Vedlegg 6 Konsekvensutredning

Multiconsult

KONSEKVENSUTREDNING

Ny 420 kV kraftledning Fagrafjell - Humleberget

OPPDRAGSGIVER

Statnett SF

EMNER

Landskap, kulturminner, friluftsliv, naturmangfold, arealbruk og bebyggelse, lokalt og regionalt næringsliv, landbruk, tekniske anlegg og kommunikasjonssystemer, luftfart, forurensning og vannmiljø, klimagassutslipp

DATO: 13. OKTOBER 2023

DOKUMENTKODE: 10224526-04-TVF-RAP-001



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.

Forsida: Bilde av eksisterende 420 kV ved Skjæveland. Ny trasé i alternativ 3 er bl.a. planlagt parallelt med denne. Foto: Multiconsult.

Alle kartfigurer er produsert og hentet fra cloudgis fra ArcGIS om ikke annet er spesifisert.

RAPPORT

OPPDRAG	Konsekvensutredning ny 420 kV kraftledning Fagrafjell - Humleberget	DOKUMENTKODE	10224526-04-TVF-RAP-001
EMNE	Landskap, kulturminner, friluftsliv, naturmangfold, arealbruk og bebyggelse, lokalt og regionalt næringsliv, landbruk, tekniske anlegg og kommunikasjonssystemer, luftfart, forurensning og vannmiljø, klimagassutslipp	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Statnett SF	OPPDRAGSLEDER	Ragnhild Heimstad
KONTAKTPERSON	Helge Dyrendal Rø	SAKSBEHANDLERE	Andrea Vatsvåg, Pia Bernitz (landskap) Cornelis Horn Evensen og Frans-Arne Stylegar (kulturminnet) Marte Rødsvik, Gunnar Bratheim (friluftsliv) Arne Heggland og Marte Olsen, Ragnhild Heimstad og Heidi Solstad (naturmangfold) Jens Johan Laugen (landbruk, arealbruk, luftfart, tekniske anlegg og kommunikasjonssystemer) Rakel Bjørngaard, Silje Røysland (forurensning og vannmiljø) Hilde Eide, Shreya Nagothu og Raghav Gogia (lokalt og regionalt næringsliv) Tonje F. Ellingsen og Julie Sandnes Galaaen (klimagassutslipp)
		ANSVARLIG ENHET	Multiconsult Norge AS

SAMMENDRAG

Innledning

Denne utredningen ser på tretten alternative traséer for ny 420 kV kraftledning mellom Fagrafjell og Humleberget transformatorstasjoner på Nord-Jæren i Rogaland.

Det er i denne rapporten utredet fagtema landskap, kulturmiljø, friluftsliv, naturmangfold, arealbruk og bebyggelse, lokalt og regionalt næringsliv, landbruk, tekniske anlegg og kommunikasjonssystemer, luftfart, forurensning og vannmiljø og klimagassutslipp.

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 landbruk, lokalt og regionalt næringsliv, arealbruk, luftfart samt tekniske anlegg og kommunikasjonssystemer omfattes ikke av M-1941, og er basert på metodikk fra Håndbok V712 samt erfaring fra andre utredningsprogram for lignende tiltak. Det foreligger en rekke vedtatte planer som er med i nullalternativet.

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» på delområdene, med en god andel «ubetydelig» og noen «forringet». Alternativ 1a-d får stor negativ konsekvens, alternativ 2a-e får middels negativ konsekvens og alternativ 3a-d får noe negativ konsekvens. Det er delområde L1 Netland – Øksnadvad-Hålandsmarka-Soma som får høyest negative miljøskader. Øvrige delområder får «noe miljøskade» eller «ubetydelig». De store negative konsekvensene fra alternativ 1a-d skyldes primært at traséene går i terreng der landskapet i dag er lite visuelt påvirket samt at de går gjennom flere «vakre landskap i Rogaland». Alternativ 2a-e går tettere på eksisterende sentralnett (enn 1a-d), som er noe mindre negativt, men ikke parallelt med denne. Alternativ 3a-d går tettest på eksisterende sentralnett, stedvis også helt parallelt med denne, noe som gir noe mindre negative konsekvenser enn 2a-e. Se tabell under for rangering av alternativene med tilhørende konsekvensgrad.

Alternativ	0-alt.	1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	2e	3a	3b	3c	3d
Konsekvens	Ingen	(---)	(---)	(---)	(---)	(--)	(--)	(--)	(--)	(--)	(-)	(-)	(-)	(-)
Rangering	1	14	11	13	12	9	10	6	8	7	3	4	2	5

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 godt og tilstrekkelig for å kunne vurdere verdi, påvirkning og konsekvens. Potensialet for kulturminner er generelt høyt i området. Influensområdet for kulturmiljø (1 km fra tiltaket) har delområder med noe, middels, stor og svært stor verdi. Tiltaket medfører varierte påvirkninger, fra ubetydelig til sterkt forringet. Fire alternativer får svært stor negativ konsekvens og øvrige alternativer får stor negativ konsekvens. Dette skyldes at tiltaket planlegges i et område med svært mange kulturminner av høy verdi, og alle alternativene berører kulturminner gjennom visuelle virkninger og/eller direkte arealbeslag. Se tabell under for rangering av alternativene med tilhørende konsekvensgrad.

Alternativ	0-alt.	1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	2e	3a	3b	3c	3d
Konsekvens	Ingen	(---)	(---)	(---)	(----)	(----)	(---)	(---)	(---)	(----)	(----)	(---)	(---)	(---)
Rangering	1	9	8	5	13	11	4	6	7	10	12	4	3	2

Avbøtende tiltak som nevnes er flytting av mastepunkter, landskapstilpasninger samt skjøtsels- og tilretteleggingsplaner. Det vil være behov for §9-undersøkelser etter kulturminneloven.

Friluftsliv

Datagrunnlaget er vurdert som godt. Influensområdet for friluftsliv er på 4 km fra tiltaket og inneholder 27 delområder fra middels til stor og svært stor verdi. Tiltaket medfører i hovedsak ubetydelige miljøskader samt «noe miljøskade» og noen tilfeller av «betydelig miljøskade». De mest negative miljøskadene er som følge av arealbeslag og visuelle påvirkninger i verdifulle friluftsområder. Alternativene har fått noe eller middels negativ konsekvens. Alternativene med middels negativ konsekvens berører svært viktige friluftsområder, regional grønnstruktur samt krysser statlig sikra turruter. Alternativene med noe mindre negativ konsekvens berører færre viktige friluftsområder og krysser færre turruter. Se tabell under for rangering av alternativene med tilhørende konsekvensgrad.

Alternativ	0-alt.	1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	2e	3a	3b	3c	3d
Konsekvens	Ingen	(-)	(-)	(--)	(--)	(--)	(--)	(-)	(-)	(--)	(--)	(-)	(-)	(--)
Rangering	1	2	3	5	8	8	7	4	5	6	6	5	4	7

Avbøtende tiltak som nevnes er å så langt som mulig unngå traséene som er krysser eller har nærføring til friluftsområder med høy verdi samt sikre tilgjengelighet og sammenheng i både anleggs- og driftsfase.

Naturmangfold

Datagrunnlaget varierer fra tilstrekkelig til godt. Influensområdet for naturmangfold er på hhv. 75 m (naturtyper og fastittende arter) og 1 km (mobile arter og landskapsøkologiske funksjonsområder) fra tiltaket. Det forekommer 5 verneområder med svært stor verdi samt 20 naturtypelokaliteter av noe til svært stor verdi i influensområdet. Det er avgrenset 20 funksjonsområder for fugl og 6 funksjonsområder for landskapsøkologiske funksjoner. Av disse er det flere funksjonsområder med svært stor verdi. Tre delområder for geologisk mangfold av middels og stor verdi er også avgrenset. Noen av alternativene gir store negative virkninger på Lonavantet og Heigremyra naturreservat samt Figgjovassdraget og utvalgt naturtype (hule eiker). I tillegg er enkelte alternativer vurdert å ha betydelige og alvorlig miljøskade på flere funksjonsområder for fugl. Basert på dette får de fleste alternativene stor eller svært stor negativ konsekvens på naturmangfold. Tre alternativer medfører middels negativ konsekvens på naturmangfold. Disse alternativene påvirker ikke verneområder, men en rekke andre naturmangfoldverdier innen bl.a. funksjonsområder for fugl. Data om sensitive arter er inkludert i vurderingen. Se tabell under for rangering av alternativene med tilhørende konsekvensgrad.

Alternativ	0-alt.	1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	2e	3a	3b	3c	3d
Konse-kvens	Ingen	(----)	(----)	(----)	(----)	(---/----)	(---/----)	(----)	(---)	(---)	(--)	(--)	(--)	(---/----)
Rangering	1	14	13	12	11	8	9	10	6	5	2	3	4	7

Det anbefales avbøtende tiltak i form av justering/detaljplassering av mastepunkter, trasé og anleggsveger for å senke konfliktnivået for fugl samt eliminere konflikt med hul eik. Det bør ses på muligheten for å unngå host i tresatte naturtyper samt merke ledningen på utsatte strekninger (for fugl). Tidspunkt for anleggsarbeid bør unngå tidspunkt for hekking av sårbare og trua fuglearter. Det anbefales også oppfølgende undersøkelser med tanke på fugl.

Arealbruk og bebyggelse

Markslagskategoriene til de ulike alternativene utgjør primært jordbruksarealer (70-85 % av ryddebeltet). Skogsmark er den nest største markslagstypen med 12 % av totalen. For de fleste alternativene er overlapp med bebygd areal mindre enn 1 % areal. Ingen boliger eller driftsbygninger ligger innenfor ryddebeltet for noen av alternativene.

Lokalt og regionalt næringsliv

Influensområdet utgjør Klepp, Sandnes, Sola og Time kommune. I det lokale influensområdet forventes det begrenset lokal sysselsettingseffekt og noe positive virkninger på næringsliv fra utbyggingen i anleggsfasen. De direkte virkningene i driftsfasen vurderes å være ubetydelig for lokal omsetning og sysselsetting. Virkningene på eksisterende og framtidige mineralressurser vurderes å være noe negativ. Kommunenes inntekter fra nettanleggene i driftsfasen regnes som ubetydelig. Elleve alternativer vurderes å ha samlet noe negative virkninger. Disse alternativene krysser bl.a. næringsområder for travsport, masseuttak samt næringsareal i kommuneplaner. Alternativ 2b og 3d har ubetydelige virkninger. Se tabell under for rangering av alternativene med tilhørende konsekvensgrad.

Alternativ	0-alt.	1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	2e	3a	3b	3c	3d
Konse-kvens	Ingen	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(0)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(0)
Rangering	1	13	14	8	7	3	5	9	10	12	6	11	4	2

Landbruk

Datagrunnlaget er vurdert som godt. Influensområdet for landbruk består av alle områder som blir direkte påvirket av arealbeslag og er delt opp i fire delområder med stor verdi. Tiltaket medfører størst forringelse i form av arealbeslag av jordbruksareal til mastepunkter samt tap av effektivt spredeareal for husdyrgjødsel. På bakgrunn av dette får 3 av 4

delområder betydelig miljøskade og alle alternativene medfører middels negativ konsekvens på landbruk. Se tabell under for rangering av alternativene med tilhørende konsekvensgrad.

Alternativ	0-alt.	1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	2e	3a	3b	3c	3d
Konsekvens	Ingen	(--)	(--)	(--)	(--)	(--)	(--)	(--)	(--)	(--)	(--)	(--)	(--)	(--)
Rangering	1	13	14	12	11	7	5	10	4	2	3	6	8	9

Avbøtende tiltak som nevnes er bl.a. å justere mastepunkter inn mot teiggrenser og åkerskiller.

Tekniske anlegg og kommunikasjonssystemer

Det er ikke lengre mulig å finne plassering av mobilbasestasjoner eller kringkastingssendere. Dekningskart til de største mobiloperatørene tilsier at sannsynligheten for at mobil- og GPS-signaler vil bli påvirket merkbart negativt av tiltaket er relativt liten. Alternativene krysser en rekke offentlige veger og jernbanespor samt nedlagte Rogaland Radio. Det antas at master i den nordlige delen av alternativ 1a-d vil bryte krav i henhold til lufttrafikktjenester samt krav av navigasjonsanlegg på strekningen Soma-Humleberget. Det må imidlertid gjennomføres en risikoanalyse og en analyse for flynavigasjon. Per i dag kan en derfor ikke si noe om hvorvidt kraftledningen vil kunne påvirke flynavigasjonsinstallasjonene til lufthavnen eller ikke.

Luftfart

Det er sannsynlig at alle alternativene vil bli liggende innenfor flere høyderestriksjonsflater spesifisert i restriksjonsplanen for Stavanger lufthavn Sola. Det må gjennomføres en risikoanalyse samt en avsjekk med hensyn til gjeldende inn- og utflygingsprosedyrer for fly og helikoptre. Dersom risikoanalysen finner akseptabel risiko, må Statnett sende søknad til Samferdselsdepartementet om dispensasjon fra restriksjonsplanen for Stavanger Lufthavn Sola.

Forurensning og vannmiljø

Influensområdet er avgrenset til 200 m ut fra tiltaket. Det er registrert grunnforurensning i influensområdet som berører samtlige alternativer. Samtlige alternativer krysser eller har mastepunkter i nærheten av vannforekomster. Det forekommer både løsmasse- og fjellbrønner i influensområdet. Tiltaket kan medføre spredning av forurensning til vannforekomster og overflatevann fra eksisterende deponi i anleggsfasen. Alle alternativene er vurdert til å gi noe miljøskade for grunnforurensning, men bare alternativ 1a er vurdert til å gi noe miljøskade for både vannmiljø og grunnforurensning. I den samla vurderingen er alle alternativer gitt potensiell noe miljøskade basert på risiko i anleggsfasen. for anleggsfasen. Se tabell under for rangering av alternativene med tilhørende potensiell miljøskadegrad.

Alternativ	0-alt.	1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	2e	3a	3b	3c	3d
Vurdering	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Rangering	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Avbøtende tiltak må gjennomføres, spesielt for å ivareta Figgjovassdraget og Lonavatnet med anadrom fisk og ål. Det må etableres et kontrollprogram, beredskapsplaner, gjøres målinger ved betongarbeider nær vannforekomster, detaljere anleggsveier som krysser vannforekomster og våtmark samt etablere hensynssoner. I driftsfase må det utarbeides rutiner og beredskapsinstruks. Tiltaket innebærer risiko for ubetydelig miljøskade i driftsfase. Se tabell under for rangering av alternativene med tilhørende konsekvensgrad.

Klimagassutslipp

Klimagassberegningene er basert på arealbruksendringer for kraftledningstrasé og utslipp fra utbygging. One Click LCA og Miljødirektoratets verktøy for arealbruksendringer er benyttet. Klimagassutslippene per alternativ

kraftledningstrasé varierer fra ca. 13 500 CO_2-ekv. (alternativ 2c) til ca. 19 500 CO_2-ekv. (alternativ 1d). Se tabell under for rangering av alternativene basert på antall CO_2-ekv.

Alternativ	1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	2e	3a	3b	3c	3d
Sum totalt klimagassutslipp [tonn CO_2-ekvivalenter]	17179	14961	17773	19460	17444	15937	13444	14 753	16166	15971	14426	14073	15699
Rangering	10	5	12	13	11	7	1	4	9	8	3	2	6

Rangering alternativer

Alle fagtema hvor det er hensiktsmessig å rangere, har gjennomført en rangering av de tretten alternativene. Merk at alternativ som rangeres høyt likevel kan ha store negative konsekvenser for enkelte fagtema. Konsekvensgraden er synliggjort som farger og minustegn i tabell under. Rangeringen er dermed kun et uttrykk for det relative forholdet mellom de 13 alternativene innen hvert fagtema. Noen fagtema har samme konsekvensgrad for alle alternativene (eksempelvis landbruk), og rangeringen blir dermed et forsøk på å skille disse basert på små forskjeller. Andre fagtema, som naturmangfold og kulturminner, har gjennomgående høye negative konsekvenser og rangeringen spenner seg over et kort strekk på konsekvensgradskalaen – eksempelvis rangering av alternativer med stor til svært stor negativ konsekvens. Det er derfor viktig å se rangeringen i lys av resultatene fra konsekvensanalysen.

Alternativ	**0**	**1a**	**1b**	**1c**	**1d**	**2a**	**2b**	**2c**	**2d**	**2e**	**3a**	**3b**	**3c**	**3d**
Landskap	1	14 (---)	11 (---)	13 (---)	12 (---)	9 (--)	10 (--)	6 (--)	8 (--)	7 (--)	3 (-)	4 (-)	2 (-)	5 (-)
Kulturminner	1	9 (---)	8 (---)	5 (---)	13 (----)	11 (----)	4 (---)	6 (---)	7 (---)	10 (----)	12 (----)	4 (---)	3 (---)	2 (---)
Friluftsliv	1	2 (-)	3 (-)	5 (--)	8 (--)	8 (--)	7 (--)	4 (-)	5 (-)	6 (--)	6 (--)	5 (-)	4 (-)	7 (--)
Naturmangfold	1	14 (----)	13 (----)	12 (----)	11 (----)	8 (---/---)	9 (---/---)	10 (----)	6 (---)	5 (---)	2 (--)	3 (--)	4 (--)	7 (---/---)
Lokalt og regionalt næringsliv	1	13 (-)	14 (-)	8 (-)	7 (-)	3 (-)	5 (0)	9 (-)	10 (-)	12 (-)	6 (-)	11 (-)	4 (-)	2 (0)
Landbruk	1	13 (--)	14 (--)	12 (--)	11 (--)	7 (--)	5 (--)	10 (--)	4 (--)	2 (--)	3 (--)	6 (--)	8 (--)	9 (--)
Forurensning og vannmiljø	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Klimagassutslipp	IR	10	5	12	13	11	7	1	4	9	8	3	2	6
Sum	IR	78	70	69	77	59	49	48	46	53	42	38	29	40
Gj.sn. rangeringstall	1,0	9,8	8,8	8,6	9,6	7,4	6,1	6,0	5,8	6,6	5,3	4,8	3,6	5,0
Totalrangering	**1**	**14**	**12**	**11**	**13**	**10**	**8**	**7**	**6**	**9**	**5**	**3**	**2**	**4**

Foreslåtte justeringer

De fleste justeringene medfører både forverringer og forbedringer. Justeringer 2.3 og 3.1, medfører imidlertid kun kategoriene «ingen forskjell», «noe forbedring» og «forbedring» og bør vurderes nærmere. Justering 2.2 medfører i størst grad «forverring» eller «noe forverring» og er kun en forbedring for fugl.

Se tabell under for en oppsummering av alle justeringene per fagtema. Fargene indikerer forbedring (grønn), forverring (rød og oransje) eller ingen forskjell (grå).

Justering	Landskap	Kulturminner	Friluftsliv	Naturmangfold naturtyper	Naturmangfold fugl	Lokalt og regionalt næringsliv	Landbruk
1.3	Noe forverring	Ingen forskjell	Noe forbedring	Ingen forskjell	Noe forbedring	Ingen forskjell	Ingen forskjell
1.4	Noe forverring	Ingen forskjell	Ingen forskjell	Ingen forskjell	Ingen forskjell	Ingen forskjell	Ingen forskjell
1.5	Ingen betydelig forskjell	Noe forverring	Ingen forskjell	Ingen forskjell	Ingen forskjell	Ingen forskjell	Noe forbedring
1.6	Noe forverring	Noe forverring	Ingen forskjell	Ingen forskjell	Forbedring, men to-delt vurdering, se tabell 6-13	Noe forbedring	Noe forverring
1.7	Ingen betydelig forskjell	Noe forverring	Ingen forskjell	Ingen forskjell	Noe forbedring	Noe forverring	Ingen forskjell
1.8	Noe forbedring	Ingen forskjell	Ingen forskjell	Ingen forskjell	Noe forbedring	Ingen forskjell	Noe forverring
1.9	Ingen betydelig forskjell	Forverring	Ingen forskjell	Ingen forskjell	Forbedring	Noe forbedring	Noe forbedring
2.2	Noe forverring	Forverring	Forverring	Forverring	Noe forbedring	Noe forverring	Noe forverring
2.2b	Noe forverring	Noe forverring	Ingen forskjell	Ingen forskjell	Noe forverring	Ingen forskjell	Ingen forskjell
2.3	Ingen betydelig forskjell	Noe forbedring	Ingen forskjell	Noe forbedring	Noe/stor forbedring	Ingen forskjell	Ingen forskjell
3.1	Forbedring	Ingen forskjell	Forbedring	Ingen forskjell	Noe forbedring	Ingen forskjell	Noe forbedring

Mastetype Strå

Hvert fagtema har vurdert evt. fordeler og ulemper ved mastetype Strå framfor standard Statnett bæremast, som er utredet i denne rapporten.

For fagtema landskap antas det at Strå vil være et bedre alternativ enn utredet standard mastetype for alle alternativ. For fagtema kulturminner antas det at Strå vil være et bedre visuelt alternativ, men det påpekes at det må ses nærmere på i hvert enkelt tilfelle. For friluftsliv vil det være positive visuelle virkninger samt positivt med smalere ryddegater i friluftsområder. For fagtema naturmangfold er det noe splittet. Smalere ryddebelte vil være positivt for viktige skognaturtyper og verneområder. Lineoppheng i tre ulike høyder vil imidlertid kunne medføre økt kollisjonsfare for lavtflygende fugl. For landbruk vil mastetype Strå være fordelaktig gjennom mindre arealbeslag fra mastepunkter. For klimagassutslipp antas det at Strå vil ha et høyere klimagassutslipp knyttet til mengden stål- og beting som høyde og størrelse tilsier. For tekniske anlegg og kommunikasjonssystemer og luftfart er det ikke gjort

noen vurderinger knyttet til mastetype Strå på grunn av manglende datagrunnlag per i dag. Det vurderes imidlertid som sannsynlig at mastetype Strå, med sine 10 ytterligere høydemeter, ikke vil være positivt i den nordvestlige halvdelen av tiltaket.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning 13
1.1 Bakgrunn 13
1.2 Tiltaket 16
1.3 Synlighetsanalyser 43
2. Overordnet metodikk 44
2.1 Innledning 44
2.2 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvenser 44
2.3 Influensområdet 47
2.4 Nullalternativet 47
2.5 Vurdering av usikkerhet 51
3. Utredning landskap 52
3.1 Metode og datagrunnlag 52
3.2 Områdebeskrivelse og inndeling i delområder 56
3.3 Påvirkning og konsekvens 80
3.4 Illustrasjoner av alternativene 117
3.5 Tiltakets påvirkninger i anleggsfasen 119
3.6 Vurdering av samlet konsekvensgrad for tema landskap 119
3.7 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker 126
3.8 Avbøtende tiltak 126
3.9 Usikkerhet 127
3.10 Oppfølgende undersøkelser 127
4. Utredning kulturminner og kulturmiljøer 128
4.1 Metode og datagrunnlag 128
4.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering 129
4.3 Påvirkning og konsekvens 200
4.4 Tiltakets påvirkning i anleggsfasen 235
4.5 Vurdering av samlet konsekvensgrad for kulturmiljø 235
4.6 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker 240
4.7 Avbøtende tiltak 241
4.8 Oppfølgende undersøkelser 241
4.9 Potensialvurdering kulturminner 241
5. Utredning friluftsliv 246
5.1 Metode og datagrunnlag 246
5.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering 250
5.3 Påvirkning og konsekvens 272
5.4 Samlet vurdering av konsekvens 331
5.5 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker 336
5.6 Tiltakenes påvirkning i anleggsfasen 337
5.7 Avbøtende tiltak 337
5.8 Oppfølgende undersøkelser 338
6. Utredning naturmangfold 339
6.1 Datagrunnlag og -kvalitet 339
6.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering 343
6.3 Sensitive arter 393
6.4 Påvirkning og konsekvens 393
6.5 Vurdering av samlet konsekvensgrad for naturmiljømangfold 416
6.6 Naturmangfoldloven §§8-12 423
6.7 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker 427
6.8 Tiltakets påvirkning i anleggsfasen 430
6.9 Avbøtende tiltak 431
6.10 Oppfølgende undersøkelser 432
7. Utredning arealbruk og bebyggelse 433

8. Utredning lokalt og regionalt næringsliv 436
8.1 Metode og datagrunnlag 436
8.2 Nøkkeltall for kommunen 437
8.3 Påvirkning og konsekvens 445
8.4 Samlet vurdering 464
8.5 Foreslåtte justeringer av de tretten alternativene 466
8.6 Avbøtende tiltak 466
8.7 Usikkerhet 467
8.8 Oppfølgende undersøkelser 467
9. Utredning landbruk 468
9.1 Metode og datagrunnlag 468
9.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering 470
9.3 Påvirkning og konsekvens 476
9.4 Samlet vurdering 491
9.5 Avbøtende tiltak 492
9.6 Oppfølgende undersøkelser 492
10. Utredning tekniske anlegg og kommunikasjonssystemer 493
11. Utredning luftfart 495
12. Utredning forurensning og vannmiljø 496
12.1 Metode og datagrunnlag 496
12.2 Områdebeskrivelse og forurensningstilstand 499
12.3 Påvirkning og konsekvens 509
12.4 Samlet oversikt påvirkning og konsekvens 512
12.5 Rangering 513
12.6 Avbøtende tiltak 514
12.7 Usikkerhet 515
12.8 Oppfølgende undersøkelser 515
13. Utredning klimagassutslipp 516
13.1 Generelt om beregningen 516
13.2 Metode 516
13.3 Forutsetninger og tilpasninger 517
13.4 Resultater 519
13.5 Vurdering av alternativer 520
13.6 Mastetype Strå 521
13.7 Usikkerheter 521
13.8 Oppsummering og rangering 522
14. OPPSUMMERING 523
14.1 Oppsummering konsekvensgrad for de tretten alternativene 523
14.2 Rangering 527
14.3 Oppsummering av justeringene 528
14.4 Oppsummering mastetype Strå 530
15. Referanser 531
Vedlegg 1 Tabell for verdisetting av kategorier og påvirkning fra tiltaket innen landskap 1
Vedlegg 2 Synlighetsanalyser 3
Vedlegg 3 Fotomontasjer i stor versjon 4
Vedlegg 4 Tabell for verdisetting av kategorier innen kulturmiljø 5
Vedlegg 5 Tabell for verdisetting av kategorier innen naturmiljø og kriterier for påvirkning 9
Vedlegg 6 Informasjon om sensitive arter Unntatt offentligheten 15
Vedlegg 7 Datagrunnlag klimagassberegning 16
Arealtype (AR5) ryddebelte alternativer 16
Arealtype (AR5) ryddebelte justeringer 16
Arealtype (AR5) riggplasser 17
Traséalternativer 17
Lengde kraftledningtraséer 18

1. INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

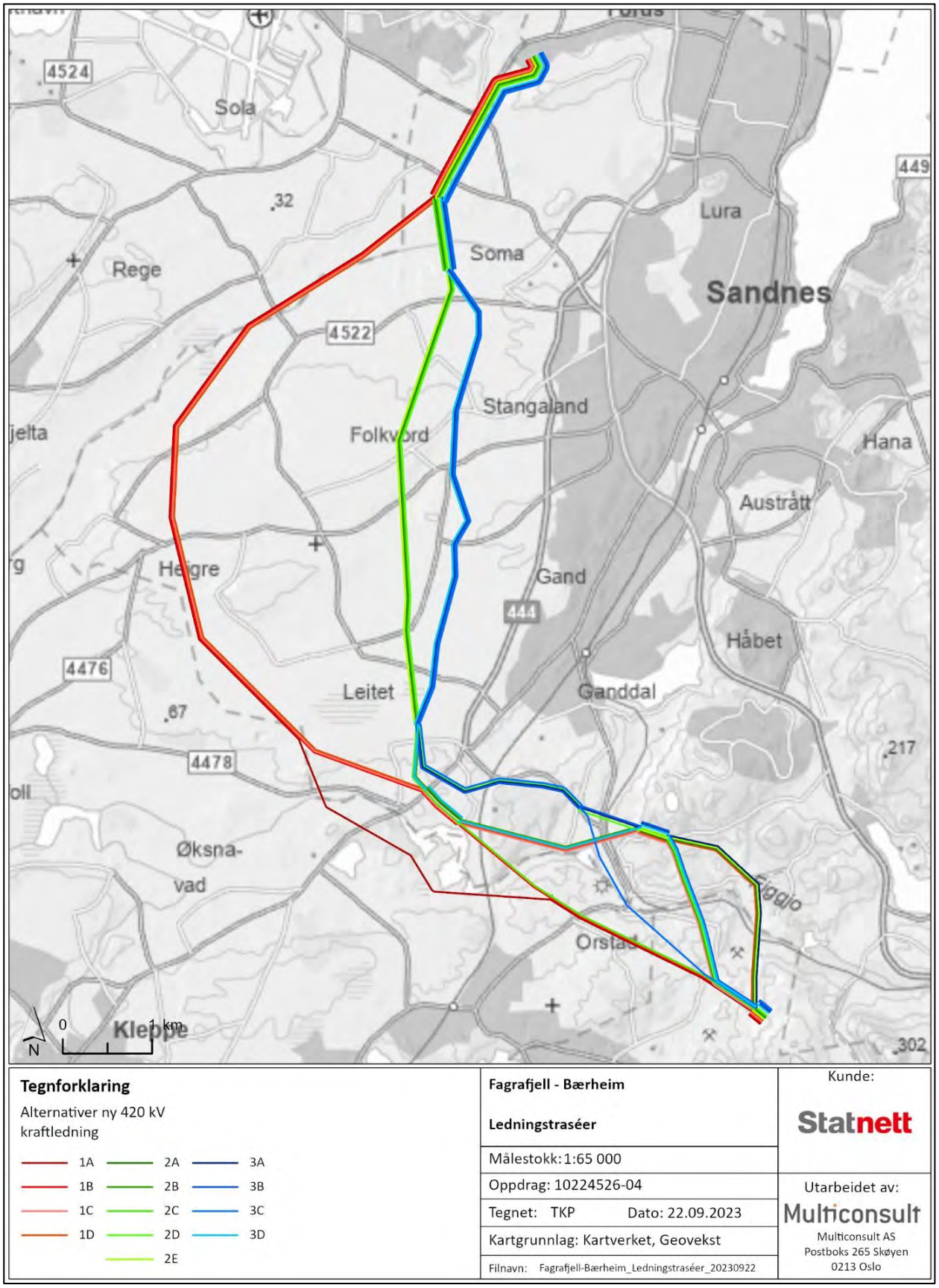
Denne utredningen ser på ny 420 kV kraftledningsforbindelse mellom Fagrafjell (under bygging) og Humleberget (planlagt omsøkt) transformatorstasjoner på Nord-Jæren i Rogaland fylke. Tiltaket berører Time, Sandes, Sola og Klepp kommuner (se figur 1-1). Kraftledningen fra Fagrafjell til Humleberget vil bli bygget for 420 kV, men drevet på 300 kV de første årene. Tiltaket ble meldt i juli 2021 (Nettutvikling Nord-Jæren, Ny 420 kV ledning Fagrafjell – Humleberget) og Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) fastsatte et utredningsprogram 23.2.2022. Fagrafjell transformatorstasjon med tilhørende kraftledninger mot vest er per i dag under bygging av Statnett.

Denne utredningen ser på 13 alternative ledningsføringer fordelt på tre hovedalternativer. Se figur 1-2 for oversiktskart over alle strekninger som utredes. Se figur 1-5 til figur 1-10 for kart per alternativ. I tillegg er det vurdert 11 justeringer av noen alternativ separat (se figur 1-11 til figur 1-13).

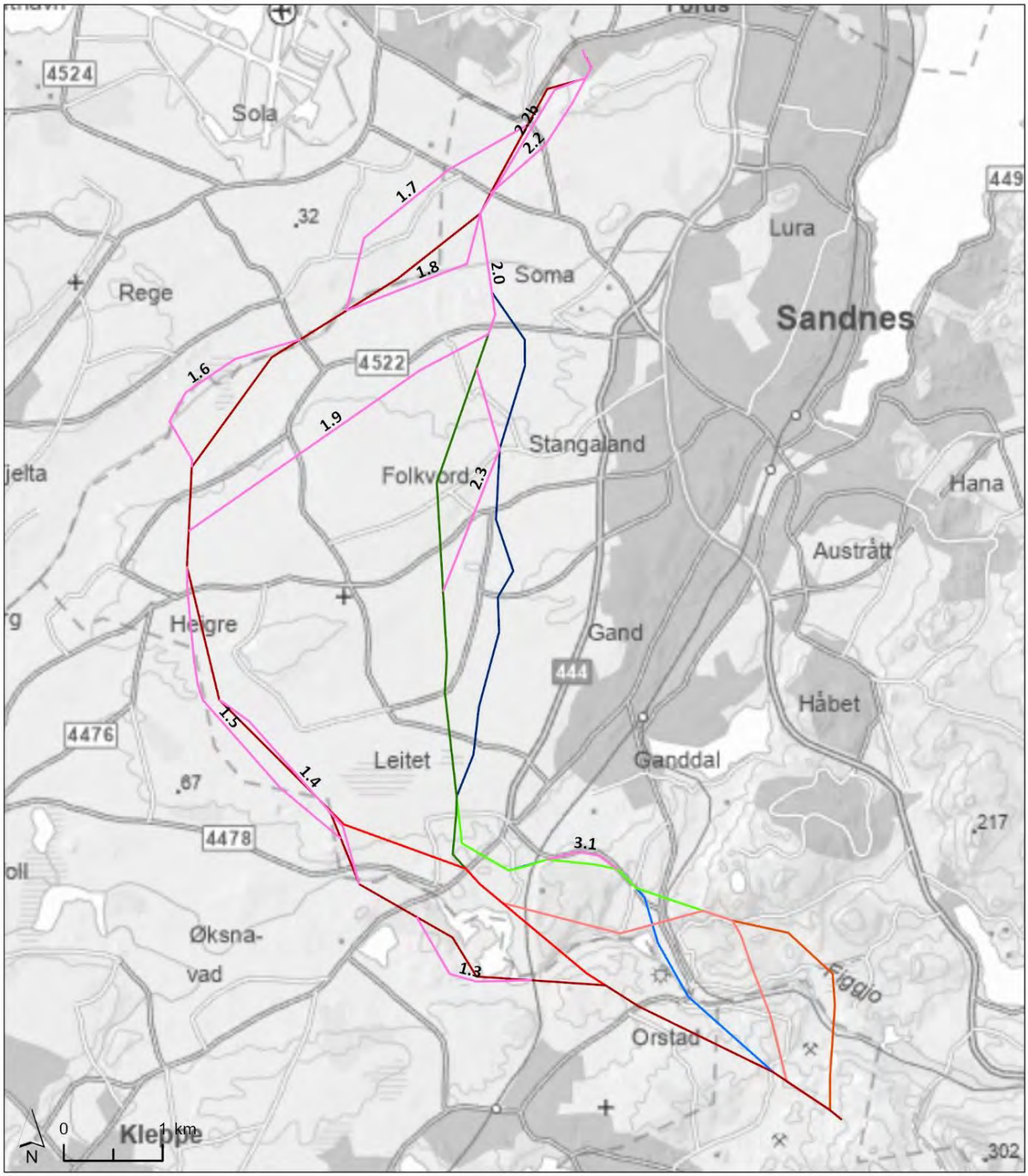
Denne konsekvensutredningen tar for seg tiltakets virkninger på følgende fagtema som er fastsatt i utredningsprogrammet: landskap, kulturmiljø, friluftsliv, naturmangfold, arealbruk og bebyggelse og nærings- og samfunnsinteresser, herunder lokalt og regionalt næringsliv, landbruk, tekniske anlegg og kommunikasjons-systemer, luftfart, forurensning og vannmiljø samt klimagassutslipp. Statnett utreder selv infrastruktur og elektromagnetiske felt.



Figur 1-1. Oversiktskart over tiltaket på Nord-Jæren i Sandnes, Sola, Klepp og Time kommuner.



Figur 1-2. Oversiktskart over strekninger som utgjør 13 alternative kraftledningstraséer fra Fagrafjell til Humleberget i Time, Sandnes, Klepp og Sola kommuner. Alternativene overlapper til dels langs strekningene inn til Fagrafjell i øst og er derfor lagt ved siden av hverandre. Dette er kun av illustrasjonsmessige årsaker og kraftledningstraséen vil gå i midtlinja av strekningen. Se figur 1-5 til figur 1-10 for kart per alternativ.



Tegnforklaring

Alternativer ny 420 kV kraftledning

1A 2A 3A
1B 2B 3B
1C 2C 3C
1D 2D 3D
2E

Justeringer

Fagrafjell - Bærheim

Ledningstraséer og justeringer

Målestokk: 1:65 000

Oppdrag: 10224526-04

Tegnet: TKP Dato: 22.09.2023

Kartgrunnlag: Kartverket, Geovekst

Filnavn: Fagrafjell-Bærheim_Ledningstraséer og justeringer_20230922

Kunde: Statnett

Utarbeidet av: Multiconsult

Multiconsult AS
Postboks 265 Skøyen
0213 Oslo

Figur 1-3. Oversiktskart over de vurderte justeringene.

1.2 Tiltaket

1.2.1 Transformatorstasjoner

Denne utredningen ser på ny kraftledningsforbindelse mellom Fagrafjell transformatorstasjon i sør og ny Humleberget transformatorstasjon i nord. Fagrafjell transformatorstasjon ble satt i drift i 2023, mens Humleberget transformatorstasjon planlegges konsesjonssøkt høsten 2023.

1.2.2 Ny 420 kraftledning

Det foreligger 13 alternativer for ny 420 kV kraftledning mellom Fagrafjell og Humleberget transformatorstasjoner. Alle alternativene har felles strekning fra Soma og inn til Humleberget transformatorstasjon, men bortsett fra dette følger traséene noe ulike strekninger. De 13 alternativene tar utgangspunkt i tre hovedprinsipper, som følge av forhåndsmeldingen (Statnett 2021) og utredningsprogrammet fra NVE (NVE 2022).

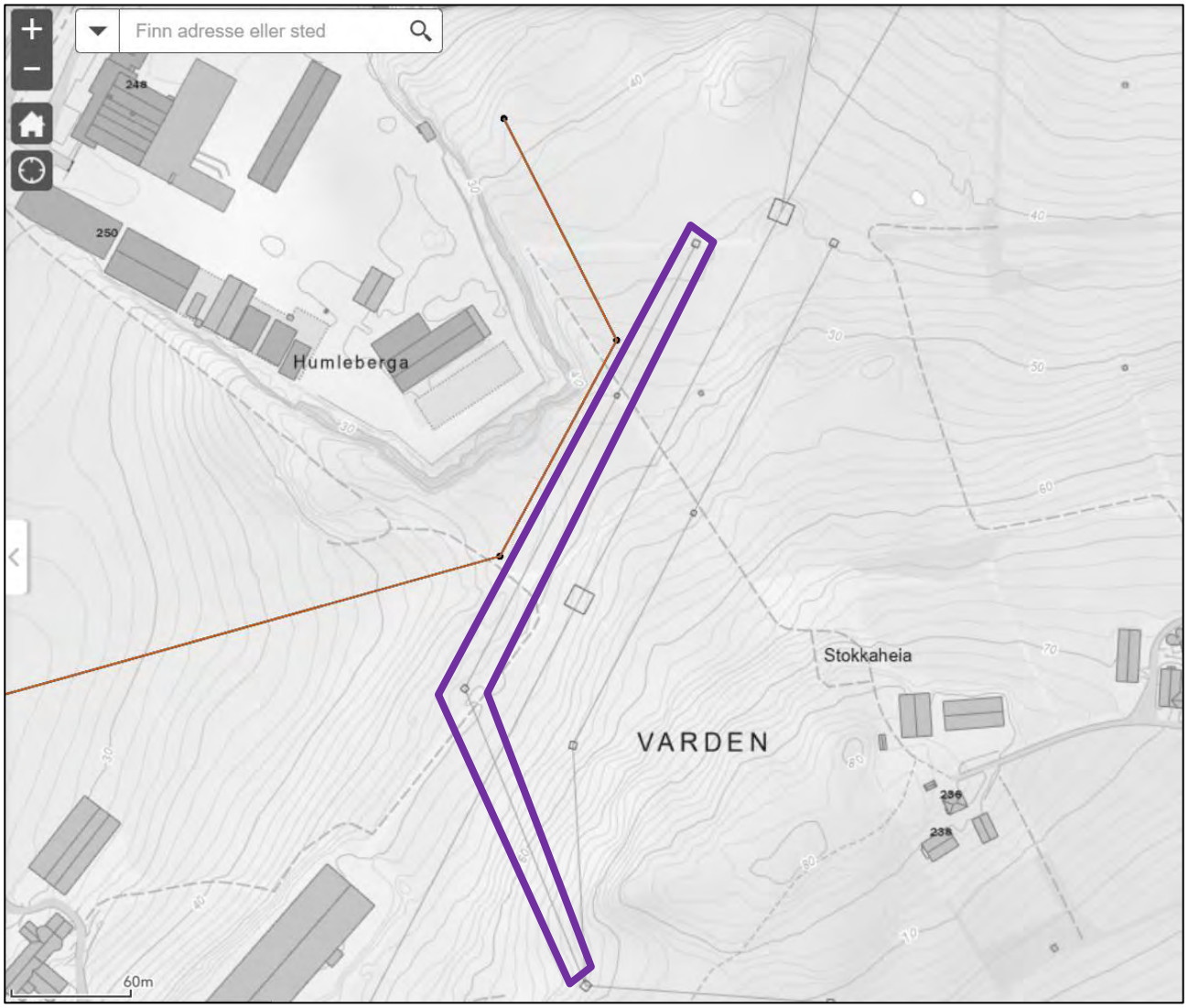
Alternativ 1a- d går ut fra Fagrafjell transformatorstasjon i flere ulike trasévalg inn mot Helleberget. Herfra fortsetter traséen videre vest til Soma via Heigre, Jutland og til Helleberget (se figur 1-5). Figur 1-6 viser kart per alternativ. Alternativene berører Time, Sandnes, Klepp og Sola kommuner.

Alternativ 2a-e går ut fra Fagrafjell transformatorstasjon i flere alternative traséer fram til Leitet. Herfra følger alternativ 2a-e samme trasé i mer eller mindre nordlig retning til Humleberget transformatorstasjon. Se figur 1-7 og figur 1-8 for kart per alternativ. Alternativene berører Time og Sandnes kommuner.

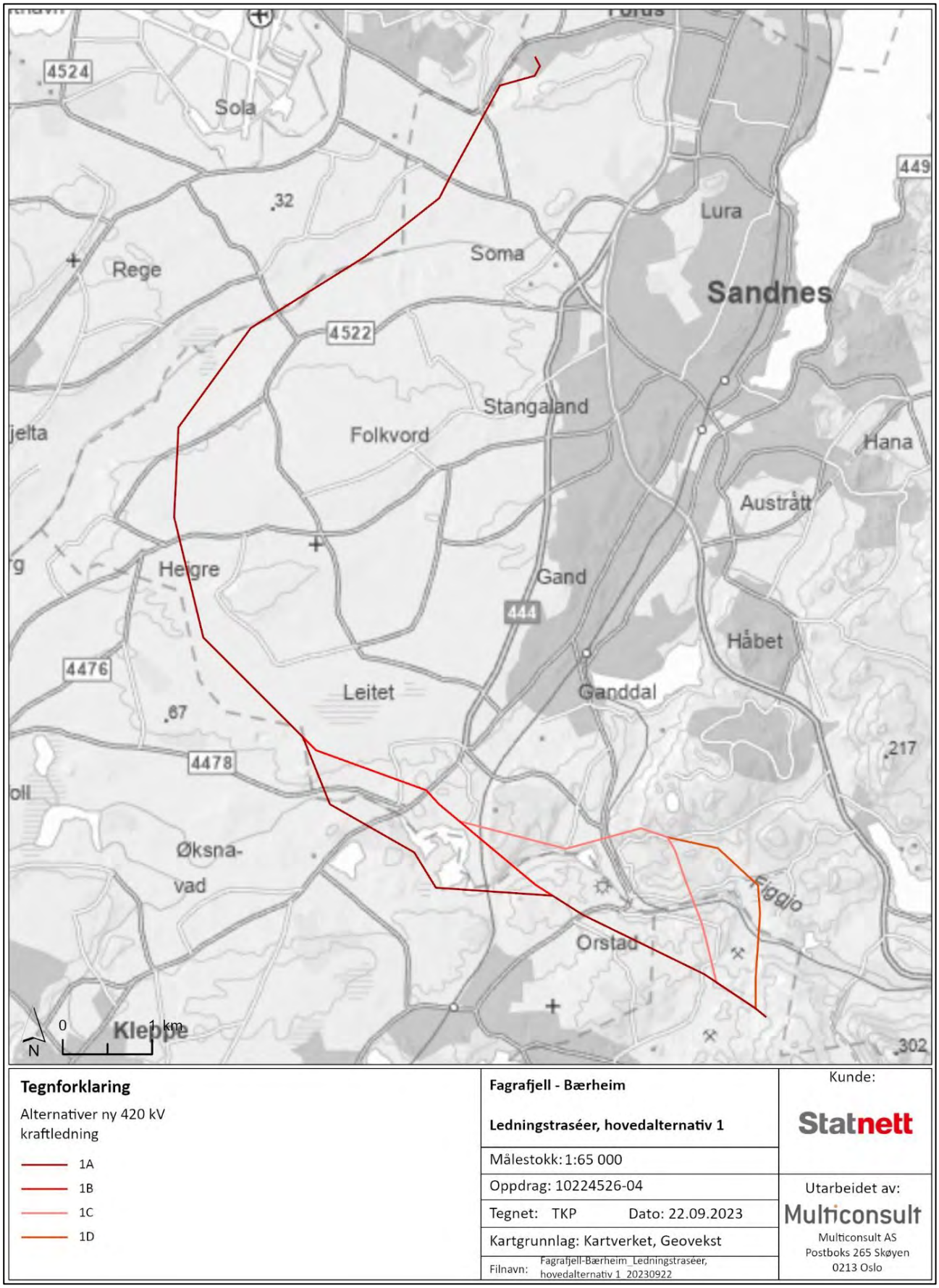
Alternativ 3a-d går i likhet med alternativ ut fra 2 ut fra Fagrafjell transformatorstasjon i flere alternative traséer fram til Leitet. Herfra følger alternativ 3a-d i mer eller mindre grad eksisterende 300 kV kraftledning inn til Soma, med noen tilpasninger for å unngå bebyggelse. Se figur 1-9 og figur 1-10 for kart per alternativ. Alternativene berører Time og Sandnes kommuner.

Se tabell 1-1 for oversikt over antall km og antall mastepunkter per alternativ.

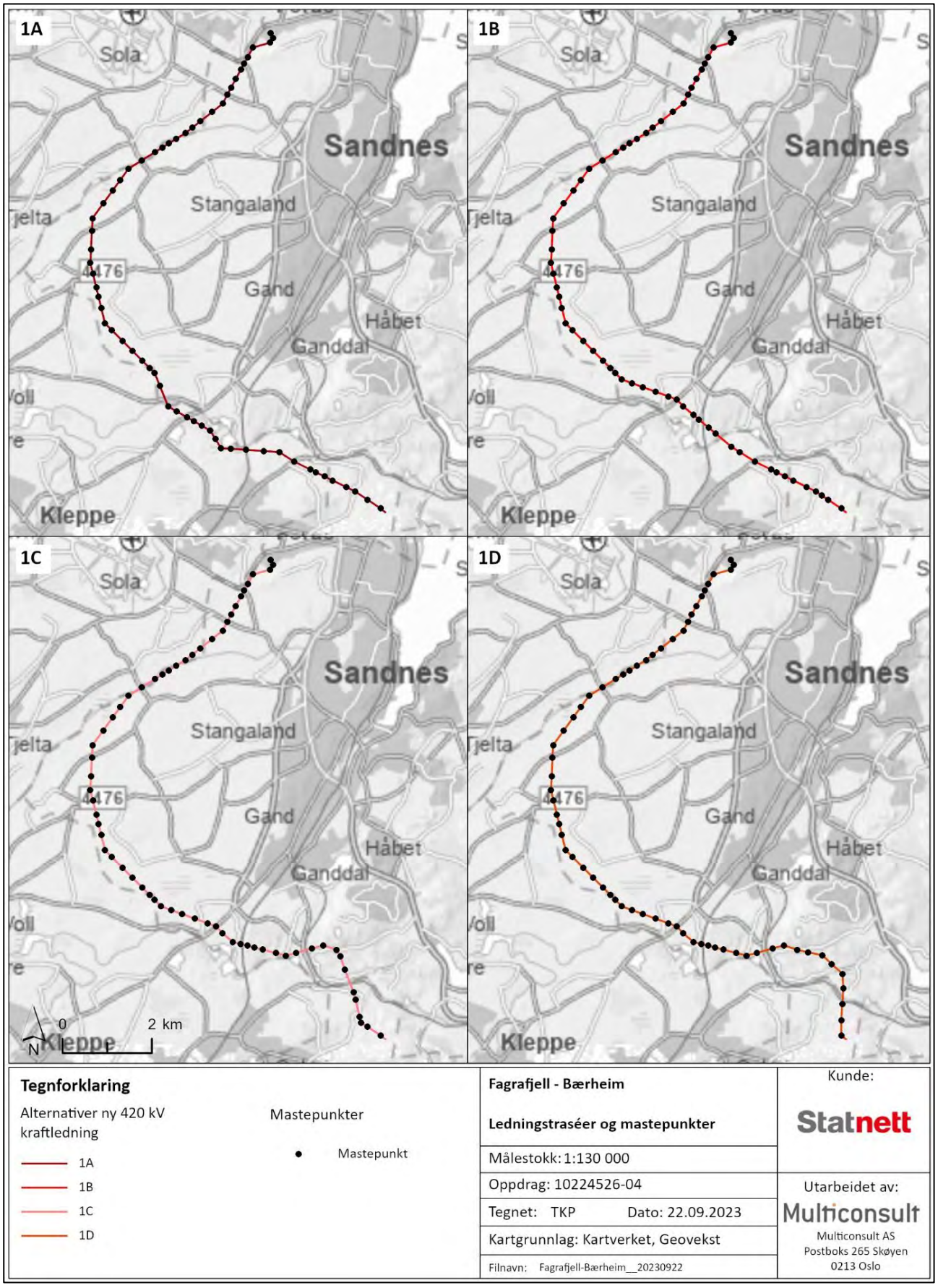
For innføring mot ny Humleberget transformatorstasjon må ca. 400 m av eksisterende 50 kV kraftledning Bærheim – Skeiane rives, se figur 1-4. Dette inkluderer tre master og gjelder alle 13 alternativer.



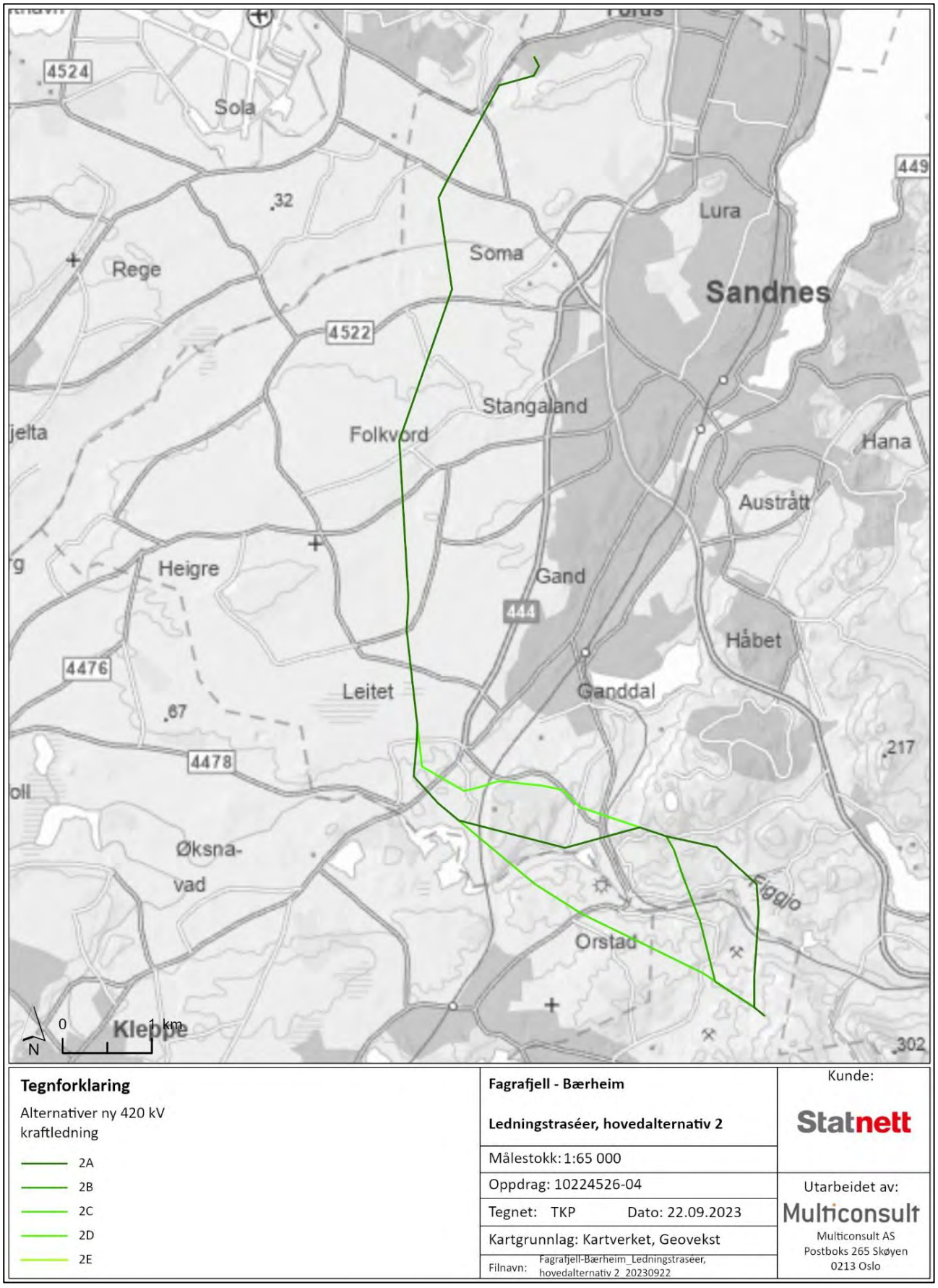
Figur 1-4. Del av eksisterende 50 kV kraftledning (lilla) som må rives ved innføring til Humleberget transformatorstasjon.



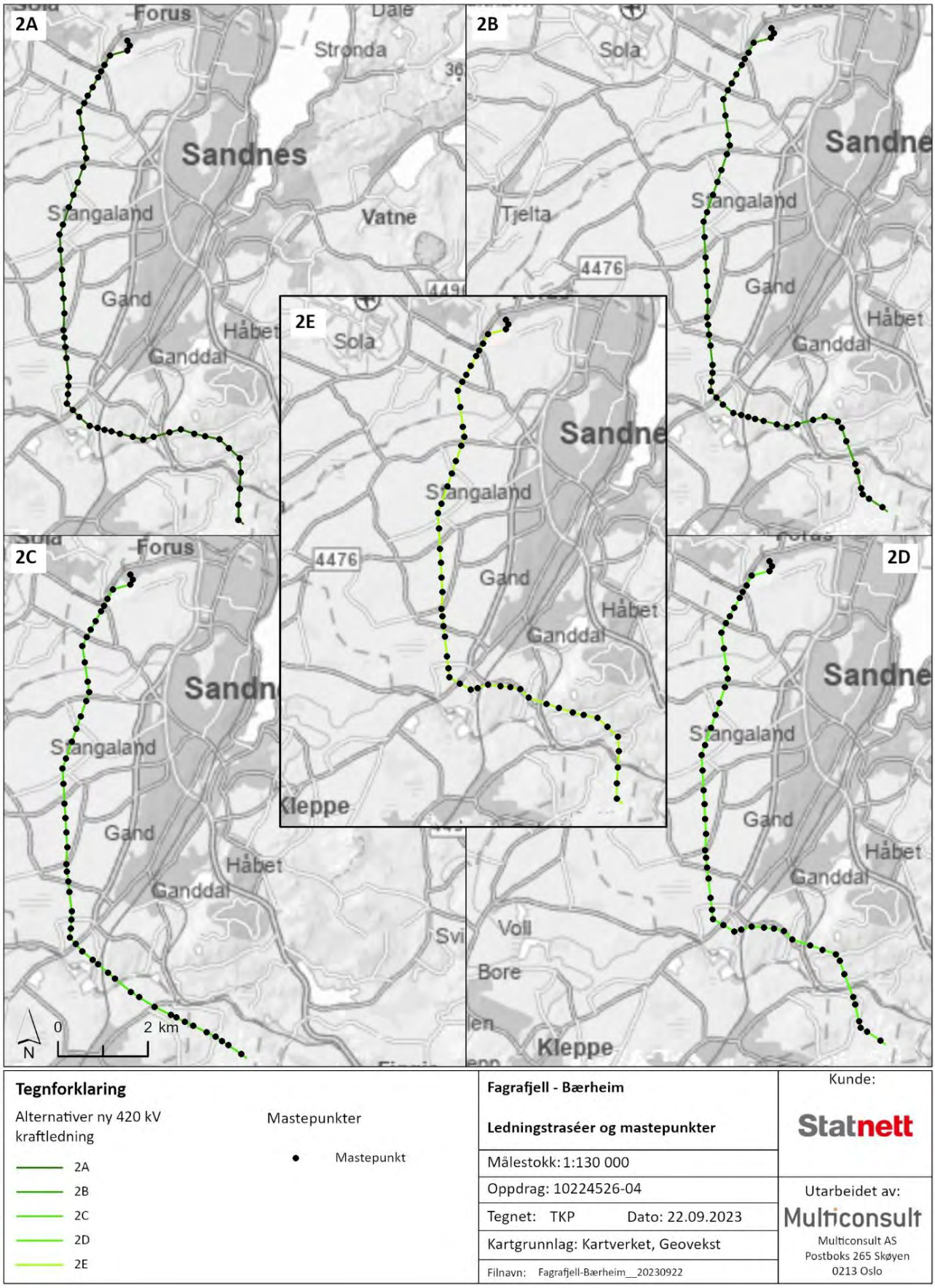
Figur 1-5. Alternativ 1a – d for ny 420 kV kraftledning fra Fagrafjell – Humleberget.



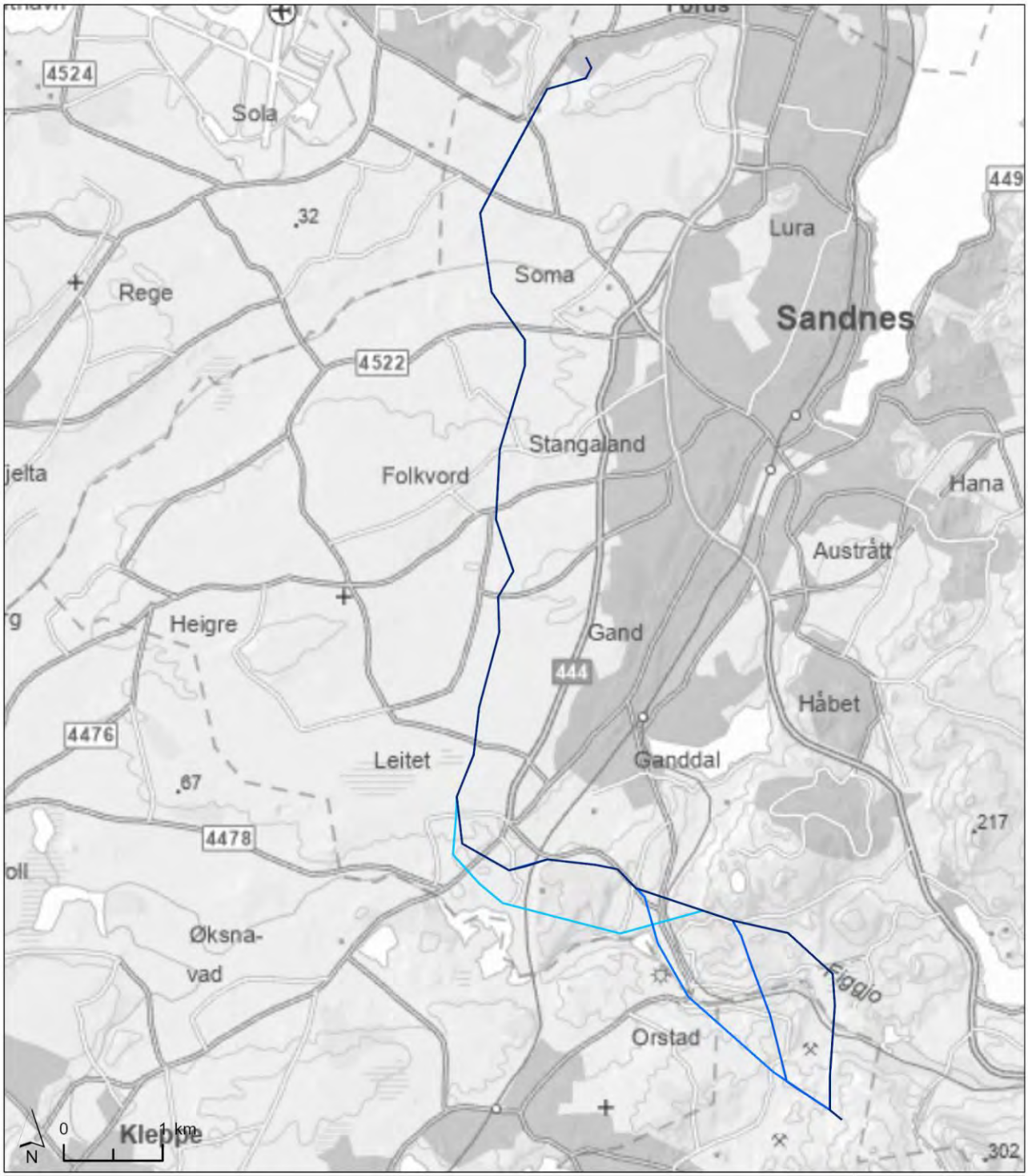
Figur 1-6. Alternativ 1a-d ny 420 kV kraftledning Fagrafjell – Humleberget inkl. mastepunkter for det gjeldende alternativet.



Figur 1-7 Alternativ 2a-e for ny 420 kV kraftledning fra Fagrafjell – Humleberget.

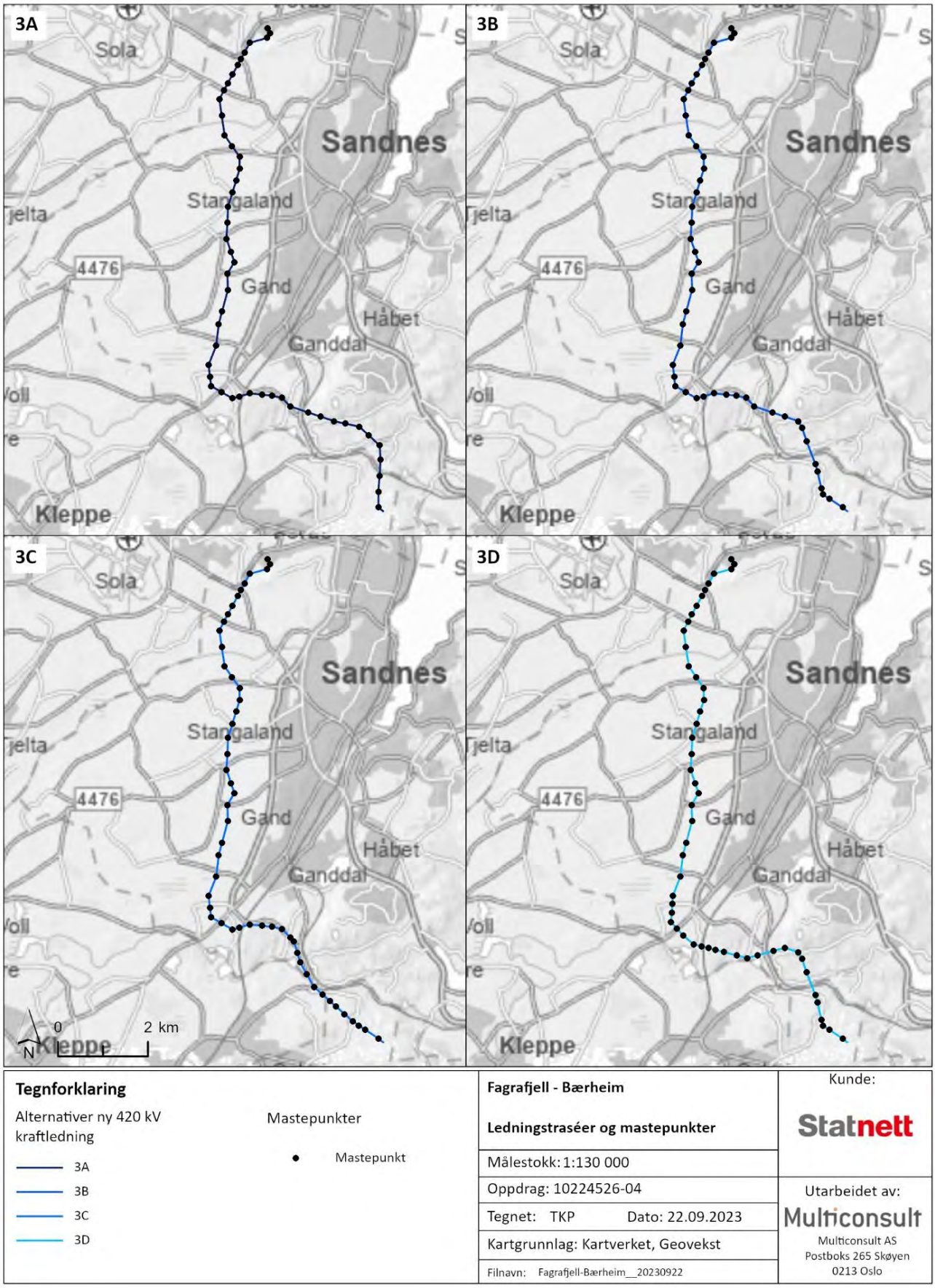


Figur 1-8. Alternativ 2a-e ny 420 kV kraftledning Fagrafjell – Humleberget inkl. mastepunkter for det gjeldende alternativet.



Tegnforklaring Alternativer ny 420 kV kraftledning 3A 3B 3C 3D	**Fagrafjell - Bærheim** **Ledningstraséer, hovedalternativ 3** Målestokk: 1:65 000 Oppdrag: 10224526-04 Tegnet: TKP Dato: 22.09.2023 Kartgrunnlag: Kartverket, Geovekst Filnavn: Fagrafjell-Bærheim_Ledningstraséer, hovedalternativ 3_20230922	Kunde: Statnett Utarbeidet av: Multiconsult Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo

Figur 1-9. Alternativ 3a – d for ny 420 kV kraftledning fra Fagrafjell – Humleberget.



Figur 1-10. Alternativ 3a-d ny 420 kV kraftledning Fagrafjell – Humleberget inkl. mastepunkter for det gjeldende alternativet.

Tabell 1-1. Oversikt over alternativer og antall km med ny kraftledning og mastepunkter.

Alternativ	Antall mastepunkter	Antall km med ny 420 kV kraftledning
1a	61	16,3
1b	61	16,0
1c	65	16,8
1d	65	17,1
2a	54	14,5
2b	54	14,1
2c	50	13,4
2d	51	13,9
2e	51	14,2
3a	50	14,4
3b	50	14,0
3c	51	13,8
3d	53	14,3

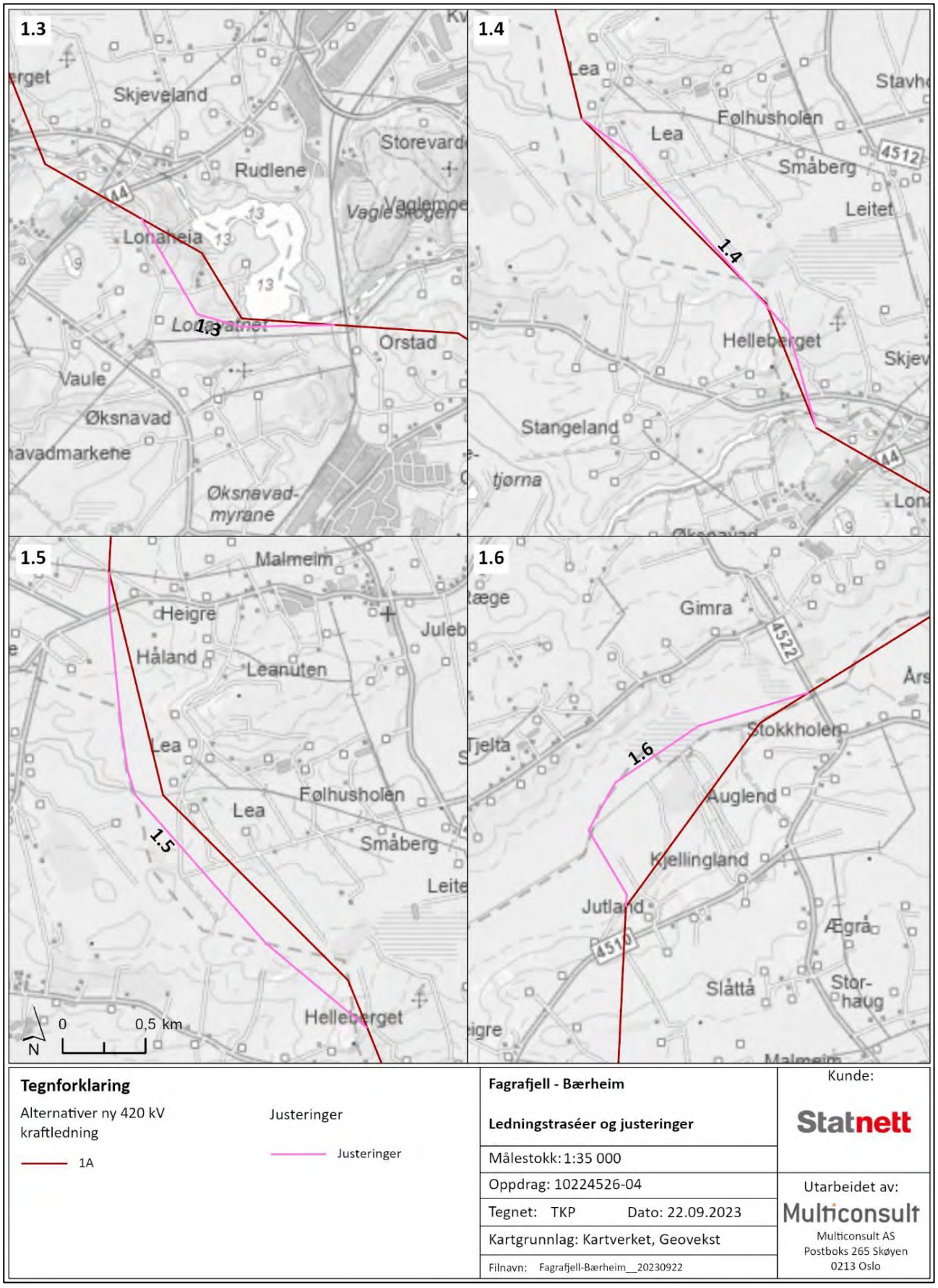
1.2.3 Justeringer av de tretten alternativene

I tillegg til de 13 utredete alternativene som nevnt i 1.2.2 er det vurdert 11 strekninger som utgjør varianter innen en delstrekning av ett alternativ. De aller fleste av disse justeringene kommer fra høringsinnspill til forhåndsmeldingen og er deretter forankret i utredningsprogrammet. Disse 11 variantene ville skapt et stort antall alternativer dersom de skulle kombineres med alle mulige alternativer. Det er derfor valgt å se isolert på disse avgrensede strekningene og vurdert om *justeringen utgjør en forbedring eller forverring av samme strekning på utredet alternativ*. Dette gjøres i et eget avsnitt til slutt i hvert fagtema. Se tabell 1-2 for antall km og antall mastepunkter av justeringene sammenlignet med utredet alternativ på samme strekning. Se figur 1-11 til figur 1-13 for kart over justeringene.

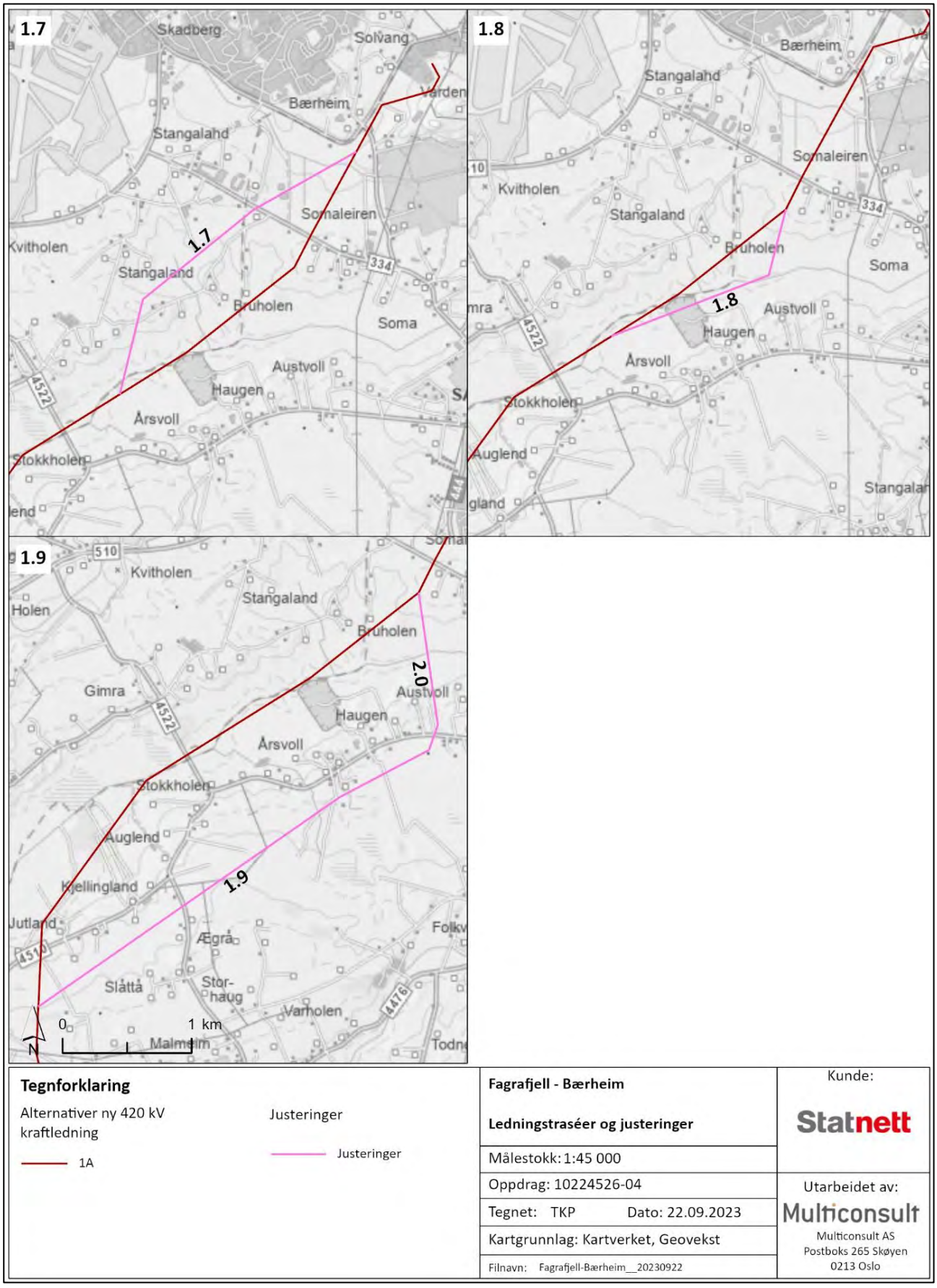
Tabell 1-2. Oversikt over justeringer og antall km med ny kraftledning og mastepunkter i justeringene vs. tilsvarende delstrekning av utredet alternativ.

Justering	Antall mastepunkter justering	Antall mastepunkter tilsvarende strekning på utredet alternativ	Antall km med ny 420 kV kraftledning på justering	Antall km med ny 420 kV kraftledning på tilsvarende strekning på utredet alternativ
1.3	7	7	1,5	1,4
1.4	10	10	2,4	2,4
1.5	14	13	3,3	3,2
1.6	11	6	2,2	1,7
1.7	12	13	2,8	2,7

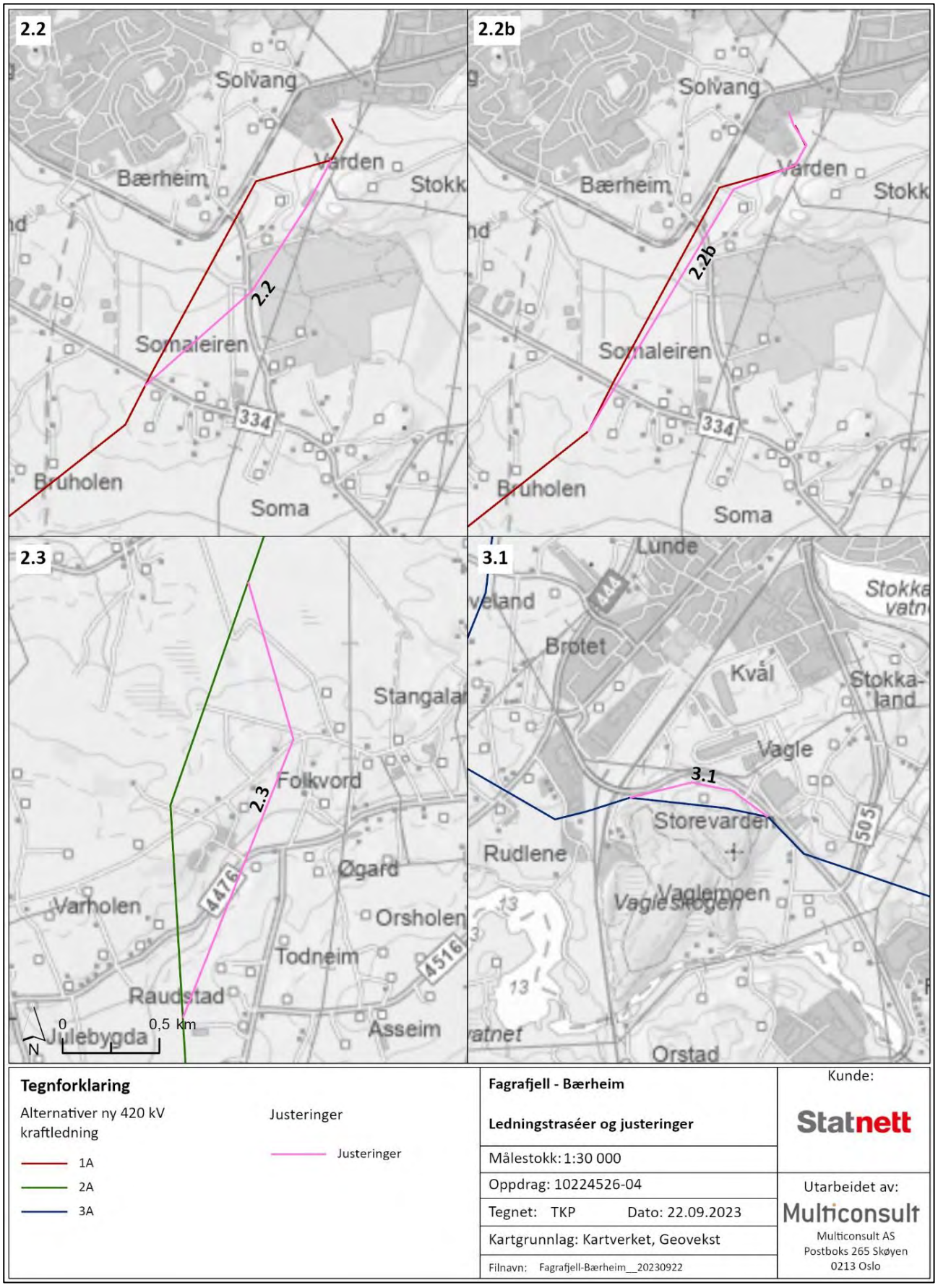
1.8	9	8	1,8	1,7
1.9	18	17	4,9	4,6
2.2	6	8	1,5	1,6
2.2b	9	9	1,8	1,8
2.3	10	8	2,4	2,3
3.1	4	4	0,8	0,7



Figur 1-11. Justering 1.3, 1.4, 1.5 og 1.6 (rosa) sammenlignet med en del av alternativ 1a (rød).



Figur 1-12. Justering 1.7, 1.8 og 1.9 (rosa) sammenlignet med en del av alternativ 1a (rød).



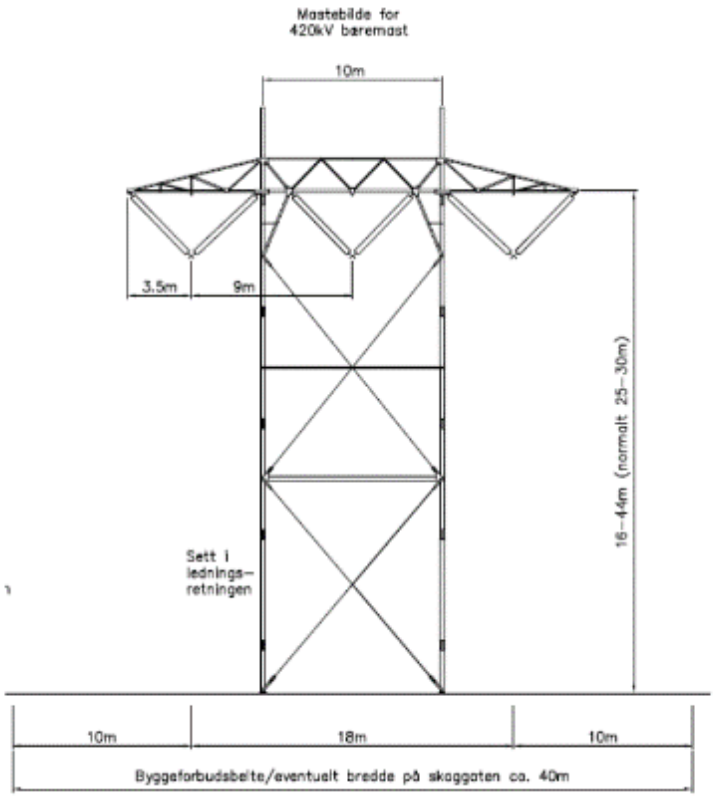
Figur 1-13. Justering 2.2, 2.2b, 2.3 og 3.1 (rosa) sammenlignet med en del av alternativ 1a (rød), 2a (grønn) og 3a (blå).

Mastetyper

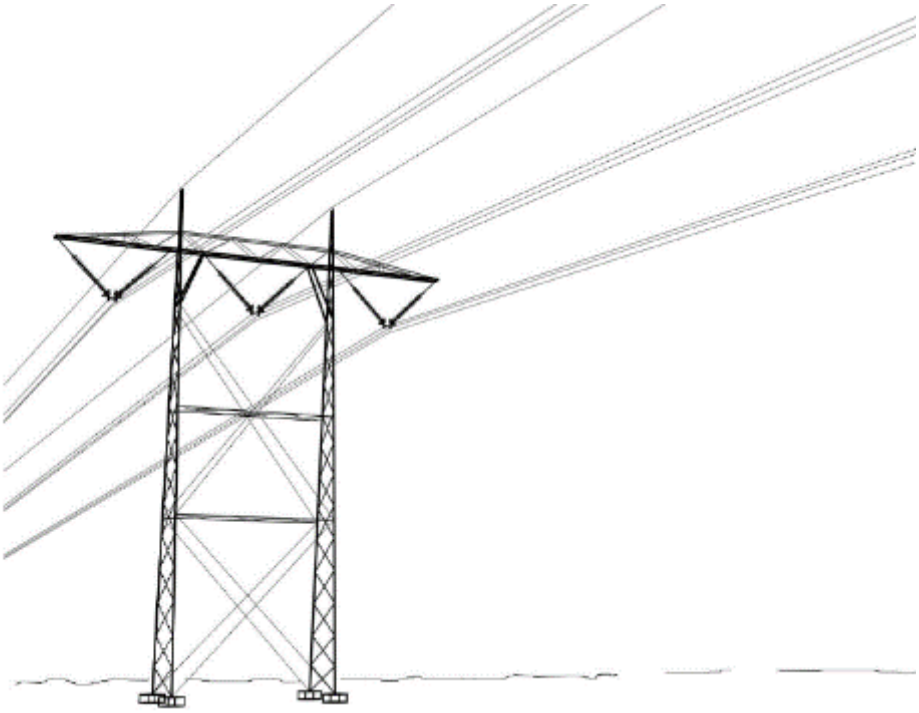
Det vurderes to ulike mastetyper til bruk i traséen mellom Fagrafjell og Humleberget: standard Statnett bæremast og den nye mastetypen Strå. Begge mastetypene vil bygges for 420 kV med duplex eller triplex strømførende liner per fase, dvs. 6 eller 9 strømførende liner i masta. I toppen av mastene monteres jordingsliner. Fundament vil være i betong.

Statnetts standard bæremaster

Høyde på Statnetts standard innvendig bardunerte stålmaster varierer normalt fra ca. 25 til ca. 45 m. Som et anslag er det lagt til grunn i denne utredningen at mastene vil bli 35 m høye. Mastepunkter eller mastehøyder er ikke detaljprosjektert på utredningstidspunktet, så avhengig av terreng, grunnforhold og infrastruktur kan mastehøyden bli høyere enn antatt. Det knyttes altså noe usikkerhet til høyden. Faseavstanden er ca. 9-11,5 m. Det vil si at avstanden fra ytterste line fra den ene siden til ytterste line på den andre siden er ca. 18-22 m. Total trasébredde med byggeforbudsbelte vil være 40 m. Fotavtrykket til betongfundament er tatt utgangspunkt i 12 x 7 m, altså ca. 84 m2. Arealbeslaget vil variere ut fra om det er forankringsmast eller bæremast og høyde på masta.



Figur 1-14*. Statnetts standard 420 kV bæremast med innvendig bardunering. Illustrasjon: Statnett.*



Figur 1-15. Normalt mastebilde for 420 kV bæremast med triplex strømførende liner. Illustrasjon: Statnett.

Mastetype Strå

Mastetypen Strå er utviklet av Statnett for bruk i tettbygde områder. Strå har et rydde- og byggeforbudsbelte på ca. 30 m og er i gjennomsnitt ca. 10 m høyere enn Statnetts standardmast på grunn av liner i trekantoppheng. Det er i denne utredningen tatt utgangspunkt i at den er 45 m høy. Opphengene er i tre ulike høyder, fordelt på to til den ene siden og ett oppheng på den andre siden. Det nederste linesettet tilsvarer høyden på standard master, mens de neste linesettene går hhv. 4,5 og 9 m over det nederste. Mastene består av stål og har betongfundament. Fundamentene er antatt å utgjøre 7x5 m, altså 35 m2. Masteplasseringer vil være de samme som for standard bæremaster.



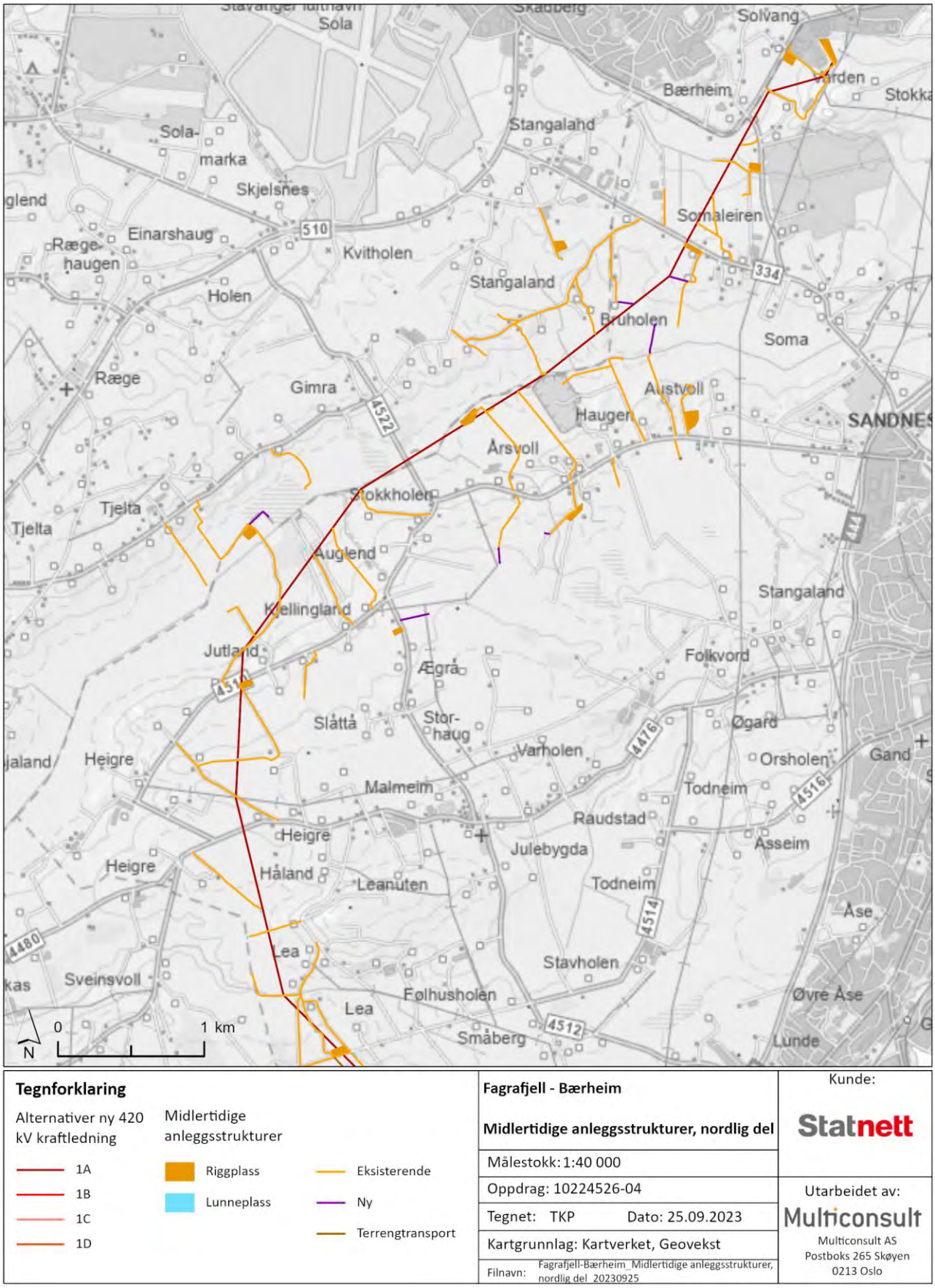
Figur 1-16. Mastetype Strå. Illustrasjon fra Statnett.

Statnetts standard bæremast ligger til grunn for denne utredningen. I tillegg vil det i hvert fagtema beskrives i eget avsnitt *fordeler og ulemper* med tanke på mastetype Strå sammenlignet med standard bæremast. Det utarbeides også fotomontasjer/visualiseringer på spesifikke steder, som nevnt i utredningsprogrammet, med begge mastetyper.

1.2.4 Rigg- og anleggsområder samt midlertidige adkomstveger

Byggearbeidene i forbindelse med ledningstraséen vil bestå av evt. skogrydding av ledningstrasé, bygging av fundamenter, mastemontering, linjemontasje og etterarbeid i form av opprydding og terrengrestaurering. Statnetts standard bæremaster kan monteres i deler ved bruk av helikopter, men nærhet til Stavanger lufthavn Sola og tettbygde strøk gjør at helikopterbruk vil bli redusert og at montasje kan skje med kran. Dette medfører et større behov for bakketransport og det vil være nødvendig med opprusting og nybygging av adkomstveger. Eksisterende vegnett vil benyttes så langt som mulig, men krever nok noe opprusting. I denne utredningen forutsettes det at eksisterende veg ikke skal oppgraderes. Der det må tilrettelegges for ny adkomstveg vil denne være midlertidig, ca. 4 m bred og har ikke behov for asfaltering.

Dersom tiltaket medfører mastetype Strå, har denne mastetypen større og tyngre deler som må monteres ved bruk av større og tyngre kran enn for Statnett standard mast. Dette vil medføre et behov for oppstillingsplasser og anleggsveger til alle mastepunkter hvor det skal monteres mastetype Strå (ikke vist i kart her). Se figur 1-17 til figur 1-26 for kart over tilhørende midlertidig infrastruktur til hver alternativ.



Tegnforklaring

Alternativer ny 420 kV kraftledning
- 1A
- 1B
- 1C
- 1D

Midlertidige anleggsstrukturer
- Riggplass
- Lunneplass
- Eksisterende
- Ny
- Terrengtransport

Fagrafjell - Bærheim

Midlertidige anleggsstrukturer, nordlig del

Målestokk: 1:40 000

Oppdrag: 10224526-04

Tegnet: TKP Dato: 25.09.2023

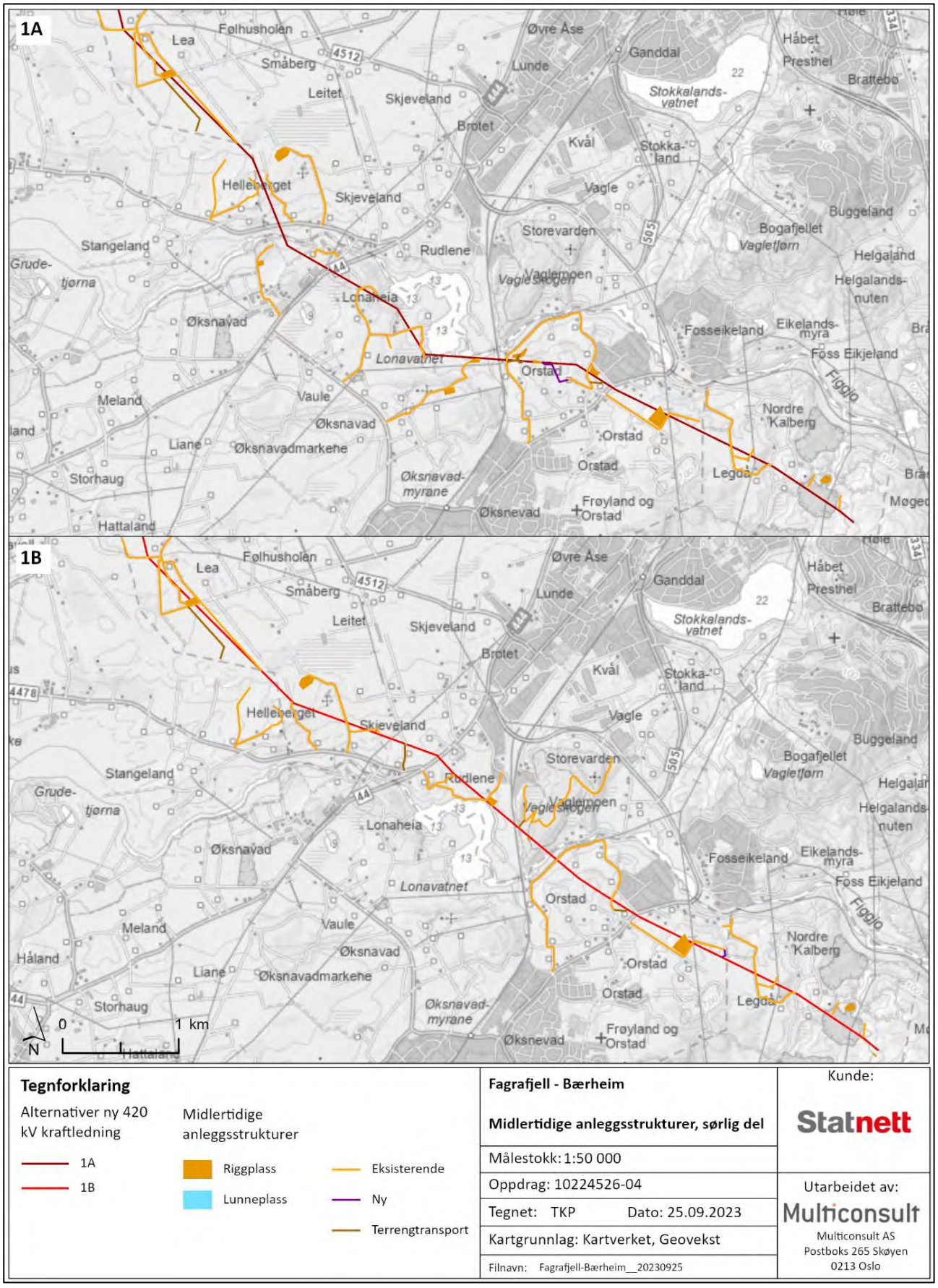
Kartgrunnlag: Kartverket, Geovekst

Filnavn: Fagrafjell-Bærheim_Midlertidige anleggsstrukturer, nordlig del_20230925

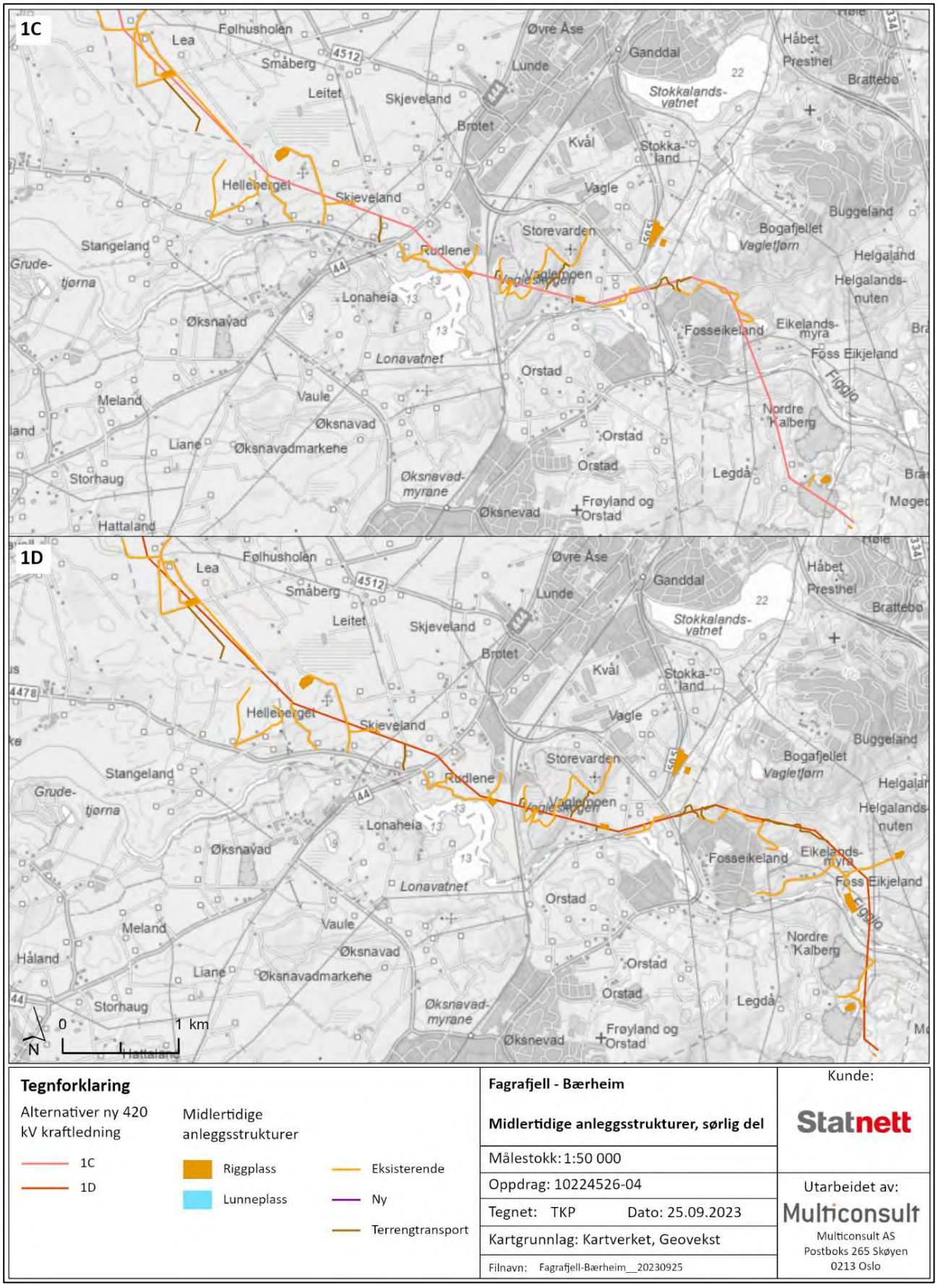
Kunde: Statnett

Utarbeidet av: Multiconsult
Multiconsult AS
Postboks 265 Skøyen
0213 Oslo

Figur 1-17. Midlertidig anleggsstrukturer for alternativ 1a-d (likt på denne strekningen for alle fire alternativer).



Figur 1-18. Midlertidig anleggsveier og riggplasser for sørlig del av alternativ 1a og 1b.



Figur 1-19. Midlertidige anleggsveier og riggplasser for sørlig del av alternativ 1c og 1d.



Tegnforklaring

Alternativer ny 420 kV kraftledning
- 2A
- 2B
- 2C
- 2D
- 2E

Midlertidige anleggsstrukturer
- Riggplass
- Lunneplass
- Eksisterende
- Ny
- Terrengtransport

Fagrafjell - Bærheim

Midlertidige anleggsstrukturer, nordlig del

Målestokk: 1:40 000

Oppdrag: 10224526-04

Tegnet: TKP Dato: 25.09.2023

Kartgrunnlag: Kartverket, Geovekst

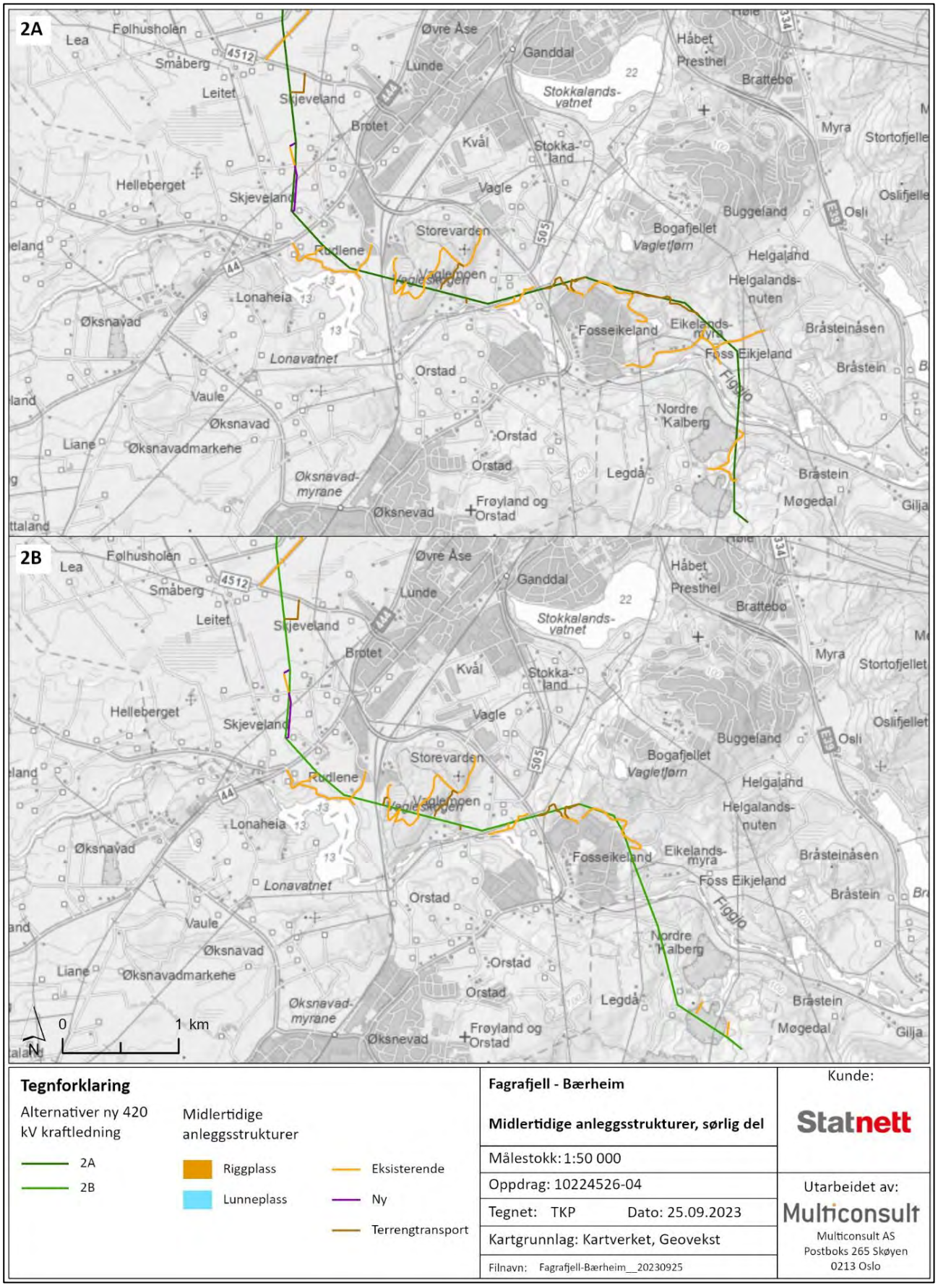
Filnavn: Fagrafjell-Bærheim_Midlertidige anleggsstrukturer, nordlig del_20230925

Kunde: Statnett

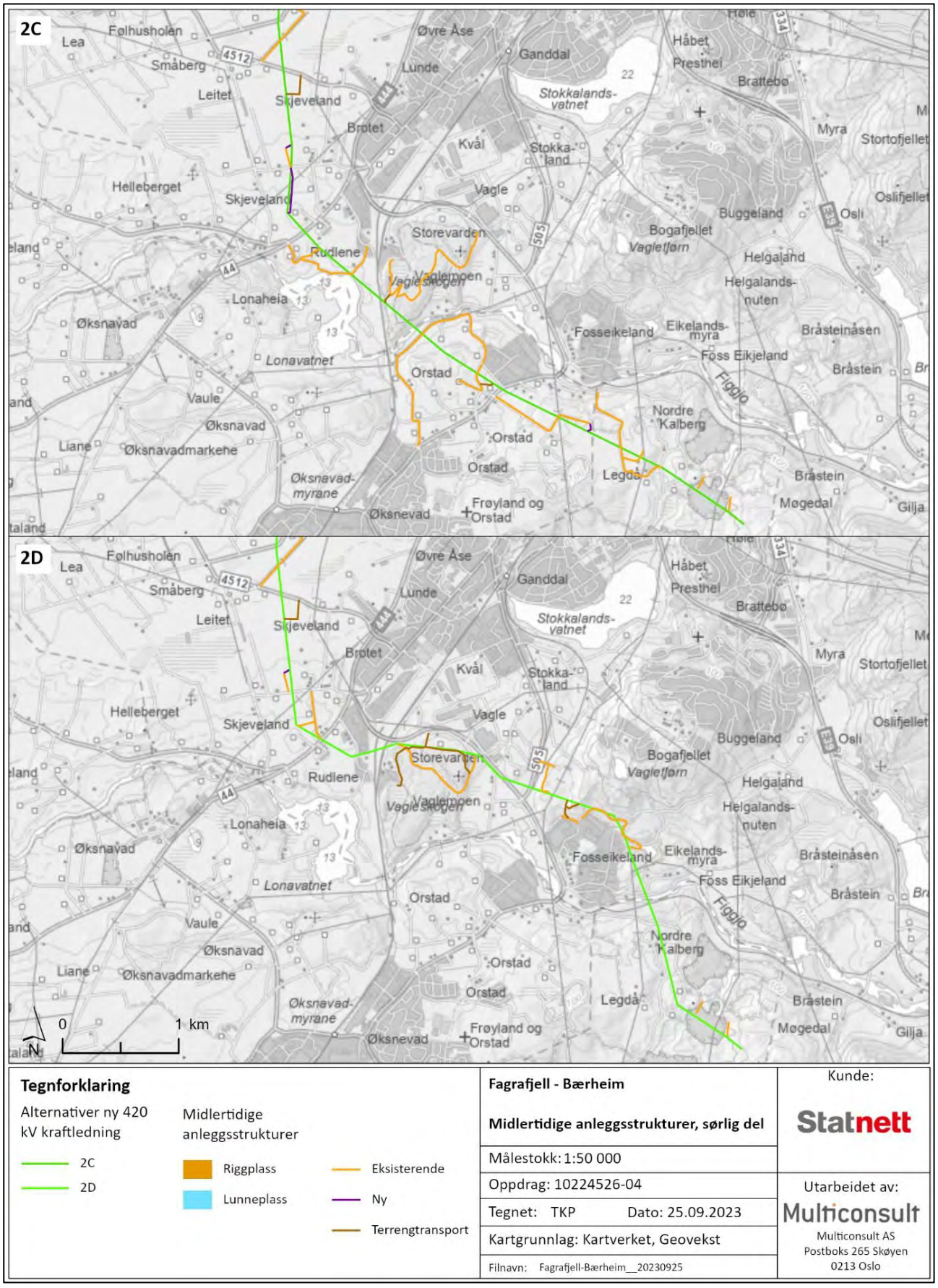
Utarbeidet av: Multiconsult

Multiconsult AS
Postboks 265 Skøyen
0213 Oslo

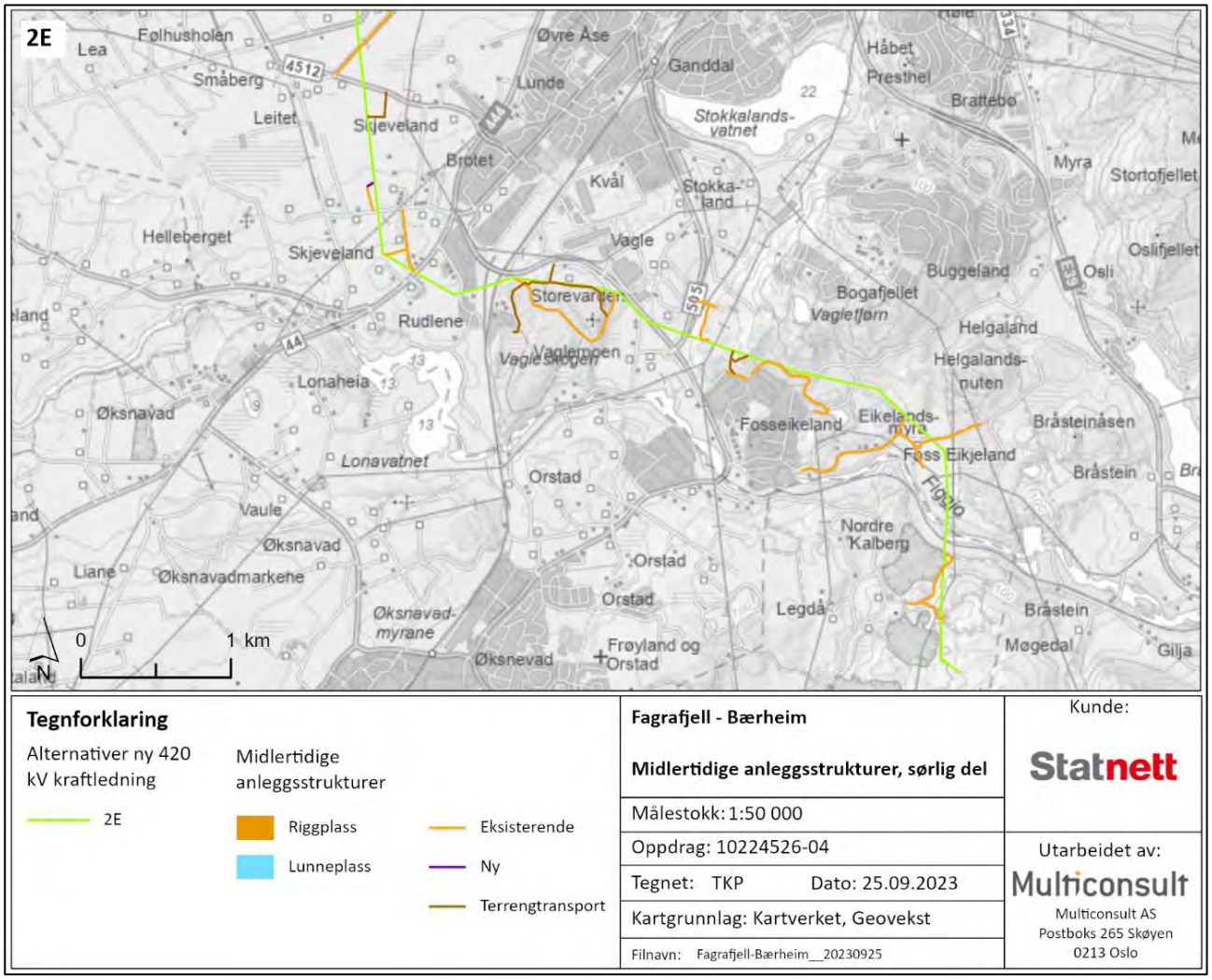
Figur 1-20. Midlertidig anleggsstrukturer for alternativ 2a-e (likt på denne strekningen for alle fire alternativer).



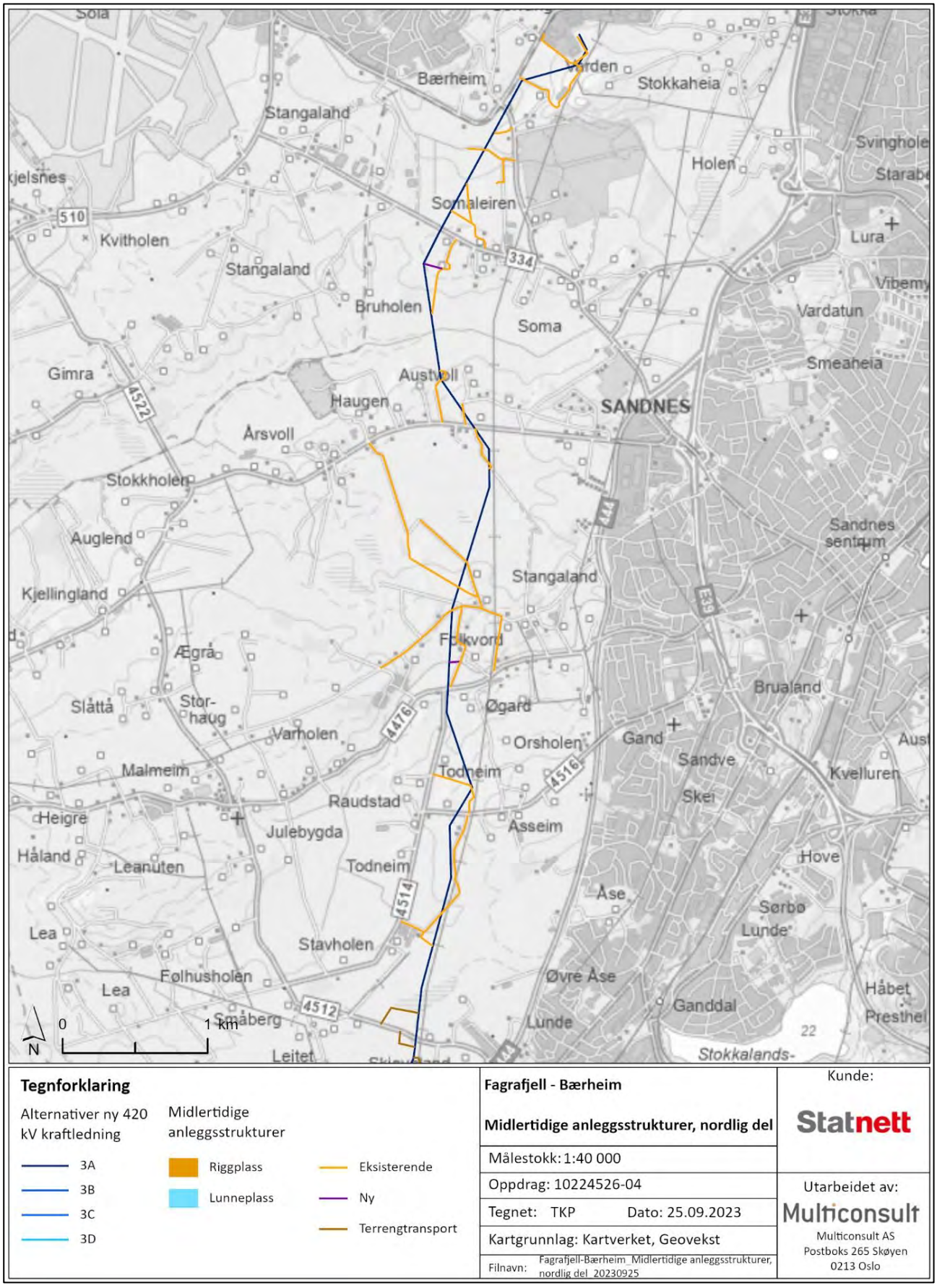
Figur 1-21. Midlertidige anleggsveier og riggplasser for sørlig del av alternativ 2a og 2b.



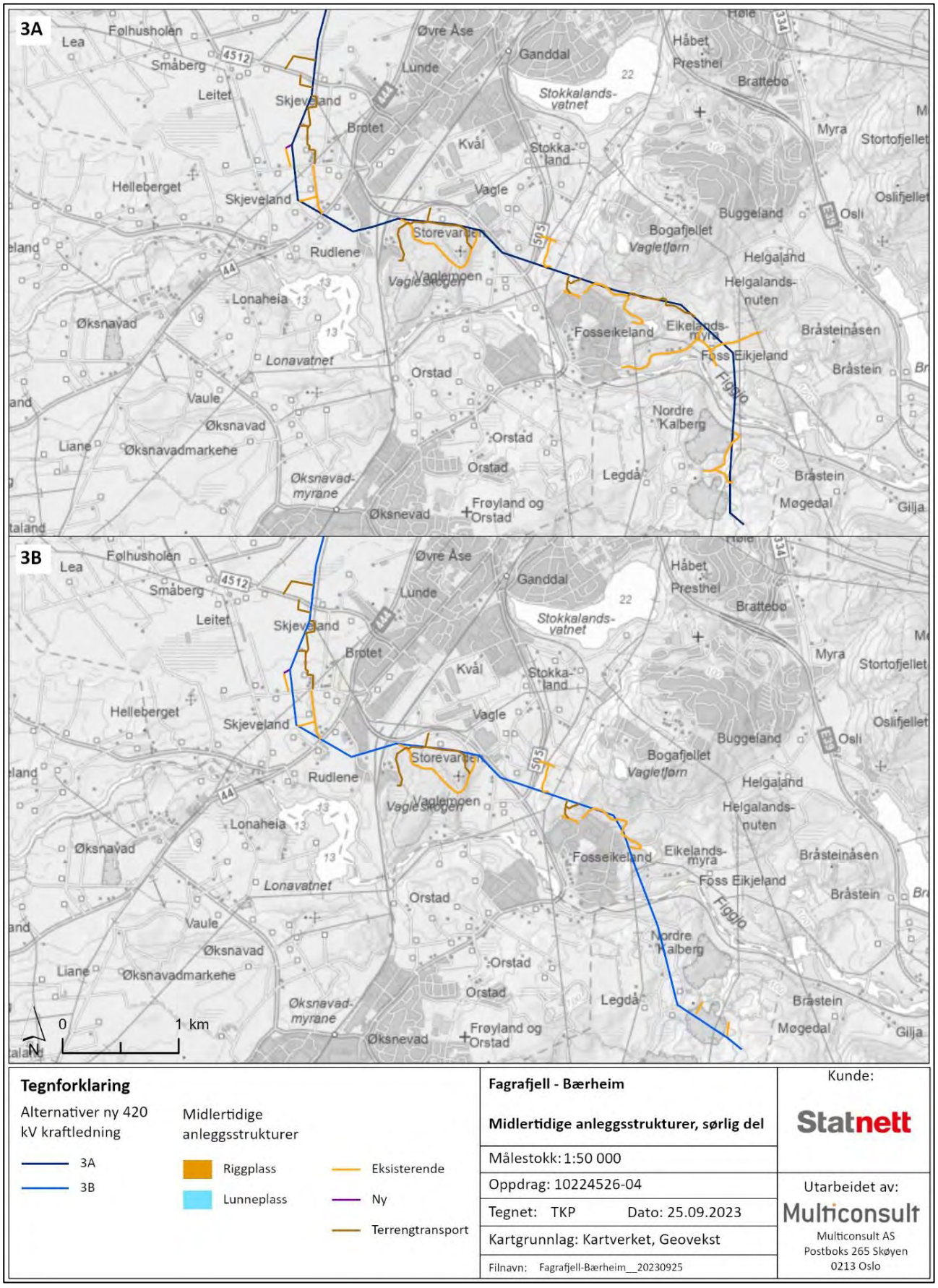
Figur 1-22. Midlertidige anleggsveier og riggplasser for sørlig del av alternativ 2c og 2d.



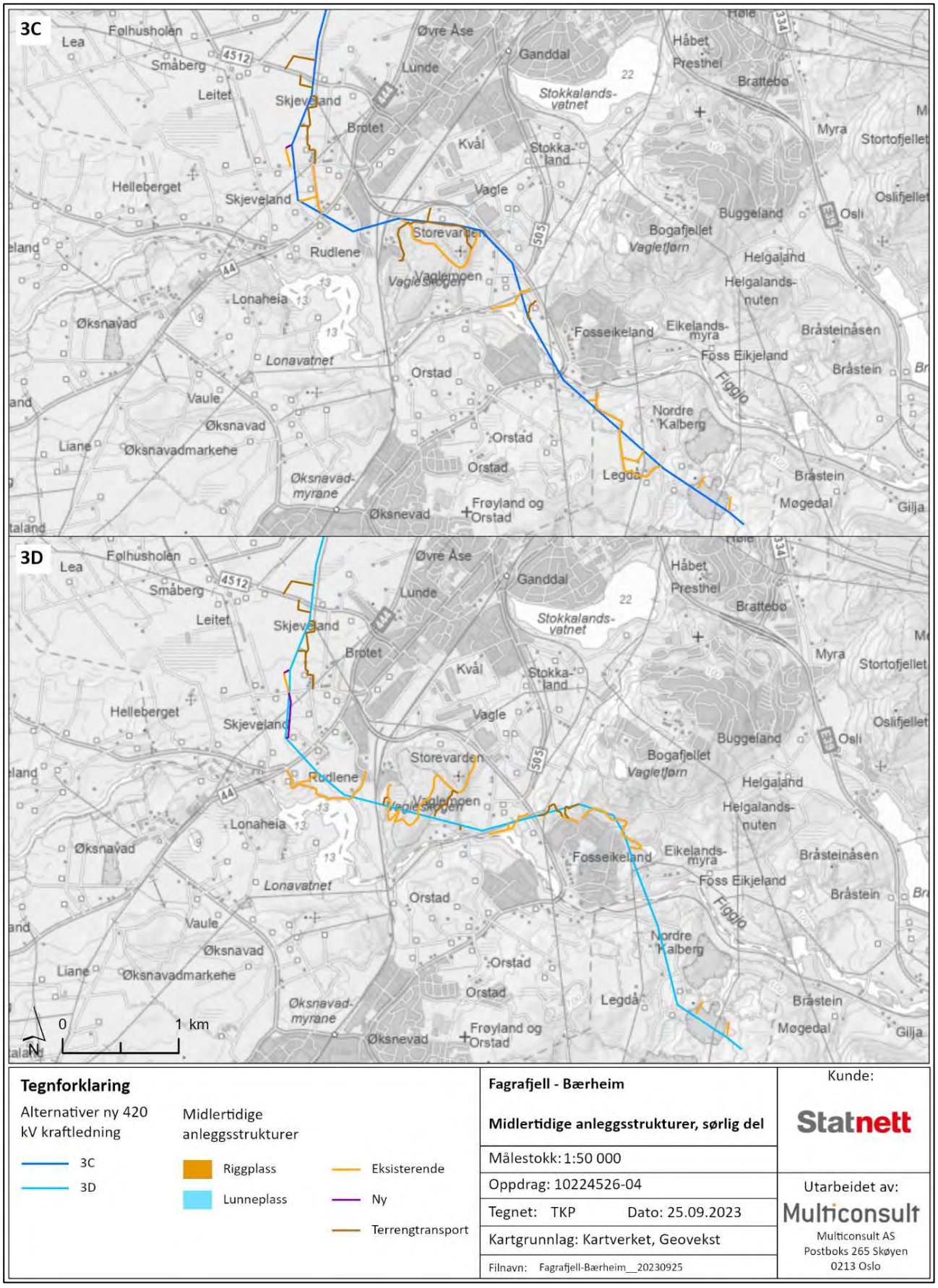
Figur 1-23. Midlertidige anleggsveier og riggplasser for sørlig del av alternativ 2e.



Figur 1-24. Midlertidig anleggsstrukturer for alternativ 3a-d (likt på denne strekningen for alle fire alternativer).



Figur 1-25. Midlertidige anleggsveier og riggplasser for sørlig del av alternativ 3a og 3b.



Figur 1-26. Midlertidige anleggsveier og riggplasser for sørlig del av alternativ 3c og 3d.

1.3 Synlighetsanalyser

Det er utarbeidet teoretiske synlighetsanalyser for alle tretten alternative kraftledningstraséer. Synlighetsanalysen viser teoretisk synlighet ut til 4 km fra oppgitte mastepunkter og med mastehøyde 35 m for alle mastepunkter. Slike synlighetsanalyser vil være et godt hjelpemiddel for utredningene der visuelle virkninger er viktige samt at det gir et bilde av forskjellen på de ulike alternativene.

Synlighetsanalysene angir med farge hvor mange master som vil være synlige fra et hvert punkt innenfor influensområdet på 4 km. Innen de tretten alternativene varierer det fra 0 til ca. 40 synlige master.

Merk at det er knyttet noe usikkerhet til mastehøyden, da denne vil variere noe med terreng og hva slags type mast (forankring- eller bæremast, f.eks.) det gjelder. Det er for denne utredningen kun utarbeidet synlighetsanalyser for mastetype standard bæremast.

Se kap. 3.1.4 «Teoretiske synlighetsanalyser» for mer informasjon. Synlighetsanalyser for hvert alternativ ligger i vedlegg 2.

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 av tema friluftsliv har en egen metodikk, se kapittel 7.

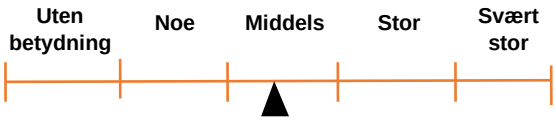
Utredning for tema landbruk er basert på metodikk fra Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2021). Utredning av nærings- og samfunnsinteresser, reiseliv, arealbruk, luftfart samt kommunikasjonssystemer og infrastruktur er basert på hva som normalt etterspørres i standard utredningsprogram fra NVE på denne typen 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.



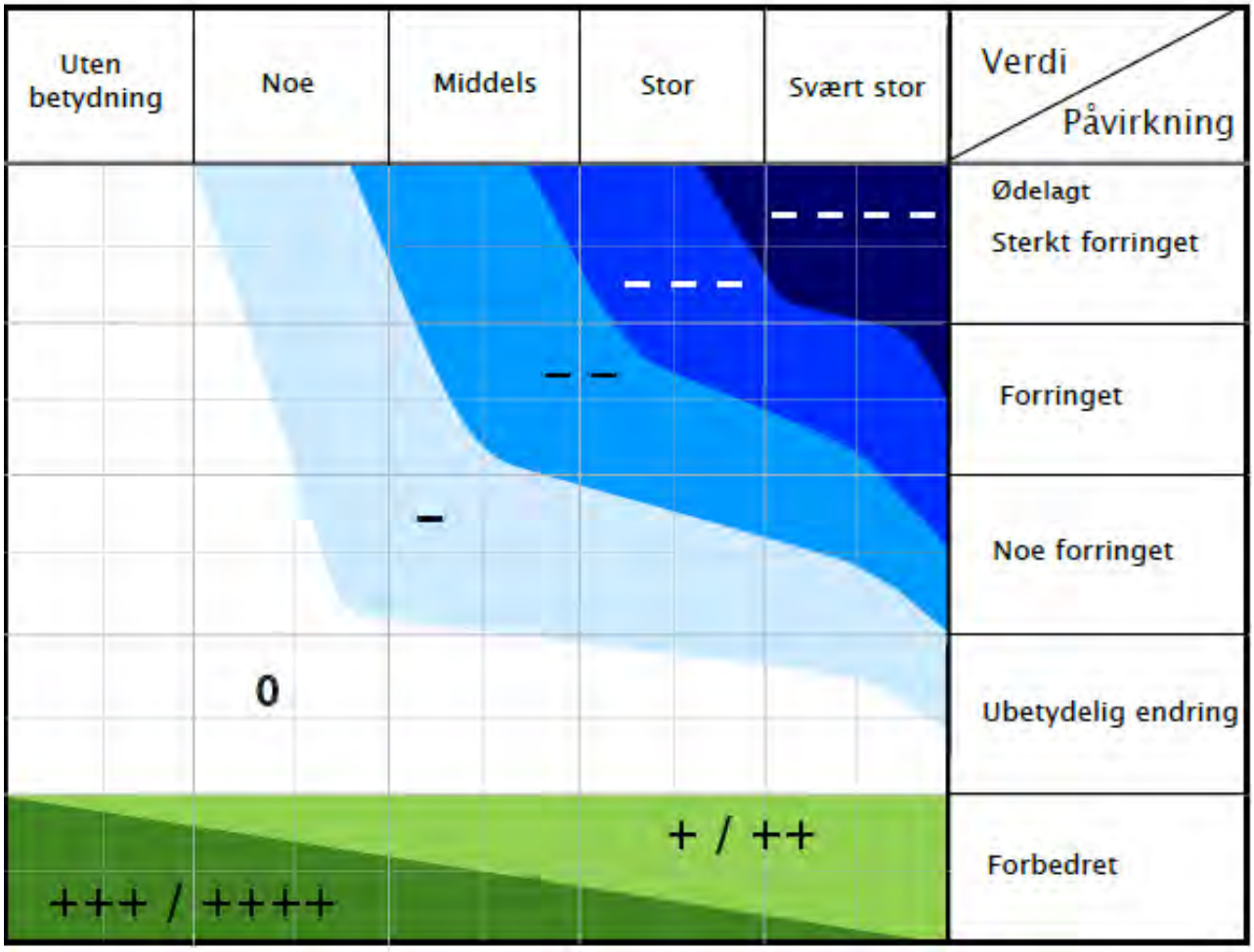
Figur 2-1. Verdivurderingsskala etter Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2021)

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.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
+/++	Noe miljøforbedring Betydelig miljøforbedring	Miljøgevinst for delområdet: 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 gis iht. kategorier 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 underordnete.
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 underordnete.
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 rangering av alternativene basert på konsekvensgraden for alle fagtema samt fagenes interne rangering av alternativene.

Det gjøres også 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. Fordi de to stasjonsalternativene er lokalisert så tett, er det for enkelhets skyld er oppgitt samme influensområde for begge.

Se hvert enkelt fagtema for beskrivelse og kart over influensområder.

2.4 Nullalternativet

2.4.1 Generelt

Nullalternativet utgjør referansealternativet for utredningen og representerer forventet utvikling i influensområdet uten planlagt ny 420 kV kraftledning fra Fagrafjell til Humleberget. Kun vedtatte planer som er realistisk at gjennomføres skal regnes som en del av nullalternativet.

Det foreligger svært mange planer innenfor influensområdet i de fire kommunene. I tillegg defineres influensområdet svært ulikt for fagtemaene, alt fra kommunenivå, 4 km ut fra tiltaket og helt ned til 75 m ut fra tiltaket. For å etablere et håndterbart nullalternativ er det kun medtatt *vedtatte reguleringsplaner i tiltaksområdet*. Ingen kommuneplaner er lagt til grunn i det generelle nullalternativet, men for fagtema lokalt og regionalt næringsliv er det fastsatt i utredningsprogrammet at kommunale planer skal hensyntas. Dette er derfor omtalt og vurdert der. I tillegg har hvert fagtema, der det har vært behov for det, tatt med vedtatte planer utenfor tiltaksområdet. Dette beskrives i så fall innledningsvis i relevante fagtema.

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).

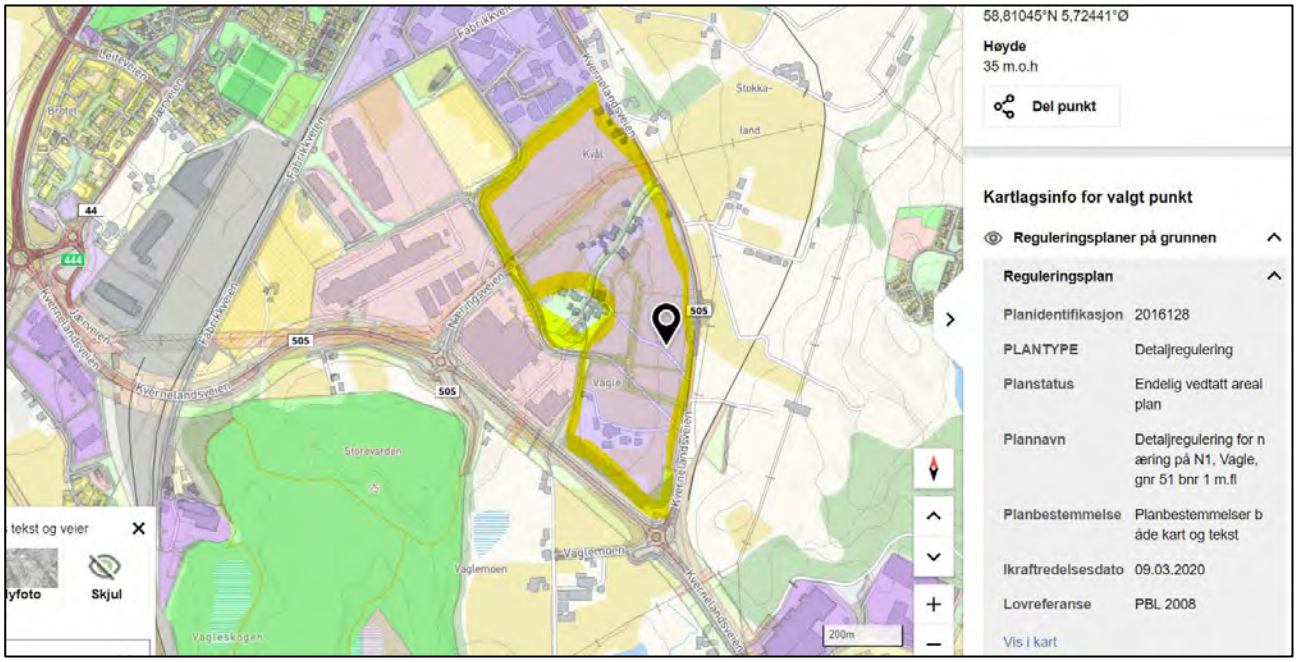
2.4.2 Sandnes kommune

Områderegulering for Vagle og Kvål næringsområder

I 2014 ble områdereguleringen for Vagle og Kvål næringsområder vedtatt, og områdene midt i de sørlige delene av områdereguleringen, ble bygget ut mellom 2015 og 2019. I de østlige delene foreligger det en detaljregulering fra 2020, som ikke er realisert, se figur under. Detaljreguleringen til Vagle næringspark legger til rette for ca. 140 daa med næringsareal. Planområdet utgjør ca. 160 dekar og omfatter felt N1 i områderegulering for Vagle næringsområde. I dag er det dyrket mark med gårdstun på området.

https://opengov.360online.com/Cases/sandnes/Case/Details/15101266?documentID=16996683

https://opengov.360online.com/Cases/sandnes/Case/Details/15018164



Figur 2-4. Områderegulering på Vagle. Gult angir område som ennå ikke er realisert. Kart fra Sandnes kommunes kartportal.

Ny hovedvannledning vest

21.06.2021 ble detaljregulering for hovedvannledning vest mellom Gjesdal og Stavanger godkjent (planid 201716). Planen legger til rette for utbygging av en ny hovedvannledning, fra vannbehandlingsanlegget ved Langavatnet i Gjesdal kommune til Tjensvoll høydebasseng i Stavanger kommune. Innenfor planområdet til tiltaket strekker vannledningen seg fra Humleberget til Jærveien i sør, gjennom ca. 8,3 km med landbruksområder. Ved Årsvoll er det avsatt et område på 105 dekar til midlertidig deponi (id 201716, se figur under). Hovedvannledningen vil gå under bakken, og det ser ikke ut til å være noe skog som må felles i ryddegata. Den vil imidlertid kunne medføre virkninger på landbruk, og er tatt med i nullalternativet. Et midlertidig deponiområde er registrert, se figur 2-5.

https://opengov.360online.com/Cases/sandnes/Case/Details/15101255

c



Figur 2-5. Detaljregulering ny hovedvannledning, midlertidig deponiområde ved Årsvollveien. Kart hentet fra kommunekart.

2.4.3 Time kommune

I Time kommune på Kalberg foreligger det flere reguleringsplaner for masseuttak som ennå ikke er ferdigstilt. Slike masseuttak har lang tidshorisont, så de som ligger inne av eldre dato er som føre-var-tilnærming også tatt med i nullalternativet. Følgende planer for masseuttak er med i nullalternativet:

0162.00 - Reguleringsplan for masseuttak på Søra Kalberg. Ikrafttredelsesdato: 2.4.1997. Deler av dette planområdet er tatt ut allerede, men iht. flyfoto gjenstår det store områder som potensielt kan tas ut, og området er tatt med i nullalternativet.

0290.00 - Reguleringsplan for A20 utviding av masseuttak på Søra Kalberg. Ikrafttredelsesdato: 9.12.2008. Iht. flyfoto er ikke dette arealet ennå benyttet til masseuttak og det er tatt med i nullalternativet.

En detaljregulering for boligbebyggelse ved Kvernaland fra 2019 er også tatt med i nullalternativet:

0481.00 - Detaljregulering for fortetting nord for Frøylandsbekken, Kvernaland. Ikrafttredelsesdato: 18.6.2019. Området er ikke ennå utbygget og ligger rett sør for planid 0162.



Figur 2-6. Planid 0481 – Boligfortetting ved Kvernaland (rød ring). Gjenstående arealer for planid 0162 – Reguleringsplan for masseuttak på Søra Kalberg og planid 0290 – Reguleringsplan for utvidelse av masseuttak Søra Kalberg er begge vist i gult. Kart fra Time kommunes kartportal.

2.4.4 Klepp kommune

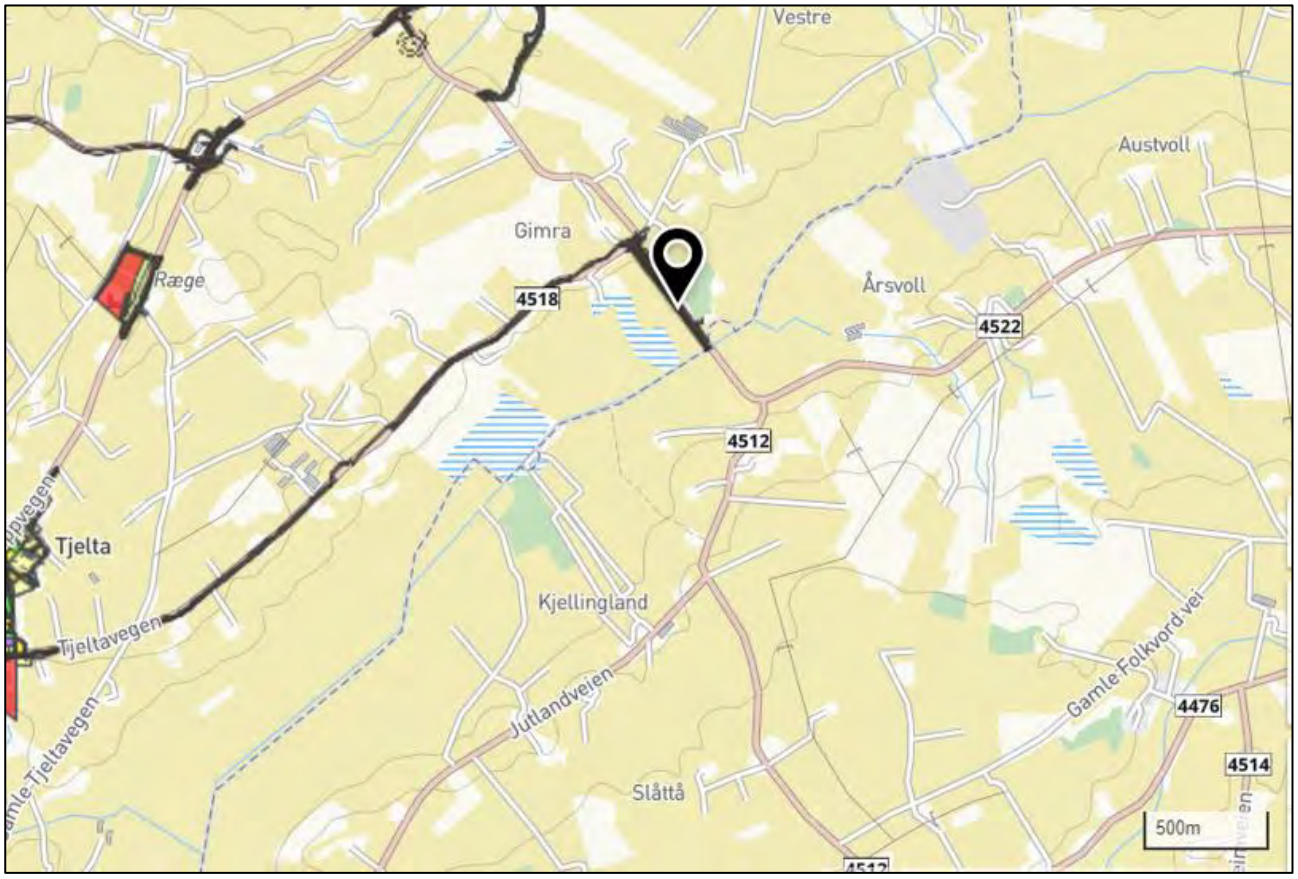
En reguleringsplan for et masseuttak på Orstad, sør for Figgjo i Klepp kommune er påbegynt, men iht. flyfoto kun i de østre områdene. Denne er derfor tatt med i nullalternativet. Planid 3280 - Masseuttak på Stølane, Orstad. Ikrafttredelsesdato: 21.10.2002.



Figur 2-7. Planid 3280 – reguleringsplan masseuttak Orstad. Kart fra Klepp kommunes kartportal.

2.4.5 Sola kommune

Tiltaket går så vidt inn i Sola kommune i vest ved Gimra (alternativ 1a-d). Her er foreligger det en detaljplan for utvidelse av fv327 Gimramyrvegen mellom Årsvollveien og Tjeltavegen med planid 0582. Ikrafttredelse: 2017.



Figur 2-8. Planid 0582 – Detaljplanregulering for utvidelse av fv327 i Sola kommune. Kart fra Sola kommunes kartportal.

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
    - Overordna konsekvensanalyser for Konsept 3 (Lyse-Stølaheia 420 kV) (Multiconsult, 2015)
    - Konsekvensutredning av ny 420 kV kraftledning Seldalsheia -Stokkelandsområdet, ny transformatorstasjon og omlegging av 300 kV transmisjonsnett (Multiconsult, 2016)
    - NIBIO – beskrivelse av landskapsregion 18 Heibygdene i Dalane og Jæren og landskapsregion 19 Jæren og Lista.
    - Artsdatabankens NiN Landskap
    - Stavanger Turistforening - Vakre landskap i Rogaland
- Kartdata:
    - NIBIO- inndeling i Landskapsregioner og underregioner
    - Artsdatabankens NiN Landskap
    - Norgeskart
    - Norge i bilder
    - Kilden, NIBIO
    - Kulturminnesøk
    - Naturbase, Miljødirektoratet
    - NB!-registeret
    - Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (KULA)
- Befaring i området, utført 12. og 13. oktober 2022
- Synlighetskart over de ulike traséalternativene og eksisterende situasjon (regionalnett og sentralnett) innenfor influensområdet på 4 km
- 3D-modell over master (både Statnetts standard bæremast og masten Strå riktig plassert i foreløpige mastepunkter, men med en standard høyde. Standard høyde for Statnetts standard bæremast i dette prosjektet er 35 meter og for Strå er den 45 meter.

Datagrunnlaget i utredningen vurderes som godt.

Denne utredningen er gjennomført av Andrea Vatsvåg med Pia Bernitz som kvalitetssikrer. De er begge landskapsarkitekter med hhv. 10 og 21 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 plassering innenfor verdikategorien vist med pil på en skala.

Tabell for hvordan man vurderer de ulike delområdenes verdi er i henhold til veileder M-1941 for konsekvensutredninger (Miljødirektoratet 2020) og er vist i vedlegg 1.

3.1.3 Påvirkningskriterier

Når delområdenes verdi er fastsatt, vurderes påvirkning ved hvordan og i hvor stor grad tiltaket endrer delområdets landskapskarakter. Det er virkninger av varig karakter som beskrives per delområde, 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 plassering innenfor påvirkningskategorien vist med pil på en skala.

Vurderinger av de ulike delområdenes påvirkning er i henhold til M-1941 (Miljødirektoratet 2020) og påvirkningstabellen er vist i vedlegg 1.

3.1.4 Definisjoner og begreper

Tiltaksområdet

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

Influensområdet

Influensområdet omfatter tiltaksområdene og en sone rundt disse der det kan forventes fysiske og visuelle virkninger ved en eventuell utbygging. Denne sonen inkluderer både områder som får nær- og fjernvirkninger av utbyggingen, også utover tiltaksområdet. Størrelsen på influensområdet avhenger 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 defineres soner hvor fra master og ledninger er mer eller mindre synlig (Berg, 1996).

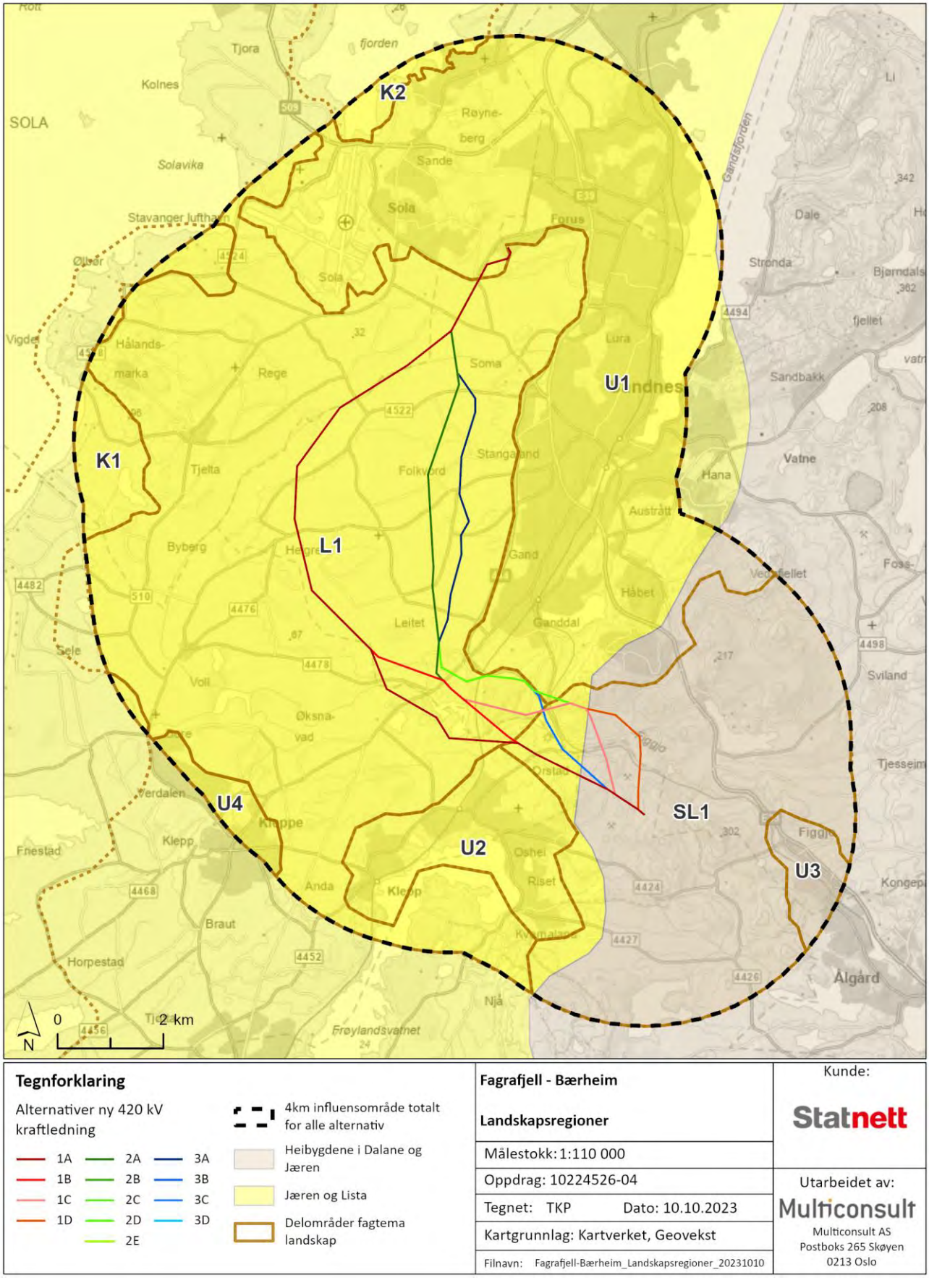
Visuelt territorium: Det arealet objektet legger visuelt beslag på. Innenfor denne sonen må man flytte blikket for å fange inn hele objektet. Avstanden regnes til 3 x mastehøyden (her vil det normalt tilsi 75-90 m).

Visuell dominanssone: Sonen rekker ut til det punktet der betrakteren ikke lengre bare ser objektet (objektet fyller heile 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 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 grensen for det visuelle influensområdet som utredes generelt satt til 4 km fra ledningstraséene (se



Tegnforklaring

Alternativer ny 420 kV kraftledning

1A 2A 3A
1B 2B 3B
1C 2C 3C
1D 2D 3D
2E

4km influensområde totalt for alle alternativ

Heibygdene i Dalane og Jæren

Jæren og Lista

Delområder fagtema landskap

Fagrafjell - Bærheim

Landskapsregioner

Målestokk: 1:110 000

Oppdrag: 10224526-04

Tegnet: TKP Dato: 10.10.2023

Kartgrunnlag: Kartverket, Geovekst

Filnavn: Fagrafjell-Bærheim_Landskapsregioner_20231010

Kunde: Statnett

Utarbeidet av: Multiconsult

Multiconsult AS
Postboks 265 Skøyen
0213 Oslo

figur 3-2).

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

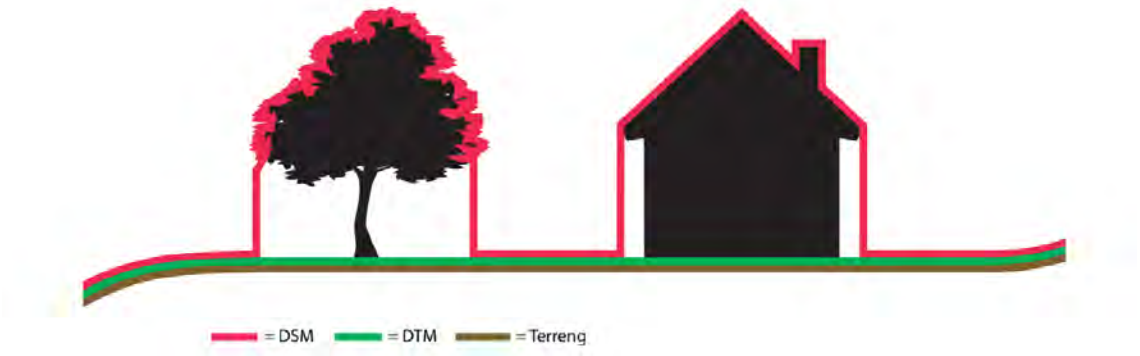
Det er utarbeidet teoretiske synlighetskart for de 13 ulike traséalternativene, for eksisterende master (sentral- og regionalnett) og for de 13 alternativene sammen med de eksisterende mastene innenfor influensområdet på 4 km (se vedlegg 2). Synlighetskartene er basert på DOM-data (overflatemodell). 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 (figur 3-1). Enkelte deler av tiltaksområdet vil medføre hogst av trær. Der dette er aktuelt er trærne fjernet i DOM-dataene ved å erstatte områdene med DTM-data før det er utarbeidet teoretiske synlighetskart, for å få et mest riktig resultat.

Der det er vegetasjon i modellen vil det skjerme for synligheten som det vil gjøre i virkeligheten. Men i områder med skog kan det vises synlighet som egentlig er fra toppen av trærne der ingen (normalt) oppholder seg. I modellen vil det som defineres som vegetasjon også blokkere 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 (toppen av mastene).

Når det gjelder avgrensning av synlighet per mast er denne satt til 4 km (visuelt influensområde), selv om masten i prinsippet *kan* være synlig utenfor denne sonen. Dette gjelder også for de eksisterende mastene som ligger innenfor influenssonen på 4 km.



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 inngå 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 Beskrivelse av tiltaks- og influensområdet

Tiltakets influensområde på 4 km ligger innenfor landskapsregion *18 Heibygdene i Dalane og Jæren*, underregion *18.3 Jæren fjellbygd* og landskapsregion *19 Jæren og Lista*, underregion *19.2 Låg-Jæren*, beskrevet i Nasjonalt referansesystem for landskap.

Landskapsregion 18 består av et ustrukturert mønster av daler og bergkoller. Det er lite løsmasser i regionen. Underregion 18.3 består av et mer kupert åsterreng. I regionens innlandsdel spiller små og større vann en viktig rolle som fremtredende elementer i landskapet. Vegetasjonen består av nøysomme arter, hovedsakelig gress – og lyngarter. I områder med bedre løsmasselag kan man finne blant annet edelløvskog, rikere eikeskog og furuskog. Det er flere større plantefelt med gran og sitkagran. I regionen er det både eldre tradisjonelt jordbruk og nydyrket mark, der gressproduksjon til kulturbeite og slått dominerer. Regionen har en stor andel husdyrhold sammenlignet med innmarksareal, og bebyggelsen er konsentrert langs veiene i dalbunnene.

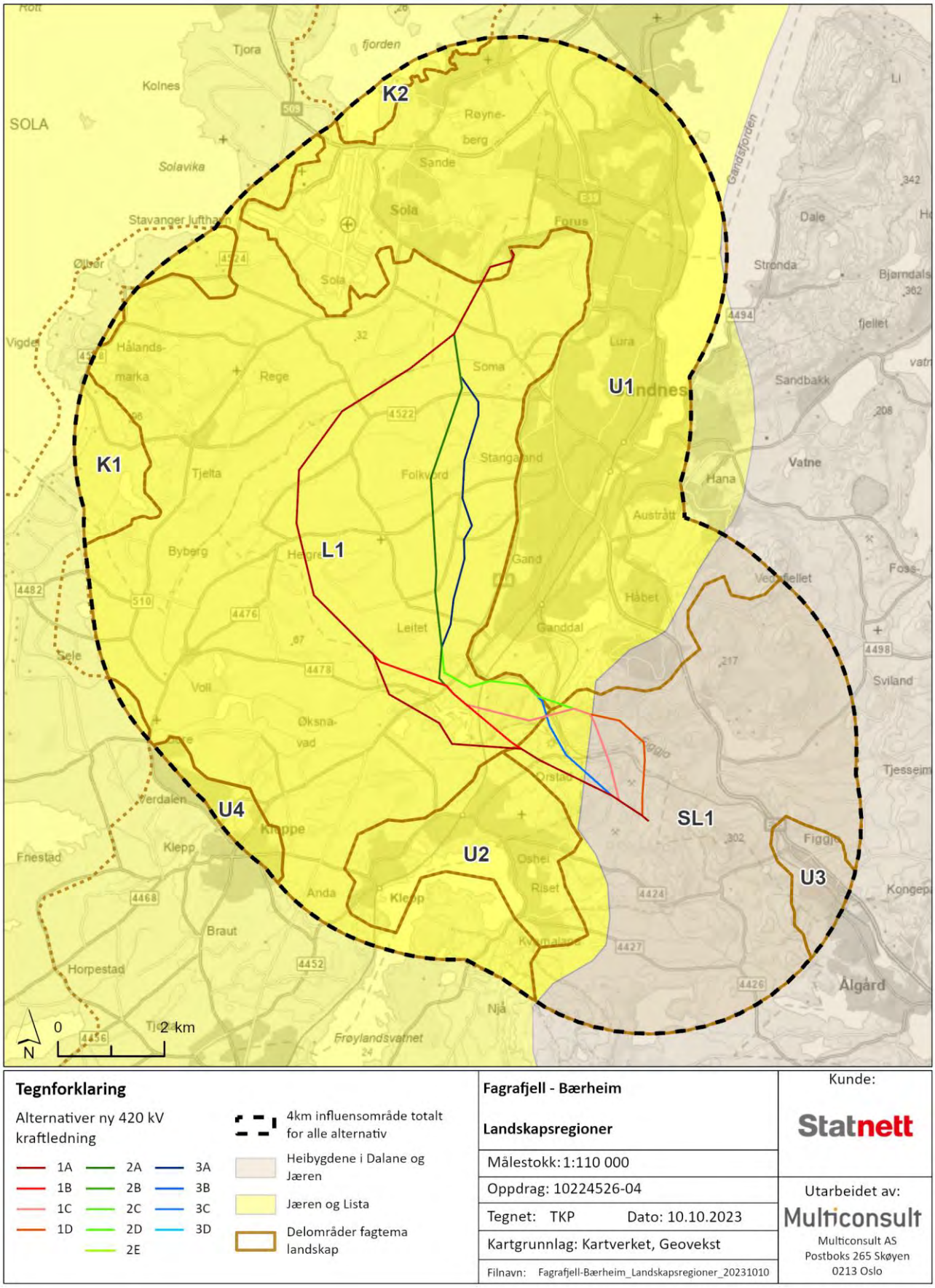
Landskapsregion 19 deles i tre ulike hovedtyper av landskap: kyst, låglandet og høglandet. Kraftledningsalternativene går gjennom låglandet, underregion 19.2 Låg-Jæren. Jæren danner Norges største lavlandsslette. Låglandet er flatt og svakt bølgende, og består hovedsakelig av morene. Store deler av underregionen er oppdyrket. Tidligere var det lite skog her, men de siste tiårene er det blitt flere plantefelt av barskog innimellom de oppdyrkede områdene. Kulturbeite samt dyrking av grasfor til slått dominerer den dyrkede marken. Rydningsrøyser og steingjerder gir regionen særpreg. Gårdene preger bebyggelsen, men det er lite igjen av tradisjonell gårdsbebyggelse. Bolighus, tettsteder og byer er blitt mer dominerende.

I NiN landskapsdatabase ligger influensområdet innenfor hovedtypegruppen *kystlandskap* og hovedtypen *kystslettelandskap* samt hovedtypegruppen *innlandslandskap* og hovedtypene *innlandsslettelandskap* og innlandsås- og fjellandskap.

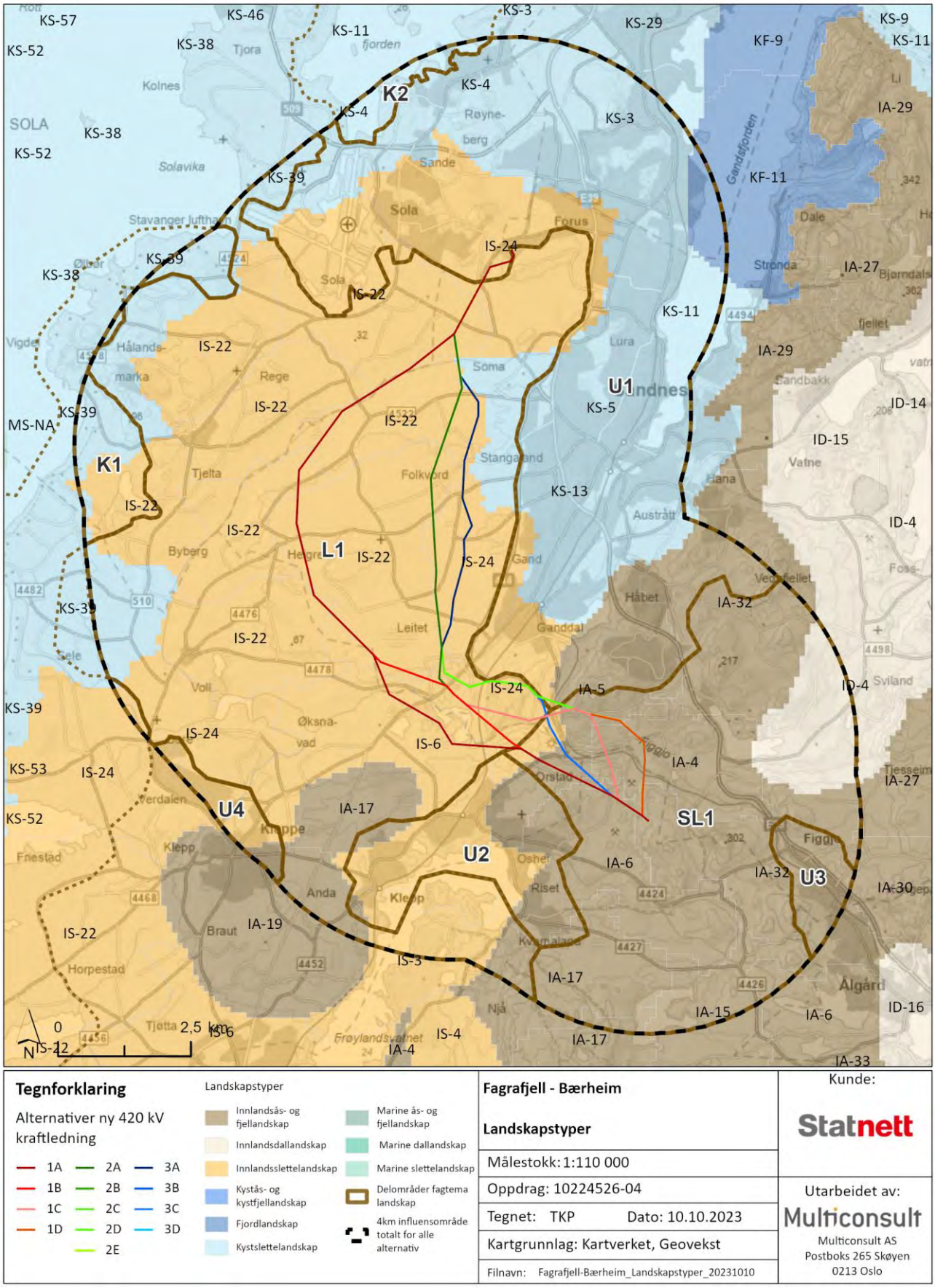
Tiltaksområdet og influensområdet ligger innenfor flere av landskapene fra rapporten «Vakre landskap i Rogaland». Det ligger også to KULA-områder innenfor influensområdet. Dette er mer beskrevet under hver delområdebeskrivelse.

For inndeling i delområder er det tatt utgangspunkt i landskapsregionene fra Nasjonalt referansesystem for landskap og NiN landskap, og inndeling er tilpasset skalaen for utredningen med 4 km influensområde.

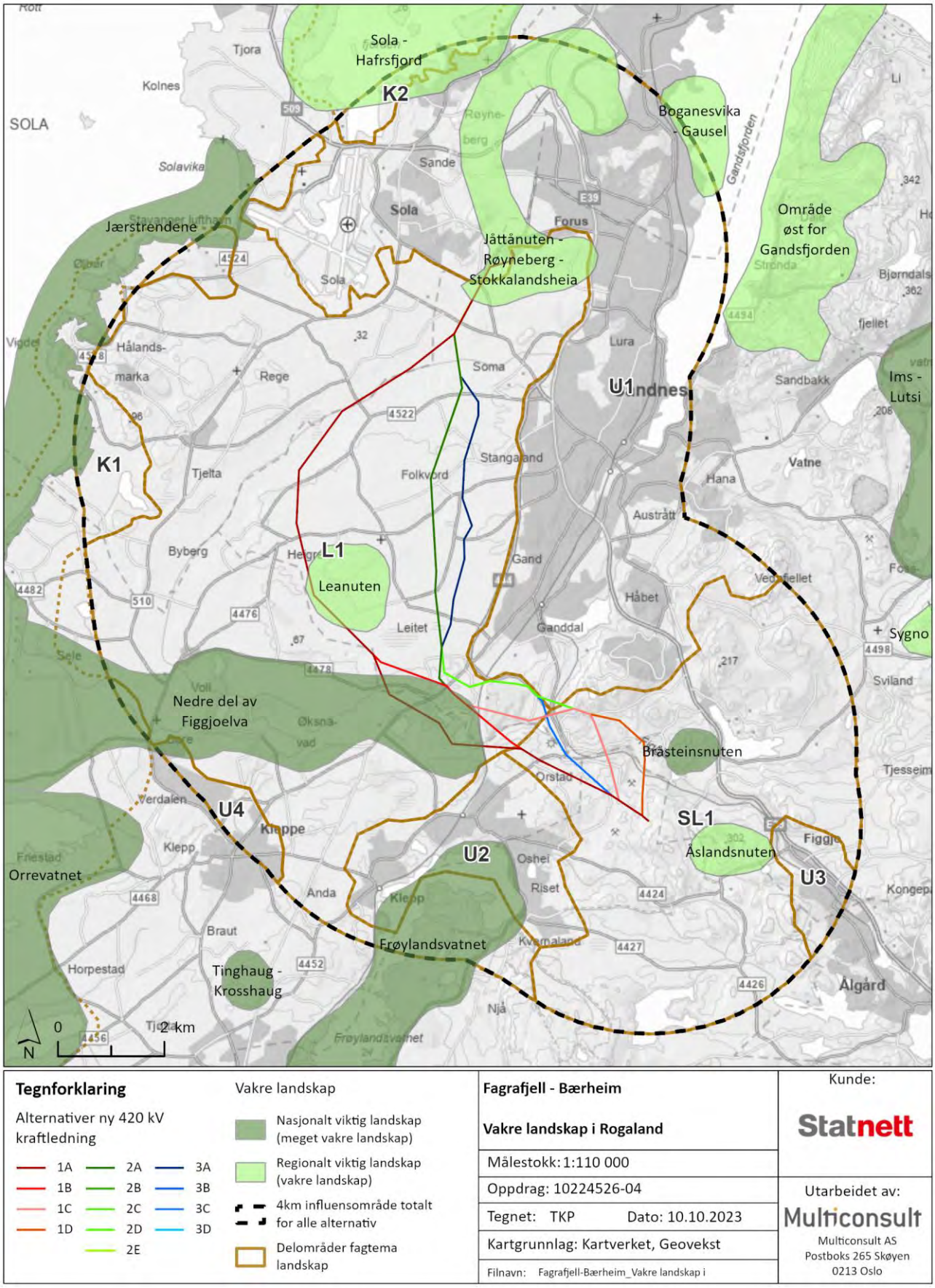
Inndelingen blir derfor på et mer overordnet nivå enn NiN landskap, og mer detaljert enn Nasjonalt referansesystem for landskap.



Figur 3-2 Kart som viser landskapsregionene (NIBIO), tiltaket, influensområdet og delområdene i utredningen (som er beskrevet i kapittel 3.2.2).



Figur 3-3 Kartet viser landskapstyper fra NiN landskap, tiltaket, influensområdet og delområdene i utredningen (som er beskrevet i kapittel 3.2.2).



Figur 3-4 Kartet viser «vakre landskap i Rogaland», tiltaket, influensområdet og delområdene i utredningen (som er beskrevet i kapittel 3.2.2).

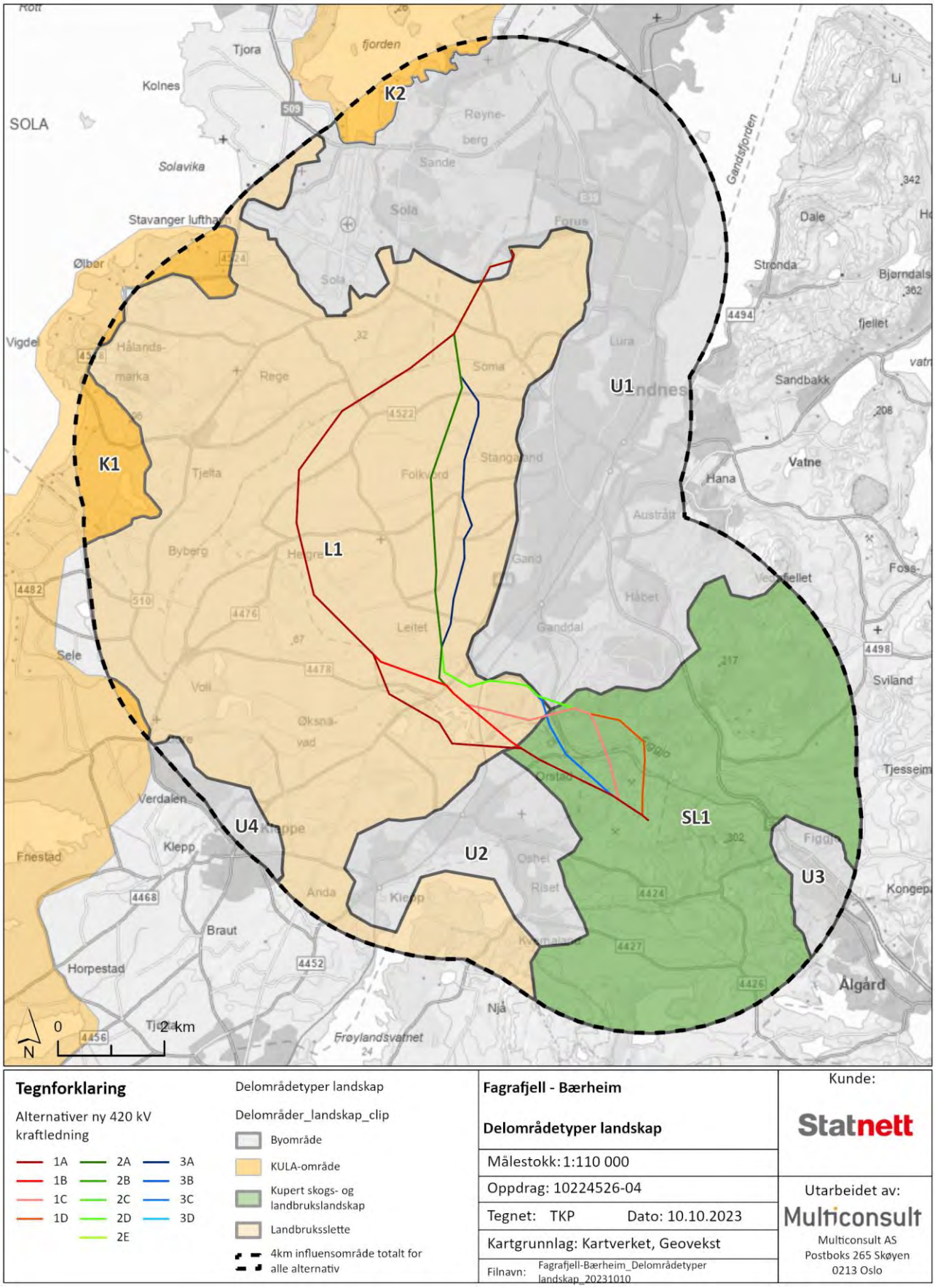
3.2.2 Inndeling i delområder og verdivurdering

Influensområdet er, som nevnt i 3.2.1, satt til 4 km. Det er tatt utgangspunkt i tidligere utredninger fra samme område, «Overordna konsekvensanalyser Konsept 3 (Lyse-Stølaheia 420 kV)» og «Utredning - Omlegging av 300 kV transmisjonsnett ved Stokkeland», for inndeling og beskrivelse av delområder, i tillegg til ny informasjon i form av blant annet NIN landskap. Delområdene og verdivurderingen for influensområdet er gjort så detaljert det er funnet praktisk for utredningen. Det forekommer likevel noen variasjoner i landskapsverdi innenfor hvert område. For beskrivelse av hvordan de teoretiske synlighetskartene er utarbeidet, se kapittel 3.1.4. Se figur 3-5 for alle alternativer og alle delområder. Se figur 3-14 for delområdenes verdi.

Influensområdet er delt inn i fire delområdetyper, og videre i åtte delområder:

- Landbruksdominert slette (L)
    - L1 Netland-Øksnevad-Hålandsmarka-Soma
- Byområde (U (for urban))
    - U1 Sandnes-Forus-Sola
    - U2 Klepp stasjon-Øksnevad-Frøyland
    - U3 Figgjo
    - U4 Klepp
- Kupert skogs- og landbrukslandskap (SL)
    - SL1 Melsheia-Helgalandsnuten-Åslandsnuten-Revheia
- KULA-område (K)
    - K1 Jærkysten
    - K2 Hafrsfjord

Beskrivelse og verdivurdering av de åtte delområdene følger i tabellene under (etter delområdekartet i figur 3-5). De enkelte forholds betydning for delområdets samlede landskapskarakter angis på skalaen: uvesentlig - mindre viktig - viktig - svært viktig - avgjørende.



Tegnforklaring

Alternativer ny 420 kV kraftledning

1A 2A 3A
1B 2B 3B
1C 2C 3C
1D 2D 3D
2E

Delområdetyper landskap

Delområder_landskap_clip

- Byområde
- KULA-område
- Kupert skogs- og landbrukslandskap
- Landbruksslette
- 4km influensområde totalt for alle alternativ

Fagrafjell - Bærheim

Delområdetyper landskap

Målestokk: 1:110 000

Oppdrag: 10224526-04

Tegnet: TKP Dato: 10.10.2023

Kartgrunnlag: Kartverket, Geovekst

Filnavn: Fagrafjell-Bærheim_Delområdetyper landskap_20231010

Kunde: Statnett

Utarbeidet av: Multiconsult

Multiconsult AS
Postboks 265 Skøyen
0213 Oslo

Figur 3-5 Kart som viser delområdene, influensområdet og kraftledningenes alternative plasseringer.

Delområde L1 Netland-Øksnevad-Hålandsmarka-Soma

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig-mindre viktig-viktig-svært viktig-avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Området er hovedsakelig flatt og åpent med noen utpregede høyder: Vagleskogen, Lonaheia, Øksnavadvarden og Grudevarden i sør, Leanuten og Bybergsnuten midt i delområdet og de kuperte områdene rundt Hålandsmarka i nordvest. Leanuten er kategorisert som vakkert landskap (***) i rapporten «Vakre landskap i Rogaland». Elva Figgjo renner gjennom delområdets sørlige del fra vest til øst, og denne og tilliggende område er kategorisert som meget vakkert landskap (****) i samme rapport. Langs elvestrekningen i sørøst utvider elven seg til Lonavatnet og Lonavatnet naturreservat, og i sørvest finner vi Grudevatn naturreservat og Grudevatn dyrefredningsområde som omkranser naturreservatet. Helt i sør ligger deler av Frøylandsvatnet. Dette er også kategorisert som meget vakkert landskap (****) i «Vakre landskap i Rogaland».	Svært viktig
Vegetasjonsdekke	Delområdet domineres av en mosaikk av jordbruksareal. Høydedragene er i hovedsak skogkledt, og disse er dominert av barskog. Ellers er det mindre spredte områder med løvskog og barskog, samt noen få områder med blandingsskog. Det er også områder med åpen fastmark i området.	Mindre viktig
Arealbruk	Delområdet domineres av jordbruksareal med noen skogområder og myrområder innimellom. Jordbruksarealet består hovedsakelig av fulldyrka jord, men det er også en del områder med innmarksbeite. Det er noen få områder med overflatedyrka jord. Større og mindre veier går gjennom delområdet i forskjellige retninger. Toglinjen går et kort strekk innenfor delområdet, langs vestsiden av Vagleskogen. Kraftledninger av ulike spenningsnivå krysser delområdet i forskjellige retninger.	Svært viktig
Bebyggelse	Bebyggelsen i delområdet domineres av spredt gårdsbebyggelse.	Viktig
Kulturhistorie	Området er rikt på kulturhistorie og innehar mange registrerte funn av kulturminner. Det er spesielt mange synlige kulturminner i form av røysfelt i hele delområdet. Det er lett å se en sammenheng i kulturhistorien i dette landskapet.	Viktig
Romlige-visuelle forhold	Delområdet utgjør et stort sammenhengende åpent landskap med lange siktlinjer til havet i vest og byområder i øst. Jordbrukslandskapets geometri forsterkes av de karakteristiske steingjerdene. Bare stedvis brytes det flate landskapet av noe mer kuperte formasjoner. De visuelle kvalitetene og opplevelsen av identitet er av regional betydning.	Viktig
Landskapskarakter Området er flatt, åpent og oversiktlig, og er preget av jordbrukslandskapets mosaikk samt inngrep i form av veier og kraftledninger. Elven Figgjo renner gjennom delområdets sørlige del og utgjør sammen med Grudevatnet, Frøylandsvatnet og de ulike trekledte høydene i området naturinnslagene i det ellers kultur- og menneskepåvirkede delområdet. Delområdet er rikt på kulturhistorie og det er flere synlige kulturminner i landskapet.		

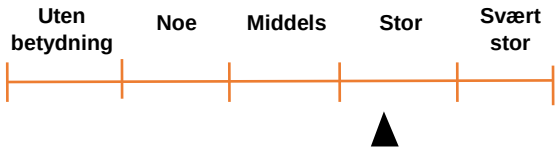
Verdi:

Naturgeografiske 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 som er allment anerkjent i regional sammenheng/ knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet regionalt. Landskap med særlig gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av regional betydning»).*

Totalt: Stor verdi





Figur 3-6 Østsiden av Leavoren utover jordbruksområdene og mot havet i vest. Leanuten er innenfor «vakre landskap i Rogaland».



Figur 3-7 Karakteristiske steingjerder i landskapet.



Figur 3-8 Småkupert jordbruks- og skogslandskap sett fra Øksnevadvarden mot nord. Eksisterende kraftledningstrasé kan sees mot horisonten i venstre bildekant. Området er innenfor »Vakre landskap i Rogaland».



Figur 3-9 Bølgende jordbrukslandskap sett sørover fra Todnemlia. Eksisterende kraftledningstrasé kan sees mot horisonten.

Delområde U1 Sandnes-Forus-Sola

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig-mindre viktig-viktig-svært viktig-avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	I avgrensningen av delområdet i sør-sørøst, mot delområde SL1, og i nordøst er delområdet noe kupert. Ellers består området av svakt bølgende terreng som heller noe ned mot Gandsfjorden i øst. Stokkalandsvatnet ligger sør i delområdet og deler av Gandsfjorden ligger i øst.	Mindre viktig
Vegetasjonsdekke	Delområdet har mindre spredte skogsområder, spesielt i de mer kuperte områdene i sør-sørøst og i nordøst. Det er løvskog som dominerer i delområdet, men det er også flere områder med blandingsskog og flere større områder med åpen fastmark.	Mindre viktig
Arealbruk	Delområdet domineres av bebygd areal og infrastruktur. Byområdene Sandnes og Sola inngår i delområdet. E39 og jernbanen går gjennom delområdet fra sør til nord. Det går en del kraftledninger (regionalnett og sentralnett) i delområdet og det ligger flere transformatorstasjoner spredt i delområdet. Sola lufthavn ligger i nordvest. Det er noen tette skogsområder i tilknytning til de kuperte områdene, og mindre skogsområder spredt i delområdet. Det er også noen områder med fulldyrka jord, innmarksbeite og overflatedyrka jord, hovedsakelig i sør-sørøst og nord-nordvest.	Svært viktig
Bebyggelse	Bebyggelsen består hovedsakelig av boligbebyggelse i form av eneboliger, rekkehus og leilighetsbygg. Ved sentrumsstedene er det sentrumsstruktur, og i jordbrukslandskapene er det spredte gårdsbruk.	Svært viktig

Kulturhistorie	Det er registrert flere funn av kulturminner, fredete bygninger og SEFRAK-bygninger i delområdet. Flere av de registrerte kulturminnene i sterkt utbyggede områder er fjernet, men det er likevel veldig mange synlige kulturminner i resten av området. Et av disse er registrert gårdsanlegg på sørøstsiden av Stokkalandsvatnet, som er vernet og synlig i landskapet.	Viktig
Romlige-visuelle forhold	Det svakt bølgende landskapet som heller ned mot Gandsfjorden i øst samt de kuperte delene av delområdet i nordøst og sør-sørøst gir stedvis vidt utsyn og lange siktlinjer. Bebyggelse og vegetasjon innad i delområdet skaper mindre rom i det ellers slakt bølgende landskapet.	Viktig

Landskapskarakter

Delområdet består av et svakt bølgende terreng som domineres av bebygd areal og infrastruktur. Det består hovedsakelig av boligbebyggelse i form av eneboliger, rekkehus og leilighetsbygg, samt større, sammenhengende næringsarealer. Byområdene Sandnes og Sola inngår i delområdet. Sola lufthavn ligger nordvest i delområdet. Deler av delområdet vender mot Gandsfjorden i vest.

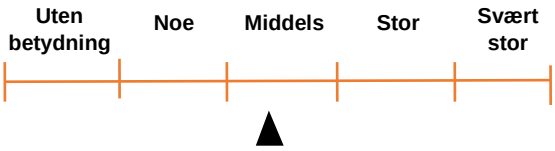
Verdi:

Naturgeografiske forhold: Noe verdi *(«Vanlig forekommende naturlandskap»).*

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





Figur 3-10 Industriområdet på Forus sett fra Kjerreberget mot øst.

Delområde U2 Klepp stasjon-Øksnevad-Frøyland

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig-mindre viktig-viktig-svært viktig-avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Frøylandsvatnet dekker deler av delområdet. Vannet er i «Vakre landskap i Rogaland» kategorisert som et meget vakkert landskap (****), men de mest utpregede verdiene i tilknytning til Frøylandsvatnet ligger innenfor delområde L1 og utenfor influensområdet. Området er noe småkupert med svakt hellende terreng mot Frøylandsvatnet. Det avgrenses i øst og nordøst av høydene i delområde SL1. I vest og nordvest avgrenses det av jordbruksslettene i delområde L1.	Viktig
Vegetasjonsdekke	Vegetasjonen ligger i hovedsak i tilknytning til Frøylandsvatnet og noe innimellom bebyggelsen og i avgrensningen mot delområde SL1 i øst. Det er barskog som dominerer vegetasjonsbildet, men det er også sammenhengende områder med løvskog og åpen fastmark.	Mindre viktig
Arealbruk	Rundt vannet er det tettbebygde strøk med tilhørende veier, industriområder og noen skogsområder og jorder. Jordene ligger i hovedsak inn mot delområdene som området avgrenses mot. Her er det fulldyrket jord som dominerer. Jernbanen går gjennom delområdets vestside.	Svært viktig

Bebyggelse	Bebyggelsen består hovedsakelig av boligbebyggelse i form av eneboliger, rekkehus og leilighetsbygg. Ved sentrumsstedene er det sentrumsstruktur, og i jordbrukslandskapene er det spredte gårdsbruk.	Svært viktig
Kulturhistorie	Det er registrert en del automatisk fredete kulturminner, hovedsakelig i randsonen mellom de bebygde områdene og jordbruksarealene. I området rundt Orstad kirke er det en synlig røyslokalitet.	Viktig
Romlige-visuelle forhold	Landskapet i delområdet er relativt flatt og åpent, med noen småkuperinger. Frøylandsvatnet er et viktig visuelt naturlig nøkkelelement.	Viktig

Landskapskarakter

Frøylandsvatnet dekker deler av delområdet. Rundt vannet er det tettbebygde strøk, industriområder og noen skogsområder og jorder. Landskapet her er noe småkupert.

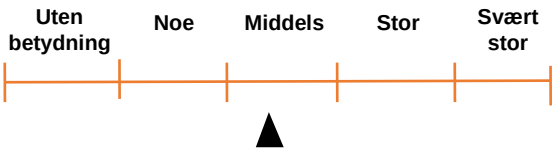
Verdi:

Naturgeografiske 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





Figur 3-11 Boligområde på Orstad, sett mot nord.

Delområde U3 Figgjo

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig-mindre viktig-viktig-svært viktig-avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Delområdet er starten på tettstedet Figgjo, og ligger i en liten dal som er omkranset av landbruks- og skogsområder i dalsidene.	Viktig
Vegetasjonsdekke	Løvskog dominerer vegetasjonsbildet. Det er også noen større sammenhengende områder med barskog og noen områder med åpen fastmark.	Viktig
Arealbruk	Arealbruken domineres av bebyggelse, infrastruktur i form av E39 og jernbanelinje samt fabrikkbygninger. I dalsiden i nordøst og på høyden mot avgrensningen av delområdet i sør er det jordbruksområder med fulldyrka jord og innmarksbeite.	Svært viktig
Bebyggelse	Bebyggelsen består hovedsakelig av boligområder i form av eneboliger og rekkehus, og spredte gårdsbruk i dalsiden mot nordøst.	Svært viktig
Kulturhistorie	Figgjo Trikotasjefabrikk og Figgjo porselensfabrikk (vernet etter PBL), ligger langs Figgjoelva og er flere andre vernede bygninger i området. Hele området i tilknytning til fabrikkene er vurdert til et unikt, helhetlig fabrikkmiljø. Det er også registrert funn av kulturminner i	Svært viktig

	tilknytning til høydedragene.	
Romlige-visuelle forhold	Delområdet er starten på en tettbebygd dal med Figgjoelva i dalbunnen og er tydelig avgrenset av de mer eller mindre bratte dalsidene.	Viktig

Landskapskarakter

Delområdet er starten på en tydelig avgrenset tettbebygd dal med Figgjoelva rennende i bunn av delområdet. Området er kjent for sin kulturhistorie med tanke på fabrikkmiljø.

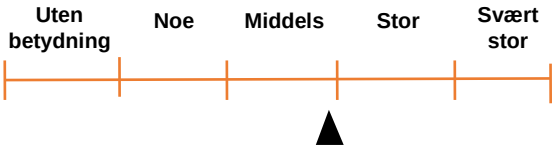
Verdi:

Naturgeografiske 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: Middels verdi *(«Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning» og «Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning»).*

Totalt: Middels verdi



Delområde U4 Verdalen-Sandholen

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig-mindre viktig-viktig-svært viktig-avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Delområdet består av et noe småkupert slettelandskap.	Mindre viktig
Vegetasjonsdekke	Det er lite vegetasjon og kun noen få spredte skogsområder. I sør er det løvskog som dominerer, mens lenger nord er det barskog.	Mindre viktig
Arealbruk	Arealbruken domineres av bebyggelse med tilhørende infrastruktur. Sør i delområdet ligger det et kjøpesenter og noen andre større næringsbygg samt to idrettsanlegg.	Svært viktig
Bebyggelse	Bebyggelsen i delområdet består hovedsakelig av eneboligbebyggelse og rekkehus.	Viktig
Kulturhistorie	Historiske flyfoto viser at området hovedsakelig bestod av jordbruksareal rundt 1950, men det har blitt omfattende utbygget siden da. Det er noen SEFRAK-bygninger, men det er ingen registrert automatisk fredete kulturminner i området.	Mindre viktig

Romlige-visuelle forhold	Det småkuperte slettelandskapet gir stedvis vidt utsyn, blant annet over det flatere slettelandskapet og havet.	Mindre viktig

Landskapskarakter

Delområdet består av et tettbebygd, noe småkupert slettelandskap. Området er utbygget i nyere tid og bestod tidligere av jordbruksarealer. Bebyggelse, infrastruktur og næring dominerer delområdet.

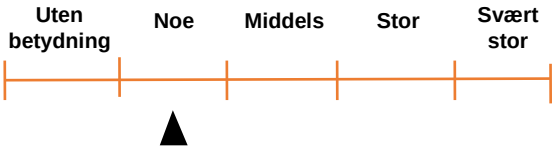
Verdi:

Naturgeografiske forhold: Noe verdi *(«Vanlig forekommende naturlandskap»).*

Kulturhistorien i landskapet: Noe verdi («*Normalt forekommende by-, bebyggelses eller infrastrukturer*»).

Andre romlige visuelle kvaliteter: Noe verdi *(«Landskap med noen visuelle kvaliteter»).*

Totalt: Noe verdi



Delområde SL1 Melsheia-Helgalandsnuten-Åslandsnuten-Revheia

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig-mindre viktig-viktig-svært viktig-avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Området er små- til middels kupert med noen høyere koller. Bråsteinvatnet, Skittjørn og Espelandstjørn ligger øst i delområdet. Elva Figgjo krysser delområdet omtrent på midten, fra nordvest mot sørøst. Det er flere myrområder i tilknytning til søkk og dalområder i delområdet. Både Bråsteinåsen (støtsidemorene med spesiell terrengform), Åslandsnuten (karakteristisk støt- og lesidemorene) og området ved Kalberg (stor endemorene) er registrert som geologisk arv. Åslandsnuten er kategorisert som vakkert landskap (***) og Bråsteinåsen som meget vakkert landskap (****) i rapporten «Vakre landskap i Rogaland».	Svært viktig
Vegetasjonsdekke	Delområdet består av en mosaikk av større og mindre skogsområder og fulldyrka jord/ innmarksbeite. De skogdekte områdene domineres av barskog, men det er både løvskog- og blandingsskogsområder i delområdet.	Viktig
Arealbruk	Arealtypene varierer mellom snaumark, skogsområder og jordbruksarealer. Det er også flere myrområder. Den vestlige delen domineres av større industriområder. Her ligger det blant annet flere steinbrudd. E39, Fv. 505 og jernbanen går gjennom delområdet fra nord til sør. Flere kraftledninger krysser delområdet fra nord til sør og fra vest til øst helt nord i området. Fagrafjell transformatorstasjon er under bygging i delområdet. Flere områder i delområdet er populære friluftsområder.	Viktig
Bebyggelse	Det er lite bebyggelse i forhold til delområdets areal.	Mindre viktig

	Bebyggelsen ligger hovedsakelig i tilknytning til jordbruksarealene, men det er også noen områder med tettere og samlet bebyggelse spredt i området.	
Kulturhistorie	Området er rikt på kulturhistorie og innehar mange registrerte funn av kulturminner. Det er spesielt rikt i området ved og rundt Åslandsnuten og Fagrafjell. Det er også to registrerte nasjonalt viktige kulturlandskap her, Nordre Kalberg og Åsland, begge med middels verdi.	Svært viktig
Romlige-visuelle forhold	Området består av en mosaikk av geologiske former, vegetasjon og jordbruksområder, som sammen med et stort innhold av kulturminner gir området god visuell kvalitet. Store steinbrudd og industri trekker den visuelle kvaliteten noe ned.	Viktig

Landskapskarakter

Delområdet har et mosaikkpreg bestående av en variasjon av terrengformer, vegetasjon og jordbruksområder. Det er rikt på kulturhistorie og geologisk arv. Det er lite bebyggelse i delområdet i forhold til areal, men området er noe preget av større veier, kraftledninger og masseuttaksområder. Fagrafjell transformatorstasjon, som p.t. er under bygging, har allerede redusert verdien av delområdet noe. Dette er inkludert i nullalternativet.

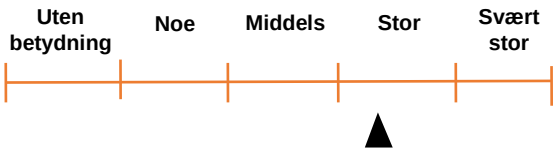
Verdi:

Naturgeografiske forhold: Stor verdi *(«Landskap med middels variasjon i, eller karakteristisk sammensetning av, landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, regionalt viktig»).*

Kulturhistorien i landskapet: Svært stor verdi («*Landskap som i svært 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 3-12 Bråsteinvatnet sett mot nordøst fra sørsiden av vannet.



Figur 3-13 Det mosaikkpregede og sammensatte landskapsbildet i delområdet, sett fra høyden nord for Sandskallen og Knibbane mot nord. I venstre bildekant ser man et av de eksisterende steinbruddene i delområdet, i høyre bildekant og gjennom landskapet mot nordvest går to kraftledningstraséer. Jordbrukslandskap omtrent midt i bildet, med kulturlandskap i forkant. Helt til høyre ligger den spesielle geologiske formasjonen Bråsteinåsen, omkranset av en blanding av skogslandskap og jordbruks/kulturlandskap. Denne ligger innenfor «Vakre landskap i Rogaland»..

*Delområde K1 Jærkysten**

* Jærkysten er registrert som KULA-område og hele dette området er derfor markert som delområde selv om kun nordøstlig del av området ligger innenfor influensområdet. I tabellen under er det hovedsakelig generell tekst for KULA-området, med mer spesifikk tekst for den delen av området som ligger innenfor influensområdet. Beskrivelsen som er satt i kursiv er hentet fra rapporten «Kulturhistoriske landskap av

nasjonal interesse i Rogaland». Landskapskarakteren til slutt er hentet direkte fra samme rapport og er gjeldende for hele KULA-området, og det samme gjelder for verdien.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig-mindre viktig-viktig-svært viktig-avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	KULA-området Jærkysten strekker seg fra Ogna i sør til Ølberg og Solastranden i nord. *Låg-Jæren er et vidt og åpent slettelandskap som strekker seg helt ut til havet og utgjør Norges største lavlandsslette. Det flate og bølgende landskapet er bygget opp av dype morenemasser som gir svært gode jordbruksforhold. Kyststripen veksler mellom sanddynestrender, rullesteinstrender og bergkyst.* Delene av KULA-området som er innenfor influenssonen på 4 km ligger i nord-nordøst, hvor det flate landskapet avgrenses blant annet av mer eller mindre markante høydedrag og morenerygger. Harvalandsvatnet og deler av elven Figgjo ligger innenfor influenssonen på 4 km.	Svært viktig
Vegetasjonsdekke	Delen av KULA-området innenfor influensområdet består av et stort og sammenhengende barskogområde i nord og ellers noen få mindre spredte bar- og løvskogområder. Det er også noen områder med åpen fastmark.	Mindre viktig
Arealbruk	*Utskiftingene på 1800-tallet og fram til første verdenskrig førte med seg store endringer i kulturlandskapet på Jæren. De tradisjonelle kulturmarkstypene lynghei, myrer og utmark dominerte tidligere landskapet sammen med en rekke større og mindre vann. Lynghei og myrer er i stor grad erstattet med fulldyrka areal, der de mange rette skiftegjerdene som deler jorda opp i et «lappeteppe», er et særmerke.*	Svært viktig
Bebyggelse	Bebyggelsen i delområdet består hovedsakelig av gårdsbebyggelse. *Gårdstunene lå før de store utskiftingene på små morenehøyder i det flate landskapet. Bygningsmassen i tunene på Låg-Jæren er i stor grad utskiftet og restaurert. Det finnes bare noen svært få eksempler igjen av «jærhuset», den særmerkte byggeskikken på Jæren før 1900.*	
Kulturhistorie	*Området har en dyp og mangfoldig brukshistorie, som gjenspeiles i mange kulturminner fra alle perioder. Den lange kystlinja har en lang og rik historie om jordbruk og fiske, kommunikasjon, forsvar og makt. Dette kommer godt til syne gjennom det flate jordbrukslandskapet, steingardene, strandgravfeltene, fyrene, middelalderkirkestedene og sporene etter tyskernes forsvarsverk fra andre verdenskrig. Det særprega flate jordbrukslandskapet viser utviklinga av jordbruket fram til dagens moderne driftsformer, med mange og rike kulturspor og stor tidsdybde.*	Svært viktig
Romlige-visuelle forhold	Området består av de innerste delene av en flat, vid og åpen lavlandsslette som gir vidt utsyn.	Viktig
Landskapskarakter *Jærkysten er et åpent og storlinjet landskap med høy horisont og himmel som vender seg mot storhavet i vest. Det er flatt, enkelte steder småkupert med noe større høydedrag og berg i dagen, særlig i den nordlige delen. Ytterkysten veksler mellom sanddynestrender, rullesteinstrender og bergkyst. Gravrøyser og -*		

hauger finnes både i felt langs ytterkysten, og på høydedragene lenger inn. Fyrene og naustene forteller om kystkulturen og får en tydelig silhuettvirkning i det åpne landskapet. Mange steder trer også krigsminnene tydelig fram. Fra kystlinjen går landskapet over i et særprega jordbrukslandskap, i stor grad prega av fulldyrka mark, med innslag av tradisjonell kysthei og beite. Karakteristisk er de mange steingardene som stykker landskapet opp i et rutenett. Elver og vegetasjonsrekker danner også linjer i landskapet. Orrevatnet og Horpestadvatnet er store vann som gir en sterk visuell virkning i det flate kystnære landskapet.

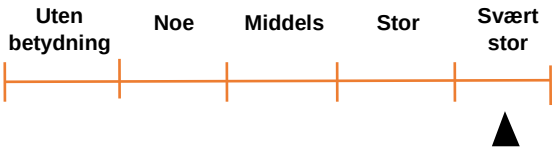
Verdi:

Naturgeografiske forhold: Svært stor verdi *(«Større sammenhengende naturstrukturer av nasjonal betydning»)*.

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

Andre romlige visuelle kvaliteter: Svært stor verdi («*Landskap med unike visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av nasjonal betydning»*).

Totalt: Svært stor verdi



*Delområde K2 Hafrsfjord**

* Hafrsfjord er registrert som KULA-område og hele området er markert som delområde selv om kun en liten del i sør-sørøst ligger innenfor influensområdet. I tabellen under er hovedsakelig generell tekst for KULA-området, med mer spesifikk tekst for den delen av området som ligger innenfor influensområdet. Beskrivelsen som er satt i kursiv er hentet fra rapporten «Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse i Rogaland». Landskapskarakteren til slutt er hentet direkte fra samme rapport og er gjeldende for hele KULA-området, og det samme gjelder for verdien.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig-mindre viktig-viktig-svært viktig-avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	*Hafrsfjord er en om lag ni km lang terskelfjord på Nord-Jæren, på grensa mellom Stavanger og Sola kommuner. Fjorden munner ut i Nordsjøen og Atlanterhavet i nordvest. Landskapet omfatter i hovedsak selve kystlinjen rundt Hafrsfjord, med øyene Hagøy, Prestøy og flere mindre holmer, samt deler av det omliggende jordbrukslandskapet. De mektige løsmasseavsetningene, som sannsynligvis ble avsatt under siste istid, har gitt et næringsrikt jordsmonn og gjort området attraktivt for jordbruk. Landskapet er relativt flatt, med en del bergnabber stikkende opp i dagen, ofte skogkledde.*	Avgjørende
Vegetasjonsdekke	*I de aller ytterste delene av innseglingen til Hafrsfjord finnes rester av kystlynghei, mens landskapet lenger inne i fjordarmen preges av moderne landbruksdrift. I beitelandskapet finnes flere*	Viktig

	steder innslag av eikeskog og strandeng. Området innenfor influensområdet er stort sett jordbrukslandskap, mindre skogkledte koller og noen områder med åpen fastmark.	
Arealbruk	Hafrsfjorden dominerer delområdet. *Her finnes dyrka marker og beiteland ned mot fjorden. Området kan oppleves fra turvegen som er bygget langs store deler av fjorden.* Området innenfor influenssonen preges av jordbruksaktivitet. Det går en tursti langs kystlinjen mot Hafrsfjord og ellers gårdsveier og en liten del av en landingsstripe til Sola flyplass.	Viktig
Bebyggelse	Det er lite bebyggelse i delområdet, kun noe spredt gårds- og eneboligbebyggelse med tilhørende båthus/naust og brygger.	Mindre viktig
Kulturhistorie	*Slaget i Hafrsfjord er omtalt i Snorres kongesagaer og fant trolig sted en gang mellom 880 og 900 e.Kr. Til minne om slaget i Hafrsfjord ble det i 1983 satt opp en bronseskulptur ved Møllebukta helt øst i Hafrsfjord; Sverd i fjell av Fritz Røed.* *Låg-Jæren er blant de rikeste fornminneområdene i landet, noe også området rundt Hafrsfjord er tydelig preget av. De gode jordbruksforholdene, god tilgang på ressurser fra havet, og viktige kommunikasjonsveger, har lagt til rette for akkumulering av rikdom og makt gjennom store deler av forhistorien. Rike arkeologiske funn er vitnesbyrd om dette. Hafrsfjord har hatt en strategisk plassering som en beskytta havn på den farlige skipsleia langs Jæren, like sør for det viktige Boknafjordområdet. Rundt Hafrsfjord finnes den største konsentrasjonen av nausttufter fra forhistorisk tid og middelalder som er kjent i Norge. Flere er fremdeles synlige, for eksempel på strekningen mellom Jåsund og Hogstad. De mange* *og til dels store naustene som har stått her, viser at fjorden var hjemmehavn for et betydelig antall skip i perioder av jernalderen. Det er også bevart mange gravhauger, både ved innløpet, og langs hele fjorden i sin helhet. Disse ligger gjerne på godt synlige steder i landskapet. Helleristninger fra bronsealder finnes ved innløpet til fjorden, og to større felt på nordøst-siden av fjorden. Fluberget, ett av disse to, er det største helleristningsfeltet som er kjent på Jæren. Bygdeborger er registrert på Haga, vest i fjorden, og på Myklaberget og Ytraberget sørøst i fjordarmen. Langs fjorden finnes også flere bautasteiner. Flere av disse knyttes til et sagn om Erling Skjalgssons likbåre over Solahalvøya. Erling Skjalgsson var en betydelig maktperson på Jæren ved tusenårsskiftet.* I området innenfor influenssonen er det flere registrerte kulturminner spesielt i de kuperte kollene mot Hafrsfjorden og ellers i deler av jordbrukslandskapet.	Avgjørende
Romlige-visuelle forhold	Delområdets helhet og variasjon sammen med kulturhistorien gjør at landskapet har unike visuelle kvaliteter og er allment	Svært viktig

	anerkjent i nasjonal sammenheng.	

Landskapskarakter

Hafrsfjord er en ni km lang terskelfjord som kjennetegnes av et smalt innløp med en stor og grunn beskytta havbukt innenfor. De ytre delene av innseglingen domineres av kystlynghei. Den nordlige, og til dels østlige delen av Hafrsfjord er sterkt utbygd og flere steder grenser det avgrensa landskapet til moderne byggefelt. I sørøstlige og vestlige del er jordbrukslandskapet i større grad bevart, med bølgende marker og beiteland, og med spredte gårdstun. Strandlinjen veksler mellom små og store viker, flere steder med eldre og nyere båtstøer, naust og bryggeanlegg. I flere områder stikker grunnfjellet opp som markerte landskapsformer, i kontrast til det flatere jordbruks- og fjordlandskapet omkring. Det er på noen av disse kollene at jernalderens bygdeborger ble anlagt.

Den lille delen av området som er innenfor influenssonen er preget av jordbrukslandskap, ned til kystlinjen langs Hafrsfjorden, som brytes av småkuperte landskapsformer med kulturminner.

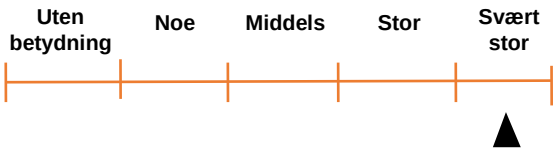
Verdi:

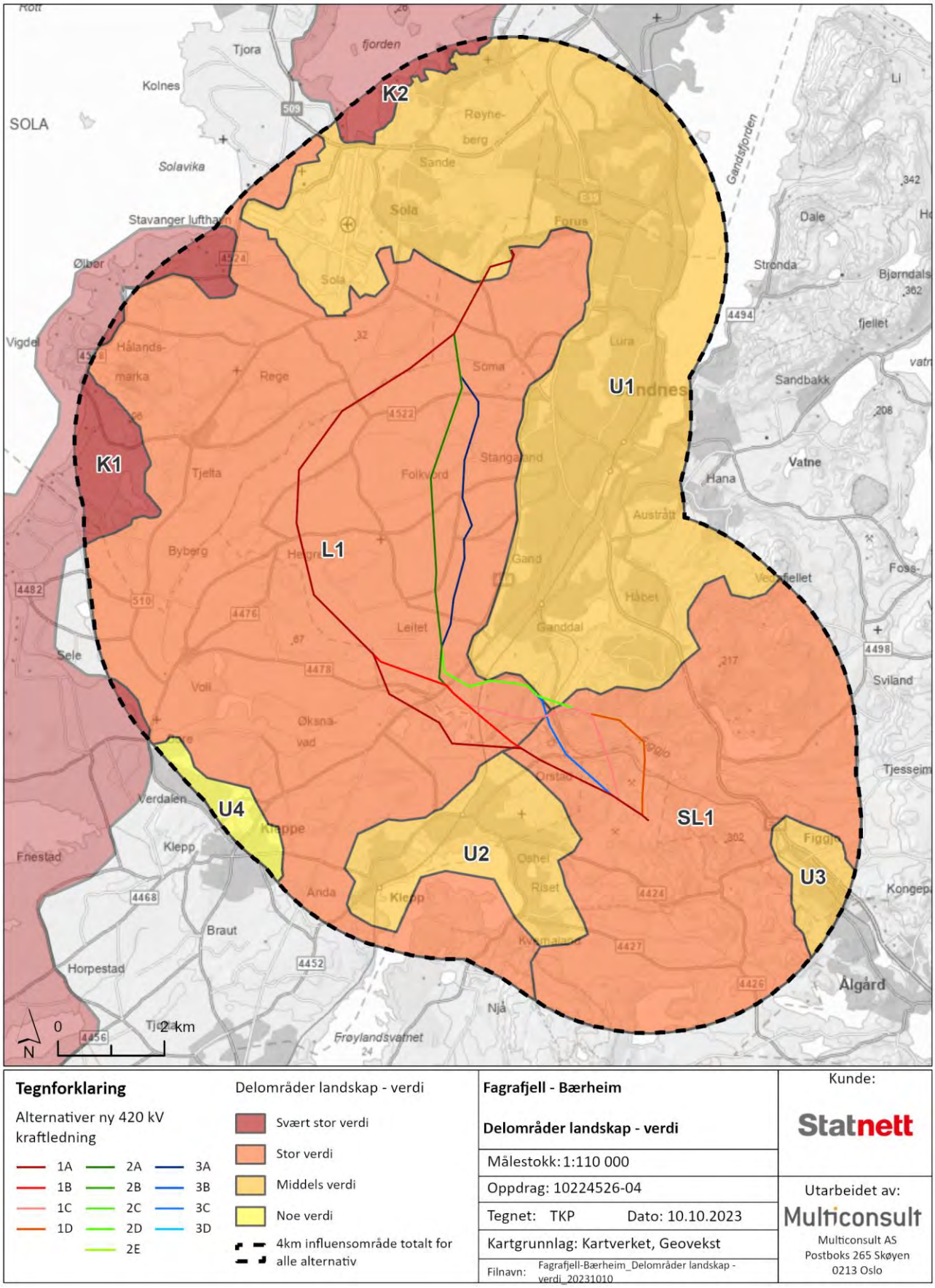
Naturgeografiske forhold: Stor verdi *(«Landskap med stor variasjon i, eller karakteristisk sammensetning av, landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, regionalt viktig»).*

Kulturhistorien i landskapet: Svært stor verdi (*«Landskapet er i svært stor grad knyttet til historiske hendelse eller tro og tradisjon, nasjonalt viktig» og «Landskap som i svært 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» og «Landskap med unike visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av nasjonal betydning»).*

Totalt: Svært stor verdi





Figur 3-14. Verdikart av delområdene for fagtema landskap.

3.3 Påvirkning og konsekvens

3.3.1 Nullalternativet

Nullalternativet utgjør referansealternativet for utredningen og representerer forventet utvikling i influensområdet uten skissert tiltak. For beskrivelse av nullalternativet i denne utredningen, se kapittel 2.4.

3.3.2 Hovedalternativenes 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 per alternativ, og de ulike alternativene settes opp sammen med nullalternativet i en oversiktlig tabell.

Til slutt omtales andre hensyn som er relevante for beslutningstaker.

Områder utenfor delområdenes influensområde på 4 kilometer fra tiltaket er ikke inkludert i vurderingen, selv om tiltaket er synlig derfra. For teoretiske synlighetskart se vedlegg 2.

Vurderinger av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet er gitt i tabellene nedenfor, per alternativ. Delområdene er sortert slik at de delområdene som påvirkes direkte beskrives først, i sør-nord rekkefølge ift. traséens retning, så kommer beskrivelsen av delområdene som kun påvirkes visuelt av tiltaket.

Vurdering av konsekvens for alternativ 1a, 1b, 1c og 1d

Alternativ 1a

Tabell 3-1 Vurdering av påvirkning og konsekvens for alternativ 1a basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2021).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
SL1 – Melsheia-Helgalandsnuten-Åslandsnuten-Revheia	Stor	Areal: Forringet *(«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren»)* Skala/dimensjoner: Noe forringet (*«Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Noe forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering») Arkitektonisk utforming: Noe forringet (*«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»)* Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at deler av tiltaket går gjennom delområdet. Kraftledningen starter fra Fagrafjell transformatorstasjon, som ligger omtrent midt i delområdet, mot nordvest. Herfra går den mot nordvest mellom to gårdsbruk og videre gjennom et jordbrukspreget område som er småkupert over i slakt hellende platå mot grensen til delområde L1. Kraftledningen ligger gjennomgående høyt i terrenget og plasseringen av mastene gjør at de kan sees mot horisonten fra flere ståsteder. Kraftledningen krysser en eksisterende distribusjonsnettledning (24	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		kV) og en regionalnettsledning (50 kV), som alle går i en nord-sør-gående retning. Dette kan bidra til at området kan oppleves mer oppdelt og rotete. Synlighetskartet viser at store deler av delområdet er visuelt påvirket av master i dag. Synlighetskartet med de nye mastene viser at disse hovedsakelig vil bli synlig i områdene tettest på mastene samt fra høyereliggende områder i delområdet. Forskjellen mellom synlighetskartet for eksisterende situasjon og synlighetskart for eksisterende situasjon med alternativ 1a viser at spesielt de høyereliggende områdene i delområdet får økt synlighet av master totalt. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	
L1 – Netland-Øksnevad-Hålandsmarka-Soma	Stor	Areal: Sterkt forringet *(«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med stor negativ påvirkning på landskapskarakteren»)* Skala/dimensjoner: Forringet (*«Tiltaket dominerer over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Sterkt forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som dominerer og forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Sterkt forringet (*«Tiltaket bryter i stor grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører omfattende fragmentering»)* Arkitektonisk utforming: Forringet (*«Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»)* Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at mesteparten av tiltaket går gjennom delområdet fra sør til nord og deler det sammenhengende jordbrukslandskapet. Kraftledningen starter høyt i terrenget, på toppen av Varden, og blir noe dominerende i landskapet. Den fortsetter gjennom naturlandskapet langs Figgjoelven der den bryter med det naturlige landskapet blant annet i det vakre landskapet i Rogaland «Nedre del av Figgjoelva» og gjennom utkanten av naturreservatet «Lonavatnet», som også er del av Ramsar-området Jæren våtmarkssystem. Kraftledningen går over høydedraget Lonaheia og i nedkanten av Øksnadvadvarden som begge ligger innenfor «Nedre del av Figgjoelva». Ved Lonaheia går kraftledningen gjennom et skogsområde, som vil deles i to av det 40 meter brede ryddebeltet. På platået ved Helleberget/Kuleberget går kraftledningen gjennom den vestlige og flatere utkanten av det vakre landskapet «Leanuten». I det åpne jordbrukslandskapet mellom bebyggelse i øst og havet i vest vil ledningstraséen dele opp landskapsrommet og gi en uheldig visuell påvirkning. Særlig på strekningen mellom Heigra/Jutaland og fram til	Alvorlig miljøskade (---)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		området Bruholen/Somaleiren der det er lite andre inngrep som veier og bebyggelse, så i dette området vil kraftledningen oppleves som et spesielt fragmenterende element. Her krysser den også et naturreservat. Fragmenteringen er mindre fremtredende der ny trasé går parallelt eller nært eksisterende traséer, som i nord, mot grensen til delområde U1 der kraftledningen går inn i det vakre landskapet «Jåttånuten-Røyneberg-Stokkalandsheia» Traséen ligger stedvis høyt i terrenget og/eller åpent til og plasseringen av mastene gjør at de kan sees mot horisonten fra flere ståsteder i delområdet. Store deler av delområdets østlige del er i dag påvirket av eksisterende kraftledningsnett. Synlighetskart med eksisterende master og som også viser alternativ 1a viser at områder vest i delområdet som ikke er påvirket i dag vil bli påvirket av nye master med alternativ 1a. Sterkest påvirkning blir det i området ved Helleberget/Leitet, og det noe skrånende og åpne terrenget fra Årsvoll og nordover mot kraftledningen, samt fra det noe høyere terrenget nord for traséen i samme område (Bruholen/Stangaland). **Samlet vurdering:** Sterkt forringet 	
U1 – Sandnes-Forus-Sola	Middels	Areal: Noe forringet *(«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»)* Skala/dimensjoner: Noe forringet (*«Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Noe forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Noe forringet (*«Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»)* Arkitektonisk utforming: Noe forringet (*«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»)* Tiltaket medfører et lite arealbeslag i delområdet helt i nord. Dette er området rundt Bærheim, helt nord på traséstrekningen og sør i den vestlige delen av delområdet. Området den går gjennom består hovedsakelig av fulldyrket jord og over i innmarksbeite i enden av traséen. Området ligger innenfor det vakre landskapet «Jåttånuten-Røyneberg-Stokkalandsheia». Traséen ligger stedvis høyt i terrenget og/eller åpent til sett fra deler av delområdet. Den er særlig synlig fra Bæreimsfjellet og gårdsbebyggelsen vest for Bæreimsnuten og fra boligområdene ved	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Eikebakken/Litlaberget/Varaberget. Der traséen vil være tydelig og bryte det ellers åpne landskapet noe. Tiltaket kan også bli synlig fra næringsområdet på Forus og fra høyereliggende deler i nord i det vakre landskapet «Jåttånuten-Røyneberg-Stokkalandsheia». Noen master vil også være synlige fra av bebyggelsen på Forus og i Sandnes, men vil underordnes noe på grunn avstand og andre tekniske inngrep. Fra områdene i vest og sørvest vil eksisterende inngrep, bygg og infrastruktur gjøre at traséen blir underordnet i landskapsbildet. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	
U2 – Klepp stasjon-Øksnevad-Frøyland	Middels	Areal: Ubetydelig endring – ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Skala/dimensjoner: Noe forringet (*«Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Noe forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Noe forringet (*«Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»)* Arkitektonisk utforming: Noe forringet (*«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»)* Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Traséen ligger stedvis høyt i terrenget og/eller åpent til sett fra dette delområdet. Noen av de nye mastene vil kunne sees mot horisonten i øst/nord/nordvest, mens andre får et bakteppe av høydedragene i delområde SL1 eller fjellene lenger øst og blir mindre synlige og underordnet i landskapsbildet. I dagens situasjon er landskapsbildet allerede påvirket av master og ledninger i sentral- og regionalnettet og de nye mastene vil bidra ytterligere negativt til den visuelle påvirkningen. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
U3 - Figgjo	Middels	Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Skala/dimensjoner: Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne») Visuell fjernvirkning: Ubetydelig endring (*«Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»*) 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»*) Arkitektonisk utforming: Ubetydelig endring. Tiltaket medfører ikke arealbeslag og vil få minimal visuell nær- og fjernvirkning på delområdet. Tiltaket vil kun bli synlig fra sørsiden av Krossfjellet der siktlinjene allerede er brutt av flere eksisterende master og ledninger. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring  	
U4 - Klepp	Noe	Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Skala/dimensjoner: Noe forringet (*«Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Noe forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Noe forringet (*«Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»)* Arkitektonisk utforming: Ubetydelig endring Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet som ligger langt unna tiltaksområdet (3-4 km) og vil dempes noe av terrenget mot øst. Men landskapet er relativt flatt og åpent i retning tiltaksområdet og tiltaket vil medføre noe visuell påvirkning på landskapsbildet sett fra bebyggelsen i de høyestliggende områdene i nord-nordøst. **Samlet vurdering:** Noe forringet  	Ubetydelig endring (0)
K1 - Jærkysten	Svært stor	Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Skala/dimensjoner: Noe forringet (*«Tiltaket dominerer noe over*	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		landskapets skala») Visuell fjernvirkning: Noe forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Noe forringet (*«Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»)* Arkitektonisk utforming: Noe forringet (*«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»)* Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet som ligger langt unna tiltaksområdet (3-4 km) og vil dempes noe av terrenget i bakkant mot øst. Landskapet er relativt flatt og åpent og tiltaket vil gi noe visuell påvirkning på Holmahølen (helt mot grensen av influensområdet i sør), fra Kjellehaugen/Bybergsnuten og nordvestover mot Følhusholen samt fra Hanaberget og Tormodvarden (i midterste del av delområdet) og spredt fra området rundt Ølbergveien (i nordlig del av delområdet). Det er ingen synlige master fra området i dag og nye master og ledning vil ha en noe negativ visuell og fragmenterende påvirkning. **Samlet vurdering:** Noe forringet  	
K2 - Hafrsfjord	Svært stor	Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Skala/dimensjoner: Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne») Visuell fjernvirkning: Noe forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»)* 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»*) Arkitektonisk utforming: Ubetydelig endring. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet som ligger langt unna tiltaksområdet (3-4 km) og vil dempes noe av bebyggelsen i U1. Tiltaket kan bli synlig mot horisonten fra vannflaten i Hafrsfjorden og fra Søømsbrygga. Det kan også bli synlig fra Nibba langs sjøen, fra et lite område sør for Kråkebakkane og fra høydedraget ved Dueberget. Deler av området er allerede påvirket visuelt av eksisterende master og ledninger og ingen nye områder vil bli påvirket av ny trasé. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring	Ubetydelig miljøskade (0)

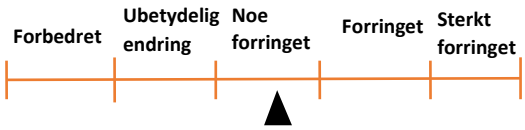
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			
Samlet konsekvensgrad			Stor negativ konsekvens

Alternativ 1b

Tabell 3-2 Vurdering av påvirkning og konsekvens for alternativ 1b basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2021).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
SL1 – Melsheia-Helgalandsnuten-Åslandsnuten-Revheia	Stor	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen grunnet lokaliseringen av mastene i delområde L1, men det påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 1a. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
L1 – Netland-Øksnevad-Hålandsmarka-Soma	Stor	Areal: Sterkt forringet *(«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med stor negativ påvirkning på landskapskarakteren»)* Skala/dimensjoner: Forringet (*«Tiltaket dominerer over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Sterkt forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som dominerer og forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Sterkt forringet (*«Tiltaket bryter i stor grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører omfattende fragmentering»)* Arkitektonisk utforming: Forringet (*«Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»)* Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at store deler av tiltaket går gjennom delområdet. Store deler av traséen er lik som i alternativ 1a, men den starter i sør over Messingheia som ligger øst for og lavere i terrenget enn Varden. Den fortsetter tvers over Figgjoelva og videre inn i utkanten av høydedraget Vagleskogen. Den lavereliggende traséen er mindre dominerende i landskapsbildet, men kryssingen av Vagleskogen vil medføre et ryddebelte som bryter skoglandskapet. Videre trasé går over jordbrukslandskap som i dag er lite påvirket og møter alternativ 1a like sør for Kuleberget og har samme påvirkning som dette videre nordover, se tabell 3-1.	Alvorlig miljøskade (---)

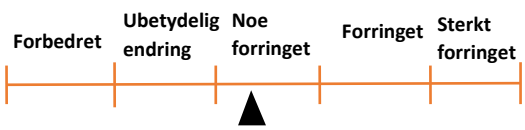
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Samlet vurdering: Sterkt forringet 	
U1 – Sandnes-Forus-Sola	Middels	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene sør i delområde L1 er noe tettere på dette delområdet. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 1a. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
U2 – Klepp stasjon-Øksnevad-Frøyland	Middels	Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Skala/dimensjoner: Noe forringet (*«Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Noe forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Forringet (*«Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering»)* Arkitektonisk utforming: Noe forringet (*«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»)* Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Traséen ligger stedvis høyt i terrenget og/eller åpent til sett fra dette delområdet. Noen av de nye mastene s vil kunne sees mot horisonten i øst/nord/nordvest, mens andre får et bakteppe av høydedragene i delområde SL1 eller fjellene lenger øst. Tiltaket er mest synlig tettest på tiltaket i nord samt i høyereliggende deler i delområdet og fra den åpne vannflaten på Frøylandsvatnet. I dagens situasjon er landskapsbildet allerede påvirket av master og ledninger i sentral- og regionalnettet og de nye mastene vil bidra noe negativt til den visuelle påvirkningen i store deler av delområdet. **Samlet vurdering:** Noe forringet	Noe miljøskade (-)

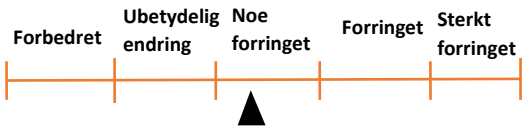
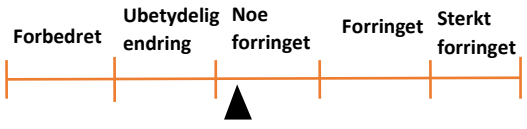
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			
U3 - Figgjo	Middels	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene sør i delområde L1 er noe nærmere dette delområdet. Men dette påvirker ikke den totale påvirkningen eller konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 1a. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring 	Ubetydelig miljøskade (0)
U4 - Klepp	Noe	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Ubetydelig endring (0)
K1 - Jærkysten	Svært stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
K2 - Hafrsfjord	Svært stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring 	Ubetydelig miljøskade (0)
Samlet konsekvensgrad			Stor negativ konsekvens

Alternativ 1c

Tabell 3-3 Vurdering av påvirkning og konsekvens for alternativ 1c basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2021).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
SL1 – Melsheia-Helgalandsnuten-Åslandsnuten-Revheia	Stor	Areal: Forringet *(«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren»)* Skala/dimensjoner: Noe forringet (*«Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Noe forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Forringet («Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering») Arkitektonisk utforming: Noe forringet (*«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»)* Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at deler av tiltaket går gjennom delområdet. Kraftledningen starter likt som alternativ 1a og 1b ut fra Fagrafjell transformatorstasjon et lite stykke mot nordvest. Mellom de to gårdsbrukene ved Nordre Kalberg dreier dette alternativet nordover forbi Heia gårdsbruk, før det krysser høyt over Figgjoelva til høyden sørvest for Plassatjørn. Videre fortsetter den via deler av høydedraget rundt næringsområdet ved Foss-Eikeland. Kraftledningen ligger i hovedsak høyt i terrenget, og flere av mastene kan bli synlig mot horisonten. Kraftledningstraséen kan oppleves noe rotete og oppdelende i landskapsrommet på grunn av mange retningsendringer i tillegg til at det er flere eksisterende ledningstraséer i området. Der traséen krysser skogkledte partier vil disse fragmenteres av ryddebeltet og påvirke landskapsbildet negativt, særlig der ryddebeltet går over høyder. Synlighetskart viser at store deler av delområdet er visuelt påvirket av master i dag. Synlighetskartet med de nye mastene viser at påvirkningen blir størst i områdene tettest på mastene samt fra de høyereliggende områdene i delområdet. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
L1 – Netland-Øksnevad-Hålandsmarka-Soma	Stor	Areal: Sterkt forringet *(«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med stor negativ påvirkning på landskapskarakteren»)* Skala/dimensjoner: Forringet (*«Tiltaket dominerer over landskapets skala»)*	Alvorlig miljøskade (---)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Visuell fjernvirkning: Sterkt forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som dominerer og forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Sterkt forringet (*«Tiltaket bryter i stor grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører omfattende fragmentering»)* Arkitektonisk utforming: Forringet (*«Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»)* Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at store deler av tiltaket går gjennom delområdet. Store deler av traséen gjennom dette delområdet er lik som i alternativ 1a og 1b, men den starter litt annerledes ut fra delområde SL1. I overgangen mellom delområde SL1 og L1, mot slutten av høydedraget rundt Foss-Eikeland, krysser kraftledningen to regionalnettsledninger (50/52 kV) og går videre på sørsiden av et gårdsbruk og så tvers gjennom høydedraget ved Vagleskogen. Kryssingen av Vagleskogen krever et ryddebelte på et av de høyeste partiene og vil være fragmenterende i landskapet og tidvis være synlig mot horisonten. På andre siden av Vagleskogen møter den alternativ 1b og fortsetter i samme trasé som denne frem til den møter samme trasé som alternativ 1a. Beskrivelsen videre er derfor lik som for alternativ 1b og så 1a, se tabell 3-1. **Samlet vurdering:** Sterkt forringet 	
U1 – Sandnes-Forus-Sola	Middels	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a og 1b, og det henvises derfor til tekst i Tabell 3-1. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde L1 er noe tettere på dette delområdet enn i alternativ 1a og 1b. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 1a og 1b. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
U2 – Klepp stasjon-Øksnevad-Frøyland	Middels	Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Skala/dimensjoner: Noe forringet (*«Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Noe forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»)*	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Utforming og lokalisering: Noe forringet (*«Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»)* Arkitektonisk utforming: Noe forringet (*«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»)* Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Tiltaket er mest synlig tettest på tiltaket i nord samt i høyereliggende deler i delområdet og fra den åpne vannflaten på Frøylandsvatnet. Mastene som er synlige fra dette delområdet vil nok ikke kunne sees mot horisonten i øst da de får et bakteppe av høydedragene i delområde SL1 eller fjellene lenger øst og blir noe underordnet i landskapsbildet. Delområdet er i dag påvirket av synlighet fra eksisterende master (sentral- og regionalnett). De nye mastene bidrar til at synligheten økes noe totalt sett i noen deler av delområdet. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	
U3 - Figgjo	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 1a og 1b, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde L1 er noe tettere på dette delområdet enn i alternativ 1a og 1b. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 1a og 1b. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring 	Ubetydelig miljøskade (0)
U4 – Klepp	Noe	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a og 1b, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Ubetydelig endring (0)
K1 – Jærkysten	Svært stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a og 1b, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1.	Noe miljøskade (-)

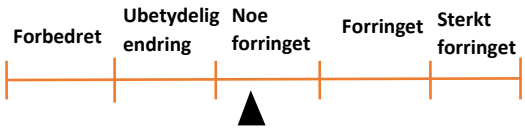
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Samlet vurdering: Noe forringet  	
K2 - Hafrsfjord	Svært stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a og 1b, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring  	Ubetydelig miljøskade (0)
Samlet konsekvensgrad			Stor negativ konsekvens

Alternativ 1d

Tabell 3-4 Vurdering av påvirkning og konsekvens for alternativ 1d basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2021).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
SL1 – Melsheia-Helgalandsnuten-Åslandsnuten-Revheia	Stor	Areal: Forringet *(«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren»)* Skala/dimensjoner: Noe forringet (*«Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Noe forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller noe medfører fragmentering») Arkitektonisk utforming: Noe forringet (*«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»)* Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at deler av tiltaket går gjennom delområdet. I tillegg viser det teoretiske synlighetskartet at tiltaket vil medføre visuell nær- og fjernvirkning. Kraftledningen starter likt som alternativ 1a, 1b og 1c ut fra Fagrafjell transformatorstasjon, men ved første mastepunkt går alternativet nordover, krysser eksisterende sentralnett (300 kV) før den går parallelt med denne langs østsiden av de eksisterende masseuttakene. Det fortsetter over Figgjoelva og videre over jordbruksarealer ved Eikelandsmyra. På grunn av eksisterende massetak og parallellføring med 300 kV ledning vil nye master og linjer ikke ha betydelig påvirkning på landskapsbildet og den visuelle fjern- og nærvirkningen her. Ved Eikelandsmyra svinger traséen bort fra 300 kV traséen og nordvest mot	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		næringsområdet ved Foss-Eikeland, mellom kuperingene øst og nord for Plassatjørn. Strekningen fra Eikelandsmyra har mange visuelt forstyrrende retningsendringer og går gjennom skogkledte områder som krever ryddebelte som vil fragmentere landskapet og være negativt for den visuelle påvirkningen. Ved det nordøstre hjørnet av næringsområdet treffer traséen alternativ 1c og fortsetter i samme trasé som denne ut delområdet, se tabell 3-3. Synlighetskartet viser at store deler av delområdet er visuelt påvirket av master i dag. Synlighetskartet med de nye mastene viser at påvirkningen blir størst i områdene tettest på mastene samt fra høyereliggende områder i delområdet. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	
L1 – Netland-Øksnevad-Hålandsmarka-Soma	Stor	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 1c, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-3. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen grunnet lokaliseringen av mastene i delområde SL1, men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 1c. **Samlet vurdering:** Sterkt forringet 	Alvorlig miljøskade (---)
U1 – Sandnes-Forus-Sola	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 1c, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-3. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde L1 er noe tettere på dette delområdet enn i alternativ 1a og 1b. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 1c. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
U2 – Klepp stasjon-Øksnevad-Frøyland	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 1c, og det henvises derfor til tekst i Tabell 3-3Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde L1 er noe tettere på	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		dette delområdet enn i alternativ 1a og 1b. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 1c. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	
U3 – Figgjo	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 1a-1c, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde L1 er noe tettere på dette delområdet enn i alternativ 1a, 1b og 1c. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 1a. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring 	Ubetydelig miljøskade (0)
U4 – Klepp	Noe	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a-1c, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Ubetydelig endring (0)
K1 – Jærkysten	Svært stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a-1c, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
K2 – Hafrsfjord	Svært stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a-1c, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			
Samlet konsekvensgrad			Stor negativ konsekvens

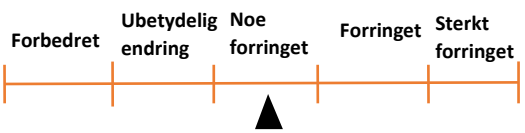
Vurdering av konsekvens for alternativ 2a, 2b, 2c, 2d og 2e

Alternativ 2a

Tabell 3-5 Vurdering av påvirkning og konsekvens for alternativ 2a basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2021).

Delområde	**Verdi**	**Påvirkning**	**Konsekvens**
SL1 – Melsheia-Helgalandsnuten-Åslandsnuten-Revheia	Stor	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 1d, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-4. Alternativ 2a vil dreie mer nordover gjennom L1 enn 1d/1c og er noe nærmere andre inngrep og har mindre negativ påvirkning. Men det endrer ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 1d. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
L1 – Netland-Øksnevad-Hålandsmarka-Soma	Stor	Areal: Forringet *(«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren»)* Skala/dimensjoner: Forringet (*«Tiltaket dominerer over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Forringet (*«Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering»)* Arkitektonisk utforming: Forringet (*«Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»)* Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at store deler av tiltaket går gjennom delområdet. Dette alternativet starter likt ut som alternativ 1c og 1d i dette delområdet og går i samme trasé fram til bebyggelsen ved Skjæveland. Beskrivelsen av første del av traséen er derfor lik som for alternativ 1c og 1d, se tabell 3-3. Ved Vagleskogen møter dette alternativet alternativ 1b og fortsetter i samme trasé som denne og beskrivelsen videre er derfor lik som for alternativ 1b frem til traséen for dette alternativet dreier nordover ved Skjæveland. Der fortsetter	Betydelig miljøskade (--)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		den mellom gårdsbruk, krysser regionalnettet (50 kV) og går videre opp på et flatere platå inn mot eksisterende sentralnett (300 kV). Herfra går den over for det meste fulldyrka jord og mellom gårdsbruk fram til Gamle Folkvord vei/Helhei. Herfra går den i et åpent jordbrukslandskap med få andre inngrep fram til Austvoll/Årsvollveien, hvor det igjen er tettere gårdsbebyggelse. I dette området kan kraftledningen oppleves som et spesielt fragmenterende element i landskapsbildet. Like ved Soma/Sandnesveien møter traséen alternativ 1a, og beskrivelsen herfra er derfor lik som den. Kraftledningen går i dette delområdet ganske tett på eksisterende sentralnett (300 kV). Den går likevel ikke tett nok på til at det oppleves som et parallelt og samlet inngrep. Flere av gårdsbrukene som blir liggende mellom de to traséene vil kunne få opplevelsen av å være «omringet av master». Kraftledningen ligger gjennomgående åpent til i dette delområdet og plasseringen av mastene gjør at de kan sees mot horisonten fra flere ståsteder i delområdet. Området som blir sterkest påvirket med ny synlighet av master er området ved Helleberget/Leitet, det åpne jordbruksarealet i området rundt Austvoll/Årsvollveien i øst, og fra det noe skrånende og åpne terrenget ved Årsvoll, samt fra det noe høyere terrenget nord for traséen i samme område. Det er også noen områder mot vest som i dag ikke er påvirket av synlige master som nå kan bli påvirket. Dette gjelder områdene ved Steinsvoll, Tjelta, Ræge og Einarshaug/Rægehaugen. **Samlet vurdering:** Forringet  	
U1 – Sandnes-Forus-Sola	Middels	Areal: Noe forringet *(«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»)* Skala/dimensjoner: Noe forringet (*«Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Noe forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Noe forringet (*«Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»)* Arkitektonisk utforming: Noe forringet (*«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»)* Tiltaket medfører et lite arealbeslag i delområdet, helt i nord. Dette er det samme området som for alternativ 1a-d, se tabell 3-1. Der traséen krysser jordbrukslandskapet i L1 ligger den tetter på	Noe miljøskade (-)

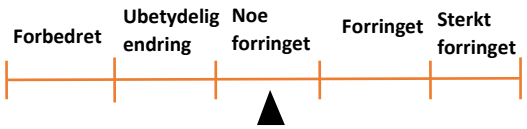
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		eksisterende inngrep og vil ha mindre påvirkning i siktlinjer fra de nordlige områdene og sør- og vestover. Fra områdene i vest og sørvest vil eksisterende inngrep, bygg og infrastruktur gjøre at traséen blir underordnet i landskapsbildet, men vil fra områdene nærmest traséen, være tydelig og virke fragmenterende. Traséen ligger åpent til sett fra dette delområdet og plasseringen av mastene gjør at de stedvis kan sees mot horisonten. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	
U2 – Klepp stasjon-Øksnevad-Frøyland	Middels	Areal: Ubetydelig endring – ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Skala/dimensjoner: Noe forringet (*«Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Noe forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Forringet (*«Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering»)* Arkitektonisk utforming: Noe forringet (*«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»)* Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Tiltaket er mest synlig tettest på tiltaket i nord samt i høyereliggende deler i delområdet og fra den åpne vannflaten på Frøylandsvatnet. Noen av de nye mastene vil kunne sees mot horisonten i øst, mens andre får et bakteppe av høydedragene i delområde SL1 eller fjellene lenger øst og har mindre påvirkning på landskapsbildet. I dagens situasjon er landskapsbildet allerede påvirket av master og ledninger i sentral- og regionalnettet og de nye mastene vil bidra ytterligere negativt til den visuelle påvirkningen. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
U3 - Figgjo	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 1a-1d, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen grunnet lokaliseringen av mastene i delområde SL1, som er noe tettere på dette delområdet enn alternativ 1a, 1b og 1c. Mastene i L1 ligger nærmere, men noe mindre eksponert	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		mot horisonten. Dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 1a. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring 	
U4 - Klepp	Noe	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
K1 - Jærkysten	Svært stor	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
K2 - Hafrsfjord	Svært stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. Fordi alternativ 2a-e går lenger vest og blir mer underordnet landskapet både på grunn av topografi og avstand blir påvirkningen noe mindre enn for alternativ 1a-d. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring 	Ubetydelig miljøskade (0)
Samlet konsekvensgrad			Middels negativ konsekvens

Alternativ 2b

Tabell 3-6 Vurdering av påvirkning og konsekvens for alternativ 2b basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2021).

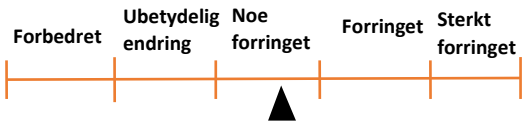
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
SL1 – Melsheia-Helgalandsnuten-Åslandsnuten-Revheia	Stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1c, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-3. Samlet vurdering: Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
L1 – Netland-Øksnevad-Hålandsmar	Stor	Dette alternativet starter likt ut som alternativ 1c, 1d og 2a i dette delområdet. Videre går den også i samme trasé som alternativ 2a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-5 for dette alternativet. Det er	Betydelig miljøskade (--)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
ka-Soma		noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde SL1 er noe tettere på dette delområdet enn alternativ 1d/2a. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 2a. **Samlet vurdering:** Forringet 	
U1 – Sandnes-Forus-Sola	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 2a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde SL1 er noe lenger unna dette delområdet enn alternativ 1d/2a. Men dette påvirker ikke den totale påvirkningen eller konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 2a. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
U2 – Klepp stasjon-Øksnevad-Frøyland	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 2a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-5. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde SL1 er noe lenger nærmere dette delområdet enn alternativ 1d/2a. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 2a. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
U3 - Figgjo	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde SL1 er noe tettere på dette delområdet enn både alternativ 1a og 1b. Men dette påvirker ikke den totale påvirkningen eller konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 1a. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring	Ubetydelig miljøskade (0)

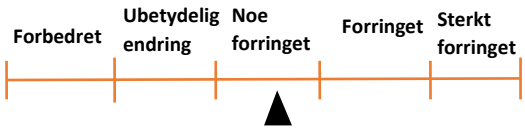
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			
U4 - Klepp	Noe	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
K1 - Jærkysten	Svært stor	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
K2 - Hafrsfjord	Svært stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. Fordi alternativ 2a-e går lenger vest og blir mer underordnet landskapet både på grunn av topografi og avstand blir påvirkningen noe mindre enn for alternativ 1a-d. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring 	Ubetydelig miljøskade (0)
Samlet konsekvensgrad			Middels negativ konsekvens

Alternativ 2c

Tabell 3-7 Vurdering av påvirkning og konsekvens for alternativ 2c basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2021).

Delområde	**Verdi**	**Påvirkning**	**Konsekvens**
SL1 – Melsheia-Helgalandsnuten-Åslandsnuten-Revheia	Stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
L1 – Netland-Øksnevad-Hålandsmarka-Soma	Stor	Areal: Forringet *(«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren»)* Skala/dimensjoner: Forringet (*«Tiltaket dominerer over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Forringet (*«Tiltaket bryter med romlige*	Betydelig miljøskade (--)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering») Arkitektonisk utforming: Forringet (*«Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»)* Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at store deler av tiltaket går gjennom delområdet. Dette alternativet starter likt ut som alternativ 1b i dette delområdet. Videre går det også i samme trasé som alternativ 2a, så beskrivelsen av alternativ 2c er den samme som disse to, se tabell 3-2 og tabell 3-5. Kraftledningen går i dette delområdet, som i alternativ 2a, tett på eksisterende sentralnett (300 kV). Den går likevel ikke tett nok på til at det oppleves som et parallelt og samlet inngrep. Flere av gårdsbrukene som blir liggende mellom de to traséene vil nok kunne få opplevelsen av å være «omringet av master». Kraftledningen ligger gjennomgående åpent til og plasseringen av mastene gjør at de kan sees mot horisonten fra flere ståsteder i delområdet. Området som blir sterkest påvirket med ny synlighet av master er området ved Helleberget/Leitet, det åpne jordbruksarealet i området rundt Austvoll/Årsvollveien i øst, og fra det noe skrånende og åpne terrenget ved Årsvoll, samt fra det noe høyere terrenget nord for traséen i samme område. Det er også noen områder mot vest som i dag ikke er påvirket av synlige master som nå kan bli påvirket. Dette gjelder områdene ved Steinsvoll, Tjelta, Ræge og Einarshaug/Rægehaugen. **Samlet vurdering:** Forringet  	
U1 – Sandnes-Forus-Sola	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 2a, og det henvises derfor til tekst i Tabell 3-1 Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde SL1 er noe lenger unna dette delområdet enn alternativ 1d/2a. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 2a. **Samlet vurdering:** Noe forringet  	Noe miljøskade (-)
U2 – Klepp stasjon-Øksnevad-Frøyland	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 1b, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-2. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde L1 er noe lenger unna	Noe miljøskade (-)

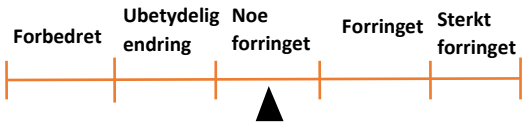
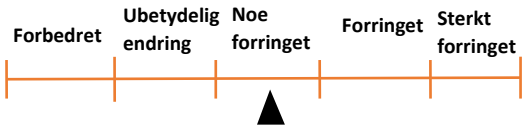
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		dette delområdet enn i alternativ 1b. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 1b. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	
U3 - Figgjo	Middels	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a/1b, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring 	Ubetydelig miljøskade (0)
U4 - Klepp	Noe	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
K1 - Jærkysten	Svært stor	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
K2 - Hafrsfjord	Svært stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i Tabell 3-1Fordi alternativ 2a-e går lenger vest og blir mer underordnet landskapet både på grunn av topografi og avstand blir påvirkningen noe mindre enn for alternativ 1a-d. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring 	Ubetydelig miljøskade (0)
Samlet konsekvensgrad			Middels negativ konsekvens

Alternativ 2d

Tabell 3-8 Vurdering av påvirkning og konsekvens for alternativ 2d basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2021).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
SL1 – Melsheia-Helgalands	Stor	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 1c, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-3. I overgangen til delområde L1 går	Noe miljøskade (-)

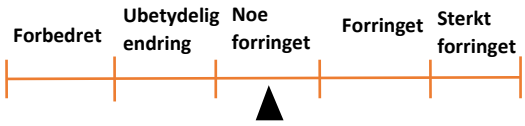
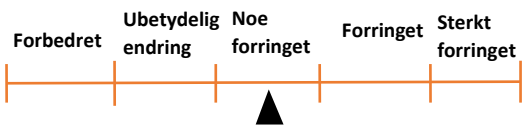
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
nuten-Åslandsnuten-Revheia		denne traséen noe lenger mot nordvest enn alternativ 1c og er noe nærmere andre inngrep og har mindre negativ påvirkning, men det påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 1c. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	
L1 – Netland-Øksnevad-Hålandsmarka-Soma	Stor	Areal: Forringet *(«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren»)* Skala/dimensjoner: Forringet (*«Tiltaket dominerer over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Forringet (*«Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering»)* Arkitektonisk utforming: Forringet (*«Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»)* Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at store deler av tiltaket går gjennom delområdet. I overgangen mellom delområde SL1, L1 og U2 går kraftledningen så vidt innom U2 før den fortsetter noe nordvest for alternativ 2a og 2b i L1. Her går den langs Kvernelandsveien et lite stykke før den går på nedsiden av Storevarden ved Vagleskogen, og helt i utkanten av selve skogen. Deretter møter den Kvernelandsveien og jernbanen, krysser over jernbanen og videre mellom boligområdet på Rudlene og næringsområdet nord for dette. Nærheten til eksisterende infrastruktur og tekniske inngrep gjør at ny trasé ikke medfører særlig stor påvirkning på strekningen. Trasèen fortsetter mot nordvest over jordene og mellom gårdsbruk på Skjæveland noe øst for alternativ 2a. Videre møter den alternativ 2a-2c og fortsetter gjennom resten av delområdet. Beskrivelsen videre er derfor lik som for alternativ 2a-2c, se tabell 3-5. **Samlet vurdering:** Forringet 	Betydelig miljøskade (--)
U1 – Sandnes-Forus-Sola	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 2a-2c, og det henvises derfor til tekst i Tabell 3-1Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde L1 er noe tettere	Noe miljøskade (-)

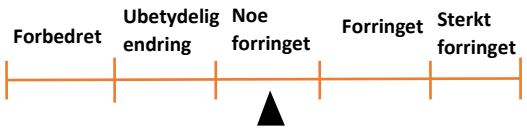
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		på dette delområdet enn alternativ 2a-2c. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 2a, men pilen på påvirkning lander noe høyere. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	
U2 – Klepp stasjon-Øksnevad-Frøyland	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 2a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-5. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde L1 er noe lengre fra dette delområdet enn i alternativ 2a. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 2a. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
U3 - Figgjo	Middels	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring 	Ubetydelig miljøskade (0)
U4 - Klepp	Noe	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
K1 - Jærkysten	Svært stor	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
K2 - Hafrsfjord	Svært stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. Fordi alternativ 2a-e går lenger vest og blir mer underordnet landskapet både på grunn av topografi og avstand blir påvirkningen noe mindre enn for alternativ 1a-d. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			
Samlet konsekvensgrad			Middels negativ konsekvens

Alternativ 2e

Tabell 3-9 Vurdering av påvirkning og konsekvens for alternativ 2e basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2021).

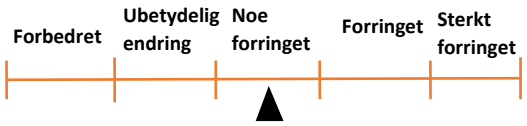
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
SL1 – Melsheia-Helgalandsnuten-Åslandsnuten-Revheia	Stor	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 1d, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-3. I overgangen til delområde L1 går denne traséen noe lenger mot nordvest enn alternativ 1d og er noe nærmere andre inngrep og har mindre negativ påvirkning, men det påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 1d. Samlet vurdering: Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
L1 – Netland-Øksnevad-Hålandsmarka-Soma	Stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 2d , og det henvises derfor til tekst i Tabell 3-8. **Samlet vurdering:** Forringet 	Betydelig miljøskade (--)
U1 – Sandnes-Forus-Sola	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 2d , og det henvises derfor til tekst i Tabell 3-8. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde L1 er noe tettere på dette delområdet enn alternativ 2d . Men dette påvirker ikke påvirkningen og den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 2d . **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)

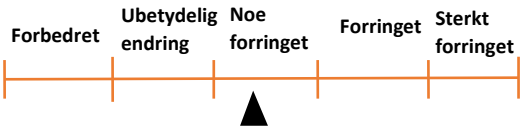
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
U2 – Klepp stasjon-Øksnevad-Frøyland	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 2a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-5. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde L1 er noe lengre fra dette delområdet enn i alternativ 2a. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 2a. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
U3 - Figgjo	Middels	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring 	Ubetydelig miljøskade (0)
U4 - Klepp	Noe	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
K1 - Jærkysten	Svært stor	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
K2 - Hafrsfjord	Svært stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. Fordi alternativ 2a-E går lenger vest og blir mer underordnet landskapet både på grunn av topografi og avstand blir påvirkningen noe mindre enn for alternativ 1a-d. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring 	Ubetydelig miljøskade (0)
Samlet konsekvensgrad			Middels negativ konsekvens

Vurdering av konsekvens for alternativ 3a, 3b, 3c og 3d

Alternativ 3a

Tabell 3-10 Vurdering av påvirkning og konsekvens for alternativ 3a basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2021).

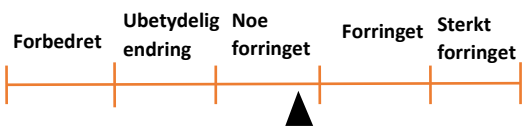
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
SL1 – Melsheia-Helgalandsnuten-Åslandsnuten-Revheia	Stor	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 1d, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-4. I overgangen til delområde L1 går denne traséen noe lenger nordvestover enn alternativ 1d, men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 1d. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
L1 – Netland-Øksnevad-Hålandsmarka-Soma	Stor	Areal: Noe forringet *(«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»)* Skala/dimensjoner: Noe forringet (*«Tiltaket dominerer over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Noe forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Noe forringet (*«Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»)* Arkitektonisk utforming: Noe forringet (*«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»)* Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at store deler av tiltaket går gjennom delområdet. I overgangen mellom delområde SL1, L1 og U2 går kraftledningen så vidt innom U2, i samme trasé som 2d fram til like nord for Skjævelandveien. Beskrivelsen her er derfor lik som for alternativ 2d , se tabell 3-8. Fra Skjæveland fortsetter den nordover lenger øst enn alternativ 2a-E.Traséen går parallelt med eller nær eksisterende 300 kV trasé frem til Todneim og fremstår som et samlet inngrep med liten ny påvirkning. Ved Håbakken vinkler traséen seg forbi eksisterende bygninger og dreier videre mot vest og lenger fra eksisterende trasé. Det skaper en litt urolig visuell virkning. Eiendommene på Øgard, Folkvord og Dansehole havner mellom ny- og eksisterende trasé og kan få opplevelsen av å være «omringet av master» som en uheldig visuell nærvirkning. Deretter går den parallelt med eksisterende trasé igjen et lite stykke før den går vestover og bort fra eksisterende trasé ved Austvoll. Bebyggelsen mellom nye og eksisterende trasé vil også her få en uheldig omringende nærvirkning.	Noe miljøskade (-)

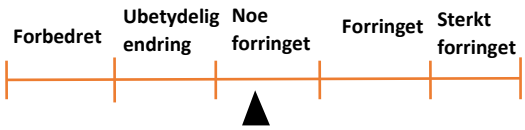
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		Traséen går videre i alternativ 2a-E over det nedsenkede området med lite andre inngrep i form av veier og bebyggelse, for så å møte alternativ 1a-d fra området rundt Soma og fram til Humleberget transformatorstasjon. Beskrivelsen er derfor lik som for alternativ 1a, se Tabell 3-1. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	
U1 – Sandnes-Forus-Sola	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 1d/2a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde L1 er noe tettere på dette delområdet enn alternativ 1d/2a, og fordi traséen og et mastepunkt kommer inn i utkanten av området i sør. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 2a, men pilen for påvirkning lander noe høyere. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
U2 – Klepp stasjon-Øksnevad-Frøyland	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 2a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-5. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i deler av traséen er noe lenger unna dette delområdet enn alternativ 2a. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 2a. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
U3 - Figgjo	Middels	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			
U4 - Klepp	Noe	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
K1 - Jærkysten	Svært stor	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
K2 - Hafrsfjord	Svært stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i Tabell 3-1 Fordi alternativ 3a-d går lenger vest og blir mer underordnet landskapet både på grunn av topografi og avstand blir påvirkningen noe mindre enn for alternativ 1a-d. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring 	Ubetydelig miljøskade (0)
Samlet konsekvensgrad			Noe negativ konsekvens

Alternativ 3b

Tabell 3-11 Vurdering av påvirkning og konsekvens for alternativ 3b basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2021).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
SL1 – Melsheia-Helgalandsnuten-Åslandsnuten-Revheia	Stor	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 1c/2d, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-4. I overgangen til delområde L1 går denne traséen noe lenger nordvestover enn alternativ 1c, som 2d, men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 1c. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
L1 – Netland-Øksnevad-Hålandsmarka-Soma	Stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 3a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-10. **Samlet vurdering:** Noe forringet	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			
U1 – Sandnes-Forus-Sola	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 2a, og det henvises derfor til tekst i Tabell 3-1Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde L1, som er noe tettere på dette delområdet enn alternativ 1d/2a, og fordi traséen og et mastepunkt kommer inn i utkanten av dette delområdet i sør. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 2a, men pilen på påvirkning lander noe høyere. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
U2 – Klepp stasjon-Øksnevad-Frøyland	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 2a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-5. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i deler av traséen er noe lenger unna dette delområdet, mens andre deler av traséen er tettere på enn i alternativ 2a. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 2a. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
U3 - Figgjo	Middels	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring 	Ubetydelig miljøskade (0)
U4 - Klepp	Noe	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
K1 - Jærkysten	Svært stor	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-

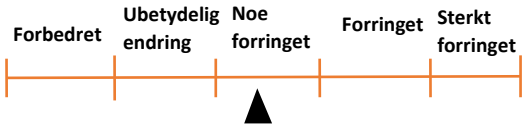
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
K2 - Hafrsfjord	Svært stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. Fordi alternativ 3a-d går lenger vest og blir mer underordnet landskapet både på grunn av topografi og avstand blir påvirkningen noe mindre enn for alternativ 1a-d. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring 	Ubetydelig miljøskade (0)
Samlet konsekvensgrad			Noe negativ konsekvens

Alternativ 3c

Tabell 3-12 Vurdering av påvirkning og konsekvens for alternativ 3c basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2021).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
SL1 – Melsheia-Helgalandsnuten-Åslandsnuten-Revheia	Stor	Areal: Forringet *(«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren»)* Skala/dimensjoner: Noe forringet (*«Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Noe forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller noe medfører fragmentering») Arkitektonisk utforming: Noe forringet (*«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»)* Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at deler av tiltaket går gjennom delområdet. Kraftledningen starter likt som alternativ 1a og 1b ut fra Fagrafjell transformatorstasjon, men like etter høydedraget nord for gårdsbrukene på Kalberg fortsetter den nedover mot Figgjoelva og næringsområdene på Foss-Eikeland/Orstad langs siden på høydedraget, og dermed noe lavere i terrenget. På veien ned mot elva krysser den en distribusjonsnettledning (24 kV) og nede ved elva en regionalnettsledning (50 kV). Den går videre et stykke over elva, med mastepunkt på en øy som deler elva i to. Her ligger industriområdene Orstad og Foss-Eikeland på hver sin side av elva. Ved Røyrvikhølen fortsetter den nordover, bort fra elva, og krysser enda en regionalnettsledning (52 kV) på grensen til delområde L1. Det er positivt at kraftledningen legges lavere i terrenget og tettere på industriområdene i forhold til den visuelle påvirkningen. Traséen krysser for øvrig flere eksisterende kraftledninger som går i ulike	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		retninger og kan oppleves visuelt forstyrrende på landskapsbildet. Synlighetskart viser at store deler av delområdet er visuelt påvirket av master i dag. Synlighetskart med de nye mastene viser at påvirkningen blir størst i områdene tettest på mastene samt fra høyereliggende områder i delområdet. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	
L1 – Netland-Øksnevad-Hålandsmarka-Soma	Stor	Areal: Noe forringet *(«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»)* Skala/dimensjoner: Noe forringet (*«Tiltaket dominerer over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Noe forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Noe forringet (*«Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»)* Arkitektonisk utforming: Noe forringet (*«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»)* Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at store deler av tiltaket går gjennom delområdet. Kraftledningen kommer inn i delområdet like etter kryssingen av eksisterende regionalnettsledning (52 kV) nord for Røyrvikhølen. Deretter går den parallelt med Røyrvikveien et stykke. Selve kryssingen kan virke noe forstyrrende, men parallellføringen er positivt for den visuelle påvirkningen. Trasèen fortsetter i samme trasé som alternativ 2d til Skjæveland, så beskrivelsen videre er den samme, se tabell 3-8. Her går den langs Kvernelandsveien et lite stykke før den går på nedsiden av Storevarden ved Vagleskogen, og helt i utkanten av selve skogen. Deretter møter den Kvernelandsveien og jernbanen, krysser over jernbanen og videre mellom boligområdet på Rudlene og næringsområdet nord for dette. Herfra fortsetter den mot nordvest over jordene her og mellom gårdsbruk på Skjæveland noe øst for alternativ 2a. Ved Skjæveland møter den alternativ 3a og fortsetter så i samme trasé som denne gjennom resten av delområdet. Beskrivelsen videre er derfor lik som for alternativ 3a, se tabell 3-10. **Samlet vurdering:** Noe forringet	Noe miljøskade (-)

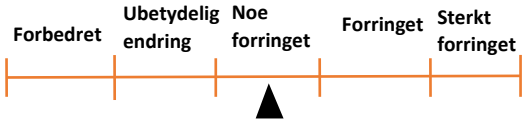
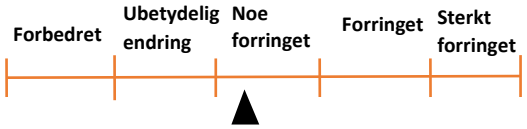
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
			
U1 – Sandnes-Forus-Sola	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 2a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde L1 er noe tettere på dette delområdet enn i alternativ 1d/2a, og fordi traséen og et mastepunkt kommer inn i utkanten av delområdet i sør. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 2a, men pilen på påvirkning lander noe høyere. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
U2 – Klepp stasjon-Øksnevad-Frøyland	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 2a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-5. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i deler av traséen er noe lenger unna dette delområdet, mens andre deler av traséen er tettere på enn alternativ 2a. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 2a. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
U3 - Figgjo	Middels	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring 	Ubetydelig miljøskade (0)
U4 - Klepp	Noe	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
K1 - Jærkysten	Svært stor	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
K2 - Hafrsfjord	Svært stor	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. Fordi alternativ 3a-d går lenger vest og blir mer underordnet landskapet både på grunn av topografi og avstand blir påvirkningen noe mindre enn for alternativ 1a-d. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring 	Ubetydelig miljøskade (0)
Samlet konsekvensgrad			Noe negativ konsekvens

Alternativ 3d

Tabell 3-13 Vurdering av påvirkning og konsekvens for alternativ 3d basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2021).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
SL1 – Melsheia-Helgalandsnuten-Åslandsnuten-Revheia	Stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1c, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-3. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
L1 – Netland-Øksnevad-Hålandsmarka-Soma	Stor	Areal: Noe forringet *(«Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»)* Skala/dimensjoner: Noe forringet (*«Tiltaket dominerer over landskapets skala»)* Visuell fjernvirkning: Noe forringet (*«Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»)* Utforming og lokalisering: Noe forringet (*«Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»)* Arkitektonisk utforming: Noe forringet (*«Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»)* Alternativet starter likt som alternativ 1c og 1d i dette delområdet, så det henvises til beskrivelsen av 1c frem til den andre siden av Vagleskogen der den møter alternativ 1b og fortsetter i samme trasé til den møter alternativ 1a. Beskrivelsen videre er derfor lik som for alternativ 1b og så 1a, se tabell 3-2 og tabell 3-1. Så fortsetter den mellom gårdsbruk på Skjæveland og videre i samme	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		trasé som alternativ 2a-e før den raskt går lenger øst mot eksisterende sentralnett (300 kV) og fortsetter videre i samme trasé som alternativ 3a gjennom resten av delområdet. Beskrivelsen videre er derfor lik som for alternativ 3a, se tabell 3-10. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	
U1 – Sandnes-Forus-Sola	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 2a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i delområde L1 er noe tettere på dette delområdet enn alternativ 1d/2a, og fordi traséen og et mastepunkt kommer inn i utkanten av dette delområdet i sør. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 2a, men pilen på påvirkning lander noe høyere. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
U2 – Klepp stasjon-Øksnevad-Frøyland	Middels	Dette delområdet får ganske lik påvirkning som alternativ 2a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-5. Det er noen små forskjeller i den visuelle påvirkningen fordi mastene i deler av traséen er noe lenger unna dette delområdet, mens andre deler av traséen er tettere på enn alternativ 2a. Men dette påvirker ikke den totale konsekvensen på delområdet så mye at den blir forskjellig fra alternativ 2a. **Samlet vurdering:** Noe forringet 	Noe miljøskade (-)
U3 - Figgjo	Middels	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring 	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
U4 - Klepp	Noe	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
K1 - Jærkysten	Svært stor	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
K2 - Hafrsfjord	Svært stor	Dette delområdet får lik påvirkning som alternativ 1a, og det henvises derfor til tekst i tabell 3-1. Fordi alternativ 3a-d går lenger vest og blir mer underordnet landskapet både på grunn av topografi og avstand blir påvirkningen noe mindre enn for alternativ 1a-d. **Samlet vurdering:** Ubetydelig endring  	Ubetydelig miljøskade (0)
Samlet konsekvensgrad			Noe negativ konsekvens

3.3.3 Foreslåtte justeringer av de tretten alternativene

I tillegg til de 13 utredete alternativene er det vurdert elleve delstrekninger som utgjør varianter innen en del av ett alternativ (se kap. 1.2.2). Disse avgrensede strekningene er vurdert separat med tanke på om de utgjør en forbedring eller forverring av utredet alternativ, se tabell 3-14.

Tabell 3-14: Oversikt over de vurderte justeringene og deres følger for fagtema landskap.

Justering	Forbedring/forverring	Kommentar
1.3	Noe forverring	Traséen legges noe høyere i terrenget og med flere retningsendringer.
1.4	Noe forverring	Traséen ligger svært nært opprinnelig alternativ, men får en mer retningsendring.
1.5	Ingen betydelig forskjell	Traséen ligger nært opprinnelig alternativ, men lenger ut mot kanten av platået i starten av traséen. Mot slutten legges den lavere i terrenget og lenger unna det vakre landskapet «Leanuten».
1.6	Noe forverring	Traséen får flere vinkler enn opprinnelig alternativ og oppleves mer uryddig.
1.7	Ingen betydelig forskjell	Traséen legges noe høyere i terrenget og får flere vinkelpunkt. Den legges noe tettere på eksisterende infrastruktur og bebyggelse, samt Somaleiren og bort fra det lite påvirkede jordbrukslandskapet.
1.8	Noe forbedring	Traséen legges utenom areal for innmarksbeite, noe som forbedrer det visuelle inntrykket.

1.9	Ingen betydelig forskjell	Traséen legges høyere i terrenget enn opprinnelig alternativ, men går lenger østover og tettere på andre tiltak/inngrep.
2.2	Noe forverring	Traséen kommer raskere parallelt med eksisterende trasé, men legges høyere i terrenget. Den vil gå over eksisterende landbrukslagerbygg som da må rives og flyttes. At bygget flyttes kan bli positivt landskapsmessig dersom det legges lavere ned i terrenget og i tilknytning til eksisterende bygninger, da disse i dag ligger høyt i terrenget. Likevel bidrar ikke denne eventuelle endringen til at denne justeringen totalt sett blir bedre enn opprinnelig alternativ.
2.2b	Noe forverring	Traséen legges noe høyere i terrenget enn opprinnelig alternativ.
2.3	Ingen betydelig forskjell	Traséen legges tettere på eksisterende sentralnett (300 kV), men den får flere vinkler og en mer rotete linjeføring enn opprinnelig alternativ.
3.1	Forbedring	Går i utkanten av Vagleskogen og parallelt med Kvernelandsveien og eksisterende sentralnett (300 kV), noe som er positivt med tanke på fagtema landskap.

3.3.4 Mastetype Strå - fordeler og ulemper

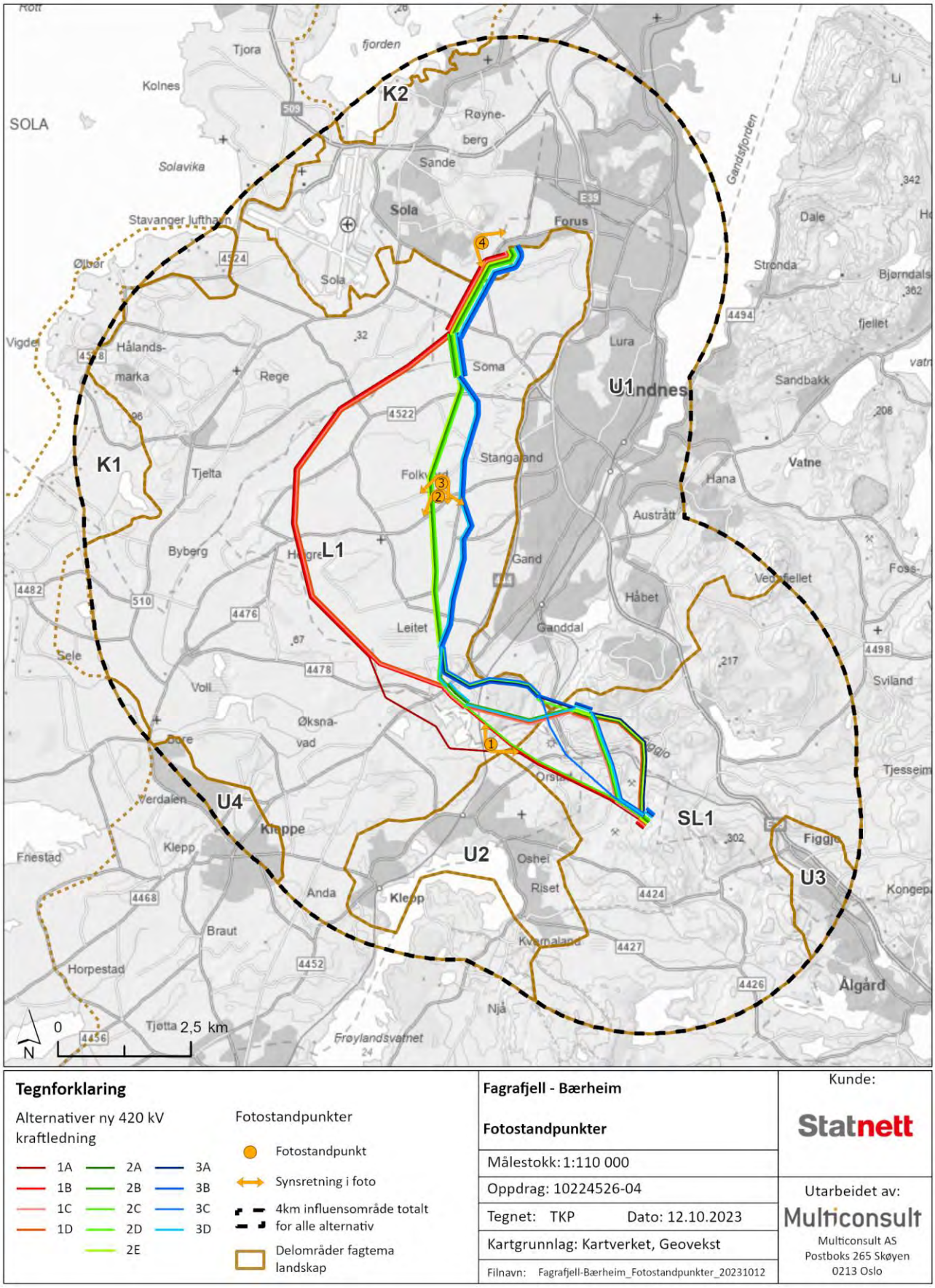
Mastetypen Strå har et slankt og kompakt design, og oppleves mindre industriell enn standard Statnett bæremast. Den krever et ca. 10 m smalere ryddebelte og et mindre permanent fotavtrykk enn Statnett standard bæremaster. Strå er imidlertid i snitt 10 meter høyere enn standard bæremaster, som kan bidra til noe økt synlighet. For nærvirkning til tettbebygde områder antas det at mastens design vil virke nettere enn standard Statnett bæremast. For fjernvirkning antas det at standard Statnett bæremast kan oppleves mer gjennomsiktig enn mastetypen Strå på grunn av fagverkskonstruksjonen, men fagverkskonstruksjonen gir samtidig et noe mer rotete uttrykk.

Med tanke på fagtema landskap samt tiltakets beliggenhet nært urbane strøk, anbefales mastetypen Strå for hele traséen og for alle alternativ. Eksisterende fagverksmaster i sentralnettet, I-master, har et mer likt formspråk som Strå enn standard Statnett bæremast, H-mast. (Se NVE 2019 for beskrivelser av I- og H-master.) Selv der traséen nærføres eksisterende ledning vil Strå-mastene ha et roligere uttrykk enn eksisterende fagverksmaster.

Se for øvrig kapittel 3.4 for illustrasjoner av både standard mastetyper og mastetype Strå.

3.4 Illustrasjoner av alternativene

Det er laget fotomontasjer av alternativene fra fire fotostandpunkt. Figur 3-15 viser kart med oversikt over fotostandpunkter og synsretning i fotomontasjen. Se vedlegg 3 for illustrasjonene som viser situasjonen før og etter planlagt utbygging.



Tegnforklaring

Alternativer ny 420 kV kraftledning

1A 2A 3A
1B 2B 3B
1C 2C 3C
1D 2D 3D
2E

Fotostandpunkter

Fotostandpunkt
Synsretning i foto
4km influensområde totalt for alle alternativ
Delområder fagtema landskap

Fagrafjell - Bærheim

Fotostandpunkter

Målestokk: 1:110 000

Oppdrag: 10224526-04

Tegnet: TKP Dato: 12.10.2023

Kartgrunnlag: Kartverket, Geovekst

Filnavn: Fagrafjell-Bærheim_Fotostandpunkter_20231012

Kunde: Statnett

Utarbeidet av:
Multiconsult
Multiconsult AS
Postboks 265 Skøyen
0213 Oslo

Figur 3-15. Oversikt over fotostandpunkter hvor det er laget illustrasjoner i vedlegg 3.

3.5 Tiltakets påvirkninger i anleggsfasen

Prosjektet er i en tidlig fase, men det foreligger noen detaljer for gjennomføring av anleggsfasen. Info om hvilke eksisterende/nye vegtraséer og anleggsplasser som er tilknyttet hvert alternativ kan sees i figur 1-17 til figur 1-26. Det er generelt lite behov for helt nye anleggsvegtraséer for alle alternativene.

Alternativ 1a-d vil ha behov for flere vegtilkomster, både eksisterende og nye, enn alternativ 2a-e og 3a-d. Når det gjelder anleggsplasser er det omtrent likt antall av disse for alternativ 1a-d og 2a-e. Alternativ 3a-d får noen færre anleggsplasser. Alternativ 3a-d kommer best ut for tema landskap i anleggsfasen.

Det vil i senere fase utarbeides en Detaljplan for nettanlegg, for å håndtere hensynet til miljø og samfunn i anleggsfasen. Dette må også inkludere hensynet til landskap.

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.

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

3.6 Vurdering av samlet konsekvensgrad for tema landskap

Tabell 3-15,

tabell 3-16 og tabell 3-17 gir en vurdering av samlet konsekvensgrad for tema landskap i driftsfasen basert på vurderingene av konsekvens for det enkelte delområdet (jf. tabell 3-1 til tabell 3-13) og andre avveininger som beskrevet i tabellen. Den samlede konsekvensen er som tabellen viser vurdert som **stor negativ konsekvens** for tema landskap for alternativ 1a-d, **middels negativ konsekvens** for alternativ 2a-e og **noe negativ konsekvens** for alternativ 3a-d. Alternativ 1a kommer dårligst ut og alternativ 3c kommer best ut av de 13 alternativene.

Tabell 3-15 Konsekvensgrad i driftsfasen for tema landskap - alternativ 1a-d.

Vurderinger		0-alt.	Alt. 1a	Alt. 1b	Alt. 1c	Alt. 1d
Konsekvens for delom-råder	Delområde SL1 Melsheia-Helgalandsnuten-Åslandsnuten-Revheia	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde L1 Netland-Øksnavad-Hålandsmarka-Soma	0	Alvorlig miljøskade (---)	Alvorlig miljøskade (---)	Alvorlig miljøskade (---)	Alvorlig miljøskade (---)
	Delområde U1 Sandnes-Forus-Sola	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde U2 Klepp stasjon-Øksnevad-Frøyland	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde U3 Figgjo	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde U4 Klepp	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde K1 Jærkysten	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde K2 Hafrsfjord	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Avvein-inger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Delområdene som påvirkes direkte er vektlagt høyest (SL1, L1 og U1). Dernest delområdene som ligger tettest på tiltaket og blir påvirket med visuell fjernvirkning.			
	Samlede virkninger		Den totale belastningen av kommende planer med utbygging i influensområdet vil medføre ytterligere negative virkninger knyttet til landskapet og de visuelle verdiene.			
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samla konsekvens-grad	Ubetydelig konsekvens	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens
	Begrunnelse		Alternativ 1a-d går i felles trasé på store deler av strekningen der den	Alternativ 1a-d går i felles trasé på store deler av strekningen der	Alternativ 1a-d går i felles trasé på store deler av strekningen der	Alternativ 1a-d går i felles trasé på store deler av strekningen der

			går over områder som i dag er lite påvirkede jordbruksareal. I tillegg vil denne delen av traséen være synlig i områder som i dag ikke ser master innenfor 4 km. Alternativ 1a ligger generelt høyt i terrenget og går gjennom tre «Vakre landskap i Rogaland». I tillegg er nærføring til Figgjoelva med naturreservat og Ramsarområde, spesielt negativt. Alternativet er rangert som nr.14, og er dårligst av alle alternativene.	den går over områder som i dag er lite påvirkede jordbruksareal. I tillegg vil denne delen av traséen være synlig i områder som i dag ikke ser master innenfor 4 km. Alternativ 1b går i samme trasé som alternativ 1a over store deler av traséen, og går også gjennom tre «Vakre landskap i Rogaland». Men dette alternativet går på andre siden- og i utkanten av Figgjoelva med naturreservat og Ramsarområde, og kommer derfor noe bedre ut totalt sett. Alternativet er rangert som nr. 11.	den går over områder som i dag er lite påvirkede jordbruksareal. I tillegg vil denne delen av traséen være synlig i områder som i dag ikke ser master innenfor 4 km. Alternativ 1c ligger høyt i terrenget fra start ved Fagrafjell. Det går gjennom to «Vakre landskap i Rogaland». Plasseringen over flere høydedrag og tvers gjennom Vagleskogen er spesielt negativt. Alternativet er rangert som nr. 13.	den går over områder som i dag er lite påvirkede jordbruksareal. I tillegg vil denne delen av traséen være synlig i områder som i dag ikke ser master innenfor 4 km. Alternativ 1d legges stedvis parallelt med eksisterende sentralnett, og ligger likt som alternativ 1c vest for Ramnafjellet. Det vil si at dette alternativet også går tvers gjennom Vagleskogen, noe som er spesielt negativt med alternativet. Alternativet er rangert som nr. 12.

Tabell 3-16 Konsekvensgrad i driftsfasen for tema landskap – alternativ 2a-e.

Vurderinger		0-alt.	Alt. 2a	Alt. 2b	Alt. 2c	Alt. 2d	Alt. 2e
Konsekvens for delområder	Delområde SL1 Melsheia-Helgalandsnuten-Åslandsnuten-Revheia	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde L1 Netland-Øksnavad-Hålandsmarka-Soma	0	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)
	Delområde U1 Sandnes-Forus-Sola	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde U2 Klepp stasjon-Øksnevad-Frøyland	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde U3 Figgjo	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde U4 Klepp	0	*Utgår for dette tiltaket*	*Utgår for dette tiltaket*	*Utgår for dette tiltaket*	*Utgår for dette tiltaket*	*Utgår for dette tiltaket*
	Delområde K1 Jærkysten	0	*Utgår for dette tiltaket*	*Utgår for dette tiltaket*	*Utgår for dette tiltaket*	*Utgår for dette tiltaket*	*Utgår for dette tiltaket*
	Delområde K2 Hafrsfjord	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Delområdene som påvirkes direkte er vektlagt høyest (SL1, L1 og U1). Dernest delområdene som ligger tettest på tiltaket og blir påvirket med visuell fjernvirkning.				
	Samlede virkninger		Den totale belastningen av kommende planer med utbygging i influensområdet vil medføre ytterligere negative virkninger knyttet til landskapet og de visuelle verdiene.				
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samla konsekvens-grad	Ubetydelig konsekvens	Middels negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens
	Begrunnelse		Alternativ 2a-e går i felles trasé på store deler av strekningen der den går over områder som i dag består av jordbruksareal og gårdsbruk, med en strekning som også består av jordbrukslandskap med få andre inngrep. Traséen	Alternativ 2a-e går i felles trasé på store deler av strekningen der den går over områder som i dag består av jordbruksareal og gårdsbruk, med en strekning som også består av jordbrukslandskap med få andre inngrep. Traséen	Alternativ 2a-e går i felles trasé på store deler av strekningen der den går over områder som i dag består av jordbruksareal og gårdsbruk, med en strekning som også består av jordbrukslandskap med få andre inngrep. Traséen	Alternativ 2a-e går i felles trasé på store deler av strekningen der den går over områder som i dag består av jordbruksareal og gårdsbruk, med en strekning som også består av jordbrukslandskap med få andre inngrep. Traséen	Alternativ 2a-e går i felles trasé på store deler av strekningen der den går over områder som i dag består av jordbruksareal og gårdsbruk, med en strekning som også består av jordbrukslandskap med få andre inngrep. Traséen

			ligger tettere på eksisterende sentralnett, men ikke parallelt med denne. Flere av gårdsbrukene som blir liggende mellom de to traséene vil kunne få opplevelsen av å være «omringet av master». Alternativ 2a starter likt ut som 1d, som vil si at dette alternativet også går tvers gjennom Vagleskogen, noe som er spesielt negativt med alternativet. Alternativet er rangert som nr. 9.	ligger tettere på eksisterende sentralnett, men ikke parallelt med denne. Flere av gårdsbrukene som blir liggende mellom de to traséene vil kunne få opplevelsen av å være «omringet av master». Alternativ 2b starter likt ut som 1c og går over i 2a. Se beskrivelse av 1c i tabell 3-15. Alternativet er rangert som nr. 10.	ligger tettere på eksisterende sentralnett, men ikke parallelt med denne. Flere av gårdsbrukene som blir liggende mellom de to traséene vil kunne få opplevelsen av å være «omringet av master». Alternativ 2c starter likt ut som 1b og går over i 2a. Se beskrivelse av 1c i tabell 3-15 Alternativet er rangert som nr. 6.	ligger tettere på eksisterende sentralnett, men ikke parallelt med denne. Flere av gårdsbrukene som blir liggende mellom de to traséene vil kunne få opplevelsen av å være «omringet av master». Alternativ 2d starter likt ut som 1C, men går i utkanten av Vagleskogen (i nord) og parallelt med Kvernevikveien og eksisterende sentralnett før den går over i 2a. Alternativet er rangert som nr. 8.	ligger tettere på eksisterende sentralnett, men ikke parallelt med denne. Flere av gårdsbrukene som blir liggende mellom de to traséene vil kunne få opplevelsen av å være «omringet av master». Alternativ 2e starter likt ut som 1d, men går over i samme trase som 2d ved Rabnafjellet/Foss-Eikeland. Alternativet er rangert som nr. 7.

Tabell 3-17 Konsekvensgrad i driftsfasen for tema landskap – alternativ 3a-d.

Vurderinger		0-alt.	Alt. 3a	Alt. 3b	Alt. 3c	Alt. 3d
Konsekvens for delom-råder	Delområde SL1 Melsheia-Helgalandsnuten-Åslandsnuten-Revheia	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde L1 Netland-Øksnavad-Hålandsmarka-Soma	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde U1 Sandnes-Forus-Sola	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde U2 Klepp stasjon-Øksnevad-Frøyland	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde U3 Figgjo	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde U4 Klepp	0	*Utgår for dette tiltaket*	*Utgår for dette tiltaket*	*Utgår for dette tiltaket*	*Utgår for dette tiltaket*
	Delområde K1 Jærkysten	0	*Utgår for dette tiltaket*	*Utgår for dette tiltaket*	*Utgår for dette tiltaket*	*Utgår for dette tiltaket*
	Delområde K2 Hafrsfjord	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Avvein-inger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Delområdene som påvirkes direkte er vektlagt høyest (SL1, L1 og U1). Dernest delområdene som ligger tettest på tiltaket og blir påvirket med visuell fjernvirkning.			

	Samlede virkninger		Den totale belastningen av kommende planer med utbygging i influensområdet vil medføre ytterligere negative virkninger knyttet til landskapet og de visuelle verdiene.			
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samla konsekvens-grad	Ubetydelig konsekvens	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
	Begrunnelse		Alternativ 3a-d går i felles trasé på store deler av strekningen der den går over områder som i dag består av jordbruksareal og gårdsbruk. Traséen ligger tett på eksisterende sentralnett, stedvis også helt parallelt med denne. Flere av gårdsbrukene som blir liggende mellom de to traséene der den ikke går helt parallelt vil kunne få opplevelsen av å være «omringet av master». Alternativ 3a starter likt ut som 1d og går over i alternativ 2d . Se beskrivelse av 1d i tabell 3-15 og 2d i tabell 3-16. Alternativet er rangert som nr. 3.	Alternativ 3a-d går i felles trasé på store deler av strekningen der den går over områder som i dag består av jordbruksareal og gårdsbruk. Traséen ligger tett på eksisterende sentralnett, stedvis også helt parallelt med denne. Flere av gårdsbrukene som blir liggende mellom de to traséene der den ikke går helt parallelt vil kunne få opplevelsen av å være «omringet av master». Alternativ 3b starter likt ut som 1c og går over i alternativ 2d . Se beskrivelse av 1c i tabell 3-15 og 2d i tabell 3-16. Alternativet er rangert som nr. 4.	Alternativ 3a-d går i felles trasé på store deler av strekningen der den går over områder som i dag består av jordbruksareal og gårdsbruk. Traséen ligger tett på eksisterende sentralnett, stedvis også helt parallelt med denne. Flere av gårdsbrukene som blir liggende mellom de to traséene der den ikke går helt parallelt vil kunne få opplevelsen av å være «omringet av master». Alternativ 3c starter likt ut som 1a/1b, men er det eneste alternativet som går via daldraget mellom de to næringsområdene på Foss-Eikeland/Orstad. Det er positivt at kraftledningen legges lavere i terrenget og tettere på industriområdene i forhold til den visuelle påvirkningen. Det er i tillegg positivt at den fortsetter i samme trasé som 2d , i utkanten av Vagleskogen. Alternativet er rangert som nr. 2, og er best av alle alternativene, rangert etter nullalternativet.	Alternativ 3a-d går i felles trasé på store deler av strekningen der den går over områder som i dag består av jordbruksareal og gårdsbruk. Traséen ligger tett på eksisterende sentralnett, stedvis også helt parallelt med denne. Flere av gårdsbrukene som blir liggende mellom de to traséene der den ikke går helt parallelt vil kunne få opplevelsen av å være «omringet av master». Alternativ 3c starter likt ut som 1c. Se beskrivelse av 1c i tabell 3-15. Alternativet er rangert som nr. 5.

Tabell 3-18. Rangering av alle alternativer inkl. nullalternativet.

Alternativ	0-alt.	1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	2e	3a	3b	3c	3d
Konsekvens	Ingen	(---)	(---)	(---)	(---)	(--)	(--)	(--)	(--)	(--)	(-)	(-)	(-)	(-)
Rangering	1	14	11	13	12	9	10	6	8	7	3	4	2	5

Se tabell 3-15,

tabell 3-16 og tabell 3-17 for begrunnelse som er utgangspunkt for rangeringen.

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 Industriarven 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.»*

Ingen av denne typen områder blir direkte berørt av tiltaket, men delområde K1 er et KULA-område som vil bli visuelt berørt av tiltaket.

3.8 Avbøtende tiltak

Topografi- og landskapstilpasning
Valgt alternativ bør legges slik at de best mulig underordner seg landskapet og dominerer minst mulig i det åpne landskapet. Det er viktig å unngå høyder og skog over høyder. Nærføring med eksisterende infrastruktur og rettlinjet trasé gir et bedre visuelt uttrykk. Masteplassering er spesielt viktig med tanke på synlighet.

Fargebruk og materialvalg
Mastetypen Strå anbefales, og fargen bør vurderes og tilpasses omgivelsene.

Begrensing og tilbakeføring av inngrep
Det er viktig å begrense alle permanente terrengsår. Det skal kun kjøres i anviste traséer. Kjøring på våt grunn eller i myr bør unngås eller gjøres på frossen mark, avhengig av værforhold. Valg av kjøretøy og beskyttelse av terreng vil også kunne forebygge terrengskader.

Områder som er berørt ved etablering master/trasé skal tilbakeføres og tilpasses omkringliggende landskap. All berørt natur bør restaureres til opprinnelig terreng og naturtype etter inngrepene. Stedegen matjord, torv og vekstmasser bør tas vare på og brukes i revegeteringen.

3.9 Usikkerhet

Ved vurdering av konsekvenser for landskap knytter det seg alltid en viss usikkerhet til hvor vidt landskapsverdiene i området er godt nok fanget opp og vurdert korrekt. Verdiene er fastsatt på bakgrunn av innhentet data, teoretiske synlighetskart, 3D-modell av GIS-alternativ, befaring i deler av influensområdet og bilder av området.

Påvirkningen er i hovedsak vurdert basert på teoretisk synlighetskart, 3D-modell av transformatorstasjonsalternativene samt bilder over området og topografisk kart, og vurderes som relativt sikre. Se kapittel 3.1.4 og 1.3 angående usikkerhet for synlighetskart.

I denne vurderingen vurderes kunnskapsgrunnlaget for landskap som godt (klasse 2) med tanke på å kunne vurdere verdi, påvirkning og konsekvens av tiltaket (ref. til tabell i kap. 2.5).

Synlighetskartet er basert på Statnetts standard bæremast. Vurdering og sammenligning av mastetyper er basert på 3D-modell i GIS.

3.10 Oppfølgende undersøkelser

Det er ikke behov for oppfølgende undersøkelser.

4. UTREDNING KULTURMINNER OG KULTURMILJØER

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 Riksantikvaren sin kulturminnedatabase Askeladden og bygningsregisteret SEFRAK. Det er også brukt ulike skriftlige kilder samt *Kulturminneplan for Time kommune 2008-2019, Klepp kommunes Kulturminneplan 2021 -2031, Kommunedelplan for kulturminner i Sola 2017-2027* og *Sandnes kommunes kulturminneplan* (2020-35) samt digitale kulturminneregister.

Det har vært kontakt mellom NVE og kulturminneforvaltningen i Rogaland fylkeskommune for opplysninger om funn og behov for §9 registreringer etter kulturminneloven. Det vil være behov for å gjennomføre en §9-undersøkelse i planprosessen (brev fra fylkeskommunen datert 16.11.2021).

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 kommunene og andre skriftlige kilder

Ved beskrivelsen av de gårder som er referert til i Oluf Ryghs *Norske Gaardenavne* (Rygh, 1898 - 1924), er dette verket referert til eksplisitt.

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 (kategori 2, ref. 2.5) og tilstrekkelig til å kunne vurdere verdi, påvirkning og konsekvens. Det er krav om arkeologiske undersøkelser etter §9 i kulturminneloven i tiltaksområdene. Det er mulighet for at det kan gjøres funn som er automatisk fredet.

Det er knyttet noe usikkerhet til vurderingene av påvirkning og konsekvens i rapporten. En har hatt informasjon om dimensjonene til mastetyper. Det er gjennomført befaring, og utarbeidet synlighetskart i forbindelse med arbeidene som grunnlag for å vurdere bl.a. synlighet. Det er noe usikkert hvor synlig og dominerende mastene vil være, da dette vil variere fra sted til sted ut i fra terreng og vegetasjon, i tillegg til at det kan være preget av svært subjektive vurderinger.

Midlertidige rigg- og anleggsplasser samt veger er sett på i denne utredningen. Eventuelt annen infrastruktur knyttet til anleggsfase må ses på i forbindelse med utarbeidelse av *Detaljplan for nettanlegg* (tidligere *MTA-plan*).

Alle foto er tatt av Multiconsult i 2022, hvis ikke annet er angitt. Alle kart er med nord opp, hvis ikke annet er angitt.

De enkelte kulturminnenes ID – nummer i hvert delområde kulturarv ikke tatt med, da det i denne utredningen dreier seg om svært mange enkeltobjekter. Enkeltobjektene gjenfinnes i den nasjonale kartdatabasen Askeladden ut i fra kartutsnittene som finnes som skisser i hvert beskrevne delområde under.

Utredningen er utført av siv.ark. / arealplanlegger Cornelis Horn Evensen (26 års erfaring) og kvalitetssikret av arkeolog og kulturminnespesialist Frans Arne Stylegar (> 25 års erfaring). Frans Arne Stylegar har utført vurderingen av potensiale for kulturmiljø.

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 4.

4.1.3 Påvirkningskriterier

Virkninger er beskrevet og vektlagt iht. M-1941 (Miljødirektoratet 2020). 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 i følge 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, kraftledning, anleggsveier og riggområder som er kjent på dette tidspunktet.

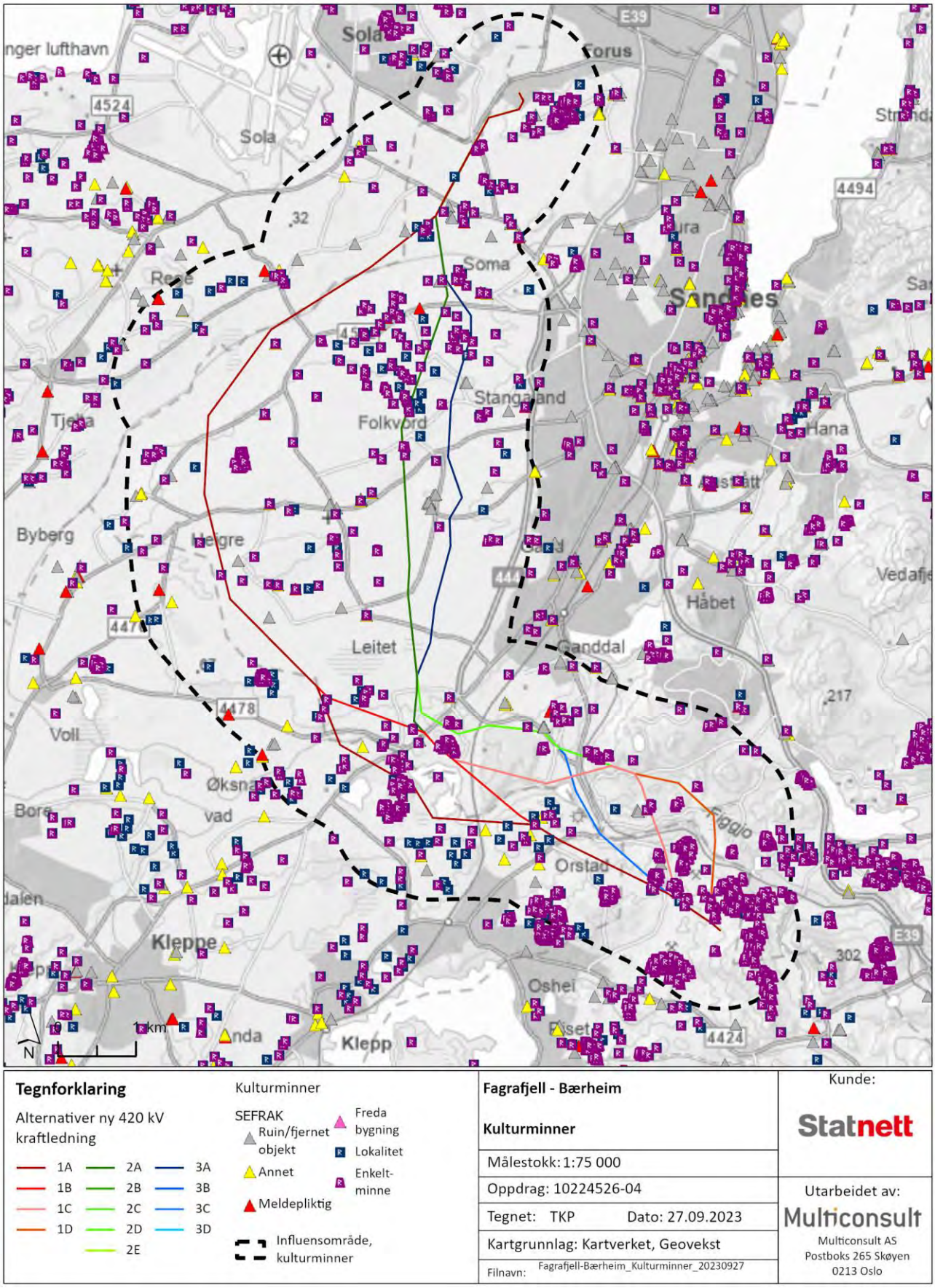
Influensområdet er det området som tiltaket virker inn på, fra de direkte konsekvensene tiltaket har i form av fysiske inngrep i tiltaksområdet til indirekte konsekvenser i form av visuell påvirkning, nærvirkning og fjernvirkning. Synlighet vil avta med økende avstand og påvirkning vil da gå fra noe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

Influensområdet er vurdert å omfatte områder ca. 1 km avstand fra tiltaket, 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 luftledning er derfor ikke omtalt, det blir da også tydeligere hvilke kulturmiljø som blir berørt av tiltaket. Se figur 4-1 for influensområdet.

Tiltaket utredes for 13 alternative strekninger fra Fagrafjell transformatorstasjon til Humleberget transformatorstasjon. De tretten alternativene er fordelt på tre hovedalternativer, men som kan kombineres på ulike måter. Ti justeringer/varianter av alternativene vurderes isolert da disse ville generert et stort antall alternativer. Det henvises for øvrig til tiltaksbeskrivelsen i kap. 1.

4.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering

Under følger beskrivelsene først overordnet for hele influensområdet, deretter definert delområde for delområde. Kulturminner per delområde er beskrevet kronologisk slik de er registrert eller kjent på andre måter. I influens- og tiltaksområdet finnes flere hundre kulturminner. På grunn av det omfattende materialet som finnes, er ikke enkeltobjektene beskrevet i lister eller med Askeladden-ID i teksten. Enkeltobjektene med ID og øvrig informasjon kan gjenfinnes i databasen Askeladden ved behov for flere detaljer på enkeltobjektnivå.



Figur 4-1: Influensområdet i kulturarvsvurderingene (tiltaksområdene + 1 km buffer) innenfor stiplet linje samt mengden kulturminner registrert i den nasjonale kulturminnedatabasen Askeladden.

4.2.1 Områdebeskrivelse

Langs kysten av hele Vestlandet har det vært bosetning siden isen trakk seg tilbake etter siste istid for rundt 10 000 år siden. Fisket og høsting av andre havressurser har vært viktig for livsoppholdet gjennom hele historien. Spesielt langs ytterkysten er det funnet mange bosetningsspor fra steinalderen.

Siden den tiden området ble isfritt, har det vært bebodd. Det var lett tilgjengelig via vannveier både i sjø og i ferskvann. Jærlandskapet var fruktbart, og dermed et naturlig sted for mennesket å bosette seg da landet kom frem fra isen. Dette har bidratt til større folketetthet, og dermed større sjanser for funn av kulturminner fra denne tiden, og flere perioder opp gjennom menneskets tidsalder.

Steinalderen, i Norge regnet som fra rundt 10 000 år før vår tidsregning (fvt) til rundt 1 800 år fvt., la igjen mange løsfunn, og arkeologiske spor i form av funn av bosetninger. i bronsealder, rundt år 1 750 gikk samfunnene over mot å også oppføre byggverk synlige i landskapet. Dette var grav- og rydningsrøyser som synlige også i dag.

Regionen er et hovedområde i norsk og nordisk bronsealder. De fysiske sporene etter bronsealderens rike kultur er fremdeles synlige i kulturlandskapet mange steder. Det finnes større gravhauger bygd av jord og torv som i Danmark, ikke av stein som ellers i Norge. Kontakten sjøveis mot Danmark er tydelig. Det finnes også mange lokaliteter i regionen med bergkunst fra denne perioden (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning, u.d.).



Figur 4-2: Fra Jernaldergården på Ullandhaug i Stavanger, et gjenoppbygget anlegg.

I innlandet på Jæren, særlig vest for Sandnes, vitner de store nausttuftene fra eldre jernalder om et militarisert samfunn (Rolfsen, 1974). Jernalderen, rundt 500 fvt. til rundt år 1050, var en periode preget av krig og konflikt. I løpet av denne perioden begynte jærbuene å opparbeide seg gårder med tun, innmark og utmark. Samfunnene ble mer komplekse. Noen av jernalderbosetningene på Jæren har bestått av flere enn én gård, og det er av og til grunnlag for å tale om landsbyformer.

Steinkorsene på Jæren viser også påvirkning fra De britiske øyer. Kristendommen kan ha kommet til regionen fra dette området, trolig før den offisielle kristningen (selv om steinkorsene kan være så nye som fra middelalderen). Gjenstandsfunn viser også til spesielt nære kontakter mellom De britiske øyer og Jæren i denne perioden. Vikingtiden på Jæren har satt spor i landskapet først og fremst gjennom gravhauger, runesteiner og antagelig noen av de reiste korsene av stein.



Figur 4-3: Museumskart 86b: Speciel kaart over en Deel af den Norske Søe-Kyst, Stavanger-Karmøy, tegnet 1795. Utsnitt. Åslandsnuten nede til høyre. Stokka skimtes øverst, nedenfor vannet som nå ikke eksisterer lenger. Sandnes, vest for Gandsfjorden øverst, har ennå ikke vokst seg stor til å være synlig i kartet. En hovedvei er tegnet inn nord-sør, ut over dette er ikke veinett mellom de mange gårdene inntegnet (Statens

karverk, u.d.). En rekke gårdsnavn beskrevet i delområdene under er gjenkjennbare i dette tidlige kartet over regionen.

Den historiske gården på Jæren oppstod trolig i løpet av vikingtiden, og kan følges helt frem til 1800-tallet. En typisk større jærgård med mange brukere kunne bestå av flere titalls små og store bygninger som lå i en uregelmessig klynge omgitt av dyrket mark. Jorden i innmarka lå i teigblanding mellom de ulike brukene i hvert klyngetun, og den enkelte bruker kunne ha et stort antall jordteiger spredt over hele gården (Rønneseth, 2001). På Sør-Vestlandet, og særlig på Jæren, er det kjent et stort antall gårdsanlegg fra jernalder og middelalder, såkalte ødegårder.

Nydyrking gjennom drenering av myr og våtmark og uttapping av vann ble vanligere fra slutten av 1800-tallet og fremover. Tradisjonelt var Jærlandskapet mye mer preget av vann, vassdrag og våtmarker enn dagens jordbrukslandskap.

Bosetningsstrukturen og kulturlandskapet på Jæren ble radikalt endret i løpet av 1800-tallet. De tradisjonelle klyngetunene ble oppløst gjennom utskiftninger (jordskifte), og nye gårdstun i form av enkeltgårder ble i stedet etablert på hver sin lokalitet utenfor det gamle fellestunet. Utskiftningene innebar også slutten på teigblandingen. Mens utgarden, steingjerdet som skilte mellom inn- og utmark, tidligere hadde vært det eneste faste gjerdet, ble det nå lagt opp steingjerder mellom hver eiendomsteig.

Helt til midten av 1800-tallet ble jordbruksressursene på Jæren dårlig utnyttet som en følge av den steinete morenejorda, med mye lynghei og myr. Jordbruket ble drevet med tradisjonelt spadebruk og teigblanding frem til 1850 da bedre driftsmetoder og nye redskap reformerte driften. Intensiv nydyrking førte til stor tilgang på stein til gjerdebygging. Det var først fra da av at de mange steingjerdene ble et gjennomgående typisk trekk på Jæren (Rønneseth, 2001).

Sandnes var et mindre strandsted og havn på Jæren. Sandes lå sentralt til innerst i Gansfjorden som et knutepunkt mellom Jæren, Stavanger, Ryfylke og Hardanger. 1780-årene ble teglsteinsindustrien etablert, og Sandnes vokste som tettsted på 1800-tallet. I 1860 ble Sandnes ladested og egen bykommune. Med etablering av Jærbanen i 1878 ble dette ytterligere forsterket, og en fikk etablert flere tettsteder på Jæren.

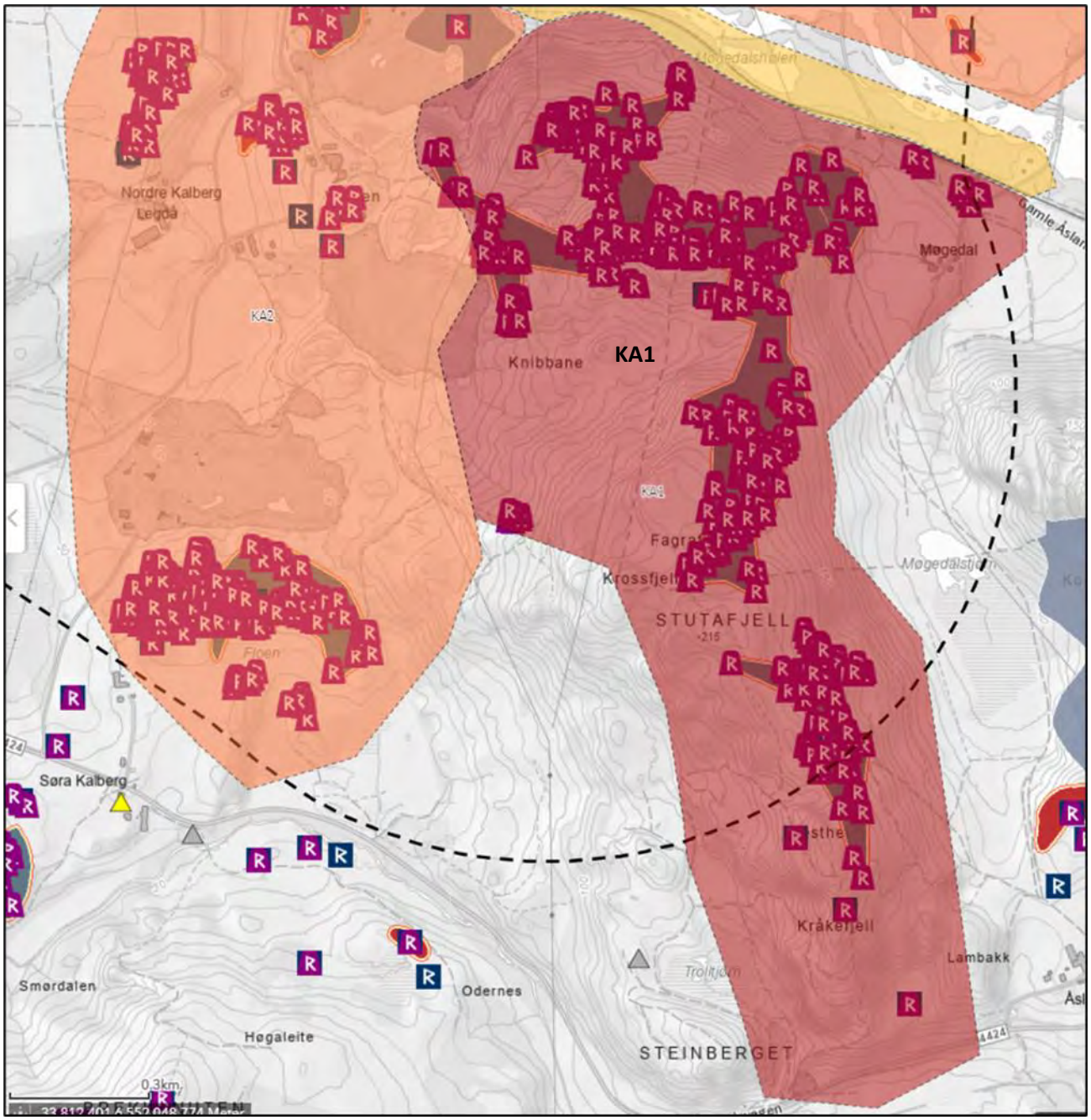
Det er også kjent en rekke krigsminner i området. Rogaland og Jæren var under den 2. verdenskrig et strategisk viktig område for den tyske okkupasjonsmakten. Som del av det tyske forsvaret ble det bygget forsvarsverk bl.a. langs hele Atlanterhavsvollen fra Spania til nord i Norge. «Festung Stavanger» hadde høy prioritet og stor byggeaktivitet med bygging av bl.a. pansersperringer og andre anlegg det finnes rester av, ofte umerket, i dag. Denne type kulturminner har de senere årene fått høyere prioritet fra kulturminnemyndighetene.



Figur 4-4: Et av mange krigsminner i det Jærske landskapet, bunker på Krossberg, Klepp kommune.

Regionen var i stor grad preget av landbruk og gårdsbebyggelse frem til 1960-tallet. I moderne tid har hele Jæren opplevd stor befolkningsvekst og næringsutvikling. Mange steder har industrietablering,

feltutbygging av boliger og tilhørende infrastruktur, samt et høyeffektivt jordbruk gått hardt ut over kulturminner og kulturlandskap. Særlig har denne utvikling skutt fart i etterkrigstiden, og da spesielt etter funn av olje i norsk sektor som har transformert industri- og næringsliv i denne delen av landet.



Figur 4-5: Delområde KA1 Fagrafjell (med verdi.. Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Fagrafjell ligger sør for elva Figgjo og strekker seg fra Sandskallen over Fagrafjell og sørover til Stuafjell og Kråkefjell. Kulturmiljøet ligger på gårdene Nordre Kalberg og Møgjedal i Sandnes kommune og Åsland i Time kommune. Området er preget av et eldre kulturlandskap med kystlynghei og et stort antall kulturhistoriske spor fra jernalder. Det er store masseuttak og steinbrudd i vest og noe skog i sør. Oppføring av transformatorstasjon på stedet endrer opplevelsen av kulturmiljøet

Det er registrert fire automatisk freda kulturminner, et gårdsanlegg, to røysfelt og en gravrøys. Gårdsanlegget har en sammenhengende utstrekning på over 1 kilometer fra Sandskallen og over Fagrafjellet til Stutafjell. Det er til sammen registrert 538 enkeltminner på lokaliteten. Dette er hulveger,

rydningsrøyser, gardfar, gravrøyser, steinsettinger, tufter og stakktufter. Lokaliteten er en av de største sammenhengende gårdsanlegg og røysfelt en har i Rogaland og dermed også i Norge. Rett sør for gårdsanlegget er det registrert et røysfelt med 81 enkeltminner, hvor 28 er registrert som gravrøyser. Det er også registrert en stakktuft og en rydningsrøys med uavklart vernestatus i området. Her finnes også uavklarte kulturminner.



Figur 4-6: Øverst utsikt opp mot sørøst, Fagrafjell. Kulturmiljøet befinner seg oppe på åsen bak anleggsplassen for energioppgraderingen i forgrunnen. Åslandsnuten i bakgrunnen til venstre. Nederst utsikt fra Møgjedalslokaliteten med rester etter stort sammenhengende gårdsanlegg i forgrunnen, sett mot sørvest. Det samme anleggsområdet er synlig, fra forskjellige sider, i begge foto.

Verdivurdering

Stort sammenhengende gårdsanlegg og røysfelt finnes som arkeologiske kulturminner. De er med andre ord ikke lett lesbare eller synlige.

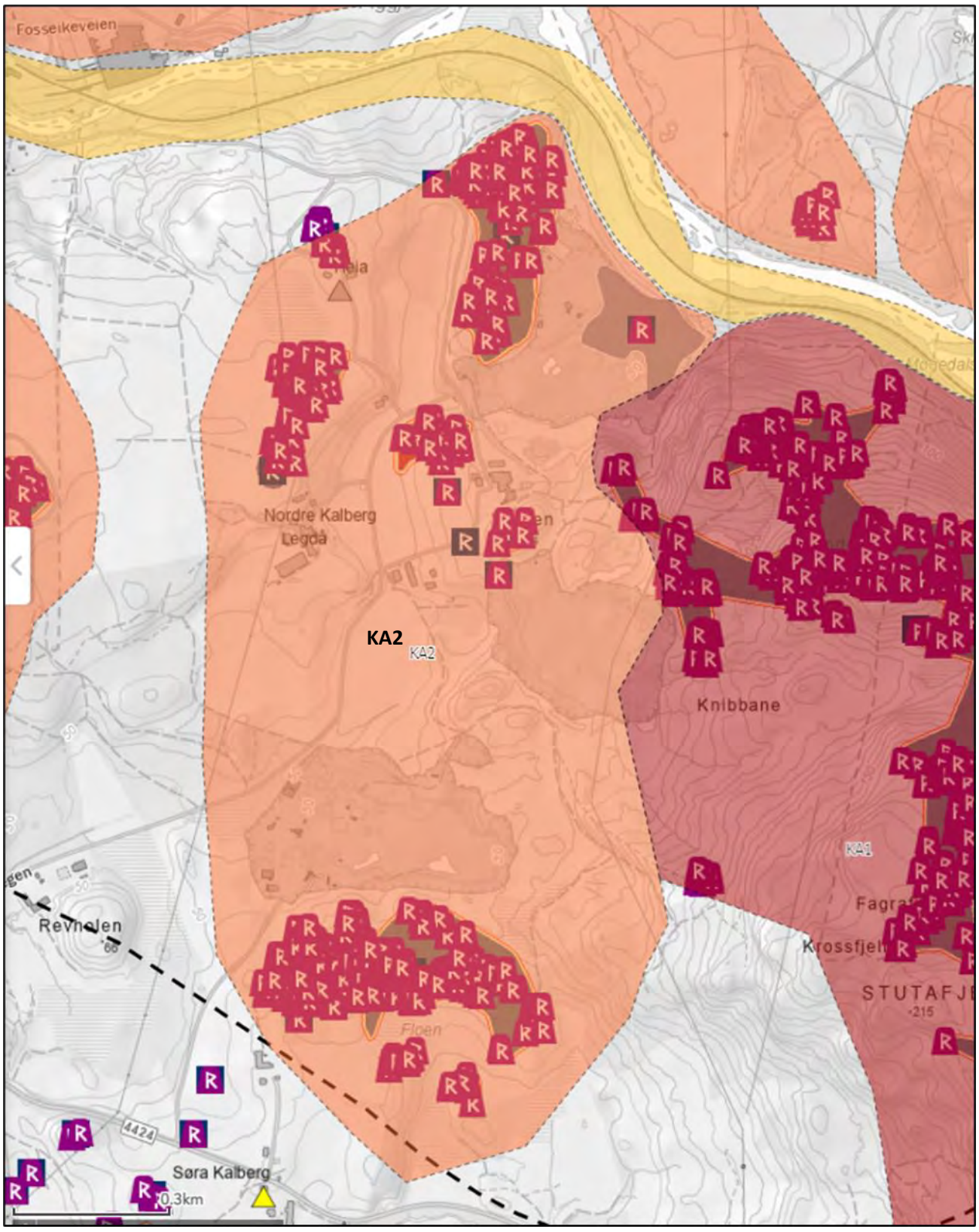
Gårdsanlegg av denne typen er sjeldne, og Jæren er et hovedområde for dem. Det gjør landskapet med disse sporene til et viktig referanseområde i både norsk og europeisk sammenheng, og forklarer hvorfor gårdsanleggene har stor forvaltningsprioritet hos regional kulturminnemyndighet (420 kV kraftledning Lyse - Fagrafjell og Fagrafjell transformatorstasjon , Rogaland. Høring av NVEs innstilling - Riksantikvarens merknader, 2018; Kongeriket Norge, u.d.).

Til tross for at oppføring av transformatorstasjon, et større massetak og steinbrudd i vest og en høyspentledning i vest som endrer opplevelsen av kulturmiljøet, fremstår det relativt intakt og helhetlig med en klar intern kulturhistorisk sammenheng. Kulturmiljøet har stor betydning som kilde til historien fra en periode, jernalder, der det er få eller ingen skriftlige kilder. Kulturmiljøet har i stor grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene.

Verdien er vurdert til ***svært stor***.



Delområde KA2 Kalberg



Figur 4-7:Delområde KA2 Kalberg (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Nordre Kalberg ligger sør for Figgjo på gården Nordre Kalberg gnr. 31 i Time kommune. Kulturmiljøet er avgrenset av Figgjo i nord og to større massetak i sør og øst. Det er registrert 12 automatisk freda kulturminnelokaliteter, hvorav flere gravminner og gårdsanlegg fra jernalder. Den største lokaliteten både i utstrekning og antall kulturminner er et gravfelt med 113 enkeltminner. De fleste kulturminnene er gravrøyser, men det også registrert gardfar, steinstrenger og rydningsrøyser på feltet. Her finnes også uavklarte kulturminner. Spor etter førreformatoriske gårdsanlegg av denne typen har generelt høy forvaltningsprioritet hos kulturminnemyndigheten.

Deler av området er omfattet av reguleringsplan for masseuttak (med ikrafttredelsesdato fra 1997), som påvirker alle kulturminner sør i delområdet.

Flere gårdstun uten SEFRAK-registrerte bygninger. Bygningene på tuna er sannsynlig yngre enn 1900 og bygningsmiljøene inneholder i svært liten grad verdifull arkitektur/byggeskikk.



Figur 4-8: Rydningsrøyslokaliteten Søra Kalberg på åsen i bakgrunnen (gravhaug i forgrunnen er utenfor influenssonen).

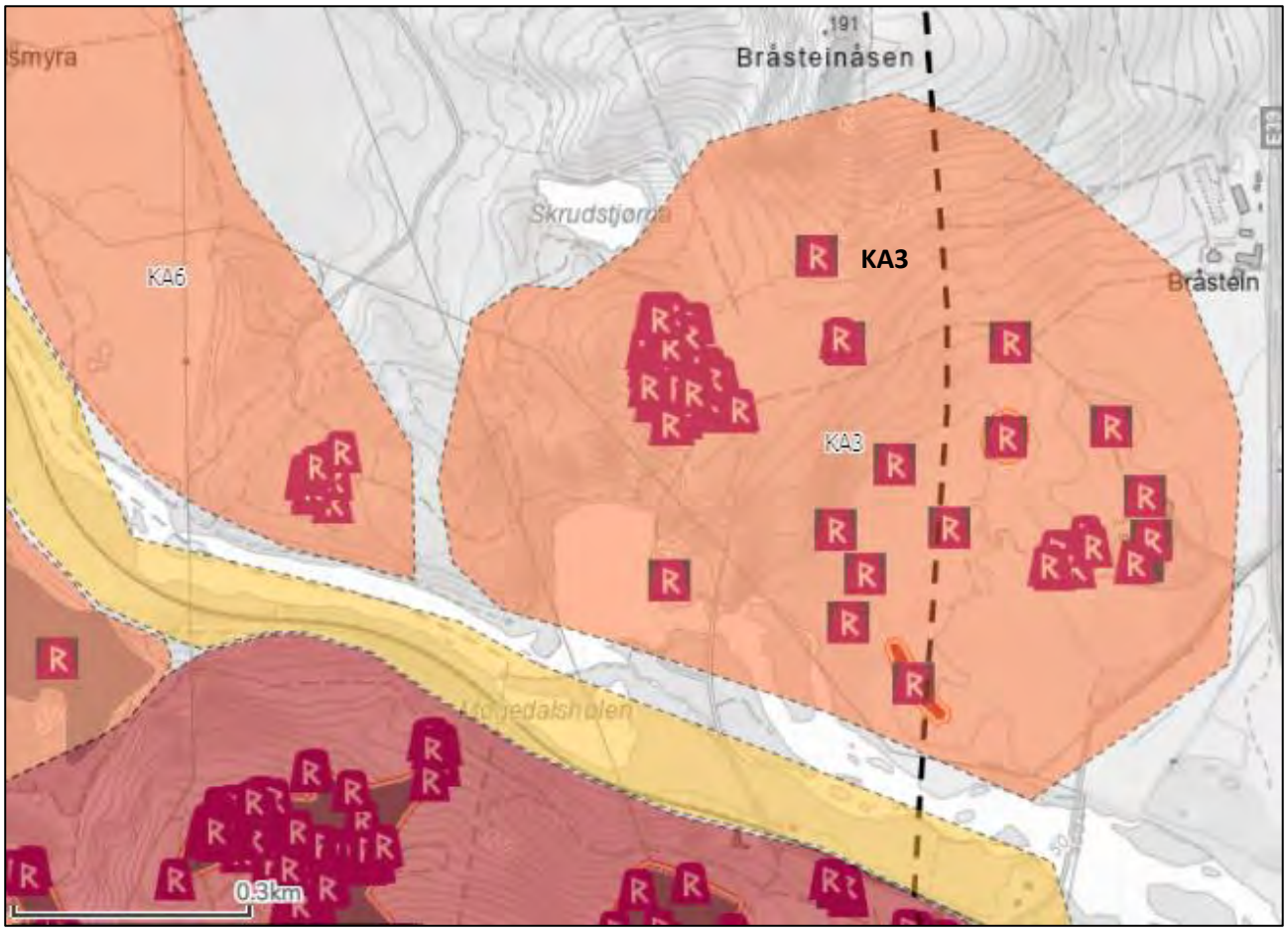
Verdivurdering

12 automatisk freda kulturminnelokaliteter, bl.a. et større sammenhengende gravfelt som i mindre grad er forstyrra av nyere tids aktivitet. Kulturmiljøet har stor betydning som kilde til historien for en periode der det er få eller ingen skriftlige kilder, selv om området er omfattet av reguleringsplan for masseuttak.

Verdien er vurdert til ***stor***.



Delområde KA3 Bråstein



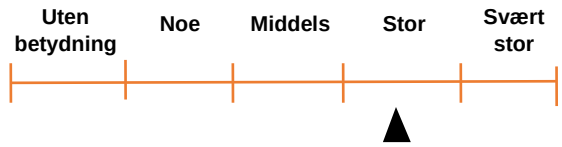
Figur 4-9: Delområde KA3 Bråstein (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Delområdet ligger i Sandnes kommune. Bråstein ligger vest for Bråsteinsvatnet og E39 mellom Bråsteinsåsen og elva Figgjo på gården Bråstein. Det er registrert 14 automatisk freda kulturminner, hvorav 9 steinalderboplasser. Funnene fra steinalderboplassene består stort sett av avslag, flekker og pilspisser i flint. De mange lokalitetene, datert til et langt tidsrom i steinalderen, vitner om at stedet har vært et sentralt stoppested i steinaldermenneskene sin ferdsel fra kyst til fjell. Boplassene er nevnt i kommunens kulturminneplan. I avstand til Figgjo nær dagens gårdstun på Bråstein er det registrert bosetningsspor fra jernalder, et røysfelt og flere gravhauger.

De to gårdstunene er uten SEFRAK-registrerte bygninger. Gamle Åslandsveien fra Bråstein over Figgjoelva ved Møgedal og mot Åsland og Fjermestad går i østre ytterkant av delområdet (Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer i Sandnes 2020–2035 , 2022). Her finnes også uavklarte kulturminner.

Verdivurdering

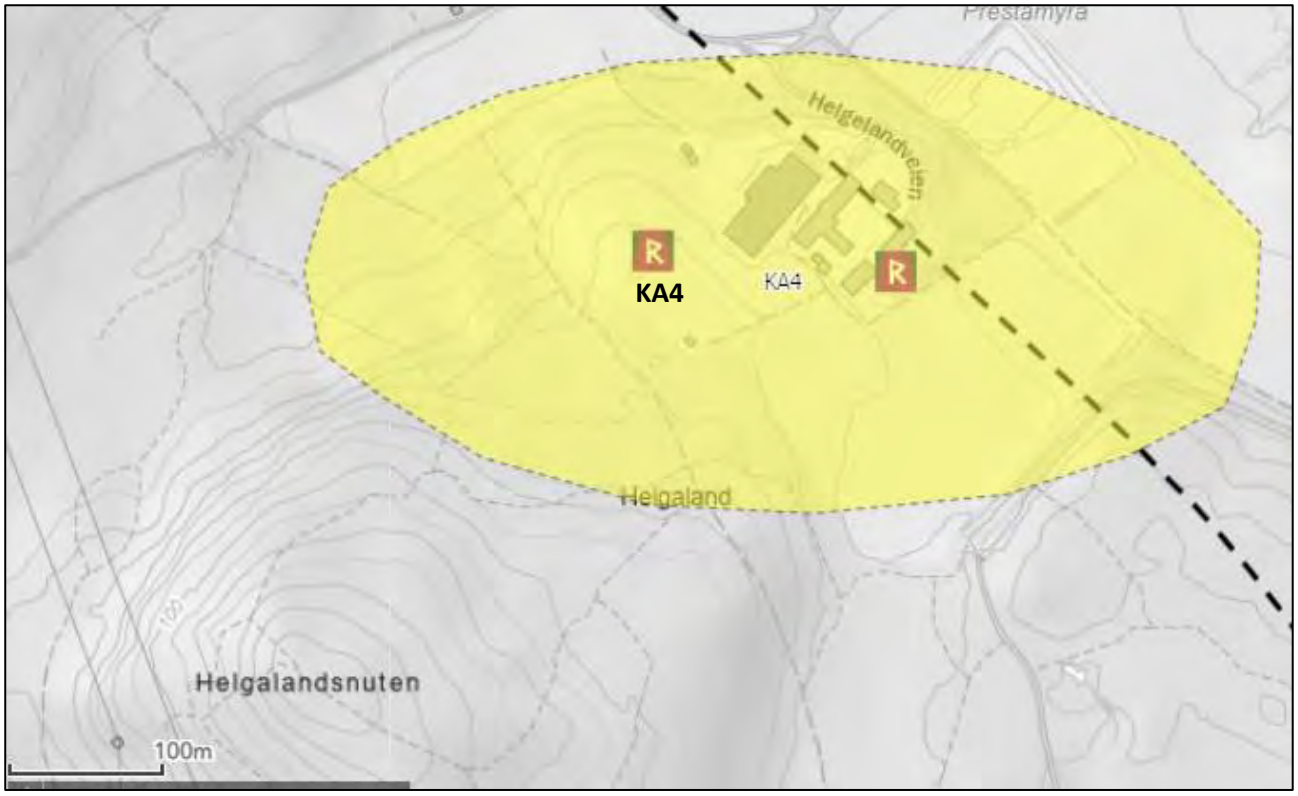
Et område med et stort antall kulturminner og flere kulturminnetyper. Kulturmiljøet har stor tidsdybde med funn både fra flere perioder av steinalder, jernalder og kulturminner fra nyere tid. Kulturmiljøet har stor betydning som kilde til historien fra flere perioder der det er få eller ingen skriftlige kilder. Steinalderboplassene har en tilknytning til elva Figgjo og det er en klar sammenheng mellom natur/kultur. Verdien er vurdert til ***stor***.





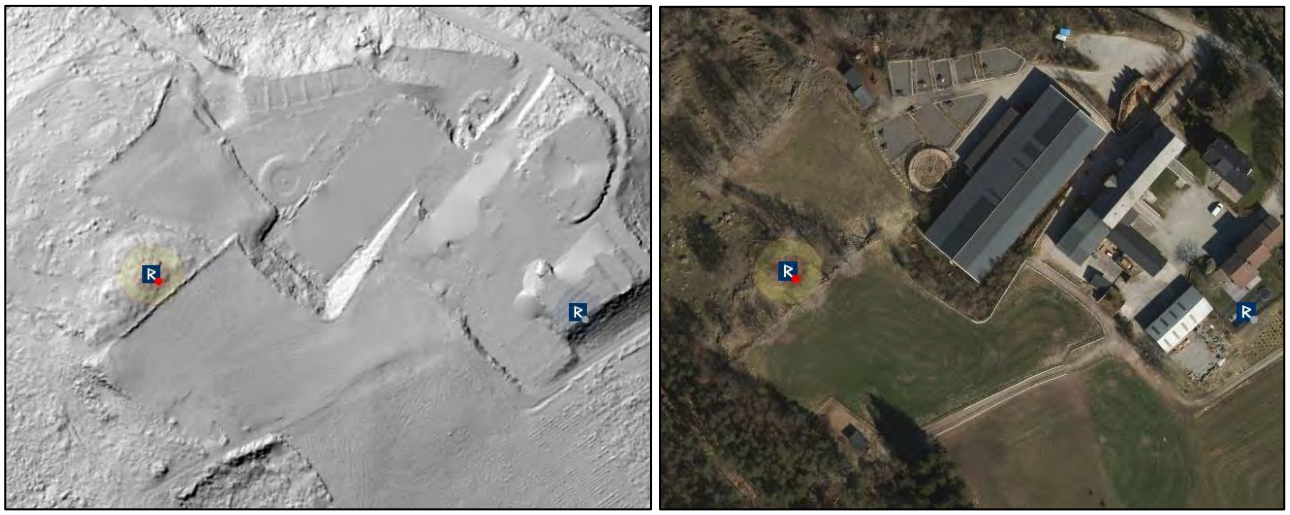
Figur 4-10: Delområde KA3 sett mot nord, Bråsteinsåsen som høyeste punkt i høyre del av bildet. De arkeologiske kulturminnene befinner seg i skogsområdet som ses mellom mastene.

Kulturmiljø KA4 Helgaland



Figur 4-11: Kulturmiljø KA4 Helgaland (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Helgaland ligger nordvest for Bråsteinsvatnet ved foten av Helgalandsfjellet på gården Høyland i Sandnes kommune. Dette er et gårdsmiljø med bosetningsspor fra jernalder. Det finnes ett gravminne (gravhaug) som er automatisk fredet, se *Figur 4-12*. Et gårdstun uten SEFRAK-registrerte bygg. Kulturlandskapet er typisk for det moderne jordbrukslandskapet, med store dyrka flater, lange sammenhengende steingjerder og enkeltliggende gårdstun. Her finnes også ett uavklart kulturminne.



Figur 4-12: Gravminne vest for gårdstunet på Helgaland, LIDAR-utsnitt fra den nasjonale kartdatabasen Askeladden.

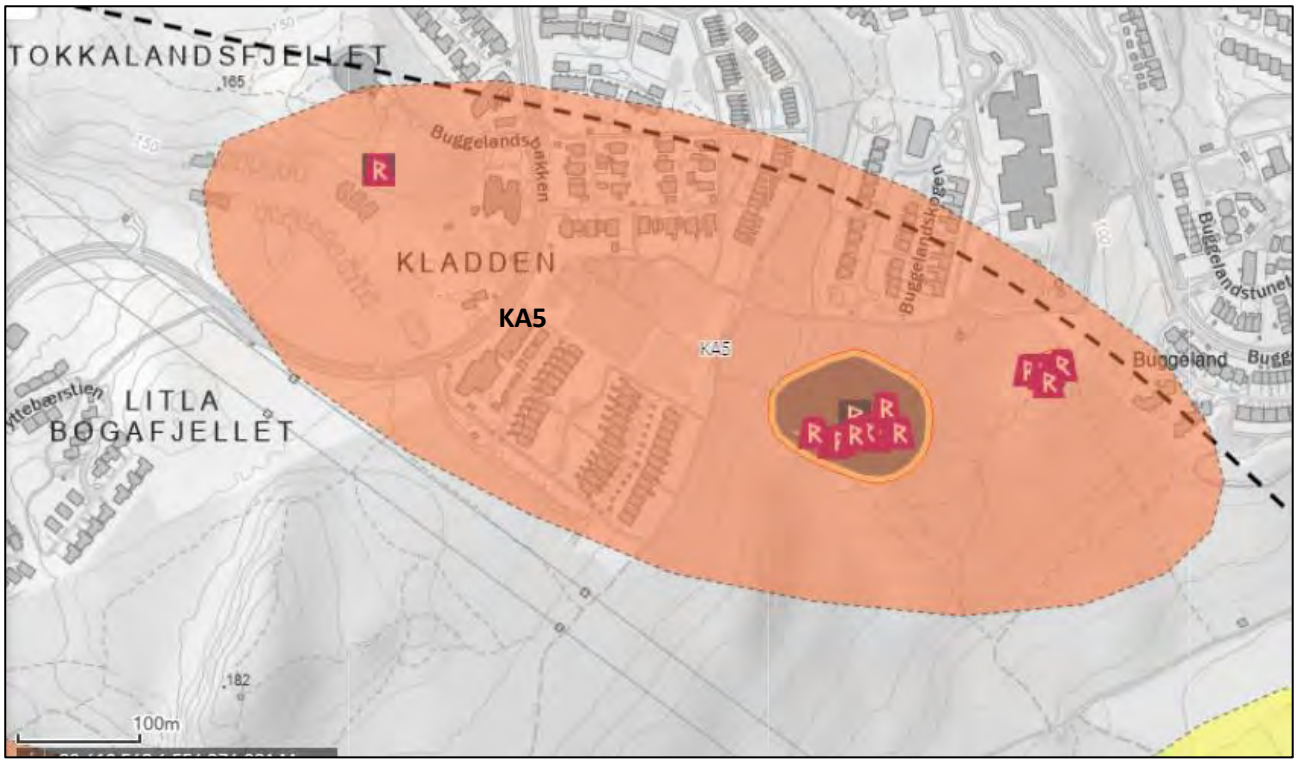
<u>*Verdivurdering*</u>

Delområdet består av en fredet gravhaug i en rest av et eldre kulturlandskap. Byggene i kulturmiljøet har i svært liten grad verdifull byggeskikk eller arkitektur. Det er ellers mye nyere inngrep i området, som veger, byggefelt og et sandtak. Kulturmiljøet har begrenset betydning som kilde til historien for en periode med få skriftlige kilder.

Verdien er vurdert til ***noe***.



Delområde KA5 Buggeland



Figur 4-13: Delområde KA5 Buggeland (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Buggeland ligger sør for et større boligområde på Stokklandfjellet på gården Høyland i Sandnes kommune. Bosetningsspor fra jernalder i utkanten av et større boligfelt.

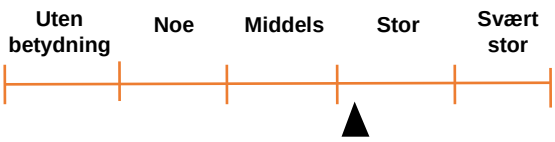
Kulturmiljøet består av tre automatisk freda kulturminner, et gårdsanlegg med bl.a. gardfar, gravhaug og hustufter og to rydningsrøyslokaliteter. Alle lokaliteter ligger i et område med mange nyere inngrep.

Gårdsanlegg-lokaliteten er del av Riksantikvarens miljøovervåkningsprogram. Den er karakterisert som skadet (AspanViak og Riksantikvaren, 2022). Den ene rydningsrøyslokaliteten inneholder også en hustuft, og burde antagelig vært definert samlet som (nok) et gårdsanlegg. Kulturminna er fra jernalder til middelalder og ligger i et område med funksjon som plantefelt i utkanten av, samt inne i, et større boligfelt. Midt i byggefeltet, utenfor delområdets avgrensing mot øst, ligger Sandnes' mest intakte og komplette jærhus, bygd rundt 1780. Tunet er ikke vurdert spesielt da det ligger utenfor influensområdet.

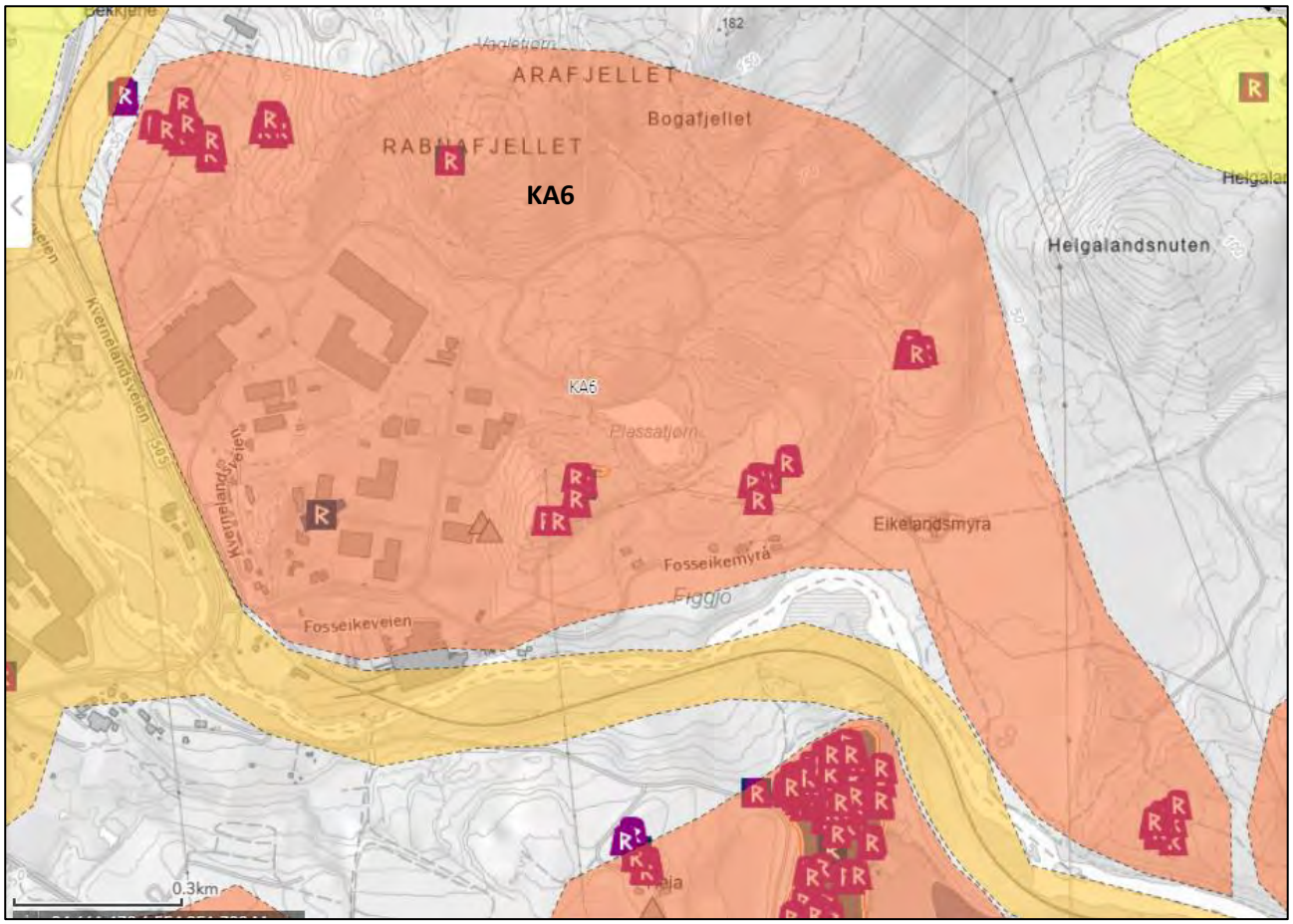
Verdivurdering

Tre automatisk freda kulturminnelokaliteter med kulturminner et område med mye nyere inngrep. Kulturmiljøet har betydning som kilde til historien foren periode med få eller ingen skriftlige kilder. På grunn av nyere utbygginger i området er nærområdet preget av moderne utbygging og aktivitet, som trekker opplevelsesverdi, og dermed også bruksverdi, ned.

Verdien vurderes til ***stor*.**



Delområde KA6 Fosseikeland



Figur 4-14: Delområde KA6 Fosseikeland (med verdi).

Delområdet består av kulturmiljøene Bekkjene, Fosseikeland og Eikelandsmyra. Bekkjene ligger i nordvest, på en høyde opp mot Vaglefjellet og Rabnafjellet på gården Vagle gnr. 51 i Sandnes kommune. Bosetningsspor fra jernalder i et mindre område preget av eldre kulturlandskap uten særlig maskinell dyrking. Området er avgrenset av nyere inngrep som industribygg, veg og jernbane og av Vaglefjellet og Rabnafjellet i øst. Dette er en rydningsrøyslokalitet med tre røyser, et røysfelt med 10 rydningsrøyser, fire røyser og en stakketuft (plass for lagring av høy), og et gravfelt med ni sikre gravrøyser (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning, u.d.).

Fosseikeland ligger rett nord for elva Figgjo i Sandnes kommune. Bosetningsspor fra jernalder ligger i en lomme av dyrka mark mellom Figgjo i sør og til dels skogkledde høydedrag fra Bogafjellet og Helgalandsnuten i nord og Bråsteinsnuten i øst. Kulturlandskapet er typisk for det moderne jordbrukslandskapet, med store dyrka flater, lange sammenhengende steingjerder og gårdstun uten SEFRAK-registrerte bygg. Det er registrert fem automatisk freda kulturminner på Foss-Eikeland. Dette er bosetningsspor fra jernalder, ett røysfelt, tre rydningsrøyslokaliteter, og et gravfelt fra jernalder med tre gravhauger. I 2018 ble rydningsrøyslokaliteten Askeladden id 34627 kontrollregistrert og det ble påvist en hulveg og fem røyser. Det skal være minst 9 røyser på lokaliteten. En kraftledning går over to av de automatisk freda kulturminnene. Det er gjort flere gjenstandsfunn fra forhistorisk tid på gården. Her finnes også ett uavklart kulturminne.



Figur 4-15: Næringsarealer sørvest for Rabnafjellet, i bakgrunnen. Noen av de førreformatoriske kulturminnene som finnes i dette delområdet, er lokalisert til blant annet i de lave åsene i midten og til venstre, i horisonten.

Verdivurdering

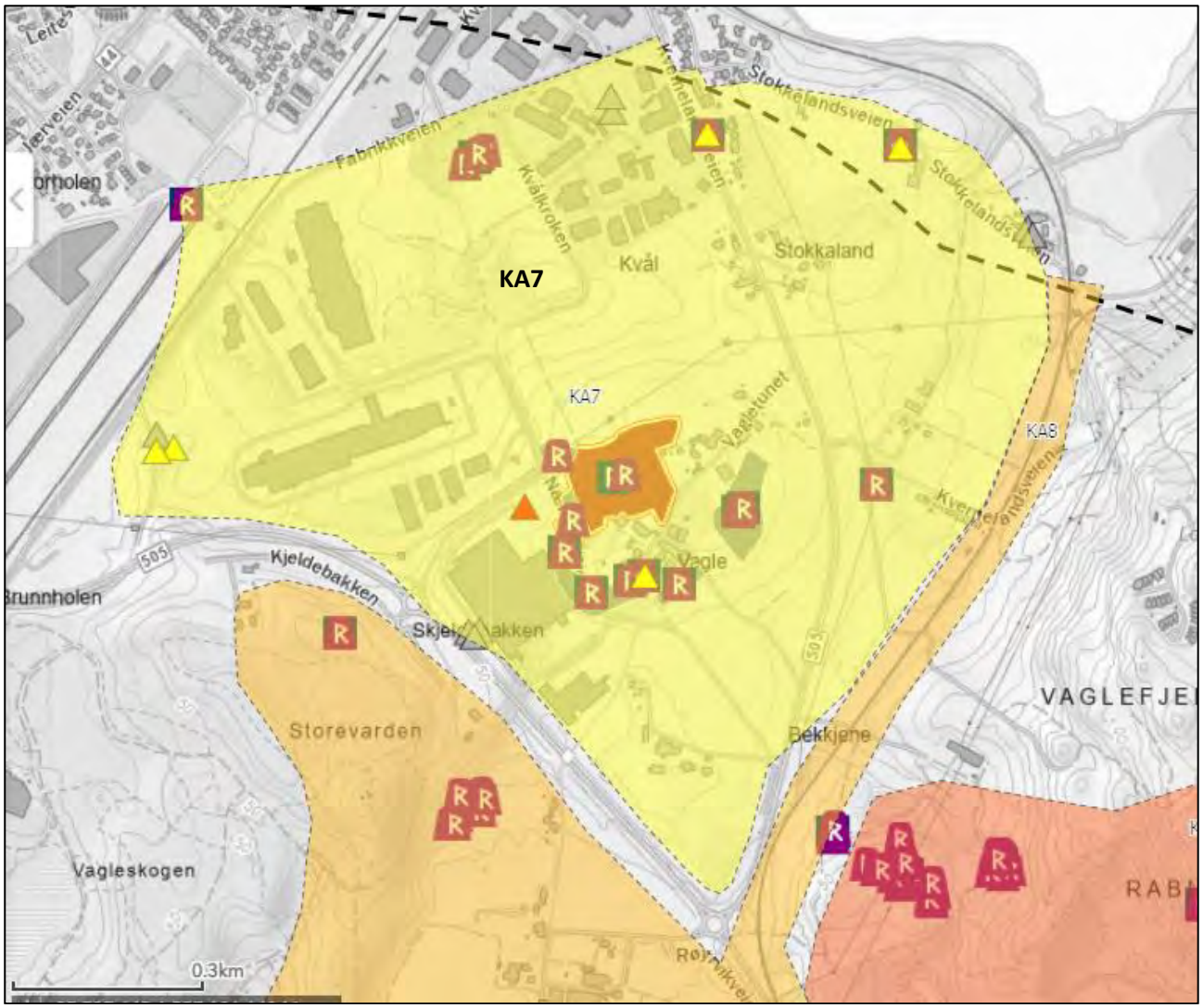
Et gravfelt og to rydningsrøysfelt fra jernalder med synlige automatisk freda kulturminner i et til dels intakt eldre kulturlandskap. Det er en del nyere inngrep i området, men med unntak av eksisterende kraftledninger som går over gravfeltet er kulturmiljøet i mindre grad forstyrret og kulturminnene ligger i opprinnelig kontekst og sammenheng.

Foss-Eikeland er et gårdstun uten SEFRAK-registrerte bygninger. Bygningene på tunet er sannsynlig yngre enn 1900 og byggene har ikke særlig verdifull byggeskikk eller arkitektur. Flere automatisk freda kulturminner fra jernalder som ligger i en rest av et eldre kulturlandskap. Det er en del nyere inngrep i området, men kulturmiljøet er i mindre grad forstyrret og ligger dels i opprinnelig kontekst og sammenheng.

Kulturmiljøet har stor betydning som kilde til historien for en periode der det er få eller ingen skriftlige kilder. Verdien er vurdert til ***stor***.



Delområde KA7 Stokkaland



Figur 4-16: Delområde KA7 Stokkaland (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Delområdet består av to kulturmiljøer, øst og vest for Kvernelandveien. Vagle ligger sør for Stokkalandsvatnet mellom Vagleskogen og Vaglefjellet. Dette er et gårdsmiljø med spor etter bosetting og bruk fra jernalder.

Det er registrert en rekke automatisk freda kulturminner i kulturmiljøet, bosetningsspor fra jernalder, bl.a. gårdsanlegg, flere gravminner og en rydningsrøyslokalitet. Gårdsanlegget er planlagt fjernet i henhold til vedtatt reguleringsplan, men er ennå ikke undersøkt og har fremdeles status som automatisk freda. Rundt 500 meter nord for Vagletunet ligger en lokalitet med to gravrøyser fra jernalder. Denne lokaliteten har vært en del av kulturmiljøet, men på grunn av utbygging i nyere tid ligger den isolert fra de andre kulturminnene i området. Her finnes også uavklarte kulturminner.

Kulturmiljøet er mye preget av inngrep fra nyere tid, og er avgrenset av et større næringsområde og Kvernelandsvegen i øst og nord. Snekkerverksted fra ca. 1870 er vernet etter plan- og bygningsloven. Med unntak av snekkerverkstedet er de fleste bygga forutsatt revet i gjeldende, ikke gjennomført reguleringsplan (nullalternativ i denne utredning).





Figur 4-17: Utsnitt av et av de eldste veikartet fra Jæren av Claus Harthvig Worsøe, 1816. Veien kommer fra Sandnes i nord, passerer Stokkalandsvatnet («J.»), Vagle og elven Figgjo. Innsatt bilde viser restene av den gamle broen sør for svingen i dagens Vagleveien.

Vagleveien går gjennom området og er en kjerrevei fra 1838. Veien gikk i det eldre veifaret over «Orstad gamle bru» til andre siden av Figgjoelva mot Bryne og var en tidligere hovedvei på Jæren (se Figur 4-17). På et senere tidspunkt ble veien erstattet av Kvernelandsvegen, slik at Vagleveien i lange strekk i dag kun er vei til boliger og gårder (Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer i Sandnes 2020–2035 , 2022).

Gårdsmiljøet Høyland sør for Stokkalandsvatnet består av tre gårdstun som til sammen har fire SEFRAK-registrerte bygninger. Flere av disse har mange endringer. Ett nyere bygg på gnr. 51 bnr. 7, et heimahus fra 1930 i sveitserstil, er registrert som verneverdig av Sandnes kommune.

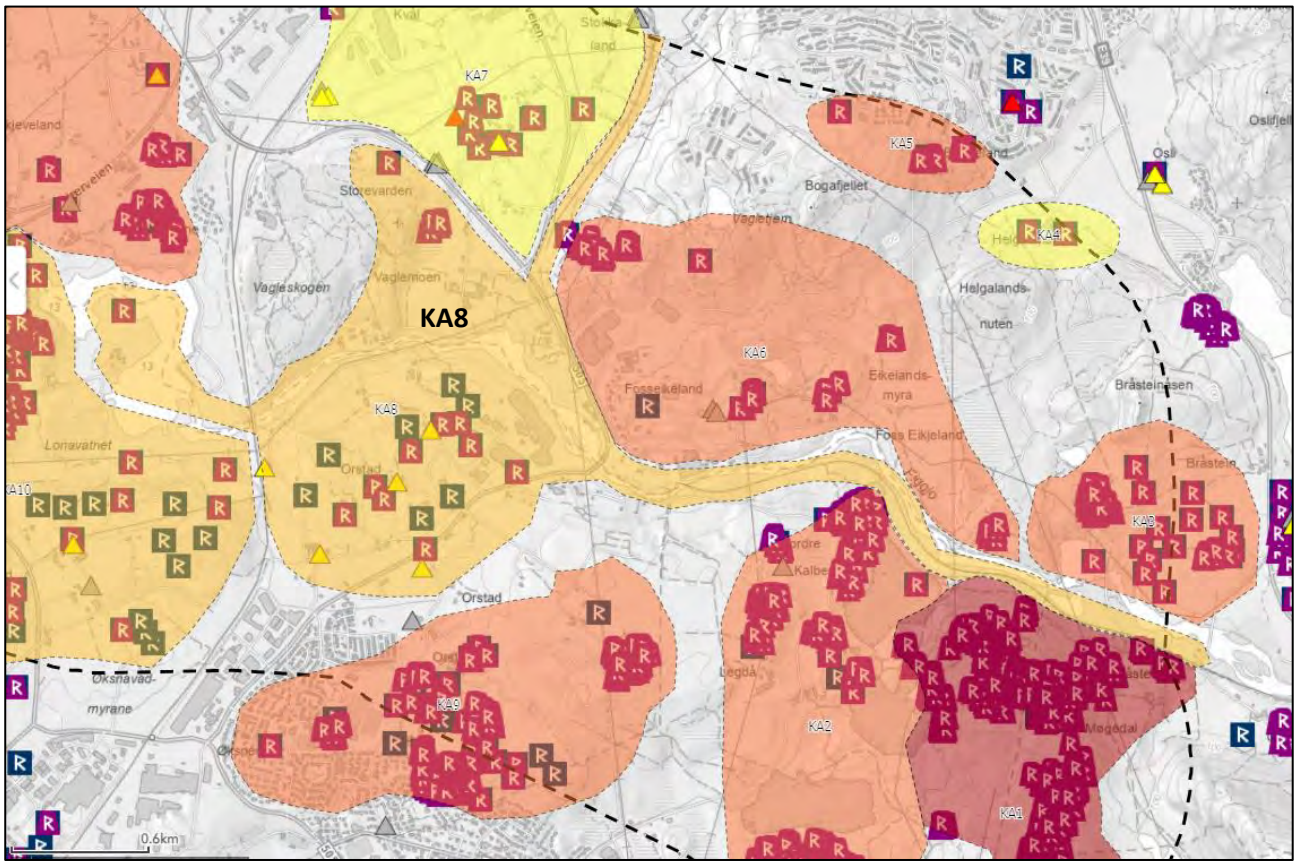
Verdivurdering

Flere gårdstun med enkelte SEFRAK-registrerte bygg. Et bygg, et heimahus fra 1939 er vurdert som verneverdig av Sandnes kommune ellers inneholder kulturmiljøet i liten grad verdifull byggeskikk eller arkitektur. En del nyere inngrep i området, men det er fremdeles en viss grad av sammenheng i kulturlandskap og gårdsmiljø. Snekkerverkstedet er et godt eksempel på lokal bygdeindustri fra slutten av 1800-tallet. Det er registrert sju kulturminner fra forhistorisk tid, de fleste av kulturminnene er ikke synlige og ligger under dyrka mark. Med unntak av gravminnet som skal bevares er de andre kulturminna enten arkeologisk undersøkt og fjerna eller forutsatt undersøkt og fjerna i vedtatt reguleringsplan. Området er mye preget av nyere inngrep og splitta opp av nyere tiltak.

Verdien er vurdert til ***noe*.**



Delområde KA8 Orstad-Figgjo-Ålgårdbanen



Figur 4-18: Delområde KA8 Vagle-Orstad-Figgjo-Ålgårdbanen (med verdi. Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Delområdet ligger dels i Klepp, dels i Time og Sandnes kommuner. Kulturmiljøet består av flere elementer, fra et stort tidsspenn. Det tar opp i seg langstrakte enkeltelementer i landskapet, som kulturmiljøet rundt elva Figgjo, og Ålgårdbanen, samt kulturmiljøene Vagle og Orstad.

Elva Figgjo renner fra Edlandsvatnet i Ålgård gjennom tettstedet Figgjo og ut til Jæren og sjøen i vest. Figgjo er Jærens lengste elv med en lengde på 38 kilometer. Figgjo er regnet som en god lakseelv og det er registrert spor etter ålegårder, til fangst av ål, flere steder. Figgjo har også vært en naturlig ferdselsåre helt fra de tidligste tider mellom øst og vest. Rester av bruer, som sikret transporten nord-sør, finnes også langs elva (Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer i Sandnes 2020–2035 , 2022).

Vaglemoen har bosetningsspor fra jernalder, et gravminne og et røysfelt med minst 10 røyser, alle automatisk freda. Området er til dels preget av nyere inngrep. I samband med de store inngrepene som er gjort de siste 5-7 årene med vegutbygging og utvidelse av industriområde på Kvål og Vagle er området definert som et eget kulturmiljø. Her finnes også uavklarte kulturminner.

Tettstedet Orstad ligger sør for Figgjo på gården Orstad i Klepp kommune. I vest er området i stor grad nedbygd med næringsbygg. Ellers er området preget av gårdstun omgitt av jorder (se *Figur 4-19*) og spor

etter bosetting og bruk fra jernalder og forhistorisk tid. Området har flate områder ved Figgjo og er kupert i sør og vest. Mot sør ligger tettstedet Orstad ved Frøylandsvatnet. En rekke gårdstun i et jordbrukslandskap hvorav fem bygg er SEFRAK-registrert. Ingen av disse er eldre enn 1850 (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning, u.d.).



Figur 4-19: Rydningsrøyslokalitet Orstad. Lokaliteten befinner seg innenfor gårdstunet, som er bygget opp i løpet av 1970-tallet, og automatisk fredet. Lokaliteten er antagelig sterkt berørt. Høyeste punkt i bakgrunnen er Åslandsnuten.

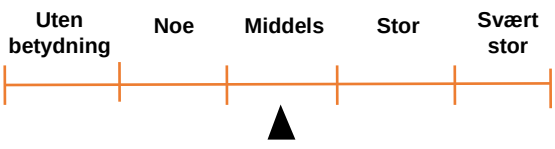
Ålgårdbanen starter i Ganddal og er en sidelinje til Jærbanen mellom Ganddal og Ålgård. Grunnlaget for banen var industriveksten på Ålgård fra siste del av 1800-tallet. Banen er ca. 12 km lang og ble åpnet i 1924. Ålgård var eneste stasjon, men banen hadde stoppesteder på Foss-Eikjeland, Bråstein og Figgjo. Byggene er tegnet av norske statsbaner (NSB) sitt arkitektkontor ved R. Werenskiold og er bygget i nyklassisistisk stil. Banen fikk en kort levetid med nedleggelse av persontrafikk allerede i 1955, og banen ble nedlagt i 1988 (Hartmann E., 1977), bortsett fra for dressinfart.

Vagleleiren ble bygd av Sivilforsvaret som Jæren fjernhjelpleir og ble tatt i bruk i 1953. Den ble etablert omtrent samtidig med 13 øvrige fjernhjelpsleirer rundt i Norge, og er oppført etter typetegninger, etter samme mal som flere andre leirer i landet. Vagleleiren er i Sandnes kommunes kulturminneplan vurdert som et kulturmiljø som er viktig å ivareta (Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer i Sandnes 2020–2035 , 2022). Leiren er ikke med i den nasjonale verneplanen for sivilforsvarsanlegg (Landsverneplan for justissektoren, 2010).

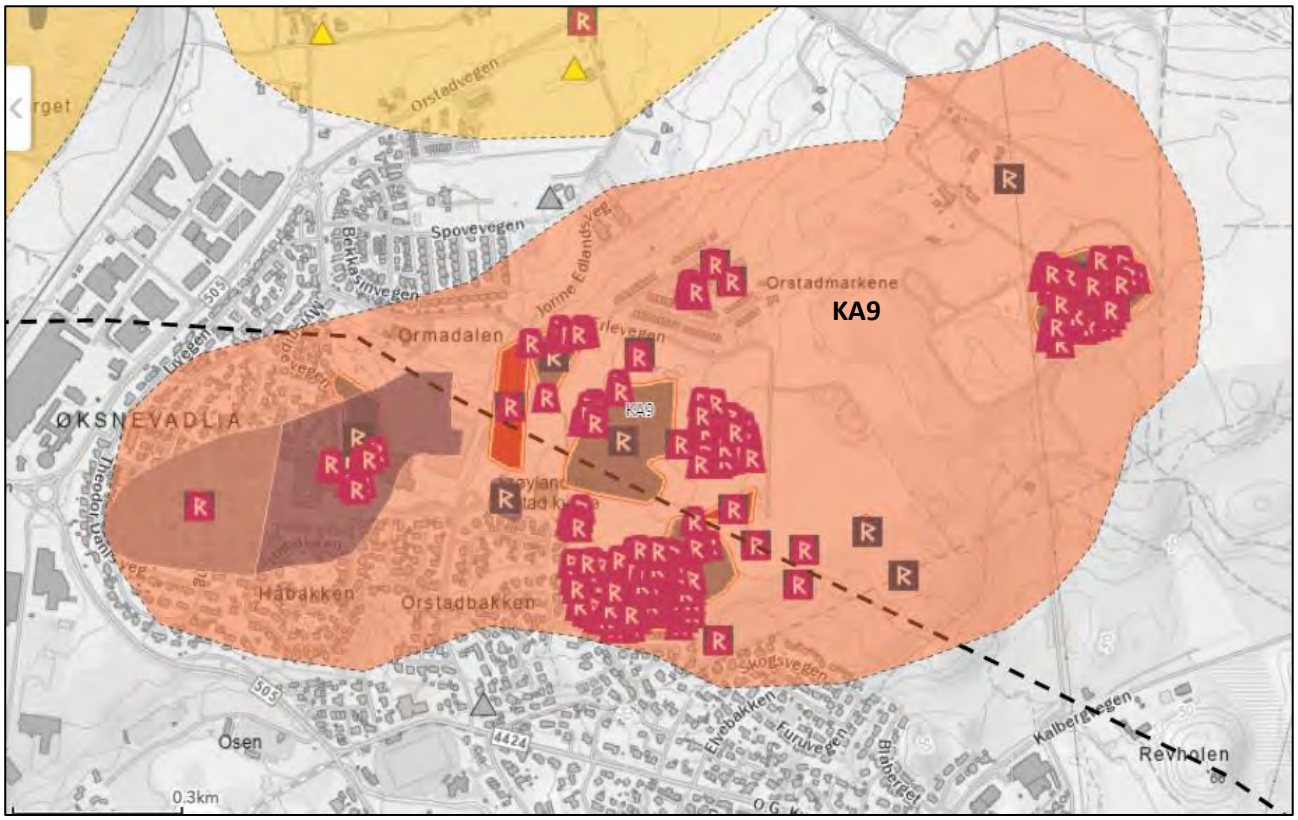
Verdivurdering

Stort tidsspenn på kulturmiljøene i delområdet. Elven Figgjo har vært en ferdselsåre og kilde til uttak av ressurser som laks, ål, og vannenergi. Det er en stor mengde kulturminner i og langs elva Figgjo. Gårdstun med enkelte SEFRAK-registrerte bygg, ingen av byggene har betydningsfull byggeskikk eller arkitektur. Flere automatisk fredete kulturminner fra jernalderen, samt flere med uavklart status eller uklar datering. En stor del av Ålgårdbanen er intakt og var i 2022 i bruk for dresinutleie. Vagleleiren er et svært godt bevart kulturmiljø fra den kalde krigen.

Samlet verdivurdering settes til ***middels***.



Delområde KA9 Frøyland – Orstadmarkene



Figur 4-20: Delområde KA9 Frøyland – Orstadmarkene (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Delområdet ligger sør for Orstad og nord for tettstedene Oshei og Hagebyen, i Klepp og Time kommuner. Landskapet består av en høyde med utsikt mot Fagrafjell i øst og ned mot Øksnavad i vest. Tettstedet er i vekst.

Her fantes også i delområdets vestre del et større fredet dyrkningsspor i form av et rydningsrøysfelt fra jernader, nå fjernet til fordel for utvikling av eneboligfelt. En mindre del av dette er bevart som turområde mellom Orstad skole i vest og Orstadhuset idrettshall og -baner i øst.

Fra midt i delområdet, nord for Frøyland og Orstad kirke fra 2008 (*Figur 4-21*), finnes ni større og mindre grav- og røysfelt over en avstand på om lag en kilometer. Disse strekker seg i tid fra bronsealder via jernalder opp til middelalder. Det finnes også to frittliggende gravrøyser. Her finnes også uavklarte kulturminner.



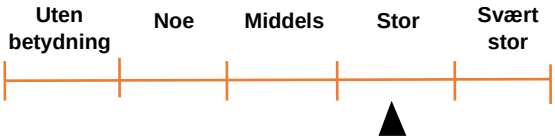
Figur 4-21: Foto av kulturmiljø røyser nord for kirken, tatt mot øst.

Frøyland og Orstad kirke som ble vigslet 2008, er tegnet av LINK Aritektur, har menighet som strekker seg over kommunegrensen til Time kommune i sør og er den første kirken i Den norske kirke med dåpsbasseng. Kirken er interiørt bygget i amfiform.

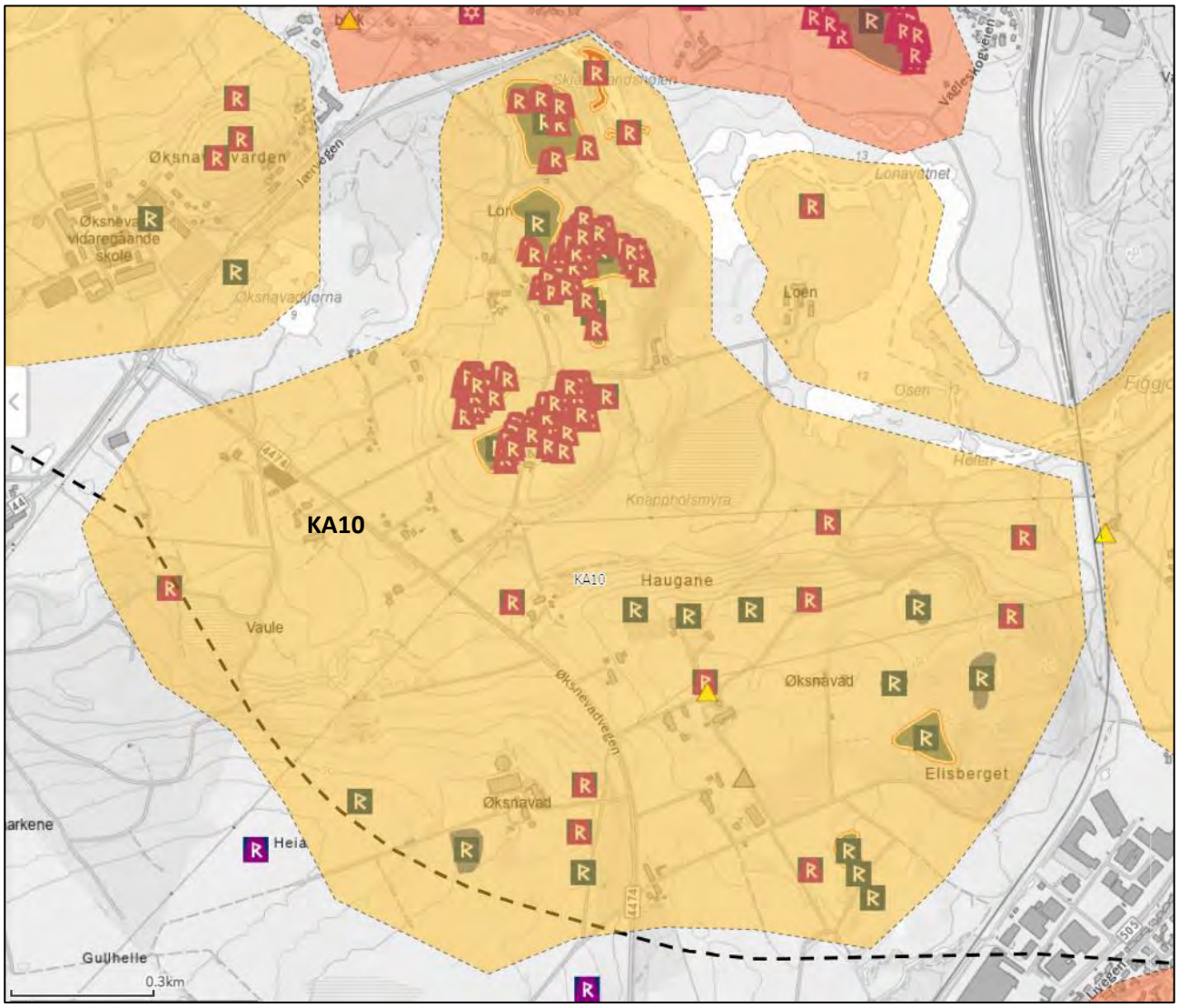
Verdivurdering

Kulturmiljøet består av mange automatisk fredete bosetnings-, rydningsrøys- og gravområder fra bronsealder og opp mot middelalder. Kulturmiljøet har i stor grad en kulturhistorisk sammenheng med aktivitet relatert til landbruk og knytningen til landskapet her. Det har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder. Kulturmiljøet har betydning som ressurs for formidling. Kulturmiljøet er svært god tilgjengelig, særlig de lokalitetene som befinner seg umiddelbart og i tilknytning til kirkens uterom i øst.

Samlet verdivurdering er ***stor verdi***.



Delområde KA10 Øksnavad-Lonaheia



Figur 4-22: Delområde KA10 Øksnavad-Lonaheia (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Delområdet ligger dels i Klepp, dels i Sandnes kommuner. Området dekker noe av sørvestsiden, samt en større del av nordøstsiden av Øksnavadveien sør for Jærveien. Dette omfatter gårdene Øksnavad, Loneheia og åsen Elisberget sørvest for Sandnes, og har en rik historie som strekker seg tilbake til menneskets første tid her. Arkeologiske funn viser at det har vært bosetting i området i flere tusen år.

Øksnavad søndre er tre av de mange utskilte Øksnavad gårdene i området. En rekke løsfunn er gjort rundt og på -gårdene. Det finnes også to automatisk fredede gravfelt fra jernalder. Hovedgården er avmerket på 1795-kartet, se *figur 4-3:* museumskart 86b: speciel kaart over en deel af den norske søe-kyst, stavanger-karmøy*, tegnet 1795. utsnitt. åslandsnuten nede til høyre. stokka skimtes øverst, nedenfor vannet som nå ikke eksisterer lenger. sandnes, vest for gandsfjorden øverst, har ennå ikke vokst seg stor til å være synlig i kartet. en hovedvei er tegnet inn nord-sør, ut over dette er ikke veinett mellom de mange gårdene inntegnet* . Områdets ene SEFRAK-bygning finnes på den østligste av disse gårdene. Dette er et ikke-meldepliktig bolighus fra siste halvdel av 1800-tallet.

Loneheia ligger lengst nord. Gården er ikke avmerket i kart fra 1795, og uten SEFRAK-objekter. I Luftfoto fra 1937 finnes fem gårdsbygninger fordelt på tre bruk, mot dagens 16. Bosetningsspor finnes her, fra steinalder, videre opp gjennom bronsealder – jernalder og til middelalder. Totalt åtte automatisk fredede røysfelt dekker funnene, som består av stolpehull, grav- og rydningsrøyser og stakktufter.

I Figgjoelva ved Skjævelandshølen (se *Figur 4-23*), finnes automatisk fredede fangstinnretninger for fisk. Disse er ikke daterte, men antas å være fra førreformatorisk tid. Dette er steinlegninger som kan ha dirigert fisken til bestemte steder i elva for å lette fangsten.



Figur 4-23: Parti ved Figgjo-elva der fangstinnretning for fisk er registrert ute i vannet.

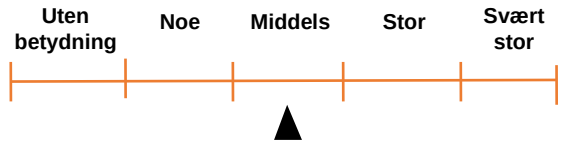
I nyere tid har området blitt brukt til både landbruk og industri. Det er flere steinbrudd i området, brukt til å utvinne masser til bygninger og veier i regionen.

Verdivurdering

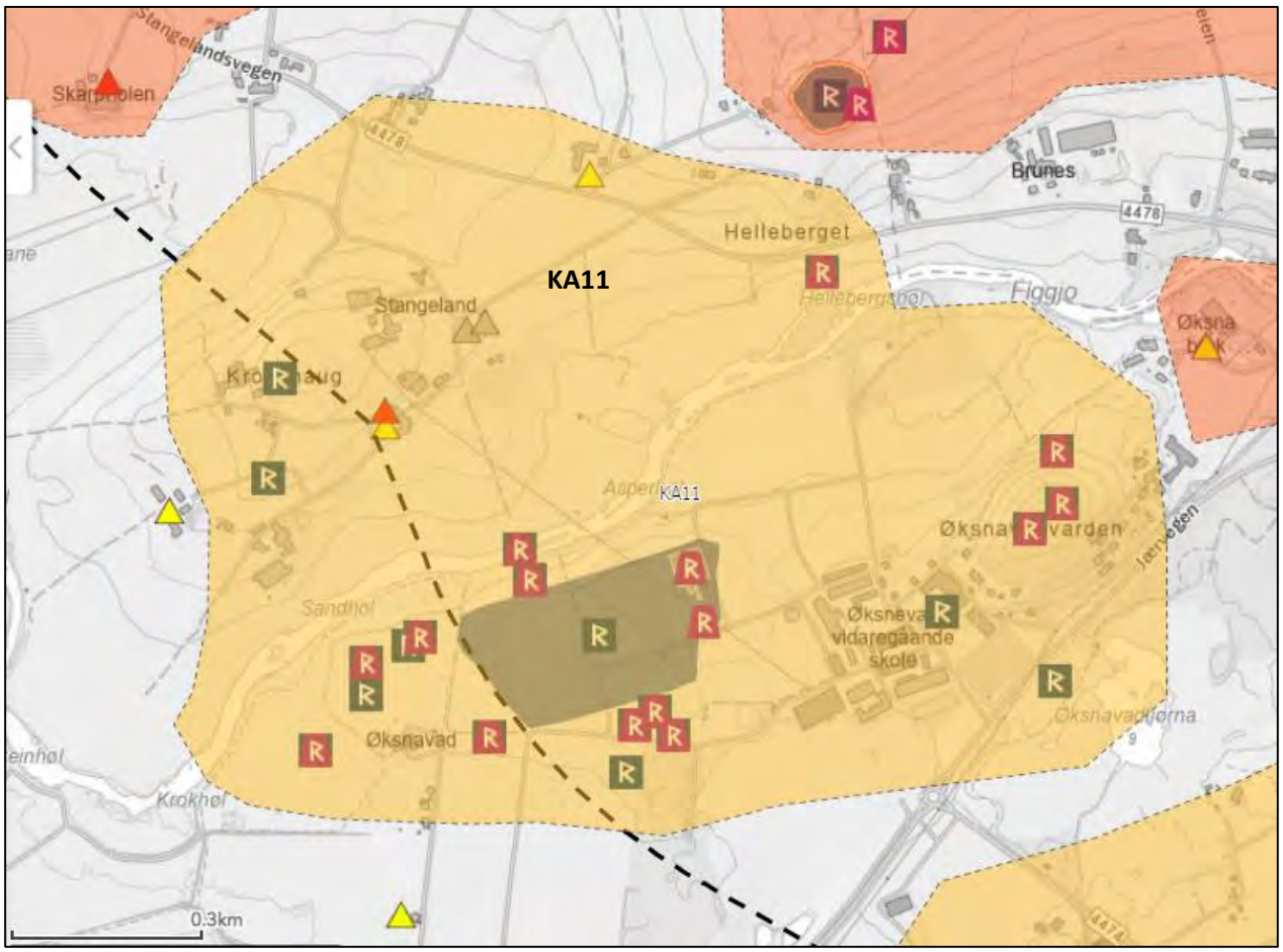
Området dekker et stort areal med en variert historie fra steinalder fram til i dag. Fra de første bosetningene i steinalderen til dagens moderne samfunn har området utviklet seg til å bli en viktig del av regionen, og det er fortsatt et viktig område for landbruk, industri og rekreasjon.

Området har stor opplevelsesverdi, i det kulturminnene er lett tilgjengelige. De har også stor kunnskapsverdi, i all sin bredde og dybde tidsmessig. Området har også stor bruksverdi, i hovedsak som landbrukslandskap og til rekreasjon. At landskapet er brutt av nyere og moderne tids infrastruktur i form av jernbane, veiforbindelser og kraftledninger trekker noe ned i verdi.

Samlet verdivurdering er at området har ***middels verdi***.



Delområde KA11 Øksnavad vestre



Figur 4-24: Delområde KA11 Øksnavad vestre (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Delområdet er definert av arealene nord og sør for elva Figgjo, i tilknytning til den vestre Øksnavad-gården, i Klepp kommune. Store deler av arealet er i dag i bruk som videregående skole med fokus på natur- og dyrebruksfag.

Rett øst for skolen finnes berget Øksnavadvarden, med en steinalderheller i nordhellingen. På toppen av berget ligger to gravhauger. Den ene er delvis skadet av en vanncisterne i betong (*Figur 4-25*). Alle objekter er automatisk fredet.



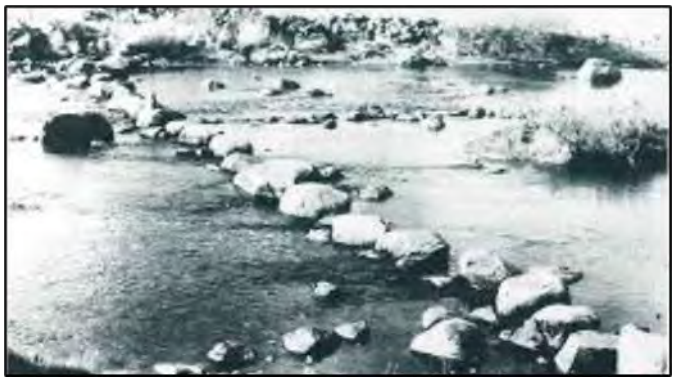
Figur 4-25: Gravrøys fra jernalder på Øknsnavadvarden, skadet av vanncisterne av ukjent datering.

Vest for skolen finnes et større felt med kulturminner. Dette er en langstrakt ås, som strekker seg vestover fra Øksnavadvarden. Mange av kulturminnene her har uavklart vernestatus, men en stakktuft («alvadans», se *Figur 4-26*) og to gravrøyser med dateringer som strekker seg fra bronsealder til jernalder finnes her.



Figur 4-26: Informasjonsskilt stakktufter, Nedre Øksnavad.

Av kulturminner med uavklart alder og vernestatus er det også verd å nevne et vad over Figgjo, nevnt i kommunens kulturminneplan (Klepp kommunes kulturminneplan 2021-31, .2021). Slike vadesteder er vanskelig å datere, men kan ha høy alder (se også figur 4-27).



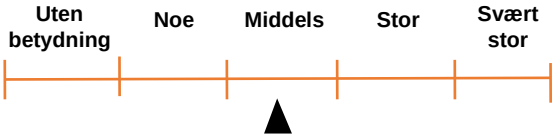
Figur 4-27: Gangsteinane over Figgjo (Klepp kommunes kulturminneplan 2021-31, .2021).

Øksnevad er påtegnet i kart fra 1795, men av SEFRAK-registrerte bygninger (bygget før 1900) finnes kun tre objekter, nord for Figgjo i tilknyting til gårdene Krosshaug og Stangeland. På første gård lengst mot øst finnes et bolighus fra 1800-tallet, Q3 og et meldepliktig bygg (uten funksjon registrert, og med uklar plassering på kartet), og et bolighus fra 1800-tallet Q4 på sistnevnte.

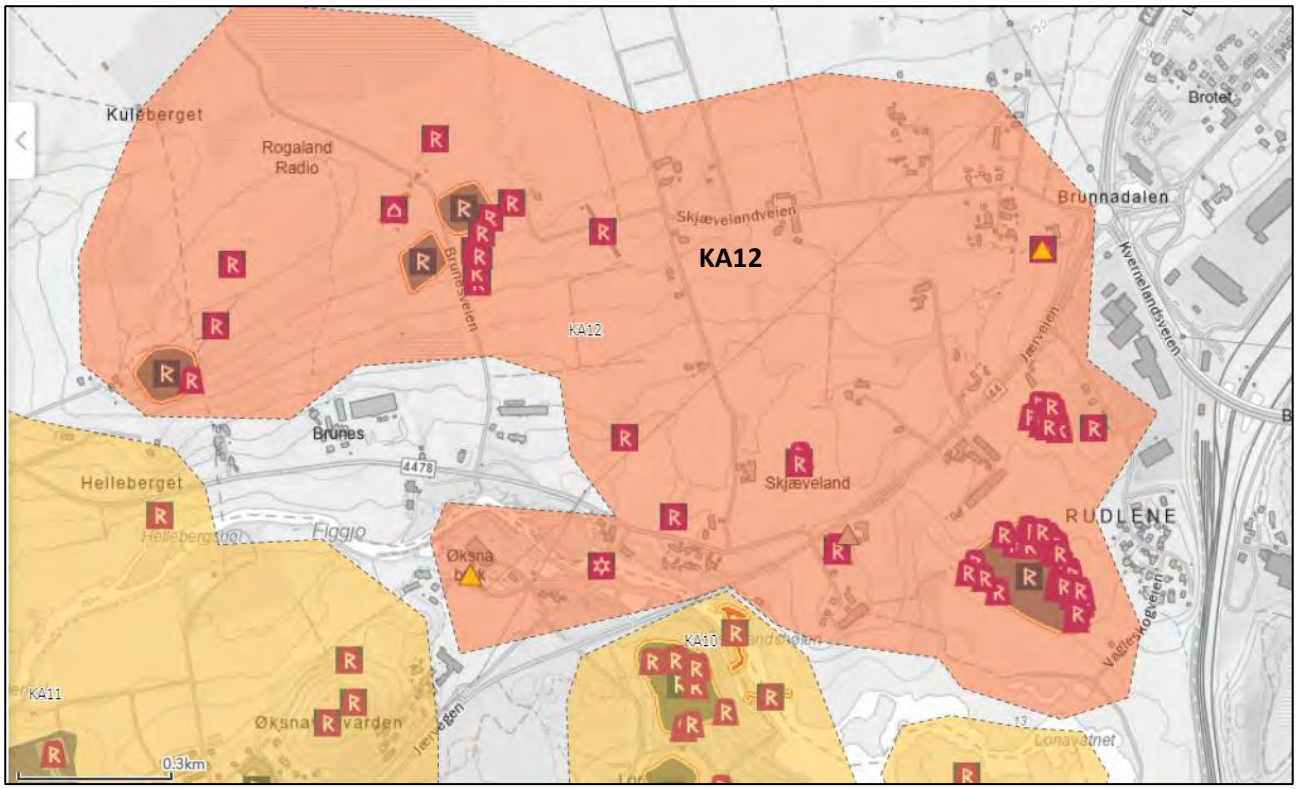
Verdivurdering

Delområdet har stor tidsdybde. Opplevelsesverdien er stor, kunnskapsverdien likeså. Bruksverdien er stor på kulturminnene, både jamfør allerede nevnte verdier samt bruksverdien på nyere tids bygningsmasse. Sistnevnte kulturminner er sterkt endret, men landskapet her inneholder mer av sin opprinnelige integritet.

Samlet verdivurdering er ***middels verdi***.



Delområde KA12 Skjæveland



Figur 4-28: Delområde KA12 Skjæveland (med verdi.

Delområdet ligger dels i Klepp, dels i Sandnes kommuner. Området består av kulturmiljøer på nordsiden av Figgjo, der Brunesveien tar av mot nordvest fra Jærveien og feltet rundt Skjævelandsveien og mot Rogaland radio.



Figur 4-29: Utsikt fra Helleberget.







Figur 4-30: Helleberget. Øverst fra venstre med klokken; sett fra nord, røysdetalj og nederst infotavle. Bunkere fra nyere tid ble ikke gjenfunnet på befaringen.

Landskapet er preget av store landbruksflater, avbrutt av den slyngende Figgjo-elvedalen og en og annen bergknaus som hever seg opp. En av disse er Helleberget, se *Figur 4-30*, helt øst i delområdet. Helleberget er nevnt i kommunens kulturminneplan. Her finnes automatisk fredede spor etter steinalderbosetning, med svært tidlige spor etter husdyrhold, tamoksebein fra om lag 3000 år fvt. Det er videre funnet spor etter fiskeredskaper i bein, og matavfall i form av skjell, som illustrerer hvor mye nærmere denne lokaliteten har ligget havet i sin tid. Sporene strekker seg i tid fram til jernalder (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning, u.d.).

Nord for krysset der Brunesveien tar av nordvestover fra Jærveien finnes et fredet dyrkingsspor, funnet i samband med §9-registrering som del av arbeid med reguleringsplan. Dette er datert til førromersk jernalder. Lokaliteten består også av aktivitetsspor som kan være noe eldre (jernalder), i form av kull og potteskår.

Lengst sørøst i delområdet finnes en sammensatt lokalitet bestående av et rydningsrøysfelt med gardfar (rest etter steingjerde i jordoverflaten) og stakktuftspor. Alt er automatisk fredet, og datert til jernalder. Nord for denne finnes to lokaliteter i form av automatisk fredede gravminner fra jernalder. Det dreier seg om en gravhaug og et felt med flere gravrøyser. Gravhaugen er en del av Riksantikvarens miljøovervåkningsprogram.



Figur 4-31: Rydningsrøyslokalitet ved Rogaland radio, antennemaster fra det verneverdige Rogaland radio-anlegget i bakgrunnen. Arealene er i dag i bruk som landbruk, her beitemark.

Rett øst av Rogaland radio finnes et felt med åtte automatisk fredede kulturminner. Feltet består av rydningsrøyser og stakktufter. Her finnes også uavklarte kulturminner (se *Figur 4-31*).

Lengst øst og nord i delområdet ligger en meldepliktig SEFRAK-bygning på gården Skjæveland (Heimahus), udatert, men antatt fra før 1850. Bygningen er opprinnelig bolighus, et typisk jærhus, med plassering av gavlsiden mot vest og skuter (pulltakstilbygg) på begge gavlsider. Fasaden er autentisk og bygningen er integrert i gårdsmiljøet.

Jærveien ble anlagt rundt 1800, og er den gamle Vestlandske hovedvei mellom Stavanger og Egersund. Den gamle traséen gikk via Skjæveland bru (se *Figur 4-32*) og ble ferdigstilt 1853 (Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer i Sandnes 2020–2035 , 2022). Brua er en kombinasjon av hvelv- og hellebru, med metallarbeider fra smia på Skjæveland (revet på begynnelsen av 1960-tallet, da den nye veien ble lagt om). Brua er i dag kun i bruk til gang- og sykkeltrafikk, og er godt bevart. Lengst sørvest i delområdet, sør for Figgjo og inne i Klepp kommune vest for Skjæveland bro, finner vi Øksna bruk. Her ligger ett SEFRAK-bygg fra fjerde kvartal av 1800-tallet hvor opprinnelig funksjon har vært ullvarefabrikk, men denne er sterkt endret i overflatene.

Rogaland radio inngår i Telenors landsverneplan. Mottakerstasjonen ble åpnet i 1961 og nedlagt 2004. Anlegget består av et radiobygg og 30 radiomaster i formasjon, opptil 20 meter høye. Dette var i sin tid en av verdens mest avanserte kortbølgestasjoner for maritim radiokommunikasjon, bygget og tatt i bruk en tidsperiode da den norske handelsflåten var på sitt største (Telenor, u.d.).

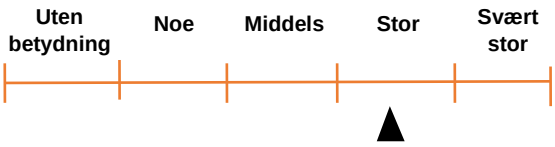


Figur 4-32: Skjæveland bru fra 1853.

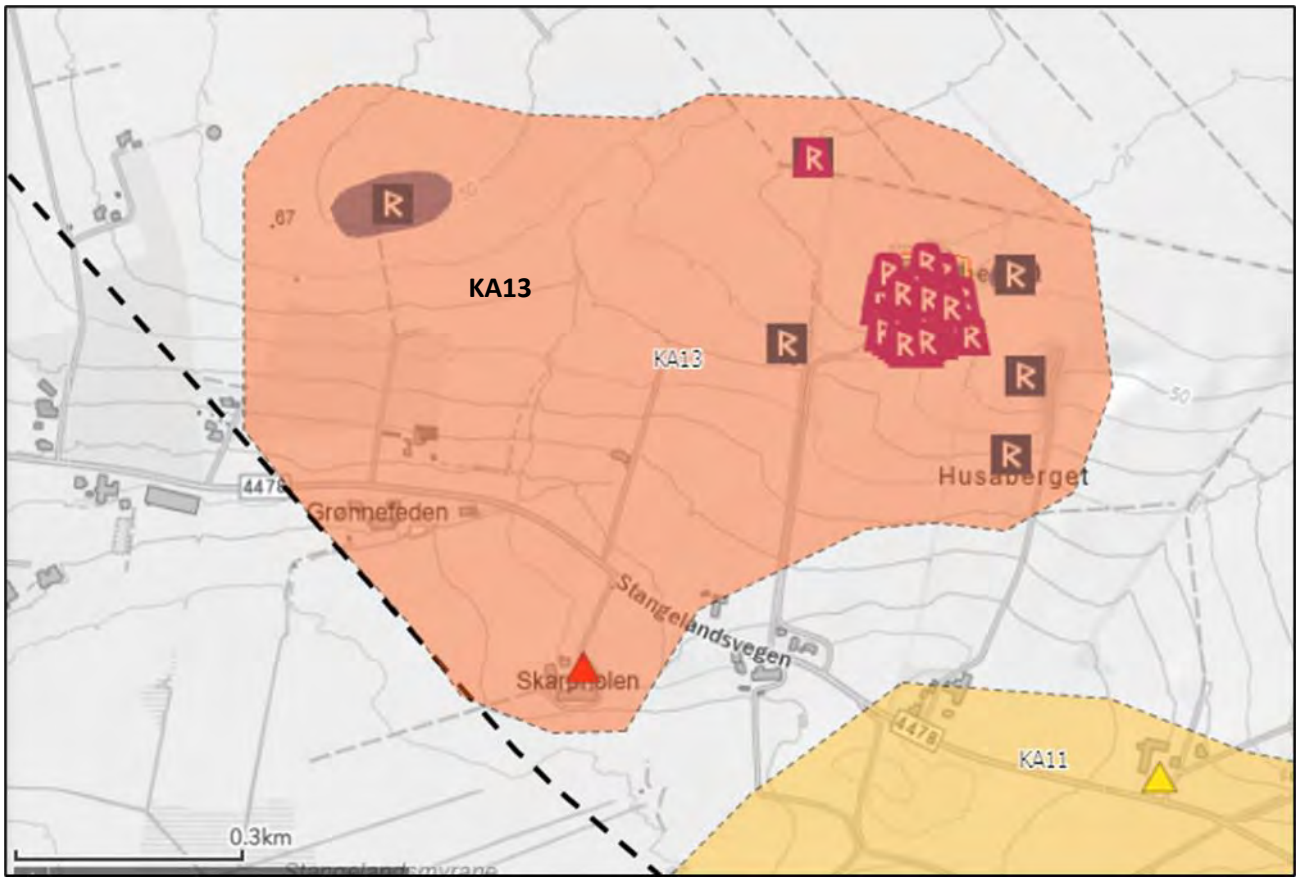
Verdivurdering

Stort tidsspenn. Området er lett tilgjengelig og enkeltminnene er mulig å se fra vei eller til fots langs gårdsveier innover i jordbrukslandskapet. Kunnskapsverdien er også stor, både om samfunnsforhold tilbake til jernalder og senere tiders agrare drift, som også i hovedsak er dagens bruk av arealene.

Samlet verdivurdering er ***stor verdi***.



Delområde KA13 Husaberget - Følberget



Figur 4-33: Delområde KA13 Husaberget – Følberget (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Delområdet består av kulturmiljøer nord og sør for Stangelandsvegen, vest i influensområdet. Delområdet ligger dels i Klepp, dels i Sandnes kommune.

Nord i delområdet, mellom Husaberget og Følberget, ligger en rekke uavklarte kulturminner, men også et automatisk fredet gårdsanlegg fra jernalderen, riktignok uten synlige tufter (se *Figur 4-34*). Til anlegget hører enkeltminner i form av gardfar, grav- og rydningsrøyser og stakktufter. Her finnes også kulturminner med uavklart alder og vernestatus.



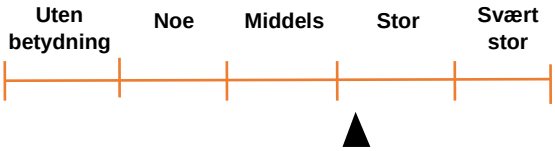
Figur 4-34: Automatisk fredet lokalitet gårdsanlegg Stangeland med 54 enkeltminner, i dag i bruk som beite.

Sør i delområdet ligger Skarpholen, med ett meldepliktig SEFRAK-registrert bygg, lagt inn uten informasjon om detaljer som byggeår, funksjon eller annet. Bygningen er ikke gjenfunnet.

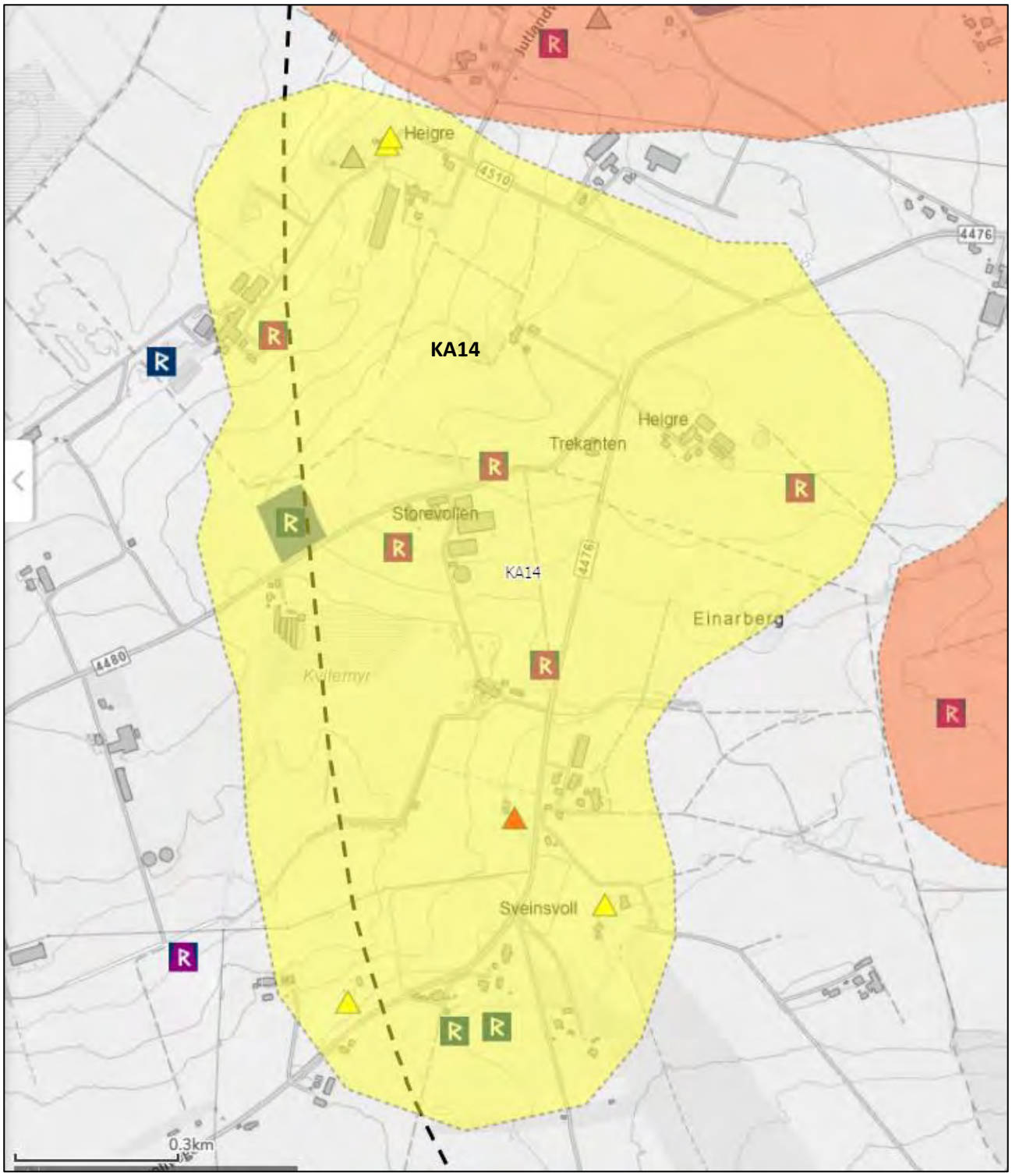
Verdivurdering

Gårdsanlegget er det mest prominente kulturminnet i delområdet. Det ligger høyt på en slak ås, godt synlig, med utsyn over omgivelsene. Kulturminnet er lett tilgjengelig for allmennheten via gårdsveier. Det gir stor kunnskapverdi fra en tid da det ikke finnes skriftlige overleveringer. Arealet er i bruk som beite, men bruksverdien ligger her i første omgang som kulturminne med knytning til de to første verdiene.

Samlet verdivurdering er ***stor verdi***.



Delområde KA14 Heigre-Sveinsvoll



Figur 4-35: Delområde KA14 Heigre-Sveinsvoll (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Delområdet ligger dels i Klepp, dels i Sandnes kommuner. Heigre ligger nord i delområdet. Her er en automatisk fredet steinalderlokalitet, foruten flere kulturminner med uavklart vernestatus. Gården er nevnt i offentlige dokumenter tilbake fra 1563 (Rygh, 1898 - 1924), og er i dag oppdelt i flere enheter. De to SEFRAK-registrerte bygningene ble på befaring ikke gjenfunnet på kartposisjon. Bygningene på det vestre bruket på Heigre er omtalt i kommunens kulturminneplan som et interessant eksempel på gårdsutvikling på 1900-tallet: hovedbygning fra 1935 skifertekt og i tømmer, i tun med amerikansk låve fra 1960-tallet.



Figur 4-36: Steingjerde, typisk i jærlandskapet. Sveinsvoll gård.

Sveinsvoll ligger sør i delområdet, Figur 4-36. Denne gården er også nevnt i offentlige dokumenter tilbake fra 1563 (Rygh, 1898 - 1924). I denne delen av kulturmiljøet finnes kun arkeologiske spor med uavklart vernestatus, men tre SFRAK-registrerte bygninger. Den meldepliktige (*Figur 4-37*) av de ligger nær hovedgården, som er gjennomskåret av Sveinvollvegen. Bygningen som er fra første halvdel av 1800-tallet er opprinnelig bolig, endret, men med gjenkjennbar hovedform som jærhus (Klepp kommunes kulturminneplan 2021-31, .2021). De andre to bolighusene ligger på her sin side av veien lenger sør, i tilknytning til gården Voll og sterkere endret.

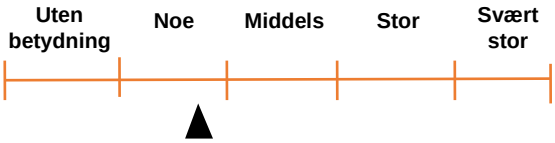


Figur 4-37: Meldepliktig jærhus på Sveinsvoll, vest for Sveinsvollvegen.

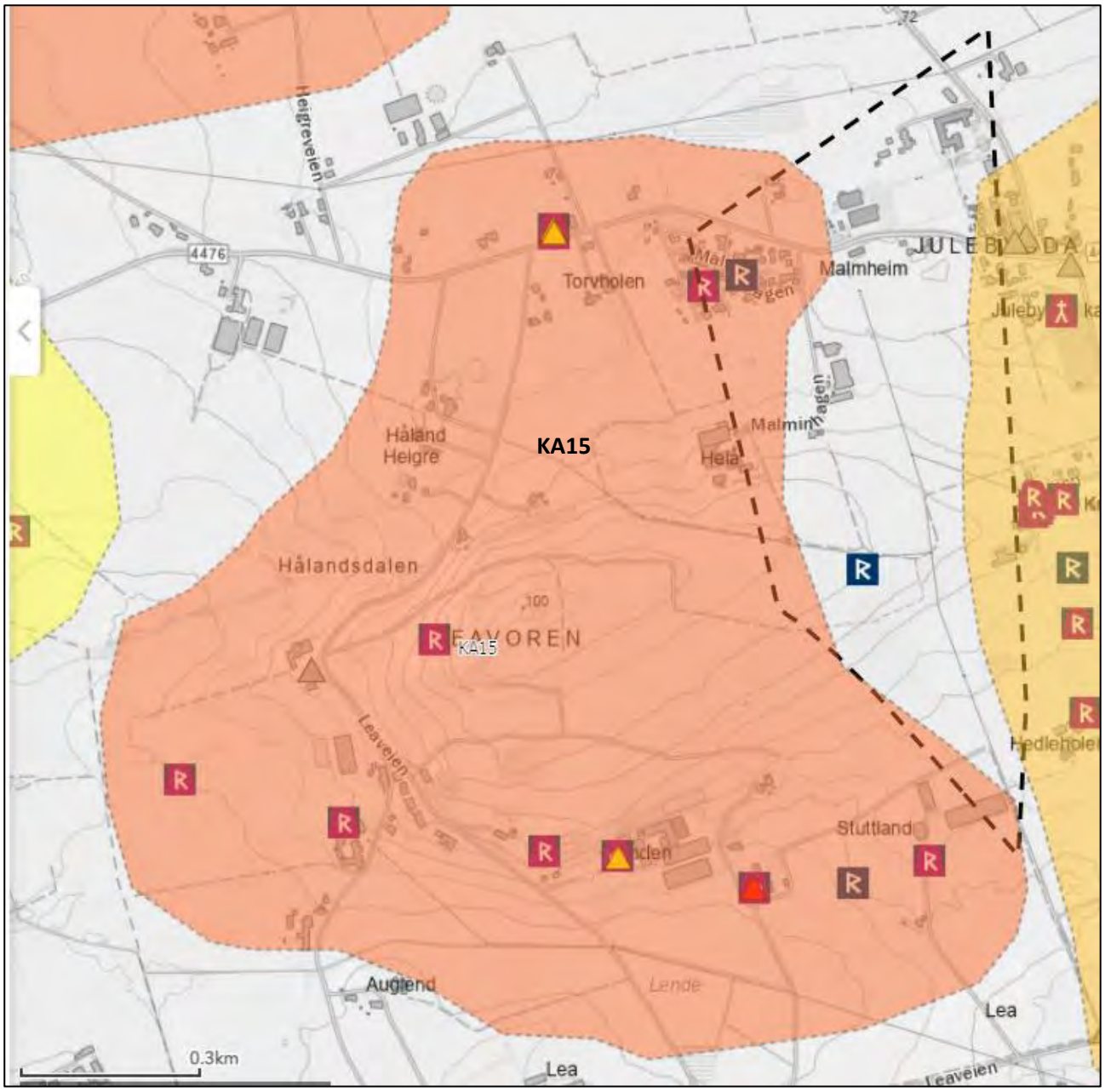
Verdivurdering

Liten opplevelsesverdi, da det fredede kulturminnet er på innmark og lite synlig og tilgjengelig fra offentlig vei. SEFRAK-bygningene i seg selv er endret, men gårdsmiljøene kan oppleves. Arealene er stadig i funksjon som landbruk.

Samlet verdivurdering er ***noe verdi***.



Delområde KA15 Leanuten



Figur 4-38: Delområde KA15 Leanuten (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Delområdet ligger rundt nuten, i Sandnes kommune. Berget strekker seg 100 meter over havet, men oppleves i det flate landskapet som en markert landskapsform. I delområdet finnes tre store, automatisk fredete gravhauger. Den høyestliggende av haugene, se *Figur 4-40*, har en prominent posisjon direkte på vestsiden av toppen på Leanuten. De neste to ligger henholdsvis lenger vest og i sør, i hvert sitt platå på hellingene opp mot nuten. Her finnes også uavklarte kulturminner.



Figur 4-39: Utsikt mot vest fra Leanuten.



Figur 4-40: Gravhaug nær Leanutens topp, til venstre.

Det SEFRAK-meldepliktige heimahuset på Lea gård rett vest for nuten ble ikke gjenfunnet på kartposisjon. Den andre bygningen med lik status, *bolighus, Bakken, Myrå, Leå*, er et (noe endret) gjenkjennbart jærhus datert til første kvartal 1800-tallet.

Et SEFRAK-registrert hus fra siste kvartal av 1800-tallet på Lunden er noe endret. Men på Sørebøe finnes et velholdt og spesielt eksempel på - egentlig - to bolighus, som er føyd sammen (oppført som to SEFRAK-registreringer). Jærhustypologien er tydelig i den sørlige delen, nærmest veien. Dette er imidlertid en historiserende tilføyelse (en moderne etterligning av historien) fra 2013, jamfør historiske luftfoto (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning, u.d.).

På Leavoren, åsen opp mot nuten, finnes spor fra 2. verdenskrig. Her ligger tyske anlegg i form av en bunker, en tunell og en kanonstilling mot sørvest, og ytterligere en bunker i nordøst av åsen, alle registrert av kommunen (Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer i Sandnes 2020–2035 , 2022).



Figur 4-41: Lunden, sør for Leanuten. Meldepliktig SEFRAK-registrert bygning fra slutten av 1800-tallet, er det hvite til venstre i bildet. Bygningen er endret, men har form som et jærhus. Gårdsbygningene for øvrig er endrede og i ny bruk.

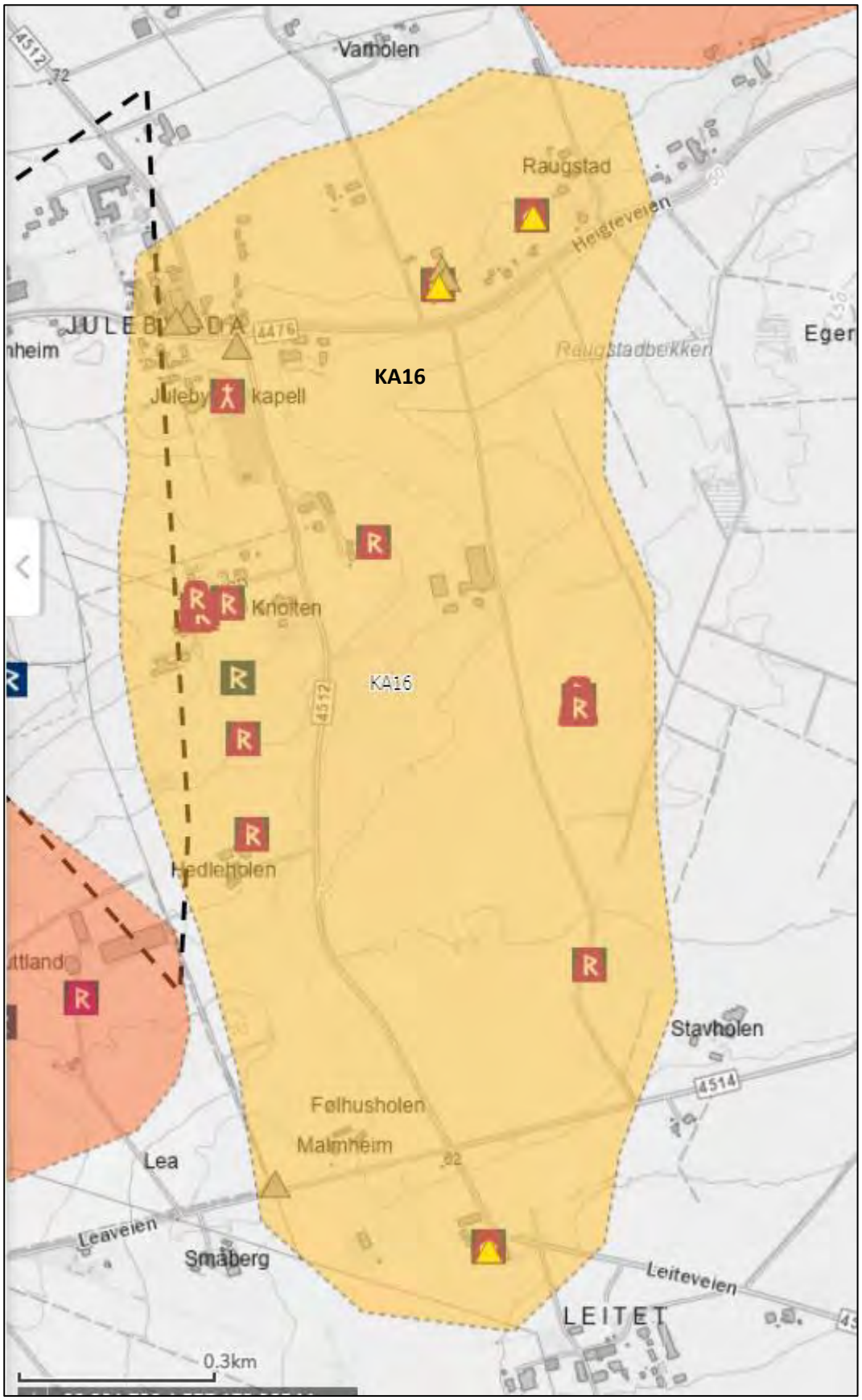
Verdivurdering

Kulturminnene på stedet er for det meste enkelt tilgjengelige, og de fleste er lett lesbare (lett å oppleve). Bruksverdien er også høy, sørlig for de arkeologiske kulturminnene. Bygningene er i aktiv bruk, enten i opprinnelig gårdsfunksjon, eller i alternative næringer (rekreasjon eller støttefunksjon for næringsvirksomhet) som bidrar til en forlenget bruk.

Samlet verdivurdering er ***stor verdi***.



Delområde KA16 Julebygda



Figur 4-42: Delområde KA16 Julebygda (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Delområdet ligger i Sandnes kommune. Bygda består av flere gårder, og et lite tettsted som særlig etter det siste årtusenskiftet har vokst seg større. Det tidligere arealet til gården Malmheim har særlig blitt transformert til nye sentrale funksjoner som skole, barnehage og grendehus. Delområdet inneholder tre automatisk fredede lokaliteter samt en rekke SEFRAK-bygninger av forskjellig status, to av dem meldepliktige. Flere av bygningene på gårdene, fra etter 1900, er nevnt i kommunedelplan for kulturminner.



Figur 4-43: Foto Julebygda kapell fra 1957 med gravplass, ikke juridisk vernet. Gravplassen ble anlagt allerede 1910.

Øst og midt i delområdet finnes en lokalitet med automatisk fredete bosetningsspor. Sporene strekker seg fra jernalder til høymiddelalder. Lenger sør ligger en gravrøys.

Vest i delområdet er Tjeltavarden, *Figur 4-44*. Dette er et automatisk fredet mindre røysfelt med tre gravhauger i et skogholt, lett tilgjengelig fra Leiteveien. Et gardfar i samme område er nå fjernet i forbindelse med boligutbygging. Her finnes også uavklarte kulturminner.



Figur 4-44: Foto Tjeltavarden. Steinformene er tydelige mellom granleggene.

Hovedbygningen på Raugstad i vest er datert til 1800 tallet, tredje kvartal og meldepliktig. En driftsbygning fra tidlig 1900-tall, også SEFRAK-registrert, kan se ut til å ha forsvunnet på begynnelsen av 2000-tallet jamfør luftfoto (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning, u.d.). I øst finnes våningshus, Raugstad datert til andre halvdel av 1800-tallet. Bygningen er nevnt i kommunens kulturminneplan. Huset er svært endret utvendig.

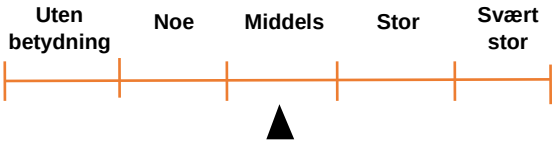
Både deler av bebyggelsen på Malmheim skole fra 1920- og 1930-tallet er nevnt i kommunens kulturminneplan som verdifulle historiske bygninger.

Julebygda kirke er oppført i 1957. Gravplassen (se *Figur 4-43*) ble tatt i bruk i 1910, sammen med et mindre kapell (Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer i Sandnes 2020–2035 , 2022).

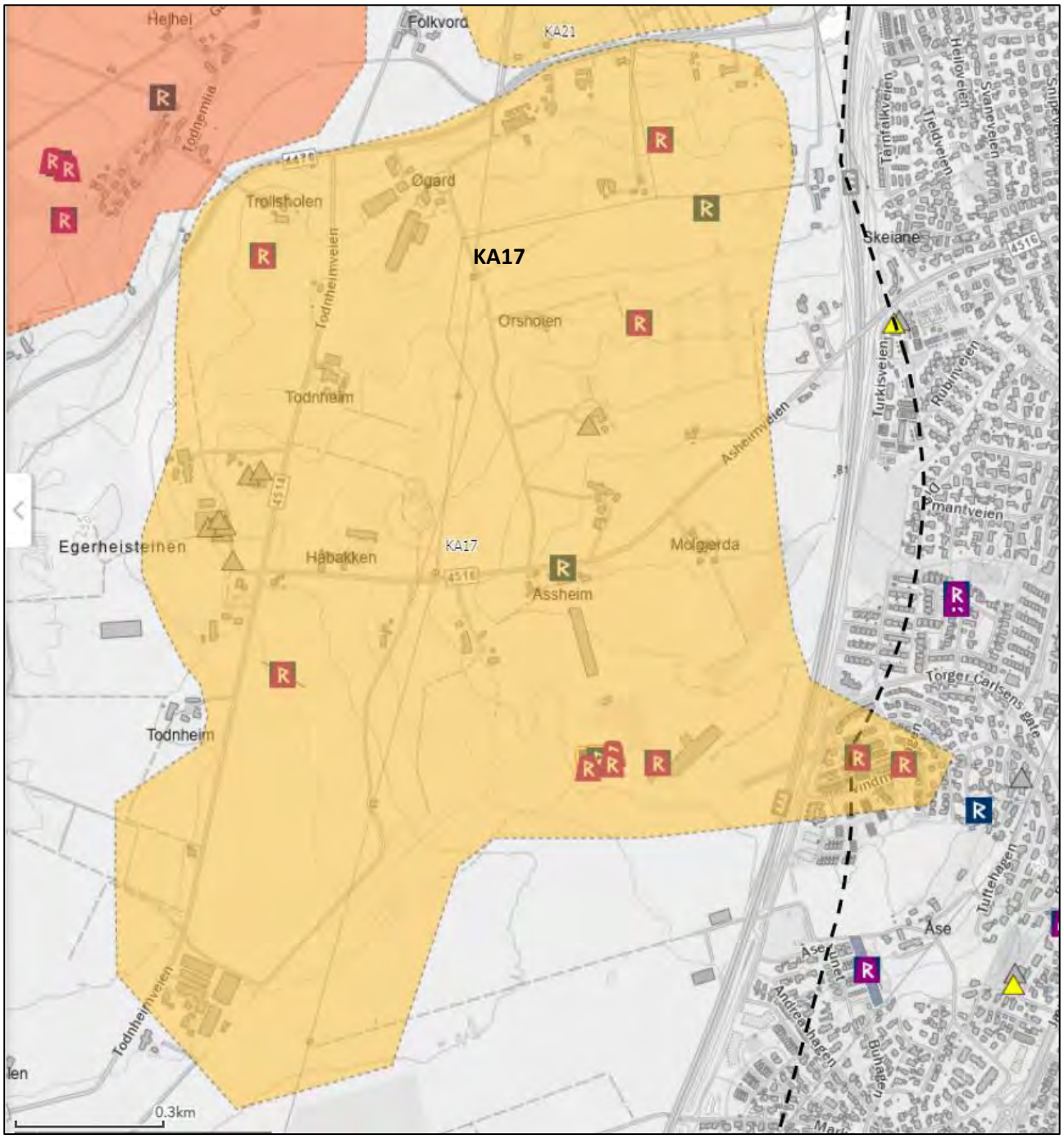
Verdivurdering

Også her er det et stort tidsspenn. Området er lett tilgjengelig, og enkeltminnene er mulig å se fra vei eller til fots langs gårdsveier innover i jordbrukslandskapet. Kunnskapsverdien er også stor, både om samfunnsforhold tilbake til jernalder og helt inn i nyere tids landbrukssamfunn, som også i hovedsak er dagens bruk av arealene.

Samlet verdivurdering er ***middels verdi***.



Delområde KA17 Assheim



Figur 4-45: Delområde KA17 Assheim (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

KA17 består av områdene i tilknytning til Assheim gård, øst i influensområdet rett sør for Heigrevegen i Sandnes kommune. En rekke kulturminner i nord og vest, samt lengst øst i delområdet har gått tapt etter endring av landskapet, eller har uavklart vernestatus. Sør for Assheimveien finnes tre automatisk fredede lokaliteter.

Direkte sør for og inntil Assheimveien, ved avkjørselen til Assheim gård finnes en gravhaug. Den er forringet, da avkjøringen til gården og bukseringsarealet innenfor ligger tett inntil, men haugen er synlig i terrenget (*Figur 4-47*). Lenger sør, på den lave åsformen som landskapet danner her, ligger en lokalitet med gravrøyser og en stakktuft. Videre ligger en gravhaug noe lenger øst. Her finnes også uavklarte kulturminner.

Det er ikke registrert SEFRAK-bygninger i dette delområdet. Gården Asseim, er likevel nevnt i offentlige dokumenter tilbake til 1316. Andre gårder har blitt ryddet senere, som Todnheim, som ikke finnes nevnt før 1567 (Rygh, 1898 - 1924).



Figur 4-46: Tyske pansersperringer øst og vest for Todnheimveien, markert oransje. Skjermdump fra kommunens digitale kulturminnekart.

I delområdet finnes krigsminner i form av to tyske pansersperringer fra2. verdenskrig. Disse befinner seg øst og vest for Todnheimveien, sør i delområdet (Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer i Sandnes 2020–2035 , 2022).

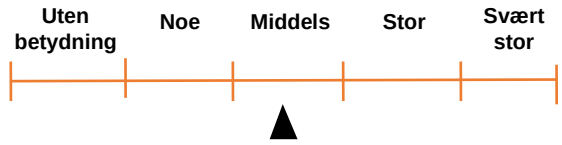


Figur 4-47: Skadet gravhaug på Assheim, bak og til venstre for trafikkskilt.

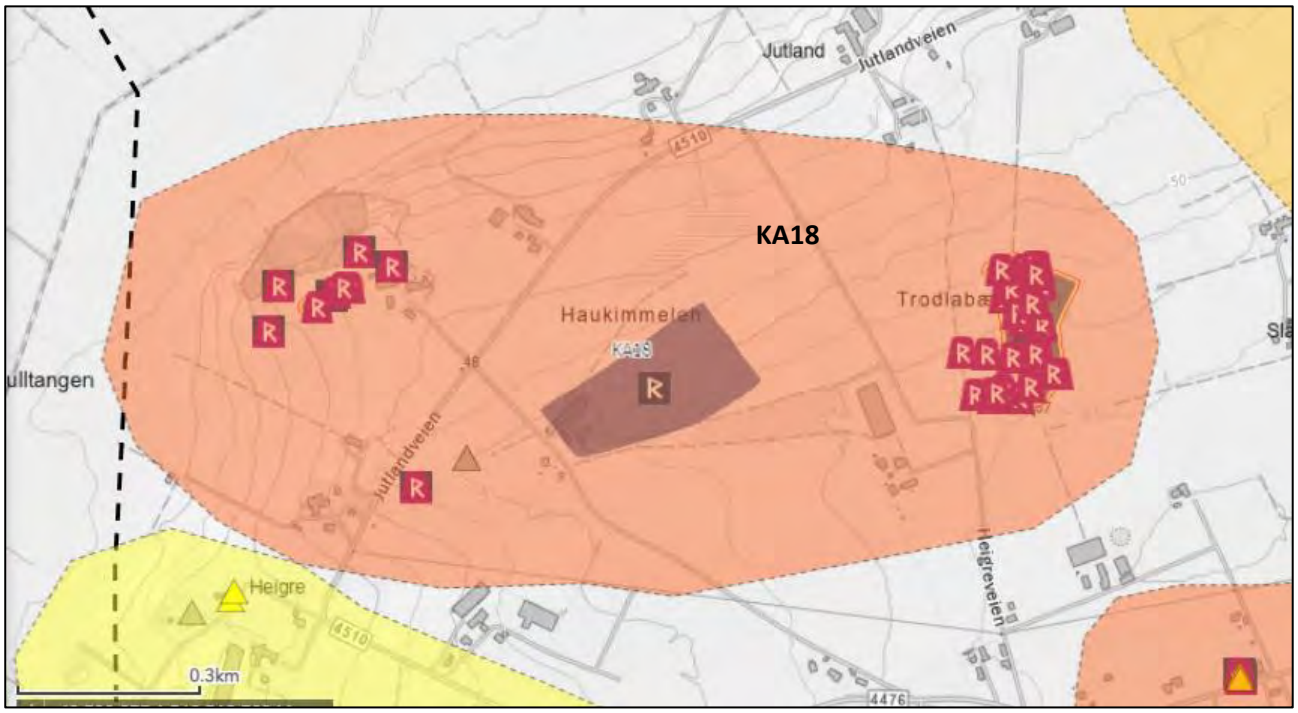
Verdivurdering

Kulturminnene er sterkt preget av dagens utnyttelse av arealer til landbruk. Slik sett er integriteten av lokalitetene i dette delområdet noe presset. Både området og kulturminnene er lett tilgjengelige fra vei eller til fots langs gårdsveier. Kunnskapsverdien er intakt.

Samlet verdivurdering er ***middels verdi***.



Delområde KA18 Haukimmelen



Figur 4-48: Delområde KA18 Haukimmelen (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Delområdet ligger i Sandnes kommune. Haukimmelen er egentlig det lave dalføret mot vest i dette delområdet. Jutlandveien passerer gjennom mellom nordøst og sørvest, og på hver side av veien ligger to større og flere mindre lokaliteter med automatisk fredete kulturminner fra jernalder.

Den større lokaliteten i vest, nedover mot dalen, består av et gravfelt omgitt av tre enkeltliggende gravhauger, hvorav to er skadet. Mot øst i delområdet, på Trodlabærholen, finnes et større gravfelt, samt stakktufter, gardfar, rydningsrøyser og steinlegninger (*Figur 4-49*). Her er også kulturminner med uavklart vernestatus.

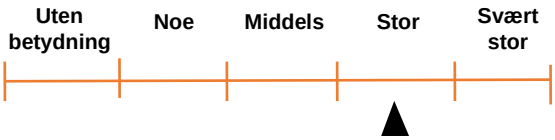


Figur 4-49: Trodlabærholen-lokaliteten (eiendommene Jutland, Slaatten, Nygard) med gravminner, stakktufter, gardfar, rydningsrøyser og steinlegninger innenfor steingjerdet.

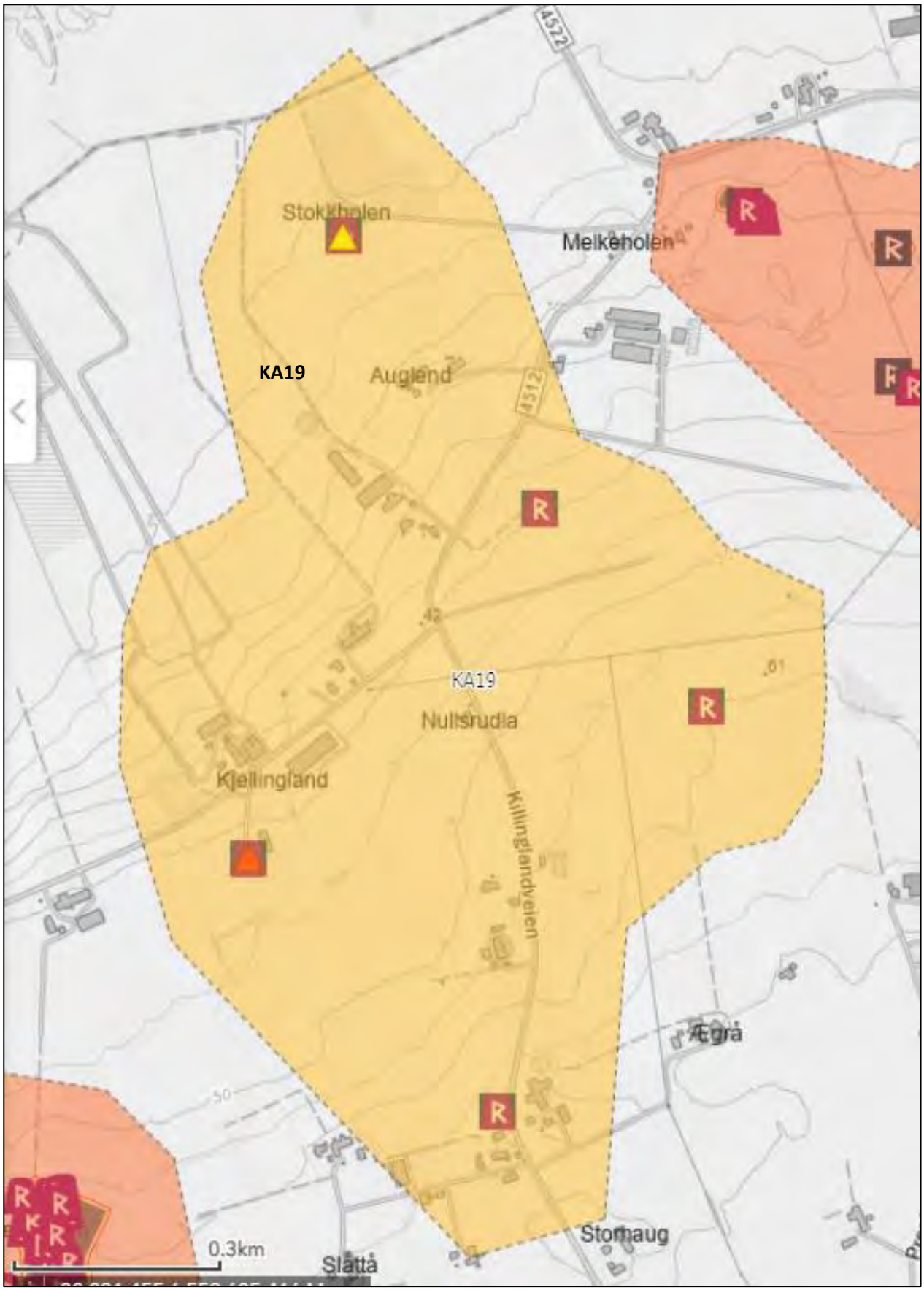
Det finnes ikke lenger stående SEFRAK-bygninger innenfor dette delområdets avgrensninger. I kommunens kulturminneplan er imidlertid et gårdsmiljø med en hovedbygning fra 1935 og en amerikaløe fra 1960 registrert på gårdstunet rett vest av Trekanten og Heigre gård. Videre finnes det også her krigsminner, det tyske *Stützpunkt Heigre*, med 5 bunkere (Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer i Sandnes 2020–2035 , 2022). Disse ligger på landbruksarealet nord for Jutlandsveiens utløp vestover fra Heigreveien

Verdivurdering

Lokalitetene har stor kunnskapsverdi, men er vanskelige å oppdage for publikum og ikke lett tilgjengelige fysisk. Bruksverdien blir dermed noe redusert. Arealene er i bruk til landbruksvirksomhet, og kulturminnene er berørt av dette. Likevel tilsier det omfattende gravfeltet på Trodlabærholen at verdien i sum er ***stor***.



Delområde KA19 Kjellingland



Figur 4-50: Delområde KA19 Kjellingland (med verdi).

Delområdet inneholder to automatisk fredede lokaliteter og to meldepliktige SEFRAK-bygninger. Delområdet ligger i Sandnes kommune.

Øst for Killinglandveien i delområdet finnes to gravhauger fra jernalder, begge noe skadet. De ligger mot høyden av den slake åskammen landskapet utgjør her, og dermed inne på landbruksareal i aktiv bruk, noe vekk fra offentlige veier. Den nordlige, best bevarte av haugene (*Figur 4-51*) inngår i Riksantikvarens miljøovervåkingsprogram for automatisk fredete kulturminner. I området også et kulturminne med uavklart vernestatus.



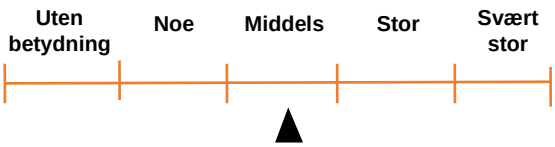
Figur 4-51: Panoramafoto av den nordligste av de to gravhaugene øst for Killinglandveien. Haugene er påvirket av arealbruken i området.

Lengst sør ligger gården Kjellingland med SEFRAK-meldepliktig heimahus ikke mer presist datert enn 1800-tallet. Dette er også registrert i kommunens kulturminneplan. Stokkholen gård ligger lengst nord i delområdet. Her finnes et meldepliktig SEFRAK-bygg som er udatert. Begge er endret.

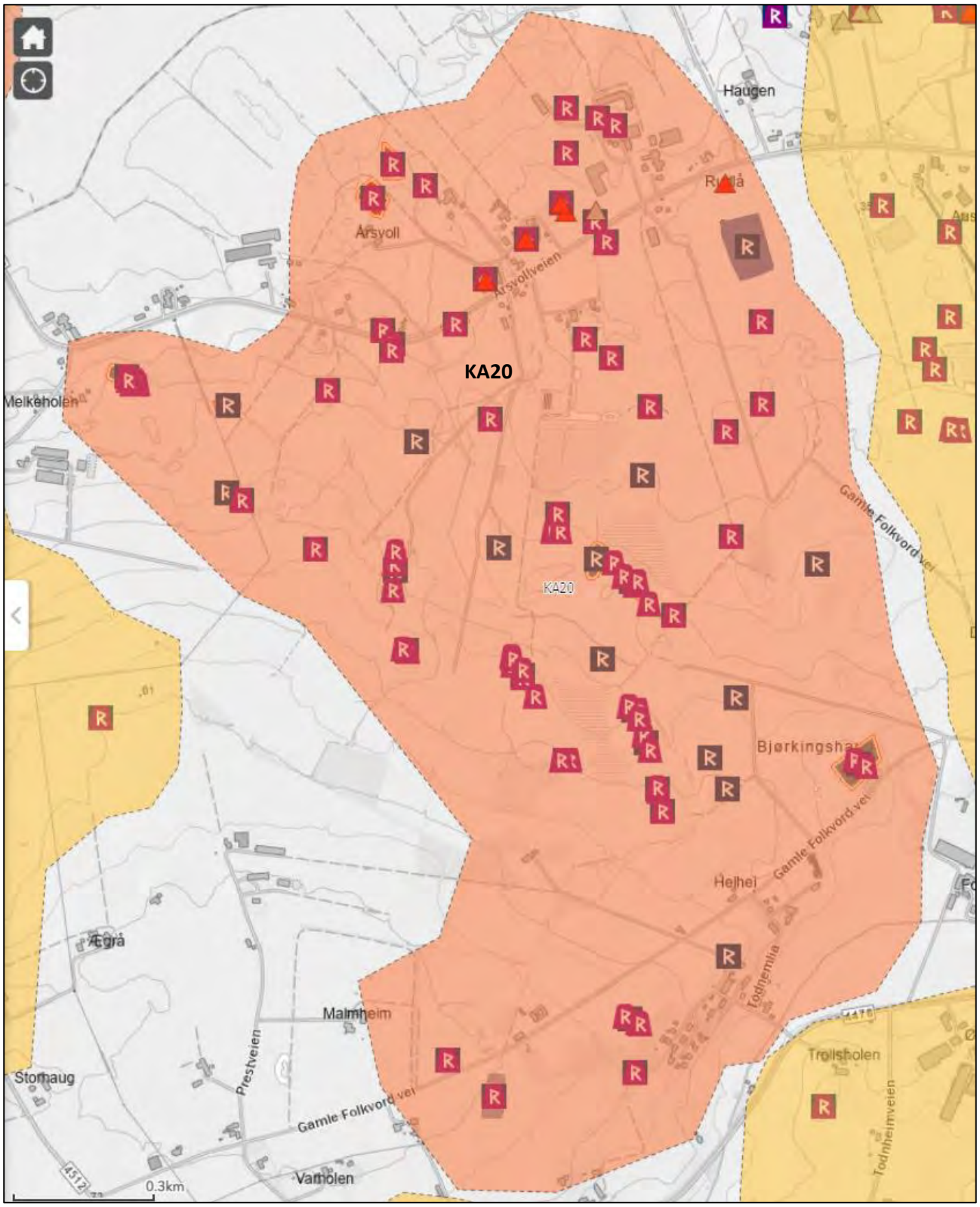
Verdivurdering

Delområdet inneholder spredte kulturminner, som med historien har mistet sin innbyrdes sammenheng. De automatisk fredede gravhaugene er skadet, og berørt eller gjennomskåret av jordbrukets infrastruktur opp gjennom historien; gardfar (steingjerder) og kjerreveier. Av nyere tids kulturminner er de to meldepliktige SEFRAK-bygningene endret, og uansett lite tilgjengelige. Selv om kunnskapsverdien potensielt kan være stor, er tilgjengeligheten besværlig, og opplevelsesverdien dermed redusert.

Samlet verdivurdering som kulturminner er ***middels verdi***.



Delområde KA20 Årsvoll



Figur 4-52: Delområde KA20 Årsvoll (med verdi).

Delområdet utgjøres av et areal mellom Årsvollveien i nord og Heigreveien i sør. Gårdsbrukene slik de står i dag, er knyttet til disse hovedveiene, og det er spesielt i nord, langs Årsvollveien at vi finner en rekke SEFRAK-registrerte bygninger. I jordbruksarealene mellom finnes 20 automatisk fredede lokaliteter.

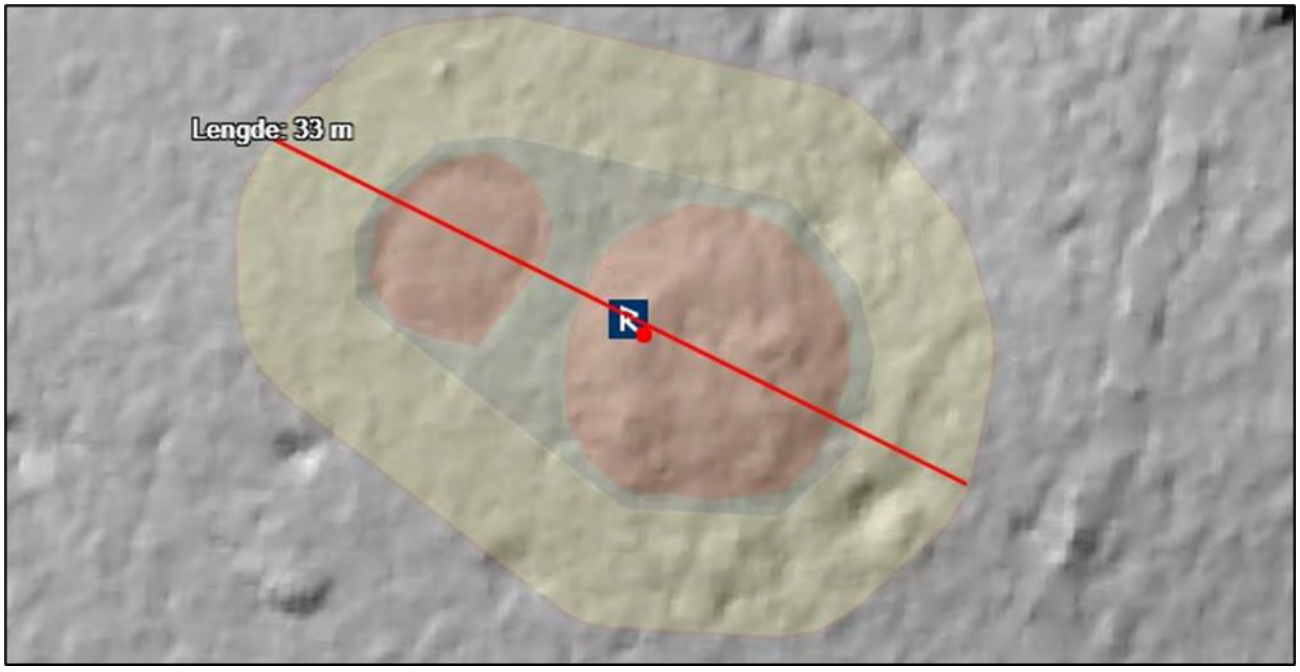
Det er to automatisk fredede lokaliteter lengt sør i dette delområdet, rett vest av det lille villaområdet Todnemila, vokst frem i årene etter 2. verdenskrig, sørvest for gården Helhei. Den sørligste er en lav gravrøys, ikke datert ut over til førreformatorisk tid (*Figur 4-53*). I nord finnes et felt med to gravrøyser og en stakktuft. Disse er datert til jernalder.



Figur 4-53: Todnemlia lokalitet med gravrøyser og stakktuft.

Nordvest for Folkvord finnes en automatisk fredet lokalitet i form av et lite gravfelt bestående av to røyser fra jernalder. Dette ligger på en høyde i terrenget, i et mindre skogholt. Gravhaugene fremstår som lite synlige, og den østlige synes å være skadet ved jordbruksarbeid.

Midt i delområdet, mellom gårdene Årsvoll i nord og Heihei i sør, ligger ni automatisk fredete lokaliteter. De tre sørligste er utmarkskulturminner i form av stakktufter. Rett nord for disse finnes ytterligere tre lokaliteter med stakktufter, som også omfatter et gardfar og en gravrøys (lokaliteten lengst vest).



Figur 4-54. Stakktuft. En av lokalitetene i KM20, Askeladden ID 5129. Laserscannet flyopptak som viser typisk konkav stakktuftform til venstre og konveks gravrøys til høyre (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning, u.d.). *Det gule arealet er sikringssonen til lokaliteten, også fredet.*

Lengst vest i delområdet finnes ytterligere seks lokaliteter som alle er automatisk fredet. Fra sørøst mot nordvest har vi først en lokalitet med en gravrøys og en stakktuft, se *Figur 4-54*. Neste, mot nord, er en lokalitet med to gravhauger og en antatt steinlegning. Videre mot nordvest ligger en skadet gravhaug. Om lag 300 meter rett nord for denne igjen, ligger også en gravhaug datert til jernalder. Denne er tydeligere i

landskapet. Lenger mot vest er nok en lokalitet med to gravrøyser og en stakktuft. Siste lokalitet her er lengt mot vest og består av en gravrøys og seks rydningsrøyser.

Langs sørsiden av Årsvollveien (vei 4522) ligger tre automatisk fredede lokaliteter. Fra vest mot øst er det først en kokegropslokalitet fra jernalder avdekket i forbindelse med planlegging av bygging av gang- og sykkelvei vis-a-vis Årsvollveien 277. Neste lokalitet er også en veiplanregistrering til samme gang- og sykkelvei lenger øst, og er en jernalderbosetning i flere faser med spor etter minimum to bygninger, kokegroper og dyrkingsrester. Den siste lokaliteten er lengst øst, og består av to stolpehull, daterte til yngre steinalder.

Lengst nord i delområdet, direkte nord av Årsvoll gård, ligger to automatisk fredede lokaliteter. Den sørligste av disse er et gravfelt, den neste mot nord består av dyrkingsspor.



Figur 4-55a: I utsnitt fra Museumskart 86b: Speciel kaart over en Deel af den Norske Søe-Kyst, Stavanger-Karmøy fra 1735 kan man se de fem gårdene delområdet berører (sett i klokkeretning): Årsvoll («Aarsvold»), Austvoll («Oustvold»), Folkvord («Folgvor»), Todnem («Totnen») og Malmheim («Malmeij»). Hovedveien nord-sør gjennom Jæren skimtes nederst til høyre (nær dagens riksvei 444) . Figur b: I utsnitt fra Rektangelmålinger Rogaland, 185 er tegnet i større detalj: flere gårder vises, og mer bebyggelse antyder fradelinger og opprettelse av husmannsplasser. Flere veier (dagens Sandnesveien og Årsvollveien) vises også.

SEFRAK-registrerte bygninger finner vi en del av langs Årsvollsveien, innenfor delområdets avgrensning. De fem SEFRAK-registrerte bygningene mellom gårdene Årsvoll og Rudlå her er alle meldepliktige (før 1850). Fra vest mot øst finnes først to bygninger ved felles avkjørsel med Årsvoll, langs den gamle Årsvollsveien fra 1877, nevnt i kommunens kommunedelplan for kulturminner. Lengst vest dreier det seg om et 1800-talls bolighus på Brøtte. Dernest våningshuset på Årsvold fra samme tid. Gården Aarsvold er nevnt i offentlige dokumenter tilbake til 1563 (Rygh, 1898 - 1924). På adressen Årsvollsveien 229 finnes de neste to, henholdsvis et bolighus fra 1800-tallet og en torvløe uten kjent byggeår i sør. Den siste SEFRAK-registrerte bygningen her er bedehuset på Rudlå. Samtlige disse bygningene, i tillegg til hovedbygningen på Årsvoll bruk lengst mot nord - et heimahus fra 1922 - er registrert i kommunens digitale kulturminnekart, sammen med våningshuset på et annet av brukene på Årsvoll.

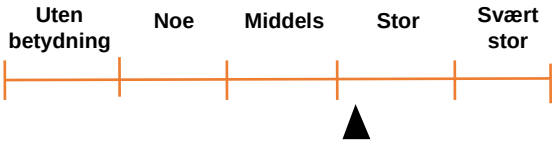
Delområdet er relativt mindre preget av moderne inngrep sammenlignet med en del andre områder på Nord-Jæren, men flere bolighus er kommet til, og gårdene er mer industrialiserte, med de store jordbrukstekniske installasjonene som følger med dette. Den store flateveksten av boliger i Sandnes er imidlertid konsentrert nærmere bysenteret.

Verdivurdering

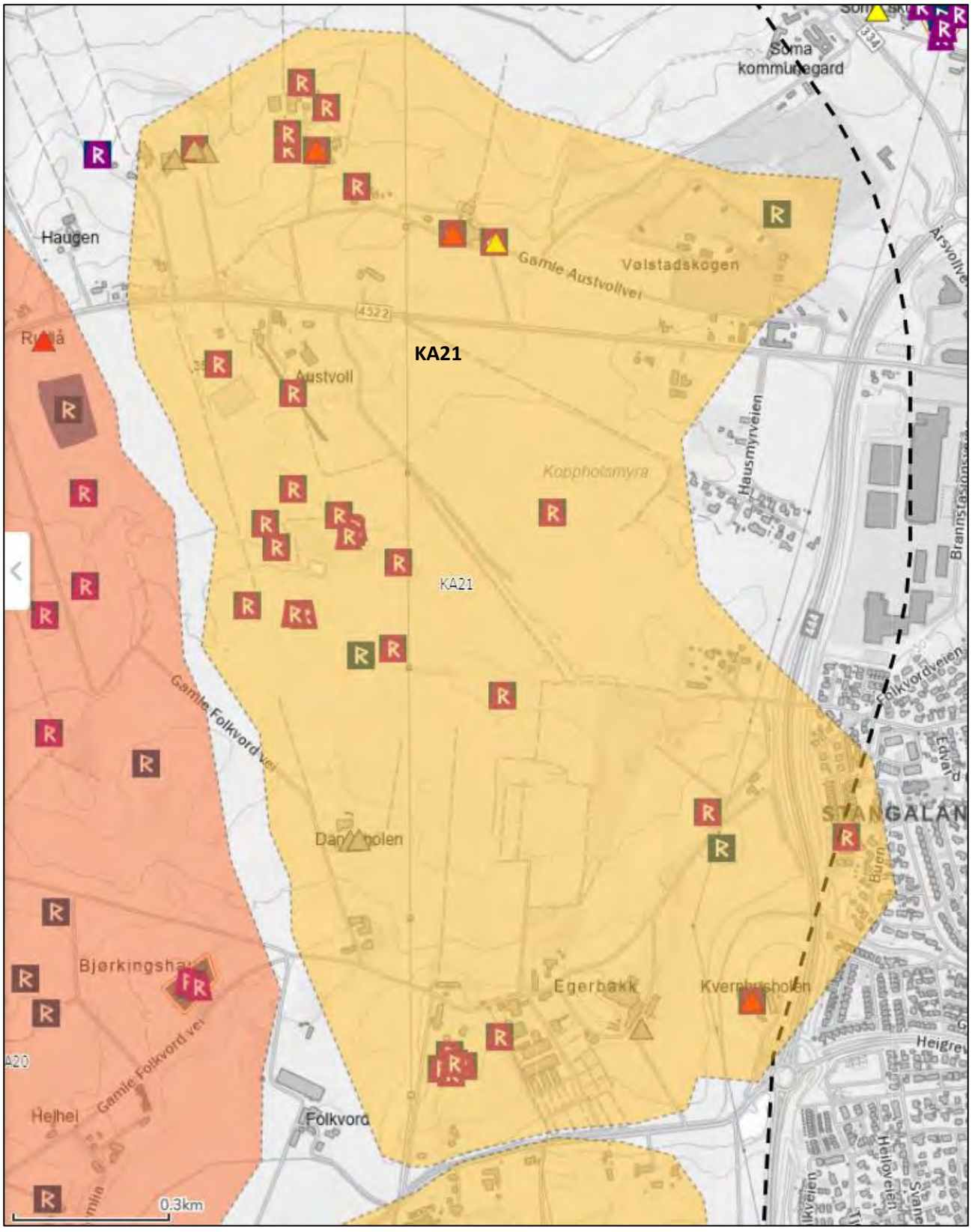
Delområdet er rikt på arkeologiske kulturminner. Landskapet er preget av moderne tids jordbruksvirksomhet, men det er fremdeles mulig å lese den historiske bruken av området i landskapet.

Kunnskapsverdien er stor, og opplevelsesverdien likeså, i det mange av kulturminnene er tilgjengelige og synlige. Nyere tids kulturminner er endret, og vanskeligere å lese.

Samlet verdivurdering er ***stor verdi***.



Delområde KA21 Austvoll-Stangaland



Figur 4-56: Delområde KA21 Austvoll-Stangaland (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Delområdet ligger i Sandnes kommune og omfatter nord- og sørsiden av Årsvollveien rett vest for Sandnes tettbebyggelse, fra gården Austvoll i nord til Stangaland og Heigreveien i sør.



Figur 4-57: Utsikt mot øst over feltet med lokaliteter for stakktufter og gravrøyser. Eksisterende kraftledning i bakgrunnen

De automatisk fredete kulturminnene ligger i hovedsak mellom de to gårdene, sør for Årsvollveien. Lengst nord av disse er fem lokaliteter i form av stakktufter og et mindre gravfelt, se *Figur 4-57* og *Figur 4-58*. Den ene av de to gravrøysene i gravminnelokaliteten er datert til jernalder. Alle andre objekter her er udaterte, men bestemt til førreformatorisk tid.



Figur 4-58: Stakktuftrest synlig i overflate i delområdet. Skjermdump fra den nasjonale kartdatabasen Askeladden (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning, u.d.).

Lengst sør i delområdet, vest for gården Egerbakk og Gamle Folkvordvei, er det påvist et automatisk fredet dyrkingslag sør for veien.

En lokalitet finnes nord for Gamle Austvollvei, mellom to meldepliktige SEFRAK-bygninger. Det dreier seg om gravhaugen Klunghaug fra jernalderen, berørt av etterkrigstidens parsellering av landbrukseiendom til

frittstående eneboliger, og som i dag ligger i utkanten av en privat hage. Klunghaug er 20 meter i diameter og 2 meter høy, og omfattet av Riksantikvarens miljøovervåkingsprogram for automatisk fredete kulturminner. Delområdet rommer dessuten et stort antall arkeologiske kulturminner under bakken; disse er enten ikke fredet eller har uavklart vernestatus.

Av SEFRAK-registrerte bygninger finnes kun fire, tre i nord tilknyttet Austvoll, og én i sør, på Kvernhusholen. De tre i nord finnes også på kommunens digitale kulturminnekart, i tillegg til hagen på Austvold bruk, en av gårdene. Lengst nord ligger også verneverdig gårdsbebyggelse tilknyttet Austvoll gård. Her finnes en rekke SEFRAK-registrerte bygg langs Gamle Austvollvei, nord for Årsvollveien. Rett nord for førstnevnte vei ligger to våningshus, det ene meldepliktig med upresis datering til 1800-tallet (*Figur 4-59*), det østligste fra siste kvartal av 1800-tallet. Ingen av dem er typiske jærhus, men fasademessig godt bevarte. Helt i vest finnes ytterligere ett meldepliktig SEFRAK-hus, også dette med uviss datering. Sistnevnte er velholdt, men sterkt modernisert (Figur 4-60).

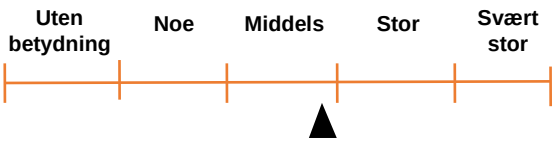


Figur 4-59: Meldepliktig SEFRAK-bygning, heimahus (våningshus) Austvoll.

På Kvernhusholen sør i delområdet finnes også et meldepliktig SEFRAK-bygg. Dette er også et tidligere heimahus, stadig i bruk som bolig. Byggetid er satt til tidlig på 1800-tallet. Bygningen er endret.

Delområdet inneholder mange førreformatoriske kulturminner, blant annet den store gravhaugen Klunghaug. Mange av kulturminnene ligger på dyrket mark eller (som i tilfellet Klunghaug) i private hager. De har likevel en viss opplevelsesverdi, og stor kunnskapsverdi fra tiden før skriftlige overleveringer. Av de få bygningene som er bevart har én stor opplevelsesverdi, og samtlige har middels til stor bruksverdi.

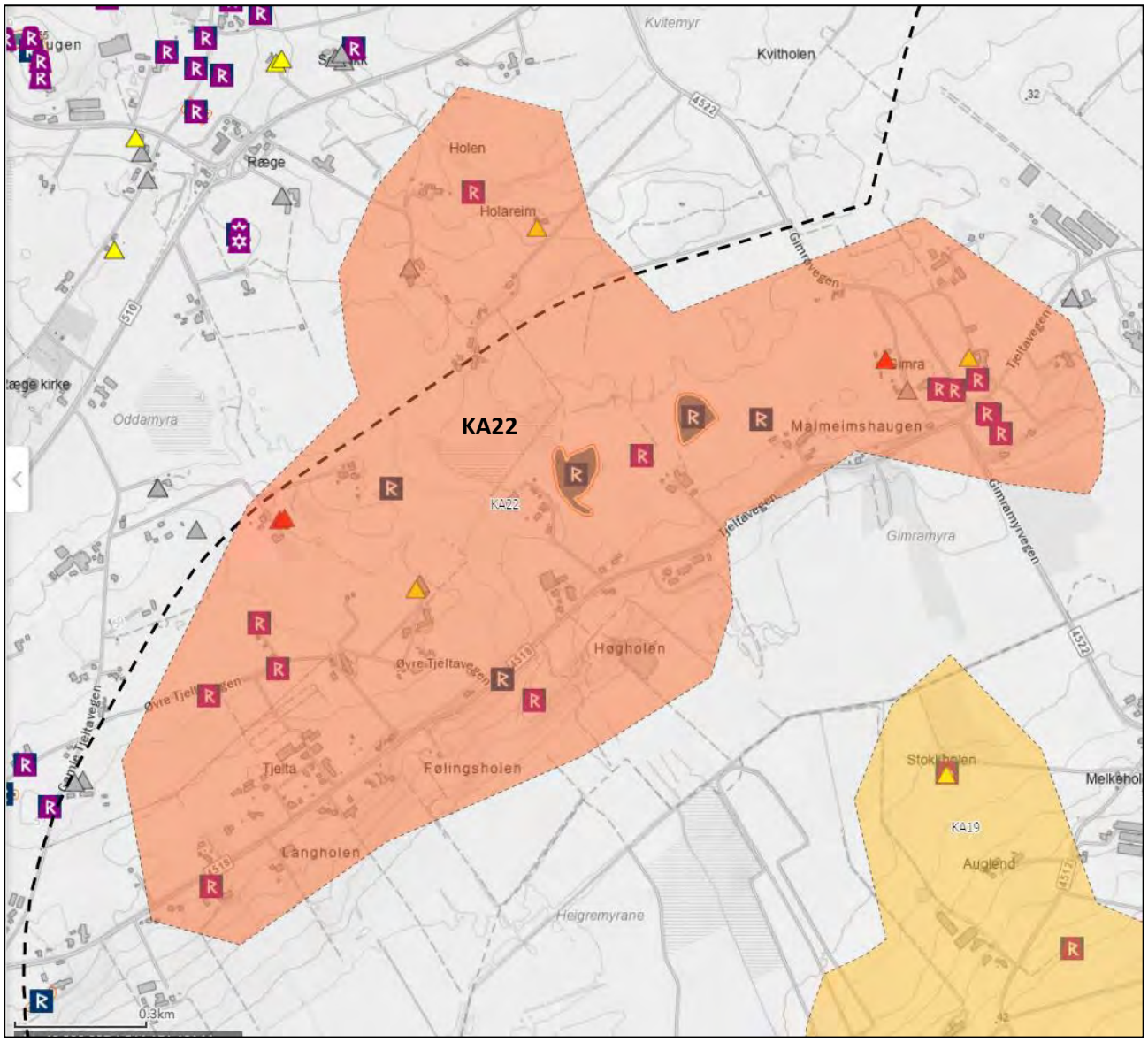
Samlet verdivurdering er ***middels verdi***.





Figur 4-60: Kvernhusholen, meldepliktig Heimahus, 1800-tallet, første kvartal. Bygningen er endret.

Delområde KA22 Tjelta-Gimra



Figur 4-61: Delområde KA22 Tjelta-Gimra (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Delområdet ligger i Sola kommune og strekker seg fra Tjelta i vest til Gimra i øst. Det ligger vest i influenssonen for utredningen. Området er rikt på automatisk fredede kulturminner. Det finnes i tillegg SEFRAK-registrerte bygninger i tilknytning til gårdene, samt på Holen i nord.

De to største lokalitetene mellom Tjelta og Gimra er gårdsanlegg fra jernalderen, i begge tilfeller uten synlige hustufter. I området, men utenfor de to nevnte lokalitetene, finnes også en rydningsrøys og tre gardfar.

Lengst vest i delområdet, og nord for driftsbygningene på Tjelta gård, finnes en lokalitet med en gravhaug. Til slutt finnes det helt sørøst i området, på sørsiden av Tjeltavegen som går gjennom delområdet fra nordøst til sørvest, to automatisk fredede lokaliteter. Nærmest veien er et gravfelt med to gravhauger. Noe lenger mot sørøst finnes en enkeltliggende gravhaug. Her finnes også kulturminner med uavklart vernestatus.

Tjelta er nevnt i offentlige dokumenter tilbake til 1563 (Rygh, 1898 - 1924). Her finnes på Øvre Tjelta et SEFRAK-registrert hus datert til tiden like etter 1900. Huset er sterkt ombygget en gang etter 1975, med blant annet ny hovedform, i henhold til historiske luftfoto (Riksantikvaren - Direktoratet for

kulturminneforvaltning, u.d.). Vest i delområdet finnes to meldepliktige bolighus på Slettebø, datert til 1800-tallet, med et brønnhus datert likt. Brønnhuset ser ut til å være tapt. Nord i delområdet finnes bolighuset Holereim fra tidlig 1900 tall.

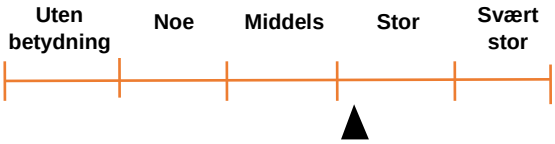
Til sist finner vi gården Gimra lengst øst i delområdet, også tidligst nevnt 1563. *r* (Rygh, 1898 - 1924). Her, på vestre, finnes det registrert et redskapsskjul fra 1700-tallet, som imidlertid ser ut til å være borte i dag (se *Figur 4-62*). På Gimra østre finnes et SEFRAK-registrert bolighus fra slutten av 1800-tallet, *Figur 4-63*. Bygningen er godt vedlikeholdt og beholdt i en historisk stil. Jærhus-sidefløyene er imidlertid en historiserende tilføying, kommet til i årene mellom 2003 og 2006, jamfør luftfotos fra kartdatabasen for kulturminner, Askeladden (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning, u.d.). Gimra er også nevnt i kommunens kulturminneplan og er hensynssone i kommuneplanens arealdel.

I den østre større gårdsanleggslokaliteten ved Gimra nevnt over skal det også finnes en del krigsminner i form av skyttergroper og løpegraver i området fra under 2.verdenskrig (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning, u.d.).

Verdivurdering

Opplevelsesverdien er middels, da en del av kulturminne er endret, påvirket eller vanskelig tilgjengelige. Kunnskapsverdien er imidlertid høy, da det her, som i mange av de andre delområdene i dette tiltakets influenssone er tett med fysisk kulturarv fra en tid uten skriftlige overleveringer. Av nyere tid finnes ikke mange kulturminner, men noen bygninger peker seg ut som med velholdt autentisitet. De er imidlertid ikke fremdeles integrert i opprinnelige gårdsmiljøer, da landbrukets driftsmåte og dermed behov for nye bygningsstrukturer har endret seg teknologisk i stor grad siden de opprinnelige bygningene ble oppført.

Samlet verdivurdering er likevel innenfor ***stor verdi***.



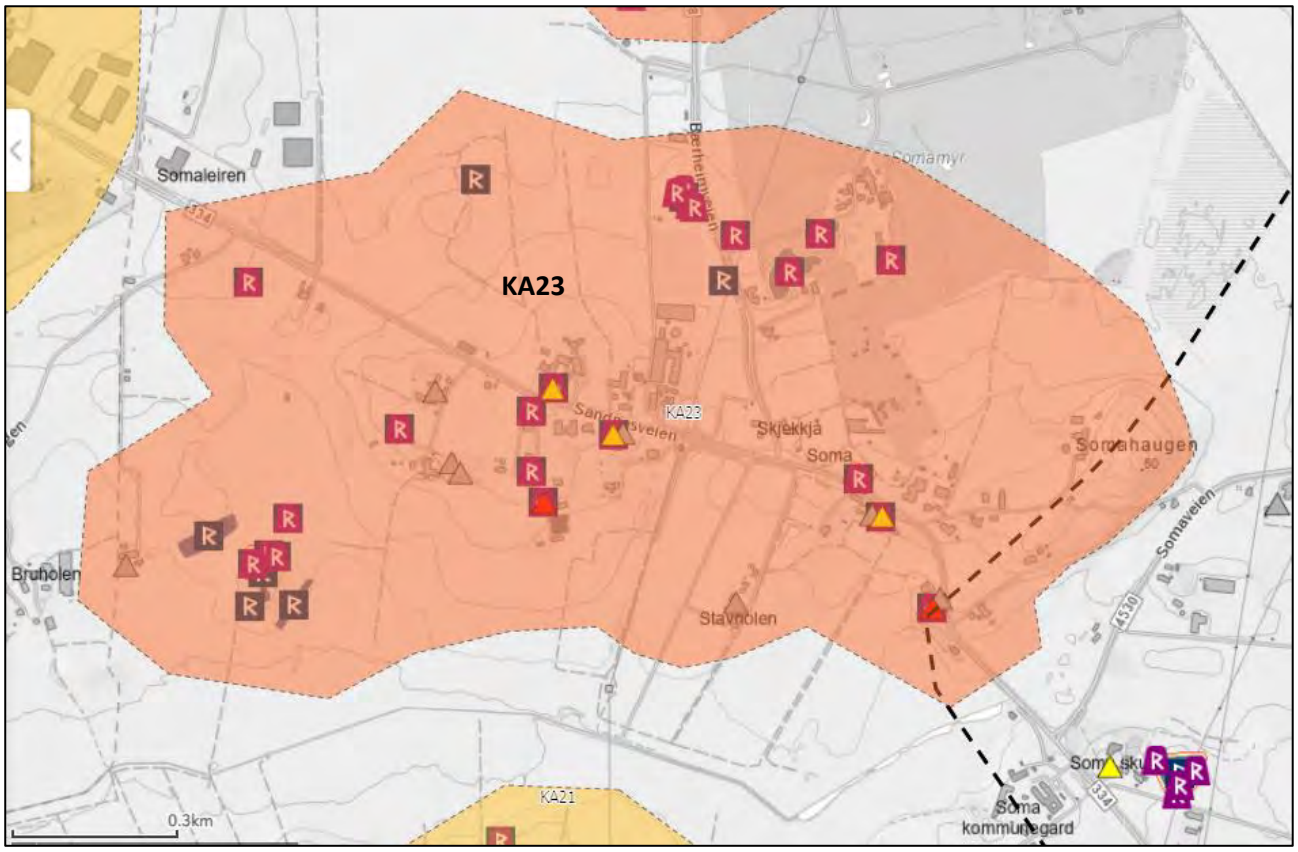


Figur 4-62: Gimra vestre, luftfoto fra 2022 som viser mulig tapt 1700-talls redskapsskjul fra den nasjonale kartdatabasen Askeladden, markert med rød trekant for meldepliktig SEFRAK-bygning (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning, u.d.).



Figur 4-63: Gimra østre, SEFRAK-registrert bolighus fra 1800 tallet, tredje kvartal. Jærhus – sidefløyene er en historiserende tilføying fra 2000-tallet.

Delområde KA23 Soma gård



Figur 4-64: Delområde KA23 Soma gård (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Delområdet ligger i trasé for eksisterende kraftledning. Også her utgjør kulturminnene et bredt spenn av objekter, lokaliteter og bygninger som representerer betydelig tidsdybde.

Åtte lokaliteter er automatisk fredet. Eldst er en boplass fra steinalderen lengst vest i delområdet. Rett nord for denne finnes en noe større steinalderlokalitet. Videre mot øst er det tre gravhauger (blant andre den vist i *Figur 4-65*) , en lokalitet med 2 gravhauger, 2 røyser og en stakktuft nord for veien, øst for Somaleiren.

På andre siden av Somaleiren, mot øst, finnes en automatisk fredet stakktuft. Helt øst i delområdet ligger en nedlagt middelalderkirkegård. Prest på Soma er nevnt i 1298 og Soma sogn er omtalt i 1319. i offentlige dokumenter (Rygh, 1898 - 1924). Kirkestedet ble først nedlagt i 1839 (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning, u.d.). Ingen spor etter dette er synlig i dag dagen og arealet er i dag i bruk som parkeringsplass for Soma gård.

I delområdet finnes også en rekke kulturminner med uavklart vernestatus.

Sør for Sandnesveien er et SEFRAK-registrert våningshus fra andre halvdel av 1800-tallet. Bygningen er nokså endret eksteriørmessig, blant annet med vippevinduer og moderne materialer som taktekke. På kommunens digitale kulturminnekart er alle bygningene på dette tunet avmerket, som vesentlige bygg fra 1900-tallet. Noe lenger øst, på et separat gårdstun sør for Sandnesveien (Tjengaren), finnes ytterligere et SEFRAK-registrert våningshus fra 1800-tallet. Begge husene er knyttet til gården Soma fra tidligere av. I kommunens digitale kulturminnekart er ytterligere to bygninger på neste gårdstun mot øst også merket av; hovedbygningen fra 1917 nord for Sandnesveien og bedehuset fra 1929 sør for veien. Veien i seg selv er også avmerket som vesentlig, som trasé for veien mellom Sandnes og Sola frem til1838.

Midt i delområdet finnes ytterligere fem SEFRAK-registrerte bygninger til.To SEFRAK-bygninger fra slutten av 1800-tallet befinner seg på et gårdstun lenger øst. Disse er også avmerket på kommunens digitale kulturminnekart. Garasje, tidligere stall, og våningshus på Soma Øgar'n er fra 1875-1899. Bygningene er endret, spesielt garasjen, og lite tilgjengelige fra offentlig vei.

I området på og rundt Somahaugen finnes spor etter større luftvernbatteri fra den tyske okkupasjonsmaktens virksomhet under 2. verdenskrig. Dette lå på toppen av Somahaugen, og hadde som funksjon å beskytte flyplassområdene fra luftangrep. Betongkonstruksjonene etter dette anlegget, ammunisjonslager, dekningsrom og batterianlegg finnes fremdeles (Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer i Sandnes 2020–2035 , 2022).



Figur 4-65: Automatisk fredet gravhaug rett sør for Sandnesveien, mellom to avkjørsler.

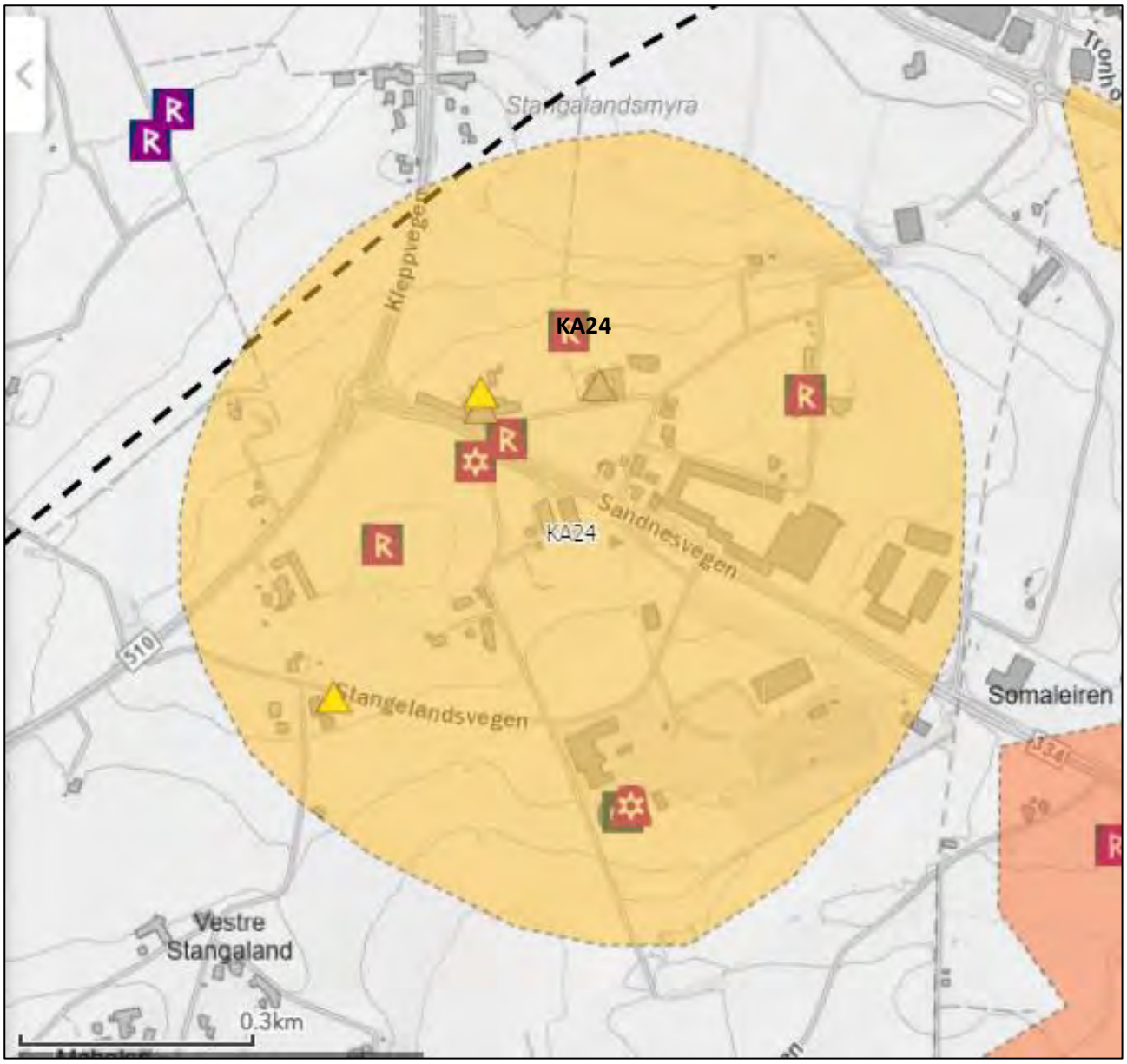
Verdivurdering

Stor variasjon mellom kulturminnene når det gjelder tidsspenn og verdi. Særlig verdifull er kirkegårdslokaliteten fra middelalderen. Noen av objektene er lett tilgjengelige og i god stand, andre er påvirket i stor grad og/eller vanskelig tilgjengelige. Dette delområdet er spesielt preget av denne regionens overgang fra landbruk til industrielt landbruk.

Samlet verdivurdering er ***stor verdi***.



Delområde KA24 Stangaland-Soma leir



Figur 4-66: Delområde KA24 Stangaland-Soma leir (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Delområdet ligger i Sola kommune. Delområdet omfatter to automatisk fredete lokaliteter fra jernalderen, begge gravhauger. Den på Stangaland i øst er nær vei, men berørt av masseuttak og avfallslagring, og dekket av vegetasjon. Gravhaugen mot vest ligger synlig til nær avkjørselen til det vestre gårdstunet, direkte nord for Sandnesvegen (*Figur 4-67*). I delområdet finnes også to kulturminnelokaliteter med uavklart vernestatus.

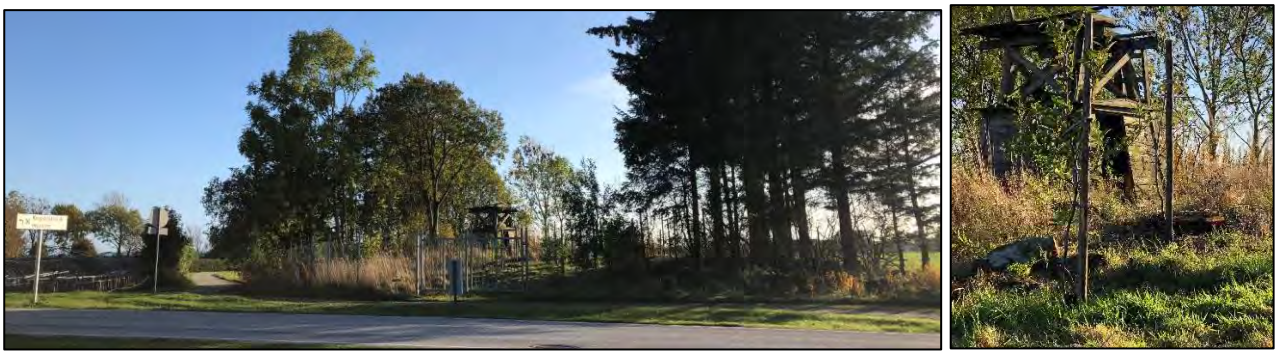
Her er to SEFRAK-registrerte bygninger. Det ene heimahuset fra perioden 1850-1875 befinner seg på Stangalands vestre gårdstun, nær den best bevarte av gravhaugene (se også *Figur 4-67*). Bygningen er holdt meget autentisk, og er godt integrert i gårdsmiljøet.



Figur 4-67: Stangaland gård: Øverst panoramafoto mot øst, SEFRAK-bygning heimahus til vestre, gravhaug ytterst til høyre ved avkjørsel. Objektene i detalj nederst.

Lengst vest i området, sør for Stangelandsveien, finnes et annet SEFRAK-registrert hus. Dette er et heimahus jevngammelt med det første. Bygningen er velholdt, men ikke lenger autentisk. Den er fremdeles vel integrert i det tidligere gårdsmiljøet.

Under 2. verdenskrig oppførte okkupasjonsmakten Soma leir på jordene vest for gården. Leiren var i bruk av forsvaret til 2007, og ble deretter omregulert til sivile formål. En del bunkere, forsvarsstillinger og fundamenter står igjen fra fra krigen. Brakker nord for Sandnesvegen er i bruk av et lokalt krigshistorisk museum, og en lokalitet på det tidligere leirområdet sør for Sandnesvegen finnes med flere krigshistoriske spor i terrenget. Her finnes rester etter løpegraver samt en bunker med panservogntårn. Sistnevnte er oppført i kommunens kulturminneplan. Mot vest i delområdet, vis-a-vis Stangeland gård, finnes også en tysk bunker (*Figur 4-68*).

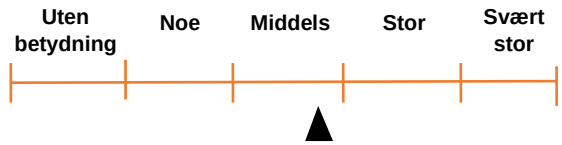


Figur 4-68: Bunker på høyden mot vest i delområdet. Bunkeren er inngjerdet, og befinner seg under tretårnet sentralt i fotoet, detalj til høyre.

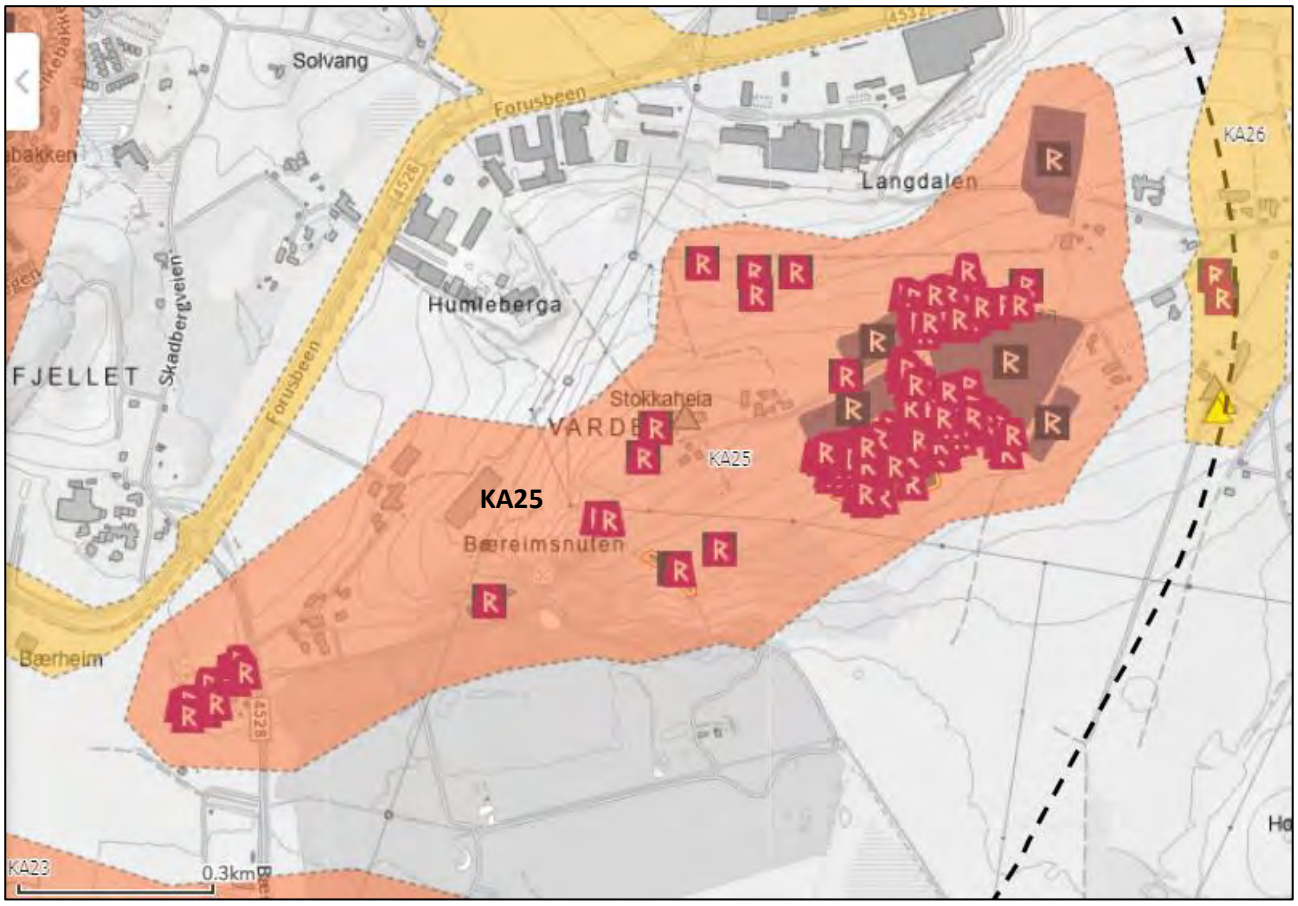
Verdivurdering

Delområdet omfatter kun et par kulturmiljøer, men inneholder kulturminner som er lett å oppleve og oppfatte. Til sammen utgjør bredden av minnene og miljøene en helhet som også gir kunnskapsverdi om historien på stedet. Alle steder er i bruk, enten i opprinnelig funksjon (for det meste landbruk), eller til ny bruk der utviklingen har krevet dette. Den nye bruken ser for det meste ut til å være forenlig med vernehensynene på de forskjellige stedene.

Samlet verdivurdering er ***middels verdi***.



Delområde KA25 Bærheim



Figur 4-69: Delområde KA25 Bærheim (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Delområdet omfatter gårdene Bærheim og Stokke søndre i Sandnes kommune. Kulturmiljøet har spor etter bosetting og bruk fra jernalder og forhistorisk tid, ligger på en høyde på Stokkaheia og omfatter Varden og Bærheimsnuten (*Figur 4-70*).

Det er registrert ti automatisk freda kulturminnelokaliteter, flere gravfelt, gravminner, røysfelt og to gårdsanlegg fra jernalder. Gårdsanleggene ligger på hver sin side av Stokkaveien. De to gårdsanleggene rommer henholdsvis 42 (1 gravhaug, 1 tuft, 6 gravrøyser og 34 rydningsrøyser) og 162 enkeltminne (1 stakktuft, 2 tufter, 9 gardfar, 14 gravrøyser og 135 rydningsrøyser samt ett ikke freda annet arkeologisk enkeltminne). Begge lokalitetene er datert til jernalder. Strukturene er noen steder godt synlige og tydelige

i landskapet. Kulturlandskapet er typisk for det moderne jordbrukslandskapet, med store dyrka flater, lange sammenhengende steingjerder og enkeltliggende gårdstun. Her finnes også kulturminner med uavklart vernestatus.

Langs, og nord for, Stokkaveien er det i kulturminneplanen til kommunen registrert to bygninger på et mindre gårdstun. Tunet liger øst på nuten. Disse er fra 1900-tallet og er beskrevet som et tidsenhetlig gårdstun fra midten av 1930- tallet, med vinkelbygd løe og heimahus. Gårdsbygningene utgjør til sammen et tett firkanttun.



Figur 4-70: Bærheimsnuten, den lave åsen i forgrunnen sentralt i fotoet, sett mot sørøst. Næringsbebyggelsen i forgrunnen ligger langs veien Forusbeen, som går over i Løwenstrasse i krysset rett under solen i fotoet (se KA26). Eksisterende kraftledningstraseer kan skimtes i bakgrunnen av bebyggelsen, mot åsen.

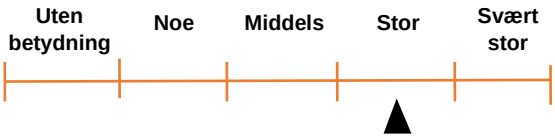
På Bærheimsnuten er det registrert to bygningsrester fra 2. verdenskrig med uviss funksjon. Herfra har en hatt oversikt over et stort område fra Sandnes til Sola flyplass (Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer i Sandnes 2020–2035 , 2022).

Verdivurdering

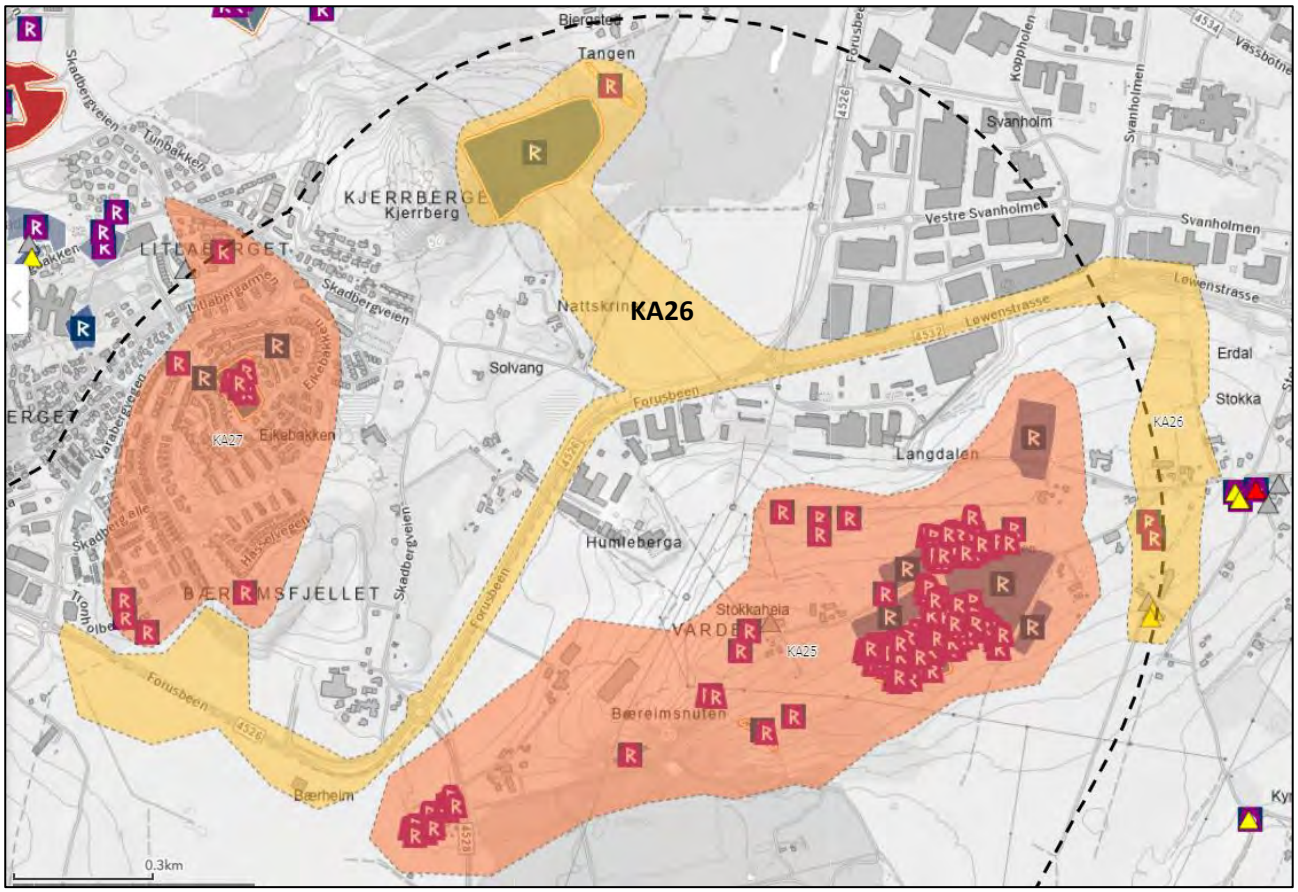
Delområdet omfatter to gårdsanlegg fra jernalderen og flere andre arkeologiske kulturminner. Det er relativt få nyere tids inngrep i selve kulturmiljøet. Kulturmiljøet med de automatisk freda kulturminna fremstår stort sett intakt og er helhetlig med en klar intern kulturhistorisk sammenheng. Bygningene på gårdstuna er yngre enn 1900 og bygningsmiljøene inneholder i mindre grad verdifull arkitektur/byggeskikk. Tre bygg er likevel vurdert som verneverdig i Sandnes kommunes kulturminneplan.

Kulturmiljøet har stor betydning som kilde til historien fra en periode, jernalder, der det er få eller ingen skriftlige kilder. Kulturmiljøet har i stor grad en bruk som er forenelig med kulturminneinteressene. Verdien er vurdert til ***stor***.

Samlet verdivurdering er ***stor verdi***.



Delområde KA26 Løwenstrasse – Kjerrberget - Stokkatunet vest



Figur 4-71: Delområde KA26 Løwenstrasse – Kjerrberget - Stokkatunet vest (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Delområdet ligger innenfor både Sandnes og Sola kommuners grenser. Delområdet omfatter førreformatoriske kulturmiljøer nord og vest for Bærheimsnuten, et gårdsmiljø i vest mot Stokka og sporene etter et omfangsrikt krigsminne som har gitt form til dagens stedsstruktur.

På Kjerrberget finnes et gravfelt og et forhistorisk gårdsanlegg. Kulturmiljøet ligger ved foten av Kjerberget i vest, i nord, øst og sør er kulturmiljøet omgitt av en større golfbane.

Gravfeltet består av minst fem gravrøyser lengst i vest opp mot fjellfoten. Lengre ned i skråningen er det minst 35 røyser, trolig rydningsrøyser. Gravfeltet er skadet av aktivitet og anlegg fra 2. verdskrig.

Store nordlige deler av dette området utgjorde Stokkavatnet fram til omkring 1910, som ble uttappet og deretter dyrket opp. Stokka og Stokkatunet er vurdert som et verneverdig kulturmiljø (Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer i Sandnes 2020–2035 , 2022). Her er to SEFRAK-registrerte bygninger fra begynnelsen av 1900-tallet. Den første overutskiftningen på gården fant sted 1830-32 og ble utført etter radialprinsippet, der husene ble liggende ved det gamle klyngetunet. Dette er et av flere yngre gårdstun fra første halvdel av 1900-tallet hvor enkelte bygg er vurdert som verneverdige av Sandnes kommune. Bygningene og tuna viser gårdsutviklingen på Stokka i mellomkrigstiden.

Stokkaveien leder inn til Stokkatunet ogvar opprinnelig en kjerreveg fra 1830-tallet. I perioden 1889-1900 ble vegen forlenget til Skadberg. Vegen gjennom Stokkatunet skal være bygd i 1891 (Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer i Sandnes 2020–2035 , 2022).

Løwenstrasse taksebane fra 2. verdenskrig strakk seg fra Sola flyplass til Forus flyplass. Det er ikke synlige rester etter taksebanen. I dag går fv. 4526 Forusbeen-Løwenstrasse i samme trasé som taksebanen, se

både *Figur 4-70* og *Figur 4-73*. Sola flyplass ble åpnet i 1937, og var den første sivile lufthavnen i Norge. Ved utbruddet av 2. verdenskrig var tyskernes hovedmål å erobre de fem største byene i Norge samt Narvik. Stavanger skulle erobres ved å ta Sola flyplass. Etter erobringen av Norge ble Sola flyplass utvidet med store investeringer i infrastrukturen i området. Kommunegrensen mellom Sola og Sandnes går per i dag langs og midt i dette kulturminnet (Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer i Sandnes 2020–2035 , 2022; Kommunedelplan for kulturminner i Sola 2017-2027, 2019).



Figur 4-72: Stokkavatnet gjengitt i kart, nord for Skadberg (i dag Kjerrberget) og gården Stokka (-e) i kart fra 1888, 6B10 Rektangelmålinger Rogaland (Statens karverk, u.d.).



Figur 4-73 Spor 1955 etter to bygg fra 2. verdenskrig lengst vest i delområdet, nord og sør langs Forusbeen, til venstre. I dag ikke lenger synlige i overflaten. Historiske luftfoto fra Askeladden (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning, u.d.).

Allerede den første måneden etter invasjonen i Norge startet tyskerne med å bygge en flyplass på Forus. Mellom Forus flyplass og Sola flyplass ble det årene 1942-43 bygd en taksebane som fikk navnet Løwenstrasse. Grovarbeidet ble utført av russiske krigsfanger. Flyene ble slept eller kjørt fra Sola til Forus for reparasjon eller sjekk. Etter krigen ønsket ikke det norske forsvaret å bruke Forus som flyplass og i dag er det meste av flyplassen borte. Mellom Løwenstrasse og Bærheimsfjellet er det spor etter to bygg fra 2. verdenskrig, en splinthangar og en lagerbygning.

Verdivurdering

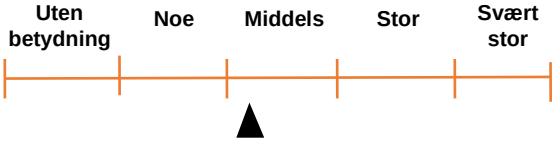
Kjerrberget inneholder gravfelt og flere rydningsrøyser, med synlige automatisk freda kulturminner. Det er en del nyere inngrep i området. Kulturmiljøet har fremdeles en viss grad av intern kulturhistorisk

sammenheng. Kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for en periode der det er få eller ingen skriftlige kilder.

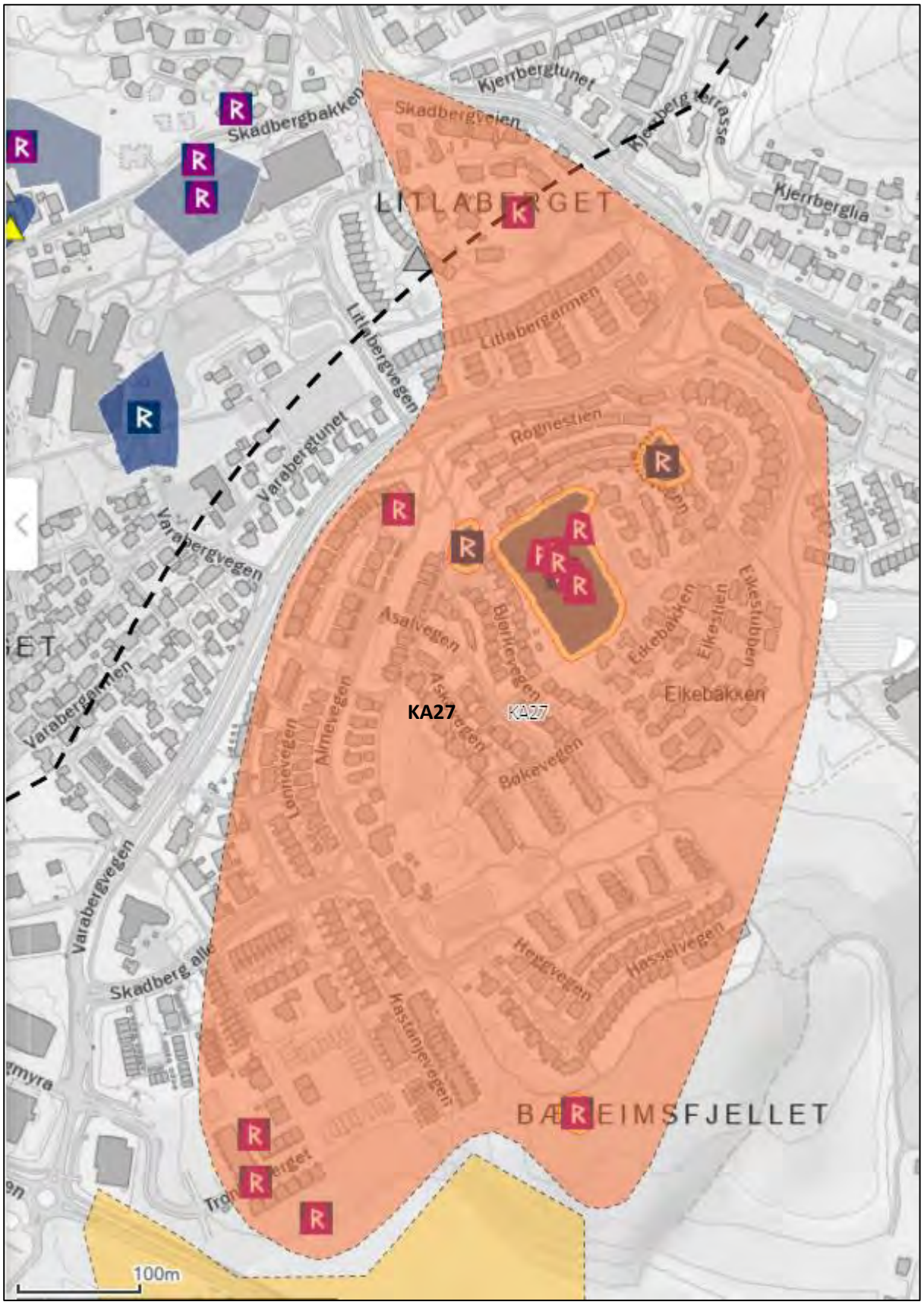
Delområdet inkluderer en mindre del av et større kulturmiljø (Stokkatunet) som er innenfor dette tiltakets influenssone. Denne isolerte delen inneholder sterkt endrede SEFRAK–bygninger. Som del av et større og mer helhetlig miljø som strekker seg utenfor influenssonene for dette tiltaket, har delområdet likevel verdi både for bruk i næring (landbruk), opplevelse på grunn av sin tilgjengelighet, og som kunnskapskilde.

Det er ikke synlige rester etter selve taksebanen, men fv. 4526 Forusbeen-Løwenstrasse går i samme trasé som taksebanen, slik at strukturen i landskapet er bevart.

Samlet vurdering er ***middels verdi***.



Delområde KA27 Litlaberget-Bærheimsfjellet



Figur 4-74: Delområde KA27 Litlaberget-Bærheimsfjellet (med verdi). Influenssone 1 kilometer fra tiltak i sort stiplet linje.

Dette området i Sola kommune har opplevd en sterk utvikling fra landbruksområde til tettbebygd boligområde, spesielt fra siste årtusenskifte. Av de seks større og mindre gårdstun som finnes på luftfoto fra 1937, kan ingen ses per i dag, heller ikke som bygninger integrert i dagens bebyggelse. I luftfoto tatt fra 1999 og fremover forsvinner gårdstur for gårdstun, først til mindre områder av frittstående villaer, og etter hvert til rekkehus og kjedede eneboliger.

Det er seks automatisk fredete lokaliteter i delområdet: to gravfelt, to enkeltliggende gravrøyser og to lokaliter med ulike, synlige levninger etter forhistorisk gårdsbebyggelse. Registreringskateogoriene i Askeladden er ikke entydige, ettersom den ene av de to sistnevnte lokalitetene er kalt et gårdsanlegg, mens den andre er vurdert som dyrkingsspor, selv om de i svært stor grad rommer samme typer av enkeltminner.



Figur 4-75: Fra toppen av Bærheimsfjellet. Gravrøys synlig som høy terrengform til venstre for steingjerdet.

Fem av de arkeologiske lokalitetene befinner seg i dag inne i utbygde områder, men er bevart i de felles utomhusarealene for boligområdene (*Figur 4-76Figur 4-77*). Unntaket er en gravrøys på Bærheimsfjellet lengst sør i delområdet (*Figur 4-75*).



Figur 4-76: Skadberg mot toppen, i Rognevegen. Panoramafoto. To gravhauger datert til jernalder, noe synlige i kanten av felles gressplen (ikke stedfestet i kart, antatt under vegetasjon).

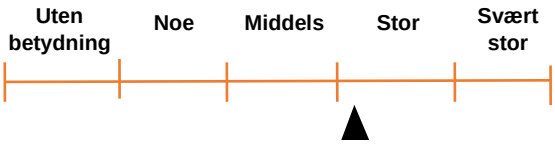


Figur 4-77: Flaten øverst, på vestsiden av felles sportsplass. Lokalitet med 12 enkeltminner: Gardfar, rydningsrøyser og stakktuft. Kulturminnene kan oppleves når en går inn i friområdet, men er ikke eksplisitt merket.

Verdivurdering

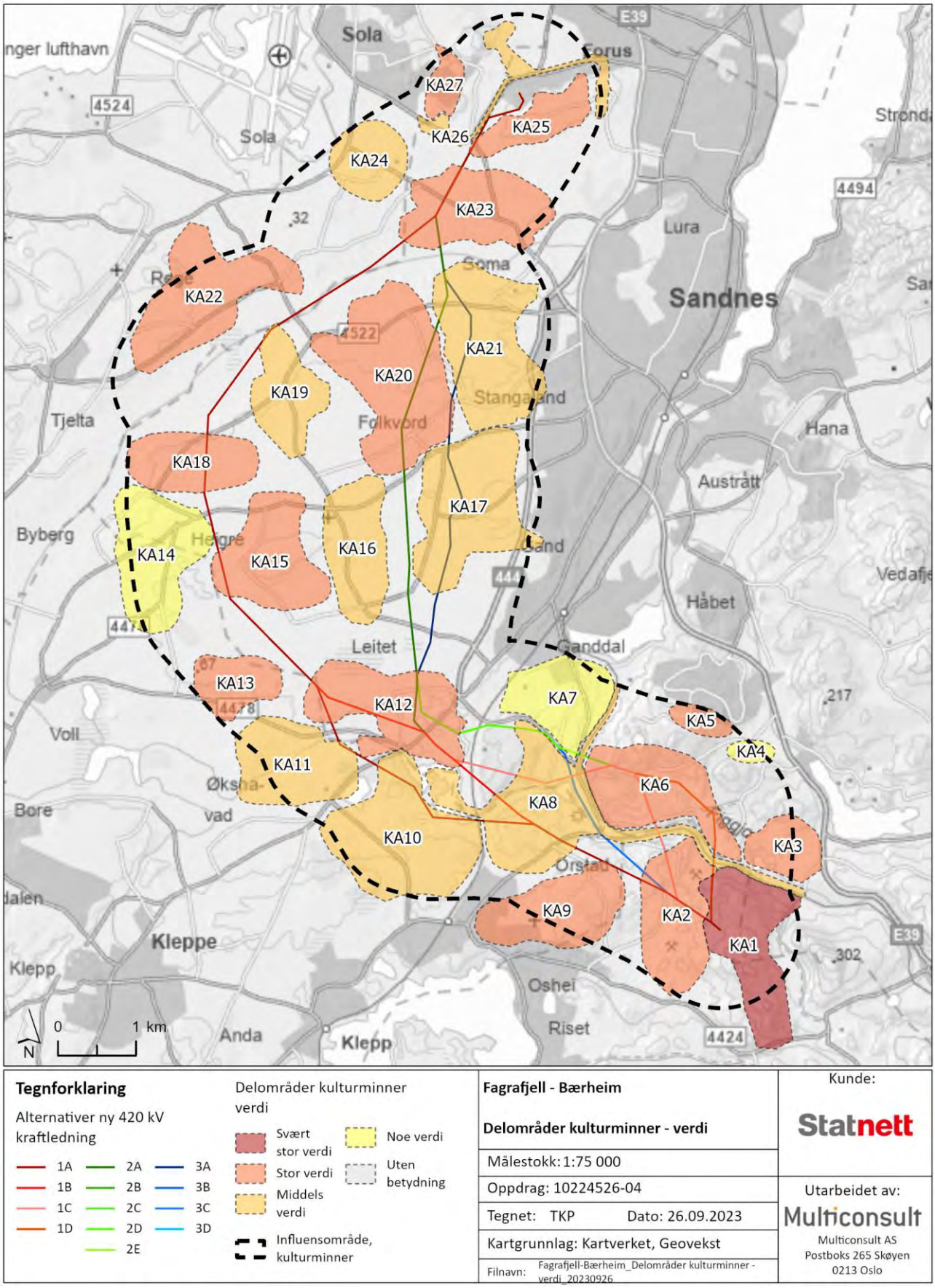
Tidsdybden på kulturminnene i delområdet er kort; her finnes førreformatoriske spor i et areal ellers preget av storsamfunnets industrialiserte boligutvikling fra de siste par-tre tiårene. Noen av de automatisk fredete kulturminnene er fjernet gjennom dispensasjonsbehandling som del av denne utviklingen. Flertallet av kulturminner som fremdeles finnes, er likevel svært tilgjengelige – i det minste geografisk, selv om de er umerket. Kunnskapsverdien er høy.

Samlet verdivurdering er ***stor verdi***.



4.2.2 Verdivurdering delområder kulturarv (KA) oppsummert

Det er I denne utredningen definert 27 delområder kulturarv innenfor tiltaks- og influensområdet. Tre er vurdert å ha noe verdi, 8 har middels verdi, 14 har stor og ett svært stor verdi.



Figur 4-78: De 27 delområdene med kulturmiljøer (KA). Hovedalternativer til luftledningstrasé 1 (rød), 2 (grønn) og 3 (blå) vist. Mørkerødt område har svært stor verdi, røde stor, oransje middels og gul noe.

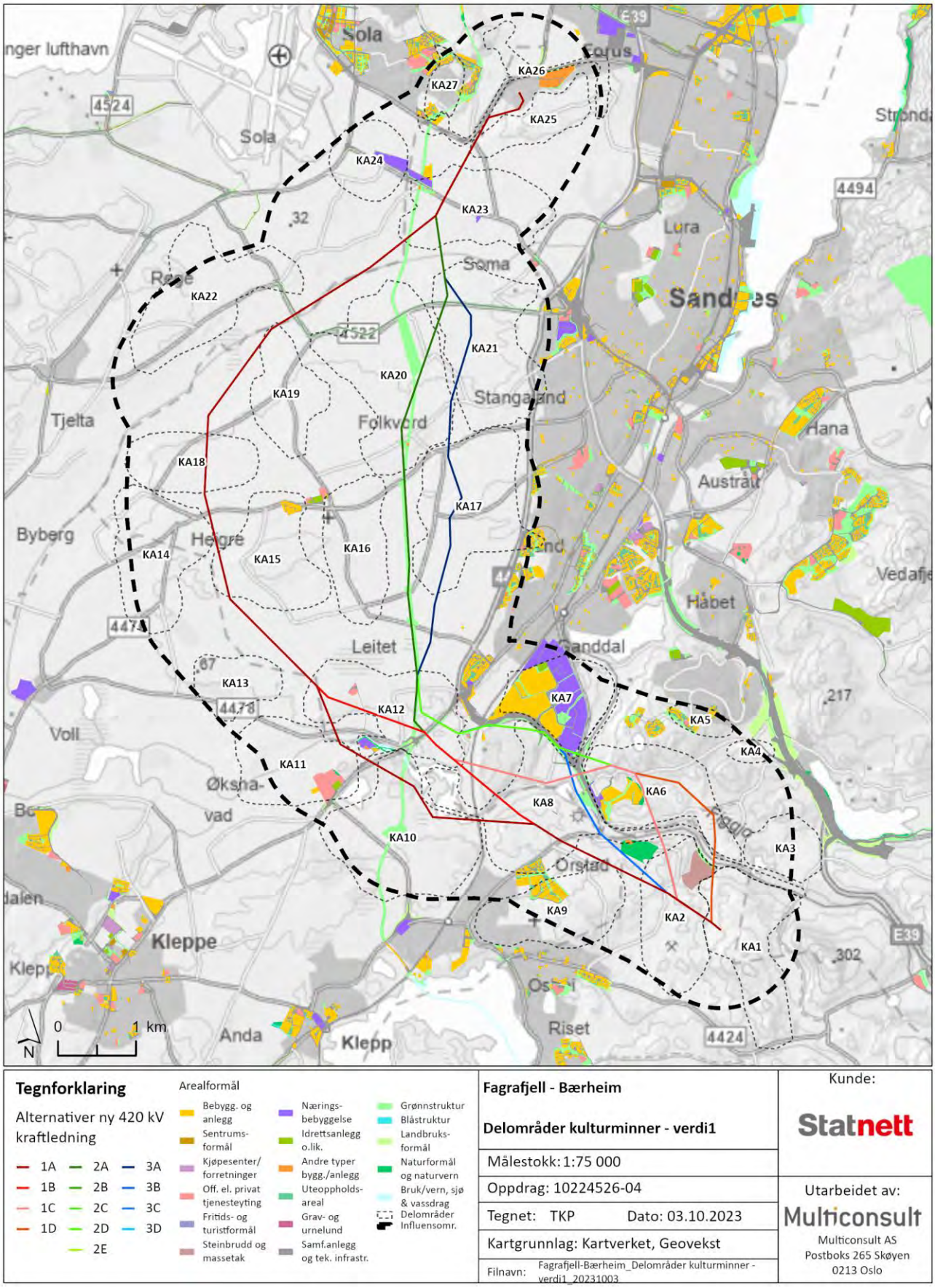
Tabell 4-1 Oversikt over verdisetting av kulturmiljø i influensområdet.

Kulturmiljø	Beskrivelse	Verdi
KA1 Fagrafjell	Jernalderspor i form av gårdsanlegg fra eldre jernalder med tilhørende elementer, gravminner og nyere gårdsmiljø.	Svært stor
KA2 Kalberg	Jernalderspor i form av gravrøyser, gardfar, steinstrenger og rydningsrøyser samt nyere gårdsmiljø.	Stor
KA3 Bråstein	Steinalderspor- stort sett av avslag, flekker og pilspisser - og jernalderspor og nyere gårdsmiljø.	Stor
KA4 Helgaland	Jernalderspor - gravminne - og nyere gårdsmiljø.	Noe
KA5 Buggeland	Førreformatorisk gårdsanlegg med bl.a. gardfar, gravhaug og hustufter og to rydningsrøyslokaliteter. To gravrøyser fra jernalderen.	Stor
KA6 Foss-Eikjeland	Jernalderspor - rydningsrøyser, stakketuft og et gravfelt, og nyere gårdsmiljø.	Stor
KA7 Stokkaland-	Jernalderspor - bosetningsspor i form av gårdsanlegg, flere gravminner, rydningsrøyslokalitet og nyere gårdsmiljø.	Noe
KA8 Orstad-Figgjo-Ålgårdbanen	Jernalderspor - bosetningsspor, gravminne og røysfelt, gårds- og elvebruksmiljø, nyere tids teknisk- industrielle kulturminner i form av jernbane og sivilforsvarsleir.	Middels
KA9 Frøyland – Orstadmarkene	Tre boplasser/aktivitetsområder fra steinalderen, en tradisjonslokalitet. En rekke uavklarte kulturminner som må avklares gjennom §9-undersøkelser.	Stor
KA10 Øksnavad-Lonaheia	Boplass fra steinalder, 6 røysfelt, 3 gravfelt fra jernalder. Fangstinnretning for fisk i elv.	Middels
KA11 Øksnavad vestre	2 steinalderbosetninger, 5 gravminner og stakktufter fra bronsealder-jernalder. Gårdsmiljø med SEFRAK-registrerte bygg.	Middels
KA12 Skjæveland	Steinalderheller, dyrkningsspor rydningsrøysfelt gardfar, gravminner og stakktuftspor fra jernalder og nyere gårdsmiljø. Steinbro fra 1800-tallet og radioanlegg fra etterkrigstiden.	Stor
KA13 Husaberget-Følberget	Gårdsanlegg fra jernalder - gardfar, grav- og rydningsrøyser og stakktufter.	Stor
KA14 Heigre-Sveinsvoll	Stenalderboplass, gårdsmiljøer.	Noe
KA15 Leanuten	3 gravhauger, gårdsmiljø med SEFRAK-bygg.	Stor
KA16 Julebygda	Jernalder til middelalder -bosetningsspor, røysfelt og gårdsmiljø med SEFRAK-bygg.	Middels
KA17 Assheim	Jernalderspor – gravminner og stakktuft, og gårdsmiljø med SEFRAK-bygg. Krigsminner.	Middels
KA18 Haukimmelen	2 gravfelt, 3 gravhauger samt stakktufter, gardfar, rydningsrøyser og steinlegninger fra jernalder.	Stor
KA19 Kjellingland	2 gravhauger fra jernalder, gårdsmiljøer med SEFRAK-bygg.	Middels
KA20 Årsvoll	Stein- og jernalderspor i form av gravfelt bygningstufter, kokegroper, dyrkingsrester. og stakktufter, og gårdsmiljø med SEFRAK-bygg.	Stor
KA21 Austvoll-Stangaland	Dyrkingsflate, stakktufter, gravhauger, utmarksfelt og gårdsmiljø	Middels
KA22 Tjelta-Gimra	2 gravhauger, 3 gårdsanlegg, gravrøys fra jernalder. Gårdsmiljø med SEFRAK-bygg.	Stor

KA23 Soma gård	Middelalderkirkegård, 2 steinalderbosetninger, gravfelt, 2 gravhauger. Flere gårdsmiljø med SEFRAK-bygg.	Stor
KA24 Stangaland-Soma leir	2 gravhauger fra jernalderen, gårdsmiljø med SEFRAK-bygg og krigsminner.	Middels
KA25 Bærheim	Jernalderspor – gardfar, stakktuft, gravminner, røysfelt og to gårdsanlegg, gårdsmiljø med SEFRAK-bygg og krigsminner.	Stor
KA26 Løwenstrasse – Kjerrberget - Stokkatunet vest	Gravfelt og et forhistorisk gårdsanlegg, gårdsmiljø med SEFRAK-bygg og krigsminner.	Middels
KA27 Litlaberget-Bærheimsfjellet	Jernalder-bronsealderspor i form av gravfelt, enkeltliggende gravrøyser synlige levninger etter førreformatorisk gårdsbebyggelse.	Stor

4.3 Påvirkning og konsekvens

Trinn 2 av analysen omhandler konsekvensvurdering av temaet for hele utbyggingsalternativer. Utbyggingsalternativene som inngår i konsekvensutredningen, er beskrevet i kapittel 3.



Figur 4-79. Verdikart for delområder kulturarv inkl. planer som ligger i nullalternativet. Alternativ 1 (rød), 2 (grønn) og 3 (blå) vist med influenssone 1 kilometer (sort stiplet).

4.3.1 Nullalternativet

Nullalternativet utgjør referansealternativet for utredningen og representerer forventet utvikling i influensområdet uten skissert tiltak. Alle kulturmiljøene KA1-27 vil i varierende grad kunne bli påvirket av vedtatte reguleringsplaners videre realisering. Dette er hensyntatt i vurderingene under.

Ingen av kulturminnene tidligere frigitt / dispensert for i annet planarbeid kan anses som frigitt gjennom dette konsesjonsarbeidet, men må få en ny vurdering opp mot dette tiltaket konkret.

Se kapittel 2.4 for beskrivelse av nullalternativet med vedtatte planer innenfor tiltaksområdet. I tillegg er det her tatt med vedtatte planer som ligger ut til 1 km fra tiltaksområdet.

Tabell 4-2: KA-delområder vedtatte, men ikke gjennomførte arealplaner som påvirker, og vil gjelde i, nullalternativet i konsekvensvurderingen.

KA	Verdi	Ennå ikke realiserte planer som påvirker og vil gjelde i nullalternativet		
		Kommune(r)	Vedtatt arealplanformål	Påvirkning
1.	Svært stor	Time	Næring, sør for delområdet (blå farge i figur 4-79.	Visuell
2.	Stor	Time	Næring, inne i og sør for delområdet (blå farge i figur 4-79)	Fysisk (fjerning) og visuell
3.	Stor	Sandnes	Trafikkområde med tilhørende anlegg øst for delområdet (grå farge i)	Visuell
4.	Noe	Sandnes	Trafikkområde med tilhørende anlegg øst i delområdet (grå farge i figur 4-79)	Visuell nærvirkning
5.	Stor	Sandnes	Ingen	-
6.	Stor	Sandnes	Ingen	-
7.	Noe	Sandnes	Næring, inne i delområdet (blå farge i figur 4-79)	Fysisk (fjerning) og stor visuell
8.	Middels	Klepp/Time/ Sandnes	Næring, inne i og sør for delområdet (blå farge i figur 4-79)	Fysisk (fjerning) og visuell
9.	Stor	Klepp	Næring, inne i og øst for delområdet (blå farge i figur 4-79)	Visuell nær
10.	Middels	Klepp /Sandnes	Ny hovedvannledning (gul farge i)	Fysisk (berøring)
11.	Middels		Næring, øst for delområdet (blå farge i figur 4-79)	Visuell
12.	Stor	Klepp /Sandnes	Næring (Skjeveland) og trafikk, inne i delområdet (blå og grå farge i figur 4-79)	Fysisk (berøring) og visuell
13.	Stor	Klepp /Sandnes	Ingen	-
14.	Noe	Klepp /Sandnes	Ingen	-
15.	Stor	Sandnes	Ingen	-
16.	Middels	Sandnes	Utbyggingsområde offentlig formål rett nordvest av delområdet (grønn farge i figur 4-79)	Visuell
17.	Middels	Sandnes	Ingen	-
18.	Stor	Sandnes	Ingen	-
19.	Middels	Sandnes	Ingen	-
20.	Stor	Sandnes	Ny hovedvannledning (gul farge i figur 4-79)	Fysisk (berøring)
21.	Middels	Sandnes	Ingen	-
22.	Stor	Sola	Ingen	-
23.	Stor	Sandnes	Ny hovedvannledning og næring, inne i delområdet (blå og gul farge i	Visuell nær

			figur 4-79)	
24.	Middels	Sola	Næring, spesielt øst for delområdet (blå farge i figur 4-79)	Visuell
25.	Stor	Sandnes	Bebyggelse og anlegg nord av delområdet (gul farge i figur 4-79)	Visuell nær
26.	Middels	Sandnes/Sola	Bebyggelse og anlegg sør av delområdet ((gul farge i figur 4-79)	Visuell nær
27.	Stor	Sola	Ny hovedvannledning (gul farge i figur 4-79)	Fysisk (berøring)

4.3.2 Hovedalternativenes påvirkning og konsekvens i driftsfasen

Først vurderes påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet basert på områdets verdi og forventet påvirkning. Synlighetsanalyser av de 13 traséalternativene for kraftledning er brukt som en indikasjon på visuelle virkninger. I neste steg gjøres en samlet vurdering av konsekvensen for tema kulturmiljø.

Vurderinger av påvirkning og konsekvens for de enkelte delområder er gitt i tabellene nedenfor. Til slutt omtales andre hensyn som er relevante for beslutningstaker.

Tabell 4-3: Alternativenes faktiske berøring, både fysisk og visuell, med delområder av forskjellig verdi

KA og verdi	Berøres av alternativ												
	1				2					3			
	A	B	C	D	A	B	C	D	E	A	B	C	D
1. Svært stor	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
2. Stor	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
3. Stor	Ja	Ja	Ja	Ikke	Ja	Ja	Ja	Ja	Ikke	Ja	Ja	Ja	Ja
4. Noe	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ja	Ja	Ikke	Ikke	Ikke	Ja	Ikke	Ikke	Ikke
5. Stor	Ikke	Ikke	Ikke	Ja	Ja	Ja	Ikke	Ja	Ja	Ja	Ja	Ikke	Ja
6. Stor	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
7. Noe	Ikke	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ikke	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
8. Middels	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
9. Stor	Ja	Ja	Ja	Ikke	Ikke	Ja	Ja	Ja	Ikke	Ikke	Ja	Ja	Ja
10. Middels	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
11. Middels	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ja
12. Stor	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
13. Stor	Ja	Ja	Ja	Ja	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke
14. Noe	Ja	Ja	Ja	Ja	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke
15. Stor	Ja	Ja	Ja	Ja	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke
16. Middels	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
17. Middels	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
18. Stor	Ja	Ja	Ja	Ja	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke
19. Middels	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke
20. Stor	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
21. Middels	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
22. Stor	Ja	Ja	Ja	Ja	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke	Ikke
23. Stor	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
24. Middels	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
25. Stor	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
26. Middels	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
27. Stor	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Sum antall områder som berøres per tiltaksalternativ													
Svært stor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Stor	13	13	13	12	9	10	9	10	8	9	10	9	10
Middels	8	8	8	8	9	9	9	8	7	7	7	7	8
Noe	1	2	2	2	2	2	0	1	1	2	1	1	1
Ingen	4	3	3	4	6	5	8	7	10	8	8	9	7

En innledende indikasjon i tabellen over, er at alternativer som berører færrest KA-delområder, er bedre. Videre er berøring av færre områder av høy verdi gunstig. Berøring kan også være så lav at det vil regnes som ubetydelig endring (0) i den videre vurderingen under. Den kan også være så høy for enkelte KA-delområder, spesielt de med høyest verdier, at disse enkelttilfellene blir mer utslagsgivende enn antall ikke-berørte delområder.

Generelt i vurderingen av dette tiltaket, kraftledning med tilhørende master, kan det sies at tiltaket i liten grad framstår som en konstruktiv helhet, og har dårlig sammenheng med omgivelsene. Dette er relatert til landskapstilpasning og hvor mye sammenhengen med eksisterende infrastruktur betyr på stedet. Det innebærer at tiltaket for de aller fleste KA-delområder allerede i innledningen av vurderingen delvis slår ut på forskjellige grader av *forringet* (Miljødirektoratet, u.d.). I positiv retning trekker at mastene i form av å være utført som en eller annen form for fagverk, vil kunne ha en form for gjennomsiktig fremtoning. Enkeltmastene vil således ikke oppleve som store, massive barrierer, på linje med større bygninger, veganlegg og lignende større tiltak. Se også under, tema *avbøtende tiltak*.

Om det finnes en kraftledning på stedet fra før eller ikke på stedet for en ny kraftledning vil også være en vurderingsfaktor, men som vil kreve en større detalj utredning fra sted til sted enn det er rom for her. Her vil også landskap og vegetasjon spille en rolle, linjeføringen med den linjen som eventuelt vil finnes fra før av , om det er like mastedesign og så videre. Generelt vil en kunne si at en addisjon av en ny kraftledning vil slå ut i negativ retning mer eller mindre alle steder dette forekommer.

Støy vil kunne oppleves ved bestemte atmosfæriske forhold i alle de delområder som er nær linjen.

Konsekvensgradene er mer detaljert redegjort for i kapittelet over om overordnet metodikk.

I tabellene som følger betyr IR (ikke relevant) at delområdet ligger *utenfor* influenssonen av det spesifikke tiltaksalternativet. De er likevel med i konsekvensvurderingen for å tydeliggjøre forskjellene mellom alternativene.

Alternativ 1a: Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet

Alternativet påvirker alle kulturmiljøene unntatt KA 4, 5, 7 og 17.

Tabell 4-4. Vurdering av påvirkning og konsekvens fra alternativ 1a på hvert kulturmiljø basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020). Angir også verdi gjennom farger som gitt i tabell 4-1.

KA og verdi (angitte farger)	Alternativ 1a	
	Vurdering av påvirkning	Konsekvensgrad og eventuelt forbedringspotensial
1. Fagrafjell	Deler av kulturmiljøet går tapt gjennom direkte inngrep/arealbeslag. Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
2. Kalberg	Deler av kulturmiljøet går tapt gjennom direkte inngrep/arealbeslag. Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **sterkt forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -), men kan forbedres ved flytting av mast
3. Bråstein	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
4. Helgaland	IR	IR
5. Buggeland	IR	IR
6. Foss-Eikjeland	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
7. Stokkaland-	IR	IR
8. Orstad-Figgjo-Ålgårdbanen	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
9. Frøyland – Orstadmarkene	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
10. Øksnavad-Lonaheia	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **sterkt forringet**.	Betydelig miljøskade (- -) men kan forbedres ved flytting av linje mot nord
11. Øksnavad vestre	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
12. Skjæveland	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer.	Betydelig miljøskade (- -)

	Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	
13. Husaberget-Følberget	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
14. Heigre-Sveinsvoll	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
15. Leanuten	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
16. Julebygda	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
17. Assheim	IR	IR
18. Haukimmelen	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som øvre skala av **forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
19. Kjellingland	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
20. Årsvoll	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Delområdet blir i nullalternativet påvirket av utbyggingen v hovedvannledningen. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
21. Austvoll-Stangaland	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
22. Tjelta-Gimra	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
23. Soma gård	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
24. Stangaland-Soma leir	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
25. Bærheim	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet gjennom visuell nærvirking, bryter opp kulturmiljøets sammenheng mot øvrige kulturmiljøer og skaper barrierer mot disse.	Betydelig miljøskade (- -)

	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Dette gjelder særlig gruppen av kulturminner helt vest i delområdet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	
26. Løwenstrasse – Kjerrberget - Stokkatunet vest	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
27. Litlaberget-Bærheimsfjellet	Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)

Alternativ 1b: Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet

Alternativet påvirker alle kulturmiljøene unntatt KA 4, 5, 7 og 17.

Tabell 4-5. Vurdering av påvirkning og konsekvens fra alternativ 1b på hvert kulturmiljø basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

KA	Alternativ 1b	
	Vurdering av påvirkning	Konsekvensgrad og eventuelt forbedringspotensial
1. Fagrafjell	Deler av kulturmiljøet går tapt gjennom direkte inngrep/arealbeslag. Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
2. Kalberg	Deler av kulturmiljøet går tapt gjennom direkte inngrep/arealbeslag. Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **sterkt forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -), men kan forbedres ved flytting av mast
3. Bråstein	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
4. Helgaland	IR	0 U
5. Buggeland	IR	IR
6. Foss-Eikjeland	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
7. Stokkaland-	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
8. Orstad-Figgjo-	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner	Betydelig miljøskade (- -)

Ålgårdbanen	innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	
9. Frøyland – Orstadmarkene	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
10. Øksnavad-Lonaheia	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
11. Øksnavad vestre	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
12. Skjæveland	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
13. Husaberget-Følberget	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
14. Heigre-Sveinsvoll	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
15. Leanuten	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
16. Julebygda	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
17. Assheim	IR	IR
18. Haukimmelen	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som øvre skala av **forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
19. Kjellingland	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
20. Årsvoll	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Delområdet blir i nullalternativet påvirket av utbyggingen v hovedvannledningen. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
21. Austvoll-Stangaland	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra	Noe miljøskade (-)

	kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	
22. Tjelta-Gimra	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
23. Soma gård	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
24. Stangaland-Soma leir	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
25. Bærheim	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet gjennom visuell nærvirking, bryter opp kulturmiljøets sammenheng mot øvrige kulturmiljøer og skaper barrierer mot disse. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Dette gjelder særlig gruppen av kulturminner helt vest i delområdet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
26. Løwenstrasse – Kjerrberget - Stokkatunet vest	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
27. Litlaberget-Bærheimsfjellet	Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)

Alternativ 1c: Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet

Alternativet tar med alle kulturmiljøene unntatt KA 4, 5, og 17.

Tabell 4-6. Vurdering av påvirkning og konsekvens fra alternativ 1c på hvert kulturmiljø basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

KA	Alternativ 1c	
	Vurdering av påvirkning	Konsekvensgrad og eventuelt forbedringspotensial
1. Fagrafjell	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
2. Kalberg	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper	Betydelig miljøskade (- -)

	barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	
3. Bråstein	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
4. Helgaland	IR	IR
5. Buggeland	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som	IR
6. Foss-Eikjeland	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
7. Stokkaland-	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	0
8. Orstad-Figgjo-Ålgårdbanen	Endrer i noen grad den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter i noen grad opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
9. Frøyland – Orstadmarkene	Ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
10. Øksnavad-Lonaheia	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
11. Øksnavad vestre	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
12. Skjæveland	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
13. Husaberget-Følberget	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
14. Heigre-Sveinsvoll	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
15. Leanuten	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
16. Julebygda	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning.	0

	Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	
17. Assheim	IR	IR
18. Haukimmelen	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som øvre skala av **forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
19. Kjellingland	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
20. Årsvoll	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Delområdet blir i nullalternativet påvirket av utbyggingen v hovedvannledningen. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
21. Austvoll-Stangaland	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
22. Tjelta-Gimra	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
23. Soma gård	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
24. Stangaland-Soma leir	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
25. Bærheim	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet gjennom visuell nærvirking, bryter opp kulturmiljøets sammenheng mot øvrige kulturmiljøer og skaper barrierer mot disse. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Dette gjelder særlig gruppen av kulturminner helt vest i delområdet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
26. Løwenstrasse – Kjerrberget - Stokkatunet vest	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
27. Litlaberget-Bærheimsfjellet	Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)

Alternativ 1d: Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet

Alternativet påvirker alle kulturmiljøene unntatt KA 3, 4, 9 og 17.

Tabell 4-7. Vurdering av påvirkning og konsekvens fra alternativ 1d på hvert kulturmiljø basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

KA	Alternativ 1d	
	Vurdering av påvirkning	Konsekvensgrad og eventuelt forbedringspotensial
1. Fagrafjell	Deler av kulturmiljøet går tapt gjennom direkte inngrep/arealbeslag Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **sterkt forringet**.	Svært alvorlig miljøskade (- - - -)
2. Kalberg	Endrer i noen grad den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
3. Bråstein	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
4. Helgaland	IR	IR
5. Buggeland	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
6. Foss-Eikjeland	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
7. Stokkaland-	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	0
8. Orstad-Figgjo-Ålgårdbanen	Endrer i noen grad den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter i noen grad opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
9. Frøyland – Orstadmarkene	IR	IR
10. Øksnavad-Lonaheia	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
11. Øksnavad vestre	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)

12. Skjæveland	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
13. Husaberget-Følberget	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
14. Heigre-Sveinsvoll	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
15. Leanuten	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
16. Julebygda	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
17. Assheim	IR	IR
18. Haukimmelen	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som øvre skala av **forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
19. Kjellingland	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
20. Årsvoll	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Delområdet blir i nullalternativet påvirket av utbyggingen v hovedvannledningen. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
21. Austvoll-Stangaland	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
22. Tjelta-Gimra	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
23. Soma gård	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
24. Stangaland-Soma leir	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
25. Bærheim	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige	Betydelig miljøskade (- -)

	kulturminner innad i kulturmiljøet gjennom visuell nærvirking, bryter opp kulturmiljøets sammenheng mot øvrige kulturmiljøer og skaper barrierer mot disse. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Dette gjelder særlig gruppen av kulturminner helt vest i delområdet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	
26. Løwenstrasse – Kjerrberget - Stokkatunet vest	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
27. Litlaberget-Bærheimsfjellet	Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)

Alternativ 2a: Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet

Alternativet påvirker alle kulturmiljøene unntatt KA 9, 13, 14, 15, 18 og 22.

Tabell 4-8. Vurdering av påvirkning og konsekvens fra alternativ 2a på hvert kulturmiljø basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

KA	Alternativ 2a	
	Vurdering av påvirkning	Konsekvensgrad og eventuelt forbedringspotensial
1. Fagrafjell	Deler av kulturmiljøet går tapt gjennom direkte inngrep/arealbeslag Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **sterkt forringet**.	Svært alvorlig miljøskade (- - - -)
2. Kalberg	Endrer i noen grad den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
3. Bråstein	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
4. Helgaland	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
5. Buggeland	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
6. Foss-Eikjeland	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige	Betydelig miljøskade (- -)

	standpunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	
7. Stokkaland-	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	0
8. Orstad-Figgjo-Ålgårdbanen	Endrer i noen grad den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter i noen grad opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
9. Frøyland – Orstadmarkene	IR	IR
10. Øksnavad-Lonaheia	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
11. Øksnavad vestre	Ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
12. Skjæveland	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
13. Husaberget-Følberget	IR	IR
14. Heigre-Sveinsvoll	IR	IR
15. Leanuten	IR	IR
16. Julebygda	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
17. Assheim	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
18. Haukimmelen	IR	IR
19. Kjellingland	Ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
20. Årsvoll	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Utsynet fra kulturmiljøet blir også sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Påvirkningsgrad anses som **sterkt forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
21. Austvoll-Stangaland	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Utsynet fra kulturmiljøet blir også sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
22. Tjelta-Gimra	IR	IR

23. Soma gård	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
24. Stangaland-Soma leir	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
25. Bærheim	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet gjennom visuell nærvirking, bryter opp kulturmiljøets sammenheng mot øvrige kulturmiljøer og skaper barrierer mot disse. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Dette gjelder særlig gruppen av kulturminner helt vest i delområdet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
26. Løwenstrasse – Kjerrberget - Stokkatunet vest	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
27. Litlaberget-Bærheimsfjellet	Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)

Alternativ 2b: Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet

Alternativet påvirker alle kulturmiljøene unntatt KA 4, 13, 14, 15, 18 og 22.

Tabell 4-9. Vurdering av påvirkning og konsekvens fra alternativ 2b på hvert kulturmiljø basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

KA	Alternativ 2b	
	Vurdering av påvirkning	Konsekvensgrad og eventuelt forbedringspotensial
1. Fagrafjell	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves Utsynet fra kulturmiljøet blir endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
2. Kalberg	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
3. Bråstein	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning.	0

	Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	
4. Helgaland	IR	IR
5. Buggeland	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
6. Foss-Eikjeland	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
7. Stokkaland-	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	0
8. Orstad-Figgjo-Ålgårdbanen	Endrer i noen grad den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter i noen grad opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
9. Frøyland – Orstadmarkene	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
10. Øksnavad-Lonaheia	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
11. Øksnavad vestre	Ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
12. Skjæveland	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
13. Husaberget-Følberget	IR	IR
14. Heigre-Sveinsvoll	IR	IR
15. Leanuten	IR	IR
16. Julebygda	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
17. Assheim	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
18. Haukimmelen	IR	IR
19. Kjellingland	Ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
20. Årsvoll	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Utsynet fra kulturmiljøet blir også sterkt	Alvorlig miljøskade (- - -)

	endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Påvirkningsgrad anses som **sterkt forringet**.	
21. Austvoll-Stangaland	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Utsynet fra kulturmiljøet blir også sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
22. Tjelta-Gimra	IR	IR
23. Soma gård	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
24. Stangaland-Soma leir	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
25. Bærheim	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet gjennom visuell nærvirking, bryter opp kulturmiljøets sammenheng mot øvrige kulturmiljøer og skaper barrierer mot disse. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Dette gjelder særlig gruppen av kulturminner helt vest i delområdet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
26. Løwenstrasse – Kjerrberget - Stokkatunet vest	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
27. Litlaberget-Bærheimsfjellet	Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)

Alternativ 2c: Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet

Alternativet påvirker alle kulturmiljøene unntatt KA 4, 5 ,7, 13, 14, 15, 18 og 22.

Tabell 4-10. Vurdering av påvirkning og konsekvens fra alternativ 2c på hvert kulturmiljø basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

KA	Alternativ 2c	
	Vurdering av påvirkning	Konsekvensgrad og eventuelt forbedringspotensial
1. Fagrafjell	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
2. Kalberg	Deler av kulturmiljøet går tapt gjennom direkte inngrep/arealbeslag. Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **sterkt forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -), men kan forbedres ved flytting av mast mot øst
3. Bråstein	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
4. Helgaland	IR	IR
5. Buggeland	IR	IR
6. Foss-Eikjeland	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
7. Stokkaland-	IR	IR
8. Orstad-Figgjo-Ålgårdbanen	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
9. Frøyland – Orstadmarkene	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
10. Øksnavad-Lonaheia	Utsynet fra kulturmiljøet blir endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
11. Øksnavad vestre	Ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
12. Skjæveland	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)

13. Husaberget-Følberget	IR	IR
14. Heigre-Sveinsvoll	IR	IR
15. Leanuten	IR	IR
16. Julebygda	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
17. Assheim	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
18. Haukimmelen	IR	IR
19. Kjellingland	Ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
20. Årsvoll	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Utsynet fra kulturmiljøet blir også sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Påvirkningsgrad anses som **sterkt forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
21. Austvoll-Stangaland	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Utsynet fra kulturmiljøet blir også sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
22. Tjelta-Gimra	IR	IR
23. Soma gård	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
24. Stangaland-Soma leir	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
25. Bærheim	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet gjennom visuell nærvirking, bryter opp kulturmiljøets sammenheng mot øvrige kulturmiljøer og skaper barrierer mot disse. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Dette gjelder særlig gruppen av kulturminner helt vest i delområdet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
26. Løwenstrasse – Kjerrberget - Stokkatunet vest	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
27. Litlaberget-Bærheimsfjellet	Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)

Alternativ 2d : Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet

Alternativet påvirker alle kulturmiljøene unntatt KA 4, 11, 13, 14, 15, 18 og 22.

Tabell 4-11. Vurdering av påvirkning og konsekvens fra alternativ 2d på hvert kulturmiljø basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

KA	Alternativ 2d	
	Vurdering av påvirkning	Konsekvensgrad og eventuelt forbedringspotensial
1. Fagrafjell	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
2. Kalberg	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
3. Bråstein	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
4. Helgaland	IR	IR
5. Buggeland	Ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
6. Foss-Eikjeland	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. Påvirkningsgrad anses som **sterkt forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
7. Stokkaland-	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Noe miljøskade (-)
8. Orstad-Figgjo-Ålgårdbanen	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
9. Frøyland – Orstadmarkene	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
10. Øksnavad-Lonaheia	Utsynet fra kulturmiljøet blir endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
11. Øksnavad vestre	IR	IR
12. Skjæveland	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner	Betydelig miljøskade (- -)

	innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	
13. Husaberget-Følberget	IR	IR
14. Heigre-Sveinsvoll	IR	IR
15. Leanuten	IR	IR
16. Julebygda	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
17. Assheim	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
18. Haukimmelen	IR	IR
19. Kjellingland	Ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
20. Årsvoll	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Utsynet fra kulturmiljøet blir også sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Påvirkningsgrad anses som **sterkt forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
21. Austvoll-Stangaland	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Utsynet fra kulturmiljøet blir også sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
22. Tjelta-Gimra	IR	IR
23. Soma gård	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
24. Stangaland-Soma leir	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
25. Bærheim	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet gjennom visuell nærvirking, bryter opp kulturmiljøets sammenheng mot øvrige kulturmiljøer og skaper barrierer mot disse. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Dette gjelder særlig gruppen av kulturminner helt vest i delområdet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
26. Løwenstrasse – Kjerrberget - Stokkatunet vest	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter.	Noe miljøskade (-)

	Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	
27. Litlaberget-Bærheimsfjellet	Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)

Alternativ 2e: Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet

Alternativet påvirker alle kulturmiljøene unntatt KA 9, 13, 14, 15, 18, 19 og 22.

Tabell 4-12. Vurdering av påvirkning og konsekvens fra alternativ 2e på hvert kulturmiljø basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

KA	Alternativ 2e	
	Vurdering av påvirkning	**Konsekvensgrad og eventuelt forbedringspotensial**
1. Fagrafjell	Deler av kulturmiljøet går tapt gjennom direkte inngrep/arealbeslag Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **sterkt forringet**.	Svært alvorlig miljøskade (- - - -)
2. Kalberg	Endrer i noen grad den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
3. Bråstein	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
4. Helgaland	IR	IR
5. Buggeland	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
6. Foss-Eikjeland	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
7. Stokkaland-	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Noe miljøskade (-)
8. Orstad-Figgjo-Ålgårdbanen	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
9. Frøyland – Orstadmarkene	IR	IR
10. Øksnavad-Lonaheia	Utsynet fra kulturmiljøet blir endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet.	Noe miljøskade (-)

	Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	
11. Øksnavad vestre	IR	IR
12. Skjæveland	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
13. Husaberget-Følberget	IR	IR
14. Heigre-Sveinsvoll	IR	IR
15. Leanuten	IR	IR
16. Julebygda	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
17. Assheim	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
18. Haukimmelen	IR	IR
19. Kjellingland	Ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
20. Årsvoll	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Utsynet fra kulturmiljøet blir også sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Påvirkningsgrad anses som **sterkt forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
21. Austvoll-Stangaland	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Utsynet fra kulturmiljøet blir også sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
22. Tjelta-Gimra	IR	IR
23. Soma gård	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
24. Stangaland-Soma leir	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
25. Bærheim	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet gjennom visuell nærvirking, bryter opp kulturmiljøets sammenheng mot øvrige kulturmiljøer og skaper barrierer mot disse. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Dette gjelder særlig gruppen av kulturminner helt vest i delområdet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
26. Løwenstrasse –	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner	Noe miljøskade (-)

Kjerrberget - Stokkatunet vest	innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	
27. Litlaberget-Bærheimsfjellet	Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)

Alternativ 3a: Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet

Alternativet påvirker alle kulturmiljøene unntatt KA 9, 11, 13, 14, 15, 18, 19 og 22.

Tabell 4-13. Vurdering av påvirkning og konsekvens fra alternativ 3a på hvert kulturmiljø basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

KA	Alternativ 3a	
	Vurdering av påvirkning	Konsekvensgrad og eventuelt forbedringspotensial
1. Fagrafjell	Deler av kulturmiljøet går tapt gjennom direkte inngrep/arealbeslag Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **sterkt forringet**.	Svært alvorlig miljøskade (- - - -)
2. Kalberg	Endrer i noen grad den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
3. Bråstein	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
4. Helgaland	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
5. Buggeland	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
6. Foss-Eikjeland	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
7. Stokkaland-	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Noe miljøskade (-)
8. Orstad-Figgjo-Ålgårdbanen	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
9. Frøyland – Orstadmarkene	IR	IR
10. Øksnavad-Lonaheia	Utsynet fra kulturmiljøet blir endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
11. Øksnavad vestre	IR	IR
12. Skjæveland	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner	Betydelig miljøskade (- -)

	innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	
13. Husaberget-Følberget	IR	IR
14. Heigre-Sveinsvoll	IR	IR
15. Leanuten	IR	IR
16. Julebygda	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
17. Assheim	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
18. Haukimmelen	IR	IR
19. Kjellingland	IR	IR
20. Årsvoll	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Utsynet fra kulturmiljøet blir også sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
21. Austvoll-Stangaland	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Utsynet fra kulturmiljøet blir også sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
22. Tjelta-Gimra	IR	IR
23. Soma gård	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
24. Stangaland-Soma leir	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
25. Bærheim	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet gjennom visuell nærvirking, bryter opp kulturmiljøets sammenheng mot øvrige kulturmiljøer og skaper barrierer mot disse. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Dette gjelder særlig gruppen av kulturminner helt vest i delområdet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
26. Løwenstrasse – Kjerrberget - Stokkatunet vest	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
27. Litlaberget-Bærheimsfjellet	Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad.	Noe miljøskade (-)

	Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	

Alternativ 3b: Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet

Alternativet påvirker alle kulturmiljøene unntatt KA 4, 11, 13, 14, 15, 18, 19 og 22.

Tabell 4-14. Vurdering av påvirkning og konsekvens fra alternativ 3b på hvert kulturmiljø basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

KA	Alternativ 3b	
	Vurdering av påvirkning	Konsekvensgrad og eventuelt forbedringspotensial
1. Fagrafjell	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
2. Kalberg	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
3. Bråstein	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
4. Helgaland	IR	IR
5. Buggeland	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
6. Foss-Eikjeland	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. Påvirkningsgrad anses som **sterkt forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
7. Stokkaland-	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Noe miljøskade (-)
8. Orstad-Figgjo-Ålgårdbanen	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
9. Frøyland – Orstadmarkene	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
10. Øksnavad-Lonaheia	Utsynet fra kulturmiljøet blir endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet.	Noe miljøskade (-)

	Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	
11. Øksnavad vestre	IR	IR
12. Skjæveland	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
13. Husaberget-Følberget	IR	IR
14. Heigre-Sveinsvoll	IR	IR
15. Leanuten	IR	IR
16. Julebygda	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
17. Assheim	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
18. Haukimmelen	IR	IR
19. Kjellingland	IR	IR
20. Årsvoll	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Utsynet fra kulturmiljøet blir også sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
21. Austvoll-Stangaland	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Utsynet fra kulturmiljøet blir også sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
22. Tjelta-Gimra	IR	IR
23. Soma gård	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (--)
24. Stangaland-Soma leir	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
25. Bærheim	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet gjennom visuell nærvirking, bryter opp kulturmiljøets sammenheng mot øvrige kulturmiljøer og skaper barrierer mot disse. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Dette gjelder særlig gruppen av kulturminner helt vest i delområdet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (--)
26. Løwenstrasse – Kjerrberget - Stokkatunet vest	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter.	Noe miljøskade (-)

	Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	
27. Litlaberget-Bærheimsfjellet	Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)

Alternativ 3c: Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet

Alternativet påvirker alle kulturmiljøene unntatt KA 4, 5, 11, 13, 14, 15, 18, 19 og 22.

Tabell 4-15. Vurdering av påvirkning og konsekvens fra alternativ 3c på hvert kulturmiljø basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

KA	Alternativ 3c	
	Vurdering av påvirkning	Konsekvensgrad og eventuelt forbedringspotensial
1. Fagrafjell	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
2. Kalberg	Deler av kulturmiljøet går tapt gjennom direkte inngrep/arealbeslag. Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **sterkt forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -), men kan forbedres ved flytting av mast mot øst
3. Bråstein	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
4. Helgaland	IR	IR
5. Buggeland	IR	IR
6. Foss-Eikjeland	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
7. Stokkaland-	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Noe miljøskade (-)
8. Orstad-Figgjo-Ålgårdbanen	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
9. Frøyland – Orstadmarkene	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
10. Øksnavad-Lonaheia	Utsynet fra kulturmiljøet blir endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet.	Noe miljøskade (-)

	Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	
11. Øksnavad vestre	IR	IR
12. Skjæveland	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
13. Husaberget-Følberget	IR	IR
14. Heigre-Sveinsvoll	IR	IR
15. Leanuten	IR	IR
16. Julebygda	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
17. Assheim	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
18. Haukimmelen	IR	IR
19. Kjellingland	IR	IR
20. Årsvoll	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Utsynet fra kulturmiljøet blir også sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
21. Austvoll-Stangaland	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Utsynet fra kulturmiljøet blir også sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
22. Tjelta-Gimra	IR	IR
23. Soma gård	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
24. Stangaland-Soma leir	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
25. Bærheim	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet gjennom visuell nærvirking, bryter opp kulturmiljøets sammenheng mot øvrige kulturmiljøer og skaper barrierer mot disse. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Dette gjelder særlig gruppen av kulturminner helt vest i delområdet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
26. Løwenstrasse – Kjerrberget - Stokkatunet vest	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter.	Noe miljøskade (-)

	Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	
27. Litlaberget-Bærheimsfjellet	Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)

Alternativ 3d: Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet

Alternativet påvirker alle kulturmiljøene unntatt KA 4,13, 14, 15, 18, 19 og 22.

Tabell 4-16. Vurdering av påvirkning og konsekvens fra alternativ 3d på hvert kulturmiljø basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

KA	Alternativ 3d	
	Vurdering av påvirkning	Konsekvensgrad og eventuelt forbedringspotensial
1. Fagrafjell	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Alvorlig miljøskade (- - -)
2. Kalberg	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Støy kan oppleves. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
3. Bråstein	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
4. Helgaland	IR	IR
5. Buggeland	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
6. Foss-Eikjeland	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
7. Stokkaland-	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	0
8. Orstad-Figgjo-Ålgårdbanen	Endrer den visuelle kontakten mellom kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
9. Frøyland – Orstadmarkene	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)

10. Øksnavad-Lonaheia	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
11. Øksnavad vestre	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning. Påvirkningsgrad anses som **ubetydelig**.	0
12. Skjæveland	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
13. Husaberget-Følberget	IR	IR
14. Heigre-Sveinsvoll	IR	IR
15. Leanuten	IR	IR
16. Julebygda	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
17. Assheim	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
18. Haukimmelen	IR	IR
19. Kjellingland	IR	IR
20. Årsvoll	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Utsynet fra kulturmiljøet blir også sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
21. Austvoll-Stangaland	Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Utsynet fra kulturmiljøet blir også sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
22. Tjelta-Gimra	IR	IR
23. Soma gård	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)
24. Stangaland-Soma leir	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
25. Bærheim	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet gjennom visuell nærvirking, bryter opp kulturmiljøets sammenheng mot øvrige kulturmiljøer og skaper barrierer mot disse. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Dette gjelder særlig gruppen av kulturminner helt vest i delområdet. Påvirkningsgrad anses som **forringet**.	Betydelig miljøskade (- -)

26. Løwenstrasse – Kjerrberget - Stokkatunet vest	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)
27. Litlaberget-Bærheimsfjellet	Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad. Påvirkningsgrad anses som **noe forringet**.	Noe miljøskade (-)

4.3.3 Foreslåtte justeringer av de tretten alternativene

Det er vurdert 11 mindre justeringer av traséalternativene. Dette er lokale varianter av noen av de 13 alternativene som kun er vurdert ut fra om de utgjør en forbedring, forverring eller ingen forskjell fra hovedalternativet. Se kart i kapittel. 1.2.2.

Tabell 4-17: Foreslåtte justeringer av de tretten alternativene og antatte konsekvenser.

Justering	Forbedring/for-verring	Kommentar
1.3	Ingen forskjell	Justering av alternativ 1a som legger traséen i mer vestlig retning via 5 mastepunkter innenfor delområde KA10. 1.3 vil strekke seg direkte over ett i stedet for to røysfeltlokaliteter. Konsekvens for KA10 (- -), forblir uendret da begge lokalitetene er viktige kulturminner.
1.4	Ingen forskjell	Mindre justering av alternativ 1a som berører KA12. et av mastepunktene berører en uavklart gravhaug, som i Askeladden er betegnet som fjernet. Restene er imidlertid synlig i terrenget. Det antas at kulturminnemyndigheten må avklare dette objektets endelige status.
1.5	Noe forverret	Justering av traséen til alternativ 1a som vil kunne påvirke alternativet ubetydelig for KA12, mer negativt for KA13 i form av at visuell fjernvirkning ovenfor viktige kulturminner går over til visuell nærvirkning, noe mer negativt for KA14, og noe mer i positiv retning for KA15.
1.6	Noe forverring	Justeringen gjelder alternativ 1a-d. Justeringen slår ut negativt for KA22 i form av at visuell fjernvirkning ovenfor viktige kulturminner går over til visuell nærvirkning.
1.7	Noe forverring	Justeringen gjelder alternativ 1a-d. Justeringen slår ut negativt for KA24 i form av at visuell fjernvirkning ovenfor viktige kulturminner går over til visuell nærvirkning.
1.8	Ingen forskjell	Trekker ett av mastepunktene i KA23 nærmere øst for alle alternativer 1a-d. Nærvirkning på lokalitet boplass og konsekvensgrad for KA23 (-) blir likevel tilsvarende; uendret.
1.9	Forverring	Justeringen for alternativ 1a-d berører KA18 med tilsvarende ingen endring av betydning for konsekvens, særlig KA19 og 20, og 21 noe mer negativt og KA23 med ingen endring av betydning. I sum kan konsekvensen for alternativ 1a-d for delområdene KA19 (-), 20 (-) og 21 (- -) bli større.
2.2	Forverring	Justering helt i nord, som gjelder en parsell som er lik for alle de 13 alternativene. Den påvirker konsekvensene for delområdene KA23 i liten grad, KA25 klart negativt, KA26 noe positivt og KA27 positivt. I sum kan konsekvensen av justering 2.2 for alternativ 1-3 for delområdene KA23 (- -), 25 (- -) 26 (- -) og 27 (-) bli noe dårligere, fordi det påvirker det mest viktige av delområdene, KA25, mest negativt.

2.2.b	Noe forverring	Justering helt i nord, som trekker foreslått trase noe nærmere viktige kulturminner i det mest viktige av delområdene, KA25.
2.3	Noe forbedret	Justerer alle 2-alternativene A-D. Det påvirker KA17 (-), 20 (- - -) og 21 (- - -), men først- og sistnevnte i så liten negativ grad og KA20 i mer positiv, at justeringen kan anses å gjøre traséen her bedre.
3.1	Ingen forskjell	Justerer alternativ 2d og 3a, og påvirker delområde KA8 (- -), men med konsekvens tilsvarende.

4.3.4 Mastetype Strå - fordeler og ulemper

Vurderinger av verdi for kulturmiljøer og -delområder, påvirkningsgrad på disse og til slutt konsekvens, er for en stor del knyttet til visuelle vurderinger. I metodikken beskrevet i M-1941, under *Steg 3, Vurdere påvirkning for hvert delområde*, defineres *Tiltakets utforming* som en av de fire faktorene som gir påvirkning. Innenfor landskapsanalyse, som er relatert til kulturarvsvurderinger på grunn av sistnevntes knytning til verdier i landskapet, regnes «I-master» som den typen som kan gi minst negativ påvirkning visuelt (Norges vassdrags- og energidirektorat, 2019). Å teste ut mastetypen Strå på dette landskapet vil være interessant, da denne kan ses som en variant av en I-mast.

Mastetypen Strå er utformet på en slik måte at den i noen grad vil kunne gi en noe bedre virkning enn H-master i fagverk. Utforming av tiltaket er imidlertid kun en av nevnte fire faktorer, og vil kunne påvirke de enkelte kulturminner og – miljøer i forskjellig styrkegrad, på de forskjellige konkrete stedene.

Hvordan bruken av Strå vil påvirke vurderingen som er gjort over med utgangspunkt i hittil benyttet mastedesign, vil kunne variere for den enkelte kulturminnelokalitet. Det er imidlertid grunn til å anta at designet Strå utelukkende vil kunne trekke påvirkningsgraden i positiv retning for hvert eneste KA-delområde med sine kulturmiljøer og enkeltlokaliteter. Ved bruk av Strå konsekvent gjennom hele traséen vil en, om enn i varierende grad, oppnå en noe redusert påvirkningsgrad for alle KA-delområder. Om denne blir redusert nok til at konsekvensen blir mindre jamfør gradsettingen i metodikken benyttet her, må eventuelt ses på i detalj for hvert miljø som blir påvirket, innenfor hver KA-delområde som omfattes.

4.4 Tiltakets påvirkning i anleggsfasen

Det er mange kjente automatisk fredete eller andre typer kulturminner innenfor det som kan antas å bli anleggsområdene, ut fra hvor vi per i dag vet hvor tiltakets alternativer kommer til å være lokalisert. Hvert alternativ er vurdert ut ifra dagens kunnskap om anleggsveier og -plasser. Vurderingene over er gjort ut ifra mottatt informasjon fra oppdragsgiver, om hvor hvert enkelt alternativs anleggsveier og -plasser er tenkt lokalisert.

4.5 Vurdering av samlet konsekvensgrad for kulturmiljø

Tabellen under gir den samlede vurderingen av konsekvens for det enkelte delområdet basert på vurderingene av hvert enkelt delområde med kulturmiljøer. Alle alternativer beveger seg i konsekvensrommet *svært stor* til *stor* negativ.

Tabell 4-18: Delområder innen kulturmiljø og alternativ 1a-d – samlet konsekvensvurdering per alternativ for tema kulturmiljø. IR (ikke relevant) betyr at KA-delområdet i det respektive alternativet ligger utenfor dette spesifikke alternativets influensområde.

Vurderinger		0-alt.	Alt. 1a	Alt. 1b	Alt. 1c	Alt. 1d
Konsekvens for delom-råder	1	0	(---) Alvorlig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade	(----) Svært alvorlig miljøskade
	2	0	(---) Alvorlig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	IR
	3	0	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade
	4	0	IR	IR	IR	IR
	5	0	IR	IR	IR	(-) Noe miljøskade
	6	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	7	0	IR	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade
	8	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
	9	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	IR
	10	0	(--) Betydelig miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
	11	0	(--) Betydelig miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
	12	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	13	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	14	0	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade
	15	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	16	0	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade
	17	0	IR	IR	IR	IR
	18	0	(---) Alvorlig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade
	19	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	20	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
	21	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
	22	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade

	23	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	24	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
	25	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	26	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
	27	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
Avvein-inger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder	KA1 med svær høy verdi, i retning internasjonalt				
Samlede virkninger						
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samla konsekvens-grad	Ubetydelig konsekvens	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Svært stor negativ konsekvens
	Begrunnelse		Alvorlig skade 3 delområder med høy verdi.	Alvorlig skade 3 delområder med høy verdi.	Alvorlig skade 2 delområder Fordeler negativ virkning, mange delområder med betydelig miljøskade.	Størst miljøskade på mest verdifulle delom-råde

Tabell 4-19: Delområder innen kulturmiljø og alternativ 2a-e – samlet konsekvensvurdering per alternativ for tema kulturmiljø. IR (ikke relevant) betyr at KA-delområdet i det respektive alternativet ligger utenfor dette spesifikke alternativets influensområde.

Vurderinger		0-alt.	Alt. 2a	Alt. 2b	Alt. 2c	Alt. 2d	Alt. 2e
Konsekvens for delom-råder	1	0	(----) Svært alvorlig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade	(----) Svært alvorlig miljøskade
	2	0	(-) Noe miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(-) Noe miljøskade
	3	0	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	0
	4	0	0) Ubetydelig miljøskade	IR	IR	IR	IR
	5	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	IR	0) Ubetydelig miljøskade	(-) Noe miljøskade
	6	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(-) Noe miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	7	0	0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	IR	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
	8	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	9	0	IR	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	IR

	10	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(-) Noe miljøskade
	11	0	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	IR	IR
	12	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	13	0	IR	IR	IR	IR	IR
	14	0	IR	IR	IR	IR	IR
	15	0	IR	IR	IR	IR	IR
	16	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	17	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
	18	0	IR	IR	IR	IR	IR
	19	0	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	0
	20	0	(---) Alvorlig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade
	21	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	22	0	IR	IR	IR	IR	IR
	23	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--)Betydelig miljøskade
	24	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
	25	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	26	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
	27	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
Avvein-inger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder	KA1 med svær høy verdi, i retning internasjonalt					
Samlede virkninger							
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samla konsekvens-grad	Ubetydelig konsekvens	Svært stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Svært stor negativ konsekvens
	Begrunnelse		Størst miljøskade på mest verdifulle delom-råde. Alvorlig skade ett delområde med høy verdi.	Alvorlig skade 2 delområder med høy verdi.	Alvorlig skade 3 delområder. Fordeler negativ virkning, mange delområder med betydelig miljøskade.	Alvorlig skade 3 delområder med høy verdi.	Størst miljøskade på mest verdifulle delområde

Tabell 4-20: Delområder innen kulturmiljø og alternativ 3a-d – samlet konsekvensvurdering per alternativ for tema kulturmiljø. IR (ikke relevant) betyr at KA-delområdet i det respektive alternativet ligger utenfor dette spesifikke alternativets influensområde.

Vurderinger		0-alt.	Alt. 3a	Alt. 3b	Alt. 3c	Alt. 3d
Konsekvens for delom-råder	1	0	(---) Alvorlig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade
	2	0	(-) Noe miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	3	0	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade
	4	0	(0) Ubetydelig miljøskade	IR	IR	IR
	5	0	(-) Noe miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade	IR	(0) Ubetydelig miljøskade
	6	0	(--) Betydelig miljøskade	(---) Alvorlig miljøskade	(-) Noe miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	7	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(0) Ubetydelig miljøskade
	8	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(-) Noe miljøskade
	9	0	IR	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
	10	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
	11	0	IR	IR	IR	0) Ubetydelig miljøskade
	12	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	13	0	IR	IR	IR	IR
	14	0	IR	IR	IR	IR
	15	0	IR	IR	IR	IR
	16	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
	17	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
	18	0	IR	IR	IR	IR
	19	0	IR	IR	IR	IR
	20	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	21	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	22	0	IR	IR	IR	IR
	23	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	24	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade

	25	0	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade	(--) Betydelig miljøskade
	26	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
	27	0	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade	(-) Noe miljøskade
Avvein-inger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder	KA1 med svær høy verdi, i retning internasjonalt				
Samlede virkninger						
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samla konsekvens-grad	Ubetydelig konsekvens	Svært stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens
	Begrunnelse		Størst miljøskade på mest verdi-fulle delom-råde	Alvorlig skade 2 delområder med høy verdi.	Alvorlig skade 2 delområder Fordeler negativ virkning, mange delområder med betydelig miljøskade.	Alvorlig skade ett delområde med høy verdi.

Samlet konsekvensgrad for temaet og eventuelle andre avveininger er som beskrevet over. Det kan i noen tilfeller være svært finnyanserte forskjeller mellom noen alternativsprioriteringer, og større mellom andre. De fire dårligste alternativene skiller seg ut som spesielt negative, og havner i kategorien *Svært stor negativ konsekvens*. Den samlede oversikten for rangeringen av konsekvensen for de respektive alternativene er:

Tabell 4-21: Rangering av alternativene slik de er beskrevet i tiltaksbeskrivelsen, og ut i fra vår kunnskap om kulturverdiene som finnes i influensområdet.

Alternativ	0-alt.	1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	2e	3a	3b	3c	3d
Konsekvens	Ingen	(---)	(---)	(---)	(----)	(----)	(---)	(---)	(---)	(----)	(----)	(---)	(---)	(---)
Rangering	1	9	8	5	13	11	4	6	7	10	12	4	3	2

4.6 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker

Rundskrivet Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis, T-2/16 (revidert 2021), 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 av transformatorstasjon er ikke i direkte fysisk konflikt med kjente freda kulturminner eller listeførte objekt i noen av de to alternativene. Det er vil være noe økt støy for noen kulturmiljø og noe negativ visuell virkning ved endring av utsynet fra kulturmiljøene.

Fylkeskommunen har imidlertid varslet behov for §9-undersøkelser og at det er høyt potensial for funn i tiltaksområdet, i samband med høringen av utredningsprogrammet for konsekvensutredningen.

4.7 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. Se også beskrevne avbøtende tiltak over (utforming av mast Strå).

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. I ett av delområdene, KA2, gjelder det for alternativene 1a og B, 2c og 3c at en mast bør flyttes for å oppnå noe mindre skade. Ellers er det alternative ledningstraséer som gjelder for bedring av virkninger på hvert enkelt KA-delområde.

En skjøtsels- og tilretteleggingsplan er et avbøtende tiltak som kan virke positivt for kulturminneverdiene 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.

4.8 Oppfølgende undersøkelser

Fylkeskommunen har, i samband med høringen av utredningsprogrammet for konsekvensutredningen varslet behov for §9-undersøkelser etter kulturminneloven.

Dersom en planlagt utbygging kommer i konflikt med nyoppdagede 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.

4.9 Potensialvurdering kulturminner

4.9.1 Generelt

Det er i utredningsprogrammet for tiltaket beskrevet at området skal vurderes med tanke på «potensiale for kulturminner», altså muligheten for at det kan finnes uoppdagede kulturminner.

Nord-Jæren rommer rike jordbruksbygder med en lang historie. Området har generelt høyt potensial for funn av arkeologiske kulturminner. Området ble tidlig bosatt, og i perioder av forhistorien har folkemengden og bosetningstettheten vært stor i dette landskapet. Tettheten av registrerte kulturminner er blant de høyeste i landet. Samtidig er det slik at bare en brøkdel av kulturminnene fra førreformatorisk tid befinner seg over bakken og er synlige. Langt flere kulturminner er ikke registrert, og oppdages først ved flateavdekking eller prøvestikking. Selv om bildet ikke er helt entydig, er det stort sett slik at det er i nærområdet til synlige kulturminner at potensialet er størst for å kunne påvise kulturminner også under markoverflaten.

Mange av de kjente kulturminnene i området er gravhauger og/eller -røyser. Både i bronse- og jernalderen ser det ut til å ha vært en vanlig praksis å legge gravminnene i nærheten av gårdene. Gravhauger er derfor en god indikator på at det finnes bosetningsspor i nærområdet. Men ikke alle forhistoriske gårder hadde synlige gravminner, og gravhauger og -røyser kan ha blitt ødelagt og fjernet på et tidlig tidspunkt, før de kom arkeologiske myndigheter for øre.

Figur 4-80 viser en forenklet fordeling av dagens arealbruk i området. Samtlige traséalternativet går gjennom et større, mer eller mindre sammenhengende jordbruksareal. I prinsippet er det et stort potensial for funn av forhistoriske bosetningsspor på hele dette jordbruksarealet.

Jærlandskapet har imidlertid gjennomgått store endringer i nyere tid. Ikke minst har nydyrkingsaktiviteten vært stor de siste 150 årene, og mye nytt areal er lagt under plogen som tidligere var myr og våtmark (figur 4-80). Det er anslått at inntil 20 prosent av Jæren besto av myr før den moderne oppdyrkingen begynte. Som kartet viser, fantes det større myrstrekninger nord og øst i området. I områder som tidligere var myr, kan det også være uregistrerte kulturminner, men av andre typer enn dem som finnes på gammel åkermark.

I historisk tid lå de fleste gårdstun på Jæren oppe på høydedragene (hodlene). Gjennom deler av området vil de alternative traséene passere det som tidligere var beitemark og gårdsnær utmark, der det bl.a. kan finnes steingarder, rydningsrøyser og tufter av varierende alder. I historisk tid ble slike områder benyttet til dyrking, slått og beite, og i mange tilfeller går denne bruken langt tilbake i tid.

Boplasser fra steinalderen er lokalisert ut fra andre forutsetninger. Selv om det ikke nødvendigvis er representativt for det generelle bosetningsmønsteret i dette området, er flertallet av de kjente steinalderboplassene på Jæren påvist ved vann og elveoser.

4.9.2 Potensialet langs de alternative kraftledningstraséene

Den første delen av luftstrekket ut fra transformatorstasjonen på Fagrafjell er der potensialet er størst for funn av uregistrerte kulturminner. I nærområdet til stasjonen ligger de viktigste av de kjente arkeologiske kulturminnene langs de aktuelle traséene (se figur 4-82) Det dreier seg om flere lokaliteter, deriblant to gårdsanlegg (ødegårder) fra jernalderen og et gravfelt fra samme periode. Spesielt viktig er gårdsanlegget på Møgjedal, nord og øst for transformatorstasjon (Askeladden-id 5150).

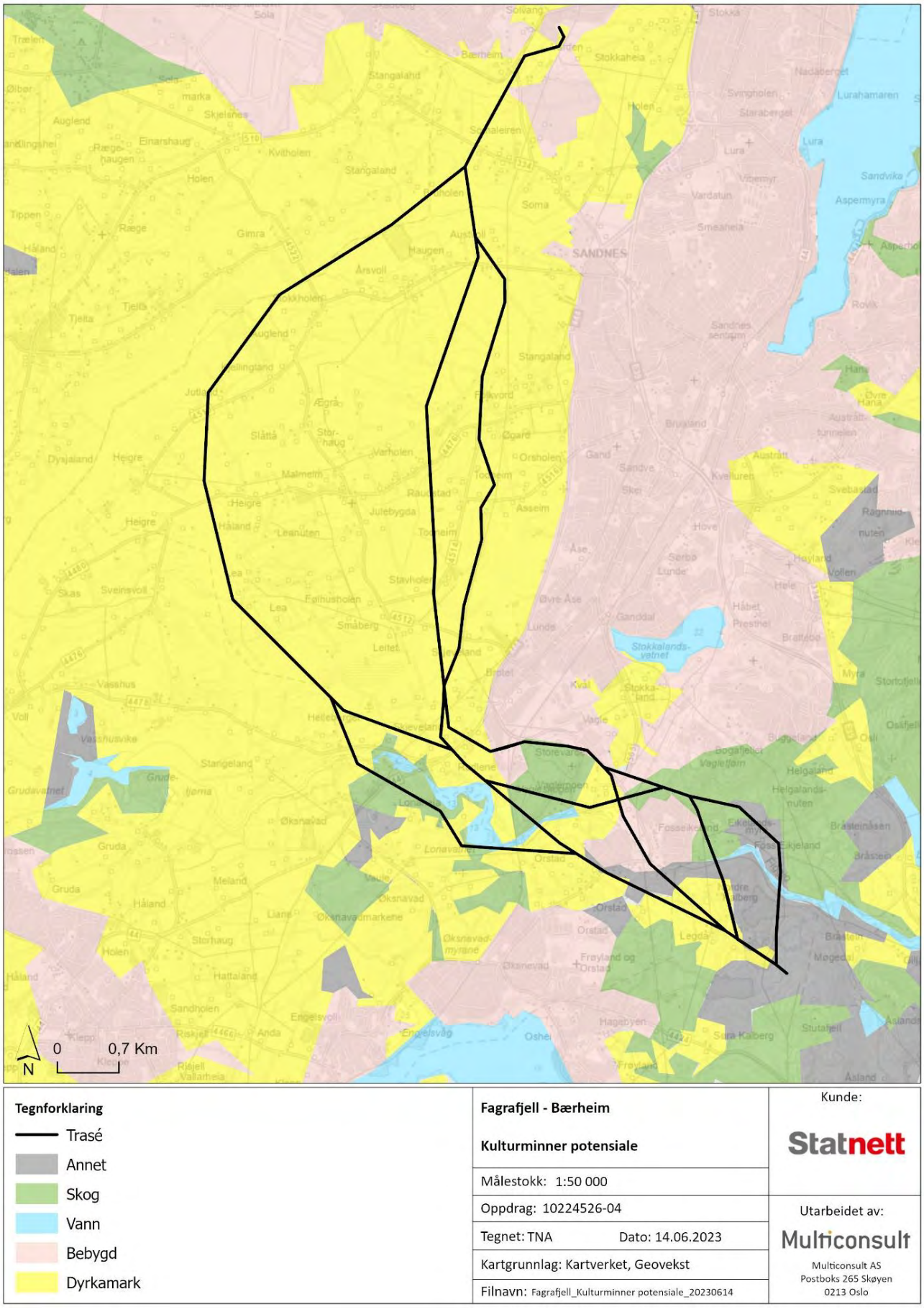
Kulturmiljøet på Møgjedal består av et større forhistorisk gårdsanlegg med hustufter, åkerflater, gravrøyser, rydningsrøyser, hulveier, gardfar og stakktufter. Det er det største av de gjenværende gårdsanleggene i Rogaland (og i landet for øvrig). Rogaland er vårt viktigste referanseområde når det gjelder bevarte/synlige jernaldergårder, og Møgjedal når svært høyt opp på listen over de mest verdifulle av disse anleggene – også internasjonalt. Riksantikvaren har omtalt (i brev til OED 16. april 2018) gårdsanlegget på Møgjedal som «et unikt, nasjonalt referanseområde». Direktoratet har dessuten uttalt (samme) at «Riksantikvaren vil sterkt motsette seg alle tiltak som medfører fysiske inngrep i dette kulturmiljøet».

Det finnes nok et gårdsanlegg i stasjonens nærområde, nemlig på Nord-Kalberg (Askeladden-id 44847). Det kan ikke sammenlignes med Møgjedal i størrelse og verneverdi, men gårdsanlegg av denne typen har generelt høy forvaltningsprioritet.

Et tredje kulturmiljø med stor verdi i dette området er et større gravfelt på Nord-Kalberg (Askeladden-id 60874).

Det sier seg selv at det er stort potensial for å kunne oppdage hittil ikke kjente automatisk fredete kulturminner i dette området.

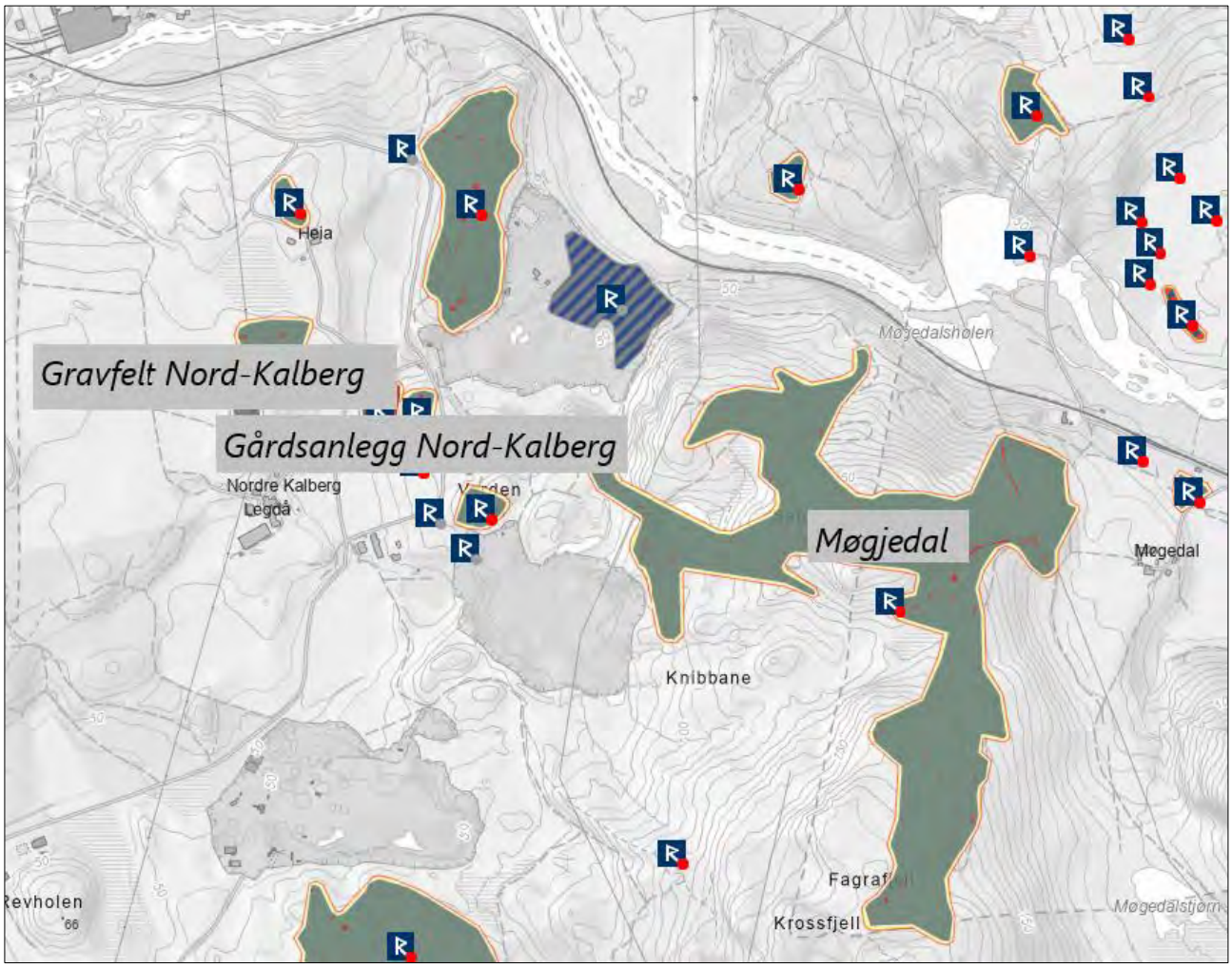
Når det gjelder de ulike traséalternativene videre i retning Humleberget, vurderes det å ikke være grunnlag for å måle de alternative traséene opp mot hverandre basert på grad av potensialet for arkeologiske funn på grunn av tidligere nevnte potensiale i hele jordbruksarealet.



Figur 4-80: Grov fordeling av dagens arealbruk i området.



Figur 4-81: Kartet fra 1892 viser at det fantes betydelige myrstrekninger i området før den store uttappings- og oppdyrkingsaktiviteten satte inn. Kilde:Statens kartverk



Figur 4-82. Viktige arkeologiske kulturminner og område med stort potensiale for ytterligere funn i stasjonens nærområde ved Møgjedal.