

TILLEGGSUTREDNINGER

KROSSBERG STASJON

- Utredning av totalt 12 stasjonsalternativer
- Tillegg til opprinnelig konsekvensutredning for Krossberg
- Utredning av kabel inn til Krossberg og Stølaheia stasjoner

OPPDRAKSGIVER

Statnett SF

EMNER

Landskap, kulturmiljø, naturmangfold,
landbruk, friluftsliv

DATO: 3. MARS 2023

DOKUMENTKODE: 10224526-07-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: Bildet er tatt av Multiconsult.

RAPPORT

OPPDRAAG	Tilleggsutredninger for Krossberg transformatorstasjon	DOKUMENTKODE	10224526-07-TVF-RAP-001
EMNE	Landskap, kulturminner, naturmangfold, landbruk og friluftsliv	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Statnett SF	OPPDRAAGSLEDER	Ragnhild Heimstad
KONTAKTPERSON	Maria Kløverød Lyngstad	SAKSBEHANDLERE	Andrea Vatsvåg og Pia Bernitz (landskap) Cornelis Horn Evensen og Frans-Arne Hedlund Stylegar (kulturmiljø) Åshild Hasvik, Katinka Svaton Eines, Arne Heggland, Rune Moe og Ragnhild Heimstad (naturmangfold) Jens Johan Laugen og Marte Rødsvik (landbruk) Kristine Heggheim og Gunnar Bratheim (friluftsliv) <i>Underleverandør</i> <i>naturtypekartlegging: Ecofact</i>
		ANSVARLIG ENHET	Multiconsult Norge AS

Sammendrag

Innledning

Statnett SF har søkt om å bygge ny transformatorstasjon ved Krossberg i Stavanger kommune i Rogaland. Søknaden omfatter også anlegg som skal eies og drives av Lnett AS. Deler av anlegget i dagens Stølaheia transformatorstasjon skal fjernes. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) stilte krav om tilleggsutredninger til søknad om ny transformatorstasjon på Krossberg, i brev til Statnett datert 25.3.2022. I tilknytning til kravet fra NVE har Statnett også bestilt ytterligere utredninger;

- Utredning av stasjonsalternativer (totalt 12 stk). Utredningen inkluderer fagtema landskap, kulturminner, naturmangfold, landbruk og friluftsliv. Utredningen gjelder både luftisolerte (AIS) og gassisolerte (GIS) stasjonsalternativer. Det utarbeides skjematisk illustrasjoner for alle stasjonsalternativene som er gassisolerte.
- Tillegg til opprinnelig konsekvensutredning for omsøkte Krossberg stasjon. Tilleggsutredningen inkluderer naturtypekartlegging av Tingbøskogen med påfølgende oppdatering av naturmangfoldutredningen og utredning av landbruk. Tilleggsutredningen utfyller tidligere rapport «Konsekvensutredning - Ny Krossberg transformatorstasjon inkl. 300 kV tilknytning» og fagtema som er dekket der er ikke gjentatt i denne utredningen.
- Utredning av kabel inn til Krossberg og Stølaheia stasjoner, med en variant med kabel helt fra Hafrsfjord, og en variant med kabel og kraftledning i kombinasjon. Utredningen inkluderer fagtema landskap, kulturminner, naturmangfold, friluftsliv og landbruk.

Metode

Utredningen for tema naturmangfold, landskap, kulturmiljø og friluftsliv er basert på metodikk beskrevet i M-1941, Miljødirektoratets tverrsektorielle veileder for konsekvensutredning på miljøtema (Miljødirektoratet 2020). Utredning for tema landbruk omfattes ikke av Miljødirektoratets veileder M-1941, og er derfor basert på metodikk fra Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2018) samt erfaring fra andre

utredningsprogram for lignende tiltak. Det er ikke kjent at det forekommer noen vedtatte planer som skal tas med i 0-alternativet.

Landskap

Influensområdet for tema landskap er delt inn i 12 delområder. Den samlede konsekvensgraden for tema landskap for stasjonsutredningen er satt til svært stor negativ konsekvens for alternativ D1 og D2, stor negativ konsekvens for alternativ B1, B2, C1 og C2, middels negativ konsekvens for alternativ F1 og F2, noe negativ konsekvens for alternativ A2, E og G og ubetydelig konsekvens for alternativ H.

Den samlede konsekvensgraden for tema landskap for kabelutredningen er satt til svært positiv konsekvens for alternativ 1A og 1B og positiv konsekvens for alternativ 2A og 2B. Jordkabel ansees som et bedre alternativ for tema landskap sammenlignet med luftledning.

Utredningen er basert på eksisterende datagrunnlag fra tilgjengelige databaser, teoretiske synlighetskart, 3D-modell av GIS-alternativene, befaring i deler av influensområdet høstet 2022 og fotografier av området. Datagrunnlaget vurderes som godt. Det er foreslåtte avbøtende tiltak i rangeringstabellen over transformatorstasjonsalternativene og i eget kapittel.

Kulturmiljø

Influensområdet for stasjonsutredningen er delt inn i seks delområder for kulturminner. Den samlede konsekvensgraden for kulturminner er satt til stor negativ konsekvens for stasjonsalternativ A2, C1 og C2, og til middels negativ konsekvens for stasjonsalternativ B1, B2, D1 og D2 samt E.

Det er kun to kulturmiljøer som blir påvirket i kabelutredningen. Samlet konsekvensgrad for kabel er alvorlig miljøskade for kabelalternativ 1A og 1B og ubetydelig miljøskade for kabelalternativ 2A og 2B.

Utredningen er basert på eksisterende datagrunnlag fra tilgjengelige databaser og det er ikke utført §9-undersøkelser. Datagrunnlaget vurderes å være godt. De lovpålagte §9 undersøkelsene etter kulturminneloven er forutsatt gjennomført ved en eventuell konsesjonsbehandling.

Naturmangfold

Influensområdet for stasjonsutredningen er delt inn i 38 delområder ut fra kartlagte naturtyper og funksjonsområder for arter. Den samlede konsekvensgraden for naturmangfold er satt til svært stor negativ konsekvens for alternativ D1 og D2, til stor negativ konsekvens for stasjonsalternativ A2, B1 og B2, C1 og C2, og noe negativ konsekvens for stasjonsalternativ E.

For tilleggsutredningen til opprinnelig stasjonsalternativ på Krossberg er det kun naturtyper og terrestriske arter som er vurdert. Det er ikke registrert noen naturtyper i influensområdet, men det er registrert et område hvor det vokser to rødlistede lavarter. Samlet konsekvens er på bakgrunn av dette satt til stor negativ. Vurderingene bør sees sammen med vurderinger i opprinnelig konsekvensutredning som omfatter flere artsgrupper.

For utredningen av kabelalternativer er det kun ett område som blir negativt påvirket, dette er et område rundt en dam sør ved Madla. For øvrig vil kabling, og sanering av dagens luftledning, ha positive konsekvenser for fugl. Samlet konsekvensgrad for kabelalternativene er stor positiv konsekvens for kabelalternativ 1A og 1B og positiv konsekvens for kabelalternativ 2A og 2B.

Utredningen er basert på eksisterende datagrunnlag fra tilgjengelige databaser og kartlegging av naturtyper og arter i gruppene karplanter, mose og lav høsten 2022. Det er anbefalt tiltak for å hindre negativ påvirkning i anleggsfasen.

Landbruk

Influensområdet for stasjonsutredningen er delt inn i fem delområder for landbruk. Alternativene C1, C2, D1 og D2 er alle vurdert å medføre alvorlig miljøskade i landbrukssammenheng. Alternativ A2 og E er vurdert å gi betydelig miljøskade (middels negativ konsekvens i landbrukssammenheng). Alternativ B1 og B2 er vurdert å gi noe miljøskade (liten negativ konsekvens i landbrukssammenheng).

For tillegget til opprinnelig konsekvensutredning av Krossberg stasjon er det for utredningen av landbruk delt inn i tre delområder. Virkningene av tiltaket består først og fremst i arealbeslag av skogsmark av høy bonitet. Adkomstvei og kraftledningsmaster kan gi et lite arealbeslag av fulldyrka mark. Selv om skogsområdet som berøres av tiltaket i størrelse er relativt begrenset vil arealbeslaget representere et tap av skogressurser og produksjon av trevirke. Samlet konsekvensgrad for landbruk er vurdert til betydelig miljøskade.

For utredningen av kabelalternativer er det delt inn i tre delområder. Alle fire alternativene er vurdert å gi en liten positiv virkning på grunn av at den vil kunne gi en økning av godkjennbart spredeareal for husdyrgjødsel.

Utredningen er basert på Norsk institutt for bioøkonomi sin kartdatabase Kilden og NGU sine kartdatabaser, og datagrunnlaget er vurdert som godt.

Friluftsliv

Influensområdet for stasjonsutredningen er delt inn i 11 delområder. Stasjonsalternativ A2, B1 og B2 er alle vurdert å gi stor negativ konsekvens for friluftsliv. Alternativ D1 og D2 er vurdert til middels negativ konsekvens og alternativ E til noe negativ konsekvens. Alternativ C1 og C2 er vurdert til ubetydelig konsekvens for fagtema friluftsliv.

Alle kabelalternativene er vurdert å få positiv konsekvens sammenlignet med nullalternativet. Jordkabel anses som et bedre alternativ for friluftsliv sammenlignet med luftledning. Alternativ 1A og 1B er rangert over 2A og 2B da disse alternativene har kabel i hele traseen.

Utredningen er basert på foreliggende informasjon som i hovedsak er hentet fra kartlagte friluftsområder og statlig sikra friluftsområder, beskrivelse og kart av turruter i Stavanger kommune, beskrivelse og kart av turruter i Randaberg kommune, temakart Rogaland samt synlighetsanalyse og 3D-modell. Datagrunnlaget er vurdert som godt.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
1.1	Bakgrunn	1
1.2	Tiltaket	1
2	Overordnet metodikk	8
2.1	Innledning	8
2.2	Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvenser	8
2.3	Influensområdet	10
2.4	Nullalternativet	10
2.5	Vurdering av usikkerhet	13
3	Utredning landskap.....	14
3.1	Metode og datagrunnlag	14
3.2	Utredning av stasjonsalternativer	17
3.3	Utredning av kabel inn til omsøkte Krossberg stasjon og Stølaheia	174
3.4	Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker.....	194
3.5	Avbøtende tiltak	194
3.6	Usikkerhet.....	195
3.7	Oppfølgende undersøkelser	195
4	Utredning kulturmiljø	196
4.1	Metode og datagrunnlag	196
4.2	Utredning av stasjonsalternativer	197
4.3	Utredning av kabel inn til omsøkte Krossberg stasjon og Stølaheia	227
4.4	Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker.....	230
4.5	Oppfølgende undersøkelser	231
5	Utredning naturmangfold	232
5.1	Metode og datagrunnlag	232
5.2	Overordna influensområde.....	234
5.3	Områdebeskrivelse	236
5.4	Utredning av transformatorstasjonsalternativer	239
5.5	Tilleggsutredning til opprinnelige konsekvensutredning for omsøkte Krossberg stasjon.....	296
5.6	Utredning av kabel inn til omsøkte Krossberg stasjon og eksisterende Stølaheia stasjon.....	301
5.7	Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker.....	314
5.8	Tiltakenes påvirkning i anleggsfasen.....	317
5.9	Tiltak i anleggsfasen.....	317
5.10	Avbøtende tiltak i driftsfase.....	318
5.11	Oppfølgende undersøkelser	319
6	Utredning landbruk.....	320
6.1	Metode og datagrunnlag	320
6.2	Utredning av stasjonsalternativer	322
6.3	Tilleggsutredning til omsøkte stasjonsplassering på Krossberg	329
6.4	Utredning av kabel inn til omsøkte Krossberg stasjon og Stølaheia	333
6.5	Avbøtende tiltak	340
6.6	Oppfølgende undersøkelser	340
7	Utredning friluftsliv	341
7.1	Metode og datagrunnlag	341
7.2	Områdebeskrivelse og verdivurdering	343
7.3	Utredning av stasjonsalternativer	362
7.4	Utredning av kabel inn til omsøkte Krossberg stasjon og Stølaheia	389
7.5	Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker.....	400
7.6	Tiltakenes påvirkning i anleggsfasen.....	401
7.7	Avbøtende tiltak	401
7.8	Oppfølgende undersøkelser	401
8	Oppsummering og rangering.....	402
8.1	Utredning av stasjonsalternativer	402
8.2	Tilleggsutredning til omsøkte stasjonsplassering på Krossberg	405

8.3	Utredning av kabelalternativer	405
9	Referanser	408
10	Vedlegg 1 Synlighetsanalyser med influensområde 1 km (for fagtema kulturminner og friluftsliv)	412
	Alternativ A2	412
	Alternativ B1	413
	Alternativ B2	414
	Alternativ C1	415
	Alternativ C2	416
	Alternativ D1	417
	Alternativ D2	418
	Alternativ E.....	419
11	Vedlegg 2 Tabell for verdisetting og kriterier for påvirkning av kategorier innen landskap	420
12	Vedlegg 3 Tabell for verdisetting og kriterier for påvirkning av kategorier innen kulturmiljø.....	422
13	Vedlegg 4 Tabell for verdisetting av kategorier innen naturmiljø og kriterier for påvirkning	426
14	Vedlegg 5 Tabell for verdisetting og kriterier for påvirkning av kategorier innen friluftsliv	433
15	Vedlegg 6 Sensitive arter	435
16	Vedlegg 7 Kartvedlegg til utredning av stasjonsalternativer for fagtema landskap, inkludert synlighetsanalyser med influensområde 4 km	436
17	Vedlegg 8 Kartvedlegg til utredning av kabelalternativer for fagtema landskap, inkludert synlighetsanalyser med influensområde 4 km	437

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

Statnett SF har søkt om å bygge ny transformatorstasjon ved Krossberg i Stavanger kommune i Rogaland. Omsøkt plassering av planlagte Krossberg stasjon er sørvest for eksisterende Stølaheia transformatorstasjon. Søknaden omfatter også anlegg som skal eies og drives av Lnett AS. Deler av anlegget i dagens Stølaheia transformatorstasjon skal saneres. Konesjonssøknad ble sendt til Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) den 30. juni 2021.

Som underlag og vedlegg til konsesjonssøknaden var rapporten «Konsekvensutredning - Ny Krossberg transformatorstasjon inkl. 300 kV tilknytning» (Multiconsult, 2021) med en utredning av utvalgte fagtema med virkninger og konsekvenser fra planlagt utbygging. Planlagt utbygging inkluderte ny transformatorstasjon på Krossberg, og omlegging av eksisterende 300 kV ledning inn til ny stasjon, samt nødvendige arealer for rigg, lager og adkomst. I tillegg omfatter rapporten sanering av deler av anlegget i Stølaheia og 300 kV nettilknytning. Det forelå ikke noe utredningsprogram for tiltaket, og fagtema som ble utredet var utvalgt av Statnett. De utvalgte fagtema var naturmangfold, kulturminner, landskap, friluftsliv og støy. Utredningen ble gjort for et luftisolert stasjonsalternativ plassert sørvest for dagens Stølaheia stasjon.

Statnett mottok den 25. mars 2022 krav om flere utredninger fra NVE etter høringsprosessen om ny transformatorstasjon på Krossberg (NVE, 2022). I tilknytning til kravet fra NVE har også Statnett ønsket ytterligere utredninger av tiltaket. Denne rapporten tar derfor for seg tre tillegg til eksisterende utredning for Krossberg transformatorstasjon. De tre tilleggene er:

- Utredning av stasjonsalternativer (totalt 12 stk, se Tabell 1-1 og Figur 1-2). Utredningen inkluderer fagtema landskap, kulturminner, naturmangfold, landbruk og friluftsliv. Det foreligger ikke noe utredningsprogram for tiltaket, og fagtema som er utredet er valgt av Statnett. Utredningen gjelder både luftisolerte og gassisolerte stasjonsalternativer. Det utarbeides skjematiske illustrasjoner for alle stasjonsalternativene som er gassisolerte. Se mer informasjon i kap. 1.2.2.
- Tilleggsutredning til opprinnelig konsekvensutredning for omsøkte stasjonsplassering på Krossberg (se Tabell 1-2 og Figur 1-3). Tilleggsutredningen inkluderer naturtypekartlegging av Tingbøskogen med påfølgende oppdatering av naturmangfoldutredningen og utredning av landbruk. Tillegget utfyller tidligere rapport «Konsekvensutredning - Ny Krossberg transformatorstasjon inkl. 300 kV tilknytning» og fagtema som er dekket der er ikke gjentatt i denne utredningen. Tillegget er nærmere beskrevet i kap. 1.2.3 nedenfor.
- Utredning av kabel og luftledning inn til omsøkte Krossberg stasjon og eksisterende Stølaheia transformatorstasjon, med en variant med kabel helt fra Hafrsfjord, og en variant med kabel og kraftledning i kombinasjon (se Tabell 1-3 og Figur 1-4). Utredningen inkluderer fagtema landskap, kulturminner, naturmangfold, friluftsliv og landbruk. Det foreligger ikke noe utredningsprogram for tiltaket, og fagtema som er utredet er valgt av Statnett. Utredningen er beskrevet i kap. 1.2.4.

1.2 Tiltaket

1.2.1 Generelt

Tiltaket innebærer bygging av ny transformatorstasjon, enten bygget som luftisolert (AIS) eller gassisolert (GIS) anlegg. Tiltaket innebærer også ny veiadkomst inn til alle stasjonsalternativene. Dersom ny stasjon bygges som luftisolert anlegg (AIS-anlegg) vil det permanente arealbeslaget være på om lag 4-5 hektar. Sjøktene vil være ca. 12 m høye, men vil stå på ulike koter ettersom det fylles opp eller sprenges ut i

eksisterende terreng. Detaljer rundt terrengtilpasningen er ikke avklart for alle stasjonsalternativene som utredes, så som føre-var tilnærming er det gått ut fra at sjaktene rager ca. 15 m over terreng. Dersom ny stasjon bygges som gassisolert anlegg (GIS-anlegg) vil det permanente arealbeslag være på om lag 2-3 hektar. Høyden på GIS-bygget til Statnett vil være ca. 15 m høyt. Detaljer rundt terrengtilpasningen er ikke avklart for alle stasjonsalternativene som utredes. De skjematiske illustrasjonene som utarbeides for de gassisolerte stasjonsalternativene tar derfor utgangspunkt i kotehøyden for 420 kV GIS-anlegget for hvert alternativ. Det er ikke utredet nettilknytning i denne utredningen da det ikke foreligger detaljer for masteplasseringer inn til alle de 12 stasjonsalternativene. Det er heller ikke inkludert rigg- og lagerareal, av samme årsak.

Statnetts deler av Stølaheia transformatorstasjon og 300 kV nettilknytning er planlagt revet (se Figur 1-1). Selve saneringen vil foregå når ny transformatorstasjon er satt i drift. Alle anlegg for 300 kV vil bli fjernet, fundament vil bli pigget ned til 20 cm under bakkenivå, og arealet, inkludert interne veier, vil bli tilrettelagt for naturlig revegetering. Deler av stasjonsgjerde vil bli revet og det etableres nytt stasjonsgjerde rundt resterende transformatorstasjon (Figur 1-1).



Figur 1-1: Oversikt over de deler av Stølaheia transformatorstasjon samt 300 kV nettilknytning som er omsøkt revet. Figur hentet fra Statnetts konsesjonssøknad (Statnett, 2021).

Eksisterende 300 kV dobbeltkursledning fra Hafrsfjord til dagens Stølaheia utredes i denne rapporten som en variant med kabel helt fra Hafrsfjord og inn til transformatorstasjon på Krossberg eller Stølaheia (kabelstrekning illustrert som mørkerød linje og lyserød linje i Figur 1-4), eller som en variant med kabel og luftledning i kombinasjon (kabelstrekning illustrert som mørkegrønn og lysegrønn linje i Figur 1-4). Se Tabell 1-3 i kap. 1.2.4 for nærmere detaljer. Kabeltraseen vil ha et midlertidig anleggsbelte på 20 meter bredde. Permanent byggeforbudsbelte for kabeltraseen er 6 meter.

1.2.2 Utredning av stasjonsalternativer

Rapporten inkluderer en utredning av totalt 12 stasjonsalternativer, der åtte stasjonsalternativer er gassisolerte anlegg (GIS-anlegg) og fire er luftisolerte anlegg (AIS-anlegg) (se Tabell 1-1 og Figur 1-2). Blant de 12 stasjonsalternativene er de tre omtalte stasjonsalternativene (B, C og D) i konsesjonssøknadens kapittel 5.1 *Vurderte alternativer for plassering* (Statnett, 2021). I tillegg til de omtalte

stasjonsalternativene, som var planlagt som AIS-anlegg (B1, C1 og D1), er det også utredet GIS-anlegg på samme plassering (B2, C2 og D2). Det er også utredet GIS-anlegg på omsøkte plassering på Krossberg (A2). I tillegg er det lagt til tre nye plasseringer (E, F og G) og en GIS-løsning tett inntil eksisterende Stølaheia transformatorstasjon (H).

Utredningen inkluderer fagtema landskap, kulturminner, naturmangfold, landbruk og friluftsliv for alle stasjonsalternativ utenom alternativ F (Revheim), G (Revheimsmyra) og H (inntil eksisterende Stølaheia transformatorstasjon). For alternativ F, G og H er landskap eneste fagtema som er utredet. Detaljer for utredningen av de ulike stasjonsalternativene er oppsummert i tabellen nedenfor.

For stasjonsalternativ F (Revheim) og H (Stølaheia) skal det i tillegg beskrives hvordan visuelle virkninger for kulturmiljø og friluftsliv kan reduseres ved å etablere skjerming mot innsyn mot transformatorstasjonen.

Tabell 1-1. Detaljer for utredning av stasjonsalternativer.

Stasjonsalternativ	Plassering	GIS/AIS	Fagtema som skal utredes
A2	Samme plassering som omsøkte Krossberg	GIS	<ul style="list-style-type: none"> • Landskap • Kulturminner • Naturmangfold • Landbruk • Friluftsliv
B1 og B2	Friheim	Både AIS (B1) og GIS (B2)	<ul style="list-style-type: none"> • Landskap • Kulturminner • Naturmangfold • Landbruk • Friluftsliv
C1 og C2	Krossberg dyrket mark	Både AIS (C1) og GIS (C2)	<ul style="list-style-type: none"> • Landskap • Kulturminner • Naturmangfold • Landbruk • Friluftsliv
D1 og D2	Madla	Både AIS (D1) og GIS (D2)	<ul style="list-style-type: none"> • Landskap • Kulturminner • Naturmangfold • Landbruk • Friluftsliv
E	Svortemyr (skråning ved gartneriet)	GIS	<ul style="list-style-type: none"> • Landskap • Kulturminner • Naturmangfold • Landbruk • Friluftsliv
F1 og F2	Revheim	Både AIS (F1) og GIS (F2)	<ul style="list-style-type: none"> • Landskap
G	Revheimsmyra	GIS	<ul style="list-style-type: none"> • Landskap
H	Inntil dagens Stølaheia transformatorstasjon	GIS	<ul style="list-style-type: none"> • Landskap



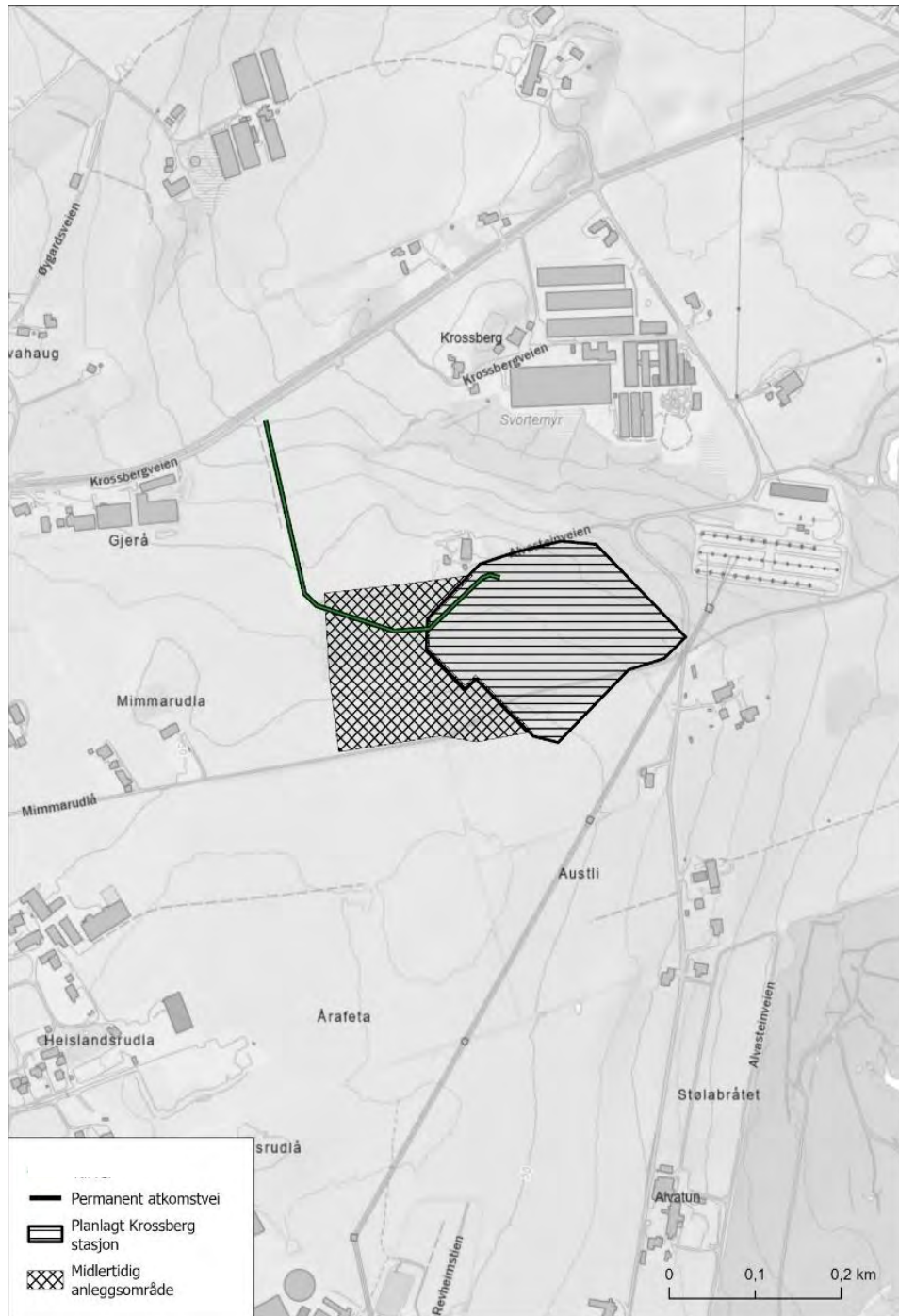
Figur 1-2: Oversiktskart over de totalt 12 stasjonsalternativene i utredning av stasjonsalternativer.

1.2.3 Tillegg til opprinnelig konsekvensutredning for omsøkte stasjonsplassering på Krossberg

Tillegget utfyller tidligere rapport «Konsekvensutredning - Ny Krossberg transformatorstasjon inkl. 300 kV tilknytning» (Multiconsult, 2021) og inkluderer naturtypekartlegging av Tingbøskogen og påfølgende oppdatering av naturmangfoldutredningen samt utredning av landbruk. Detaljer for tilleggsutredningen av omsøkte Krossberg stasjon er oppsummert i tabellen nedenfor (Tabell 1-2) og tiltaket er vist i Figur 1-3.

Tabell 1-2. Detaljer for tilleggsutredning til omsøkte stasjonsplassering på Krossberg

Stasjonsalternativ	Plassering	GIS/AIS	Fagtema som skal utredes	Merknad
A1	Gjelder konsesjonssøkte alternativ Krossberg stasjon	AIS	<ul style="list-style-type: none"> • Oppdatering av naturmangfold etter naturtype-kartlegging av Tingbøskogen • Landbruk 	Tilleggsutredning av omsøkte alternativ. Utfyller tidligere rapport.



Figur 1-3: Oversiktskart over stasjonsplassering med tilhørende adkomstveg og midlertidig anleggsområde i tillegg til opprinnelig konsekvensutredning for omsøkte stasjonsplassering på Krossberg.

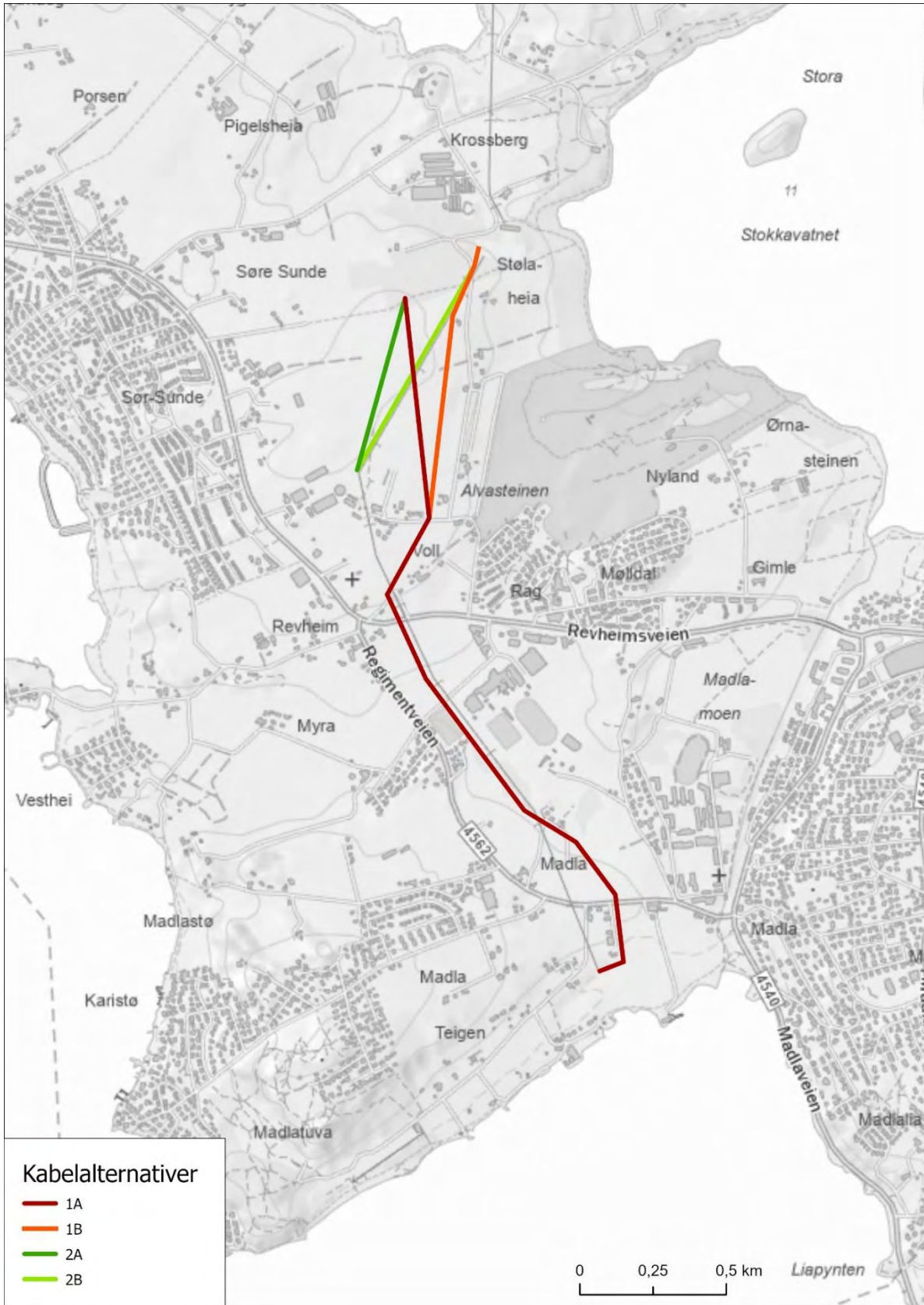
1.2.4 Utredning av kabel inn til omsøkte Krossberg stasjon og Stølaheia-alternativ

For 300 kV nettilknytning fra Hafrsfjord og inn til ny stasjon er det utredet et alternativ med kabel hele veien, og et alternativ med kabel og luftledning i kombinasjon (Figur 1-4). Kabelalternativ hele veien inkluderer kabel fra Hafrsfjord og helt inn til transformatorstasjonen, enten lokalisert på omsøkte Krossberg stasjon eller eksisterende Stølaheia stasjon (kabelstrekning illustrert som hhv. mørkerød linje og lyserød linje i Figur 1-4). Alternativet med kombinasjon av luftledning og kabel inkluderer eksisterende luftledning frem til Revheim og kabel derfra og inn til transformatorstasjon, enten lokalisert på omsøkte Krossberg stasjon eller eksisterende Stølaheia stasjon (kabelstrekning illustrert som hhv. mørkegrønn og lysegrønn linje i Figur 1-4). Det er ikke hensyntatt at det ved innføring til transformatorstasjon på omsøkte Krossberg stasjon (alternativ 1A og 2A) må bygges ny transformatorstasjon. Utredningen har utelukkende tatt for seg kabel som erstatning for dagens luftledning.

Utredningen inkluderer fagtema landskap, kulturminner, naturmangfold, friluftsliv og landbruk. Detaljer for utredningen av kabel og luftledning er oppsummert i tabellen nedenfor (Tabell 1-3).

Tabell 1-3. Detaljer for utredning av kabel vs. luftledning til Krossberg og Stølaheia.

Alternativ	Nett-tilknytning	Til stasjons-alternativ	Område	Fagtema som skal utredes	Merknad
1A	Bare kabel	Krossberg	Kabel fra Hafrsfjord og inn til ny stasjon	<ul style="list-style-type: none"> • Landskap • Kulturminner • Naturmangfold • Landbruk • Friluftsliv 	Kabel fra Hafrsfjord og inn til omsøkte Krossberg transformatorstasjon. Sanering av dagens luftledning fra Madlabukta til Stølaheia.
1B	Bare kabel	Stølaheia	Kabel fra Hafrsfjord og inn til ny stasjon	<ul style="list-style-type: none"> • Landskap • Kulturminner • Naturmangfold • Landbruk • Friluftsliv 	Kabel fra Hafrsfjord og inn til stasjonalternativ på Stølaheia. Sanering av dagens luftledning fra Madlabukta til Stølaheia.
2A	Kabel / luftledning	Krossberg	Eksisterende luftledning fra Hafrsfjord til Revheim og kabel derfra og inn til stasjon	<ul style="list-style-type: none"> • Landskap • Kulturminner • Naturmangfold • Landbruk • Friluftsliv 	Kabel og kraftledning i kombinasjon inn til omsøkte Krossberg transformatorstasjon. Sanering av dagens luftledning fra Revheim til Stølaheia.
2B	Kabel / luftledning	Stølaheia	Eksisterende luftledning fra Hafrsfjord til Revheim og kabel derfra og inn til stasjon	<ul style="list-style-type: none"> • Landskap • Kulturminner • Naturmangfold • Landbruk • Friluftsliv 	Kabel og kraftledning i kombinasjon inn til stasjonalternativ på Stølaheia. Sanering av dagens luftledning fra Revheim til Stølaheia.



Figur 1-4: Oversiktskart over kabelalternativer inn til omsøkte Krossberg og eksisterende Stølaheia stasjon.

2 OVERORDNET METODIKK

2.1 Innledning

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

Utredning for tema landbruk omfattes ikke av Miljødirektoratets veileder M-1941, og er basert på metodikk fra Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2018) samt erfaring fra andre utredningsprogram for lignende 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* er 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).



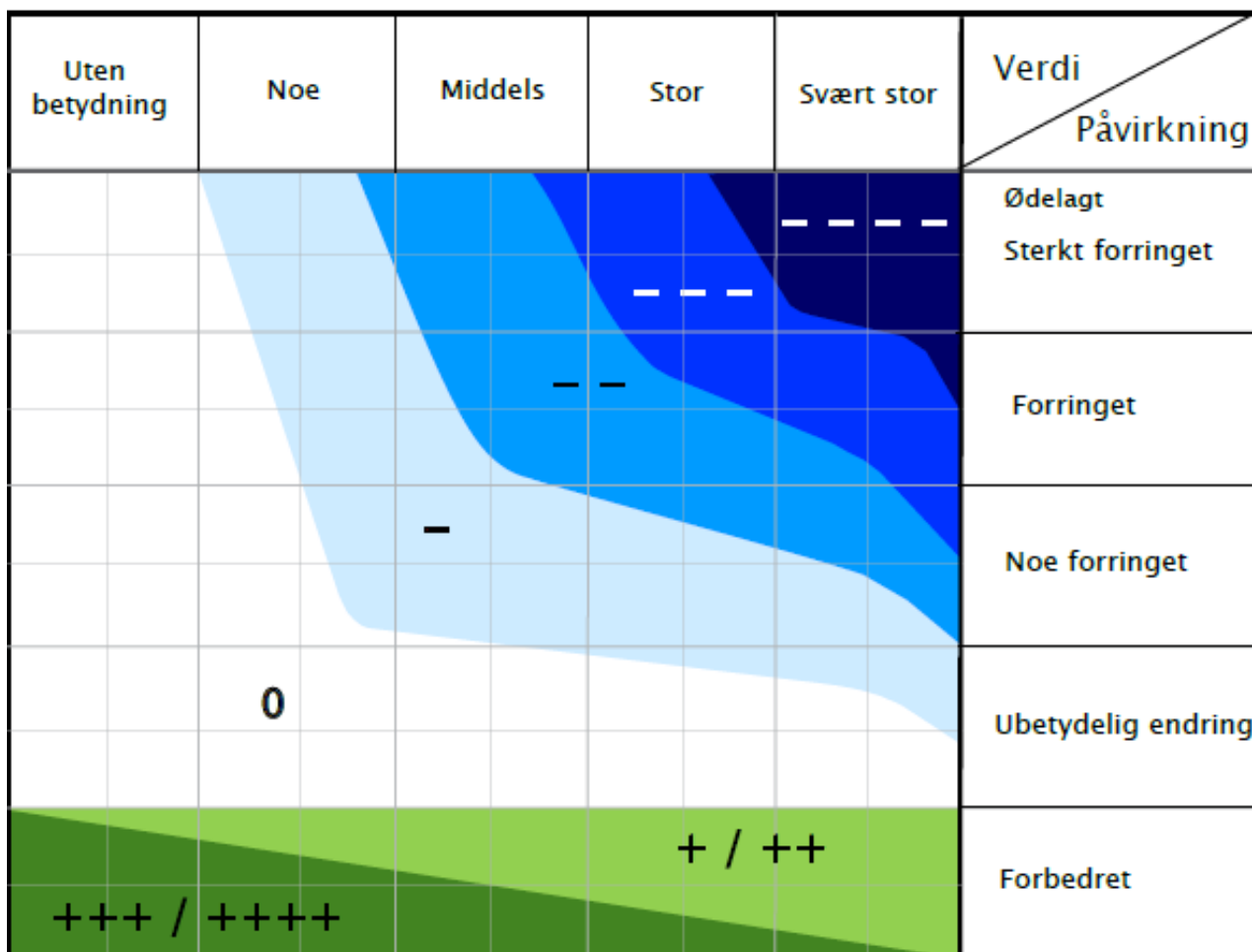
Figur 2-1. Verdivurderingsskala etter Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2018)

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) (Figur 2-2). 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 2018).

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 2018) og Miljødirektoratet 2020.

Tabell 2-1. Skala og veiledning for konsekvenssetting i delområder. Tabellen er hentet fra Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2018) og samsvarer med tabell i Miljødirektorats veileder fra 2020. Tekst i fet skrift er supplert av Multiconsult.

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

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
	miljøforbedring - gir liten positiv konsekvens . Betydelig miljøforbedring - gir middels positiv konsekvens .	Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++/ ++++	Stor miljøforbedring - gir stor positiv konsekvens . Svært stor miljøforbedring - gir svært stor positiv konsekvens .	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 utbyggingsalternativ, og for hvert enkelt fagtema. Dette omfatter altså en samlet vurdering der konsekvensene for det enkelte delområde legges til grunn. Det må framgå om noen delområder er tillagt mindre eller større vekt, og om den samlede konsekvensvurderingen er justert opp eller ned, f.eks. grunnet sumvirkninger. Den samlede konsekvensen spenner fra svært stor negativ konsekvens til svært stor positiv konsekvens, jf. Tabell 2-2.

Tabell 2-2. Veiledning for vurdering av samlet konsekvensgrad (Vegdirektoratet 2018).

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

2.3 Influensområdet

Tiltaket kan få virkninger ut over selve tiltaksområdet. Dette kalles «influensområde» og vil variere avhengig av tiltak og fagtema. Se hvert enkelt fagtema for beskrivelse og kart over influensområder.

2.4 Nullalternativet

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

en del av nullalternativet. I dette tilfellet tilsvarer nullalternativet dagens situasjon hvor man beholder Stølaheia transformatorstasjon uten å bygge ny stasjon.

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).

2.4.1 Vedtatte planer

Det er vedtatt områderegeringsplan for utbygging av Nore Sunde, ca. 1 km nordvest for tiltaksområdet (Stavanger kommune, 2014) samt av Madla-Revheimområdet midt i tiltaksområdet (Stavanger kommune 2018) (Figur 2-4) i Stavanger kommune.

Planer i området som ikke er vedtatt er ikke inkludert i 0-alternativet.



Figur 2-4: Kart over Stavanger kommune med omtrentlig plassering for vedtatte utbyggingsplaner for boligfelt Nore Sunde (rød sirkel lengst nord) og Madla-Revheim (rød sirkel lengst sør). Kilde: norgeskart.no

Utbyggingen av Nore Sunde er i gang og det er bygget boliger på feltene B2 og B3 (lengst øst i planområdet) i reguleringsplan (Stavanger kommune, 2015) (Figur 2-5). Her skal det bygges ytterligere boliger og barnehage med tilhørende utearealer og friområder, samt dagligvarebutikk og helsesenter (Stavanger kommune, 2023).

Figur 2-6: Plankart for områdereguleringen av Madla-Revheimområdet. Kilde: Stavanger kommune.

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 (Tabell 2-3).

Tabell 2-3. Datagrunnlaget klassifiseres 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)
 - Ny Krossberg transformatorstasjon inkl. 300 kV tilknytning (Multiconsult 2021)
 - NIBIO – beskrivelse av landskapsregion 19 Jæren og Lista
 - Artsdatabankens NiN Landskap
 - Vakre landskap i Rogaland (Stavanger Turistforening)
- Kartdata:
 - NIBIO- inndeling i landskapsregioner og underregioner
 - Artsdatabankens NiN Landskap
 - Norgeskart
 - Norge i bilder
 - Kilden, NIBIO
 - Naturbase, Miljødirektoratet
- Befaring i deler av influensområdet, utført 14. oktober 2022
- Synlighetskart over de 12 (8 GIS og 4 AIS) transformatorstasjonsalternativene
- 3D-modell over de 8 GIS-alternativene

Denne utredningen er gjennomført av Andrea Vatsvåg med Pia Bernitz som kvalitetssikrer. De er begge landskapsarkitekter med hhv. 10 og 21 års erfaring.

1.1.1 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 2.

3.1.2 Påvirkningskriterier

Når delområdenes verdi er fastsatt, vurderes påvirkning ved hvordan og i hvor stor grad tiltaket endrer delområdet 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 er vist i vedlegg 2.

3.1.3 Definisjoner og begreper

Tiltaksområdet

Tiltaksområdet omfatter alle områder som blir direkte påvirket av den planlagte utbyggingen med tilhørende aktiviteter.

Influensområdet

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

- Terrengformer og landskapsrom
- Standpunkt og 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 siktsoner: 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 transformatorstasjonene (se figur 3-3), men basert på vurderinger av de teoretiske synlighetskartene er grensen stedvis innskrenket. Influensområdet for transformatorstasjonsalternativene sammenfaller delvis med influensområdet for utredningen «Ny Krossberg transformatorstasjon inkl. 300 kV tilknytning», men de 8 ulike plasseringene/12 ulike stasjonsalternativene gjør at influensområdet på 4 km utvides noe i ulike retninger, se kart som viser influensområde og delområder fra den tidligere utredningen og influensområdet for denne utredningen i figur 3-3.

Landskapskarakter

Landskapskarakter er definert på følgende måte:

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

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

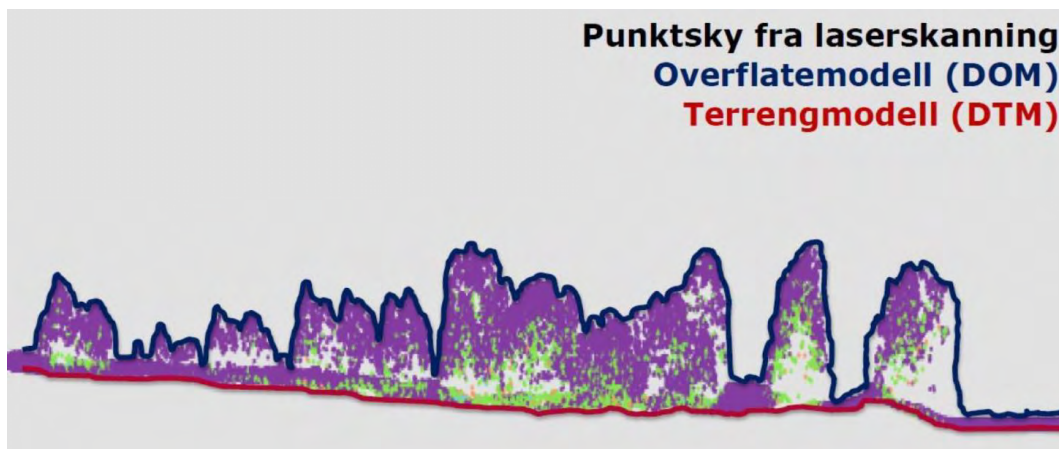
Teoretisk synlighetskart

Det er utarbeidet teoretiske synlighetskart for de ulike transformatorstasjonsalternativene, for eksisterende Stølaheia transformatorstasjon og for eksisterende master fra Hafrsfjord til eksisterende Stølaheia transformatorstasjon (se vedlegg 7 og 8). 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. Enkelte tiltaksområder vil medføre hogst av trær. Der dette er aktuelt er trærne fjernet i DOM-dataene før det er utarbeidet teoretiske synlighetskart, for å få et mest riktig resultat.

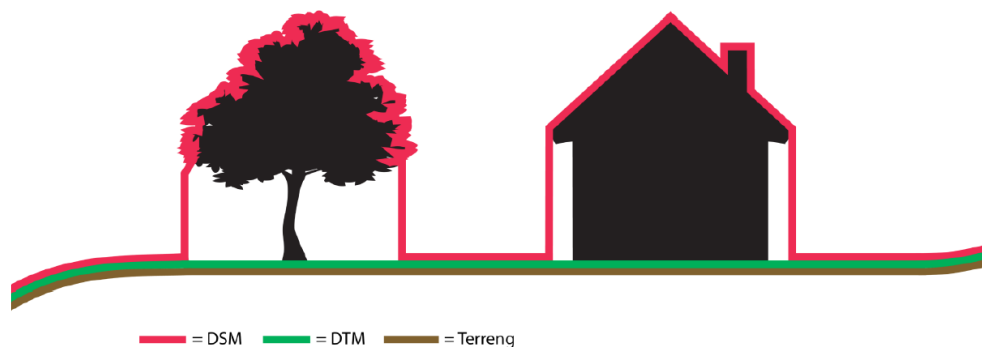
Der det er vegetasjon i modellen vil det skjerme for synligheten som det vil gjøre i virkeligheten. Men i områder med vegetasjon kan det vises synlighet som egentlig er fra toppen av vegetasjonen der ingen (normalt) oppholder seg. I modellen vil det som defineres som vegetasjon også blokkerer synligheten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

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

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



Figur 3-1 Illustrasjon som viser forskjellen mellom overflatemodell (DOM - blå farge) og terrengmodell (DTM - rød farge) (Kilde: Kartverket 2016).



Figur 3-2 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 Utredning av stasjonsalternativer

Stasjonsalternativene er vist i tabellen under og ytterligere beskrevet i kapittel 1.

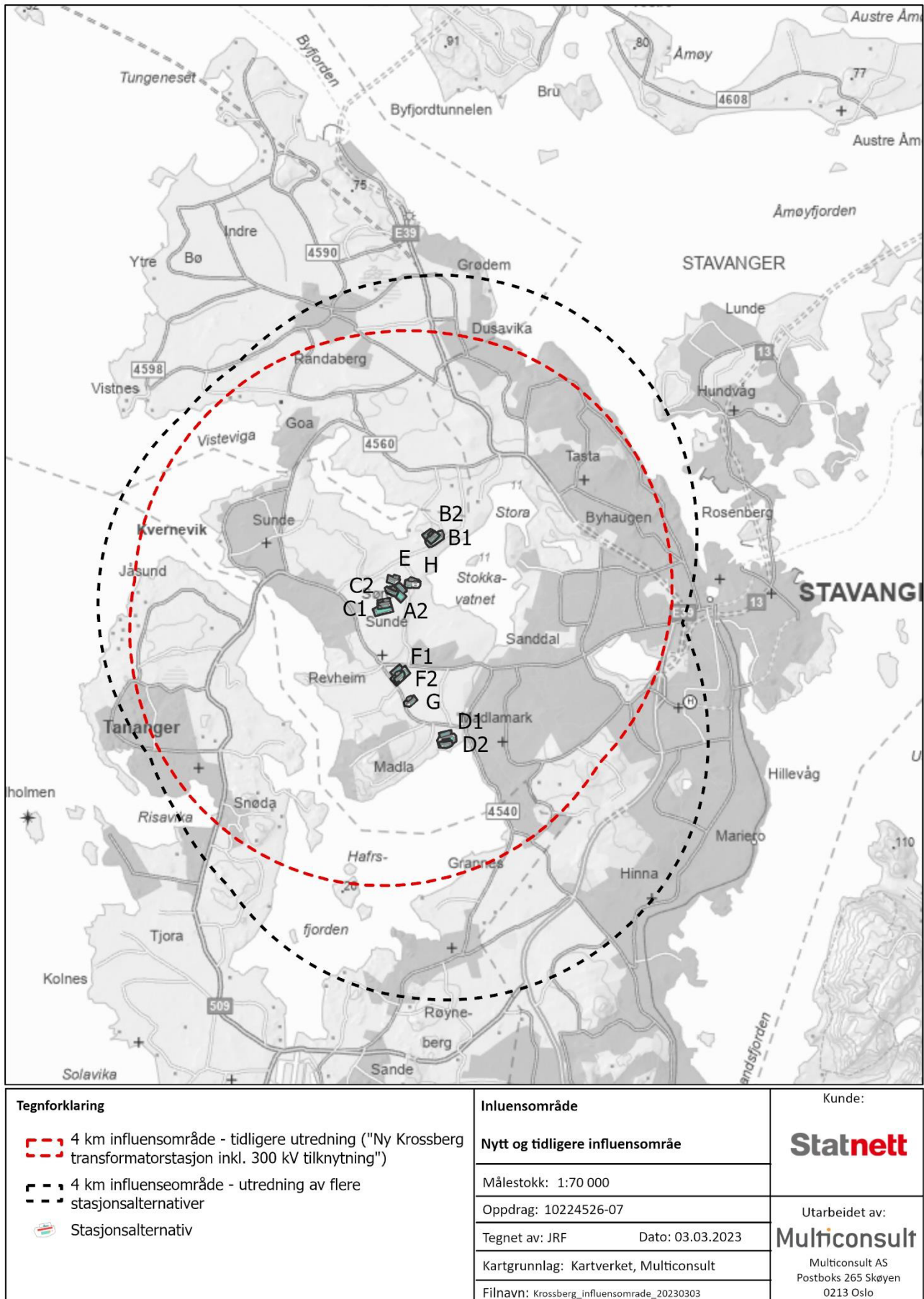
Stasjons-alternativ	Plassering	GIS/AIS
A2	Samme plassering som omsøkte Krossberg	GIS
B1 og B2	Friheim	Både AIS (B1) og GIS (B2)
C1 og C2	Krossberg dyrket mark	Både AIS (C1) og GIS (C2)
D1 og D2	Madla	Både AIS (D1) og GIS (D2)
E	Svortemyr (skråning ved gartneriet)	GIS
F1 og F2	Revheim	Både AIS (F1) og GIS (F2)
G	Revheimsmyra	GIS

H	Inntil dagens Stølaheia transformatorstasjon	GIS
---	--	-----

3.2.1 Områdebeskrivelse og inndeling i delområder

3.2.1.1 Beskrivelse av tiltaks- og influensområdet

Influensområdet er tilsvarende tidligere utredning «Ny Krossberg transformatorstasjon inkl. 300 kV tilknytning», med noen små justeringer fordi de 8 ulike plasseringene/12 ulike stasjonsalternativene gjør at influensområdet på 4 km utvides noe i ulike retninger (se kart som viser influensområdet fra tidligere utredning og influensområdet for denne utredningen i Figur 3-3). Det henvises derfor til den eksisterende rapporten for beskrivelse av tiltaks- og influensområdet (kapittel 5.2.1 (s. 56)). Når det gjelder beskrivelsen av de ulike delområdene er det tatt utgangspunkt i den eksisterende rapporten og tilført informasjon i eksisterende delområder som utvides noe, samt lagt til ny info om de fem nye delområdene som er tilført.



Figur 3-3 Kart som viser tidligere influensområde (rød) og influensområdet for denne utredningen (svart).

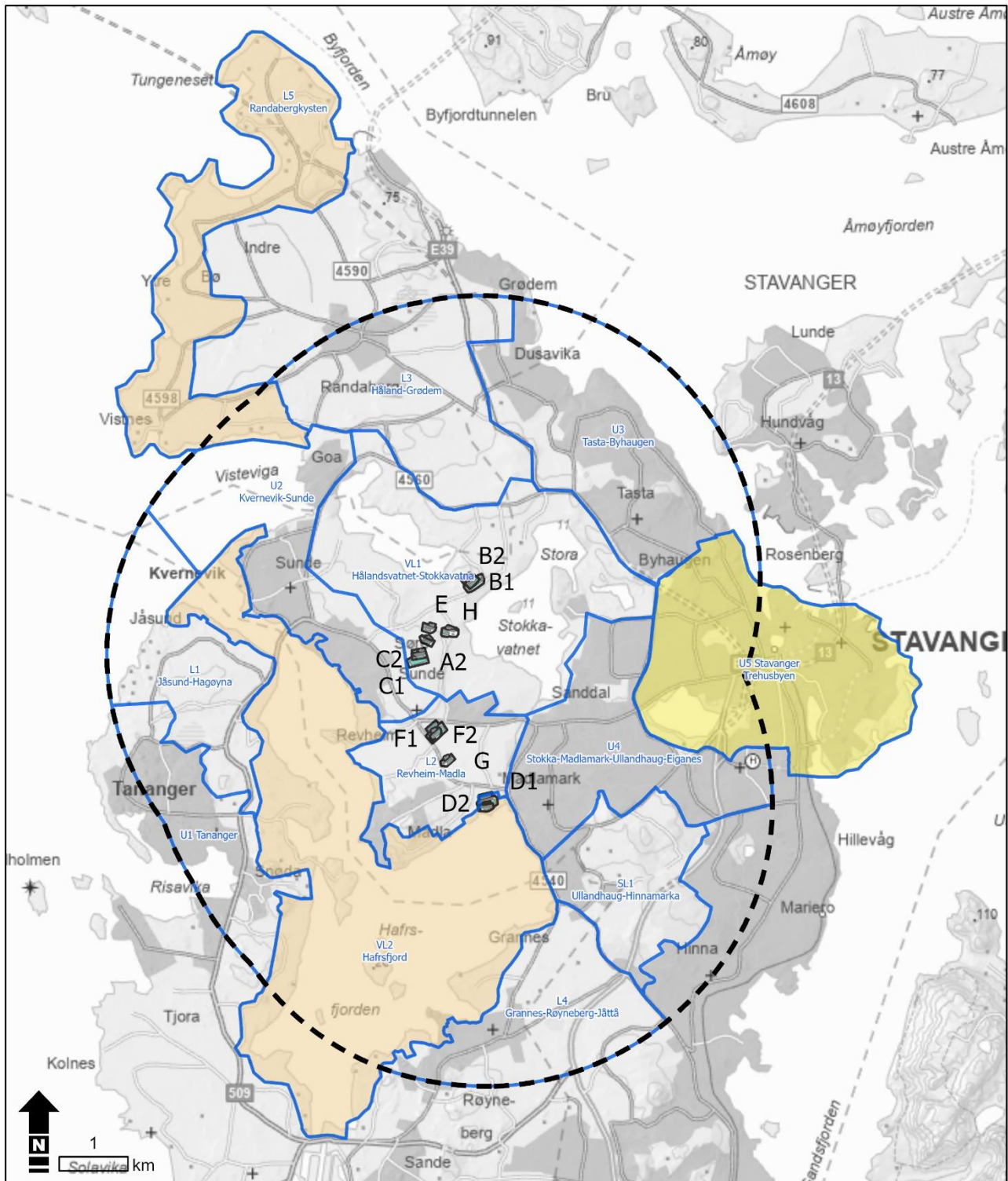
3.2.1.2 Inndeling i delområder og verdivurdering

I utredningen «Ny Krossberg transformatorstasjon inkl. 300 kV tilknytning» var influensområdet satt til 4 km. Det ble da, som skrevet tidligere, ikke utarbeidet teoretiske synlighetskart grunnet for lite tilgjengelig informasjon om tiltaket til å utarbeide dette. Nå er den nødvendige informasjonen om tiltaket tilgjengelig og teoretiske synlighetskart er utarbeidet. Som skrevet i kapittelet over er det tatt utgangspunkt i den eksisterende rapporten og tilført informasjon i de eksisterende delområdene som utvides noe samt lagt til ny info om de fem nye delområdene som er tilført. I tillegg er det også fem nye delområder innenfor det utvidede influensområdet. For beskrivelse av hvordan de teoretiske synlighetskartene er utarbeidet, se kapittel 3.1.3. Se Figur 3-4 for alle alternativer og alle delområder. Se Figur 3-12 for delområdenes verdi.

Området er delt inn i fire delområdetyper, og videre i tolv delområder. Delområdetyper i denne utredningen:

- Landbruksdominert slette (omtales under delområdeinndelingen som L)
- Byområde (omtales under delområdeinndelingen som U (for urban))
- Vann- og vassdragsdominert landsbrukslandskap (omtales under delområdeinndelingen som VL)
- Kupert skogs- og landsbrukslandskap (omtales under delområdeinndelingen som SL)

Beskrivelse av de tolv delområdene samt verdivurderingen av disse følger under (etter delområdekartene).

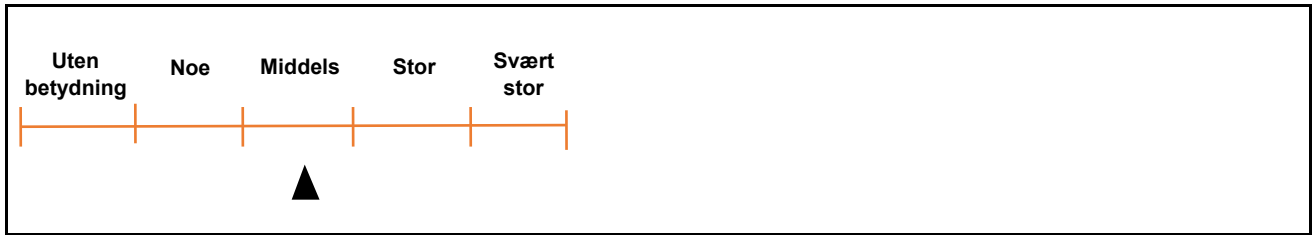


<p>Tegnforklaring</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 km influensområde totalt for alle alternativ Delområder KULA-område Kulturmiljø av nasjonal interesse Stasjonsalternativ 	<p>Krossberg</p>	<p>Kunde:</p> <p>Statnett</p>
	<p>Delområder landskap</p>	<p>Målestokk: 1:70 000</p>
	<p>Oppdrag: 10224526-07</p>	<p>Tegnet: JRF Dato: 03.03.2023</p>
	<p>Kartgrunnlag: Kartverket, Riksantikvaren</p>	<p>Utarbeidet av:</p> <p>Multiconsult</p>
	<p>Filnavn: Krossberg_delomraderLandskap_20230303</p>	<p>Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo</p>

Figur 3-4 Delområder for tema landskap innenfor influensområdet på 4 km.

3.2.1.3 Delområde L1 Jåsund-Myklabust

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig- mindre viktig- viktig-svært viktig- avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Delområdet er relativt flatt og åpent. Nordvestsiden vender ut mot havet, mens østsiden vender inn mot Hafrsfjord. Her avgrenses delområdet mot delområde VL2 Hafrsfjord, som er et KULA-område. I sørvest avgrenses delområdet mot tettbebyggelsen i Tananger. Det ligger to myrområder, Storemyr og Kvitemyr, sør i delområdet.	Avgjørende
Vegetasjonsdekke	Det er noen spredte skogsområder i delområdet, bestående av løvskog, barskog og blandings-skogsområder. Det er også noen områder med åpen fastmark i delområdet, hvor de største sammenhengende områdene ligger ned mot havet i nordvest. Disse er også viktige naturtyper i form av kystlynghei.	Mindre viktig
Arealbruk	Delområdet domineres av jordbruksareal med noen skogområder innimellom. Jordbruksarealet består hovedsakelig av fulldyrka jord, men det er også en del områder med innmarksbeite samt et mindre område med overflatedyrka jord. To områder er registrert som naturbeitemark (viktig naturtype). Det ligger et noe tettere bebygd areal i nordøst. Fylkesvei 4556 går gjennom delområdets nordlige del og møter Rv 509 i nordøst, hvor denne kommer fra sør. Det er også flere mindre veier tilhørende gårdsbruk og bebyggelse i delområdet. Det går noen kraftledninger (distribusjonsnett) nord i delområdet.	Avgjørende
Bebyggelse	Bebyggelsen domineres av spredt gårdsbebyggelse. I nord, ved broen som går over Hafrsfjord, er det et tettere bebygd område med eneboliger og rekkehus/kjedede eneboliger.	Viktig
Kulturhistorie	Området er rikt på kulturhistorie med mange registrerte funn av kulturminner. Det er stor variasjon i kulturminner fra ulike perioder av historien. Det er synlige kulturminner som gravrøyser, bautasteiner og bygdeboger i delområdet.	Viktig
Romlige-visuelle forhold	Delområdet utgjør et relativt flatt og oversiktlig område med vidt utsyn mot fjord og hav.	Svært viktig
<p>Landskapskarakter Delområdet er flatt, åpent og oversiktlig, og er preget av jordbrukslandskap og gårdsbebyggelse. Fra delområdet har man vidt utsyn mot fjord og hav. Det er synlige kulturminner fra ulike perioder av historien i landskapet.</p> <p>Verdi</p> <p><u>Naturgeografiske forhold:</u> Middels verdi («Landskap med middels variasjon i, eller karakteristisk sammensetning av, landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, lokalt viktig»).</p> <p><u>Kulturhistorien i landskapet:</u> Middels verdi («Landskap som i middels stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning»).</p> <p><u>Andre romlige visuelle kvaliteter:</u> Middels verdi («Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning.»).</p> <p>Totalt: Middels verdi</p>		



3.2.1.4 Delområde L2 Revheim-Madla

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig- mindre viktig- viktig-svært viktig- avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Delområdet består av et kystslettelandskap som er slakt til småkupert. Det er skjermet i sør og noe mer eksponert i nord. Ved Revheim i nord er området relativt flatt og slakt skrånende mot fjorden i vest og sør. I sørvest mot Madlasandnes er det mer kupert med større høyder. Hafrsfjorden, og kyststripen i forbindelse med denne, ligger inntil delområdets vest-, sør- og sørøst-side (delområde VL2). En bekk med myrområder rundt går langs Madlaleiren i øst, i avgrensningen av delområdet mot delområde U4 - Stokka-Madlamark-Ullandhaug-Eiganes. Det ligger også et myrområde omtrent midt i delområdet, Revheimsmyra, tett på skole og idrettsanlegg.	Svært viktig
Vegetasjonsdekke	I delområdet er det spredte skogsområder innimellom jordbruksareal og bebyggelse. Løvskog dominerer i øst, mens blandingsskog dominerer i sør.	Mindre viktig-viktig
Arealbruk	Delområdet består av en mosaikk av jordbruksareal, større og mindre skogsområder og tettere bebygde områder. Fulldyrka jord dominerer jordbruksarealene, men det er også flere områder med innmarksbeite. Flere veier går på kryss og tvers i delområdet og knytter de bebygde områdene sammen. Hafrsfjord skole ligger omtrent midt i delområdet. Noe nord for denne ligger International School of Stavanger og Madla idrettslags idrettsbaner. Madlaleiren ligger øst i delområdet. Sentralnettet går gjennom delområdet fra sør til nord. Som beskrevet under nullalternativet er det er vedtatt områderegeringsplan for utbygging av et område i Madla-Revheimområdet som blant annet skal inneholde 4000 nye boliger. Dette området vil ligge i delområdets østlige del, hovedsakelig mellom Madlaleiren og Regimentveien, i området rundt ligger International School of Stavanger og Madla idrettslags idrettsbaner.	Avgjørende
Bebyggelse	Bebyggelsen består hovedsakelig av eneboliger og noe rekkehus/kjedede eneboliger i de tettere bebygde områdene, som er samlet i byggefelt. Det er noen store bygg i tilknytning til næring, skole-, idretts- og militæranlegg. I tilknytning til jordbruksarealene er det spredte gårdsbygninger.	Viktig
Kulturhistorie	Det er gjort noen funn av kulturminner i delområdet. Det er flere kulturminner spredt i et område sør for Hafrsfjord skole	Viktig

	og tre større felt øst for Hafrsfjord skole. Ved Hafrsfjord skole ligger det en middelalderkirkegård med et gravminne i metall som er synlig i landskapet. De tre feltene øst for Hafrsfjord skole ligger under flatmark og er ikke synlige. Det er også gjort flere løsfunn i området i forbindelse med metallsøk. Noen av lokalitetene er fjernet. Lenger nord i delområdet er det flere felt sør/sørøst for Revheim kirke. Disse ligger også under flatmark.	
Romlige-visuelle forhold	Delområdet består av en svakt hellende flate i nord og et mer kupert landskap i sørvest, som er vendt mot Hafrsfjorden. De største skogkledte høydene Gjeresberget og Nålanutane og Sandnesheia i delområde VL2, ligger sånn til at mye av bebyggelsen i Madlasandnes i sørvest blir skjult fra flere steder i det ellers åpne landskapet i delområdet.	Viktig-svært viktig

Landskapskarakter

Delområdet består et slakt til småkupert kystslettelandskap, som inneholder en mosaikk av jordbruksareal, større og mindre skogsområder og tettere bebygde områder i boligfelt. Hafrsfjorden, med tilhørende kyststripe, ligger inn mot delområdets vest-, sør- og sørøst-side. Større eksisterende kraftledninger trekker den visuelle verdien noe ned.

Verdi:

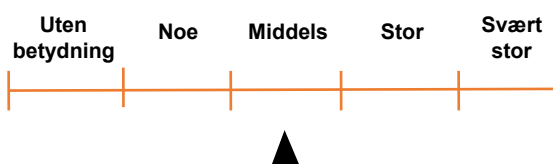
Naturgeografiske forhold: Middels verdi («Landskap med middels variasjon i, eller karakteristisk sammensetning av, landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, lokalt viktig»).

Kulturhistorien i landskapet: Middels verdi (Landskap som i middels stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning og Landskapet er i middels grad knyttet til historiske hendelser, tro eller tradisjon, lokalt viktig).

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

Totalt: Middels verdi

Området langs Hafrsfjorden har høyest verdi i delområdet. Ny reguleringsplan i området legges i tilknytning og mellom eksisterende bebyggelse, og er vurdert til å ikke påvirke verdien av delområdet i stor grad. Verdien ender fortsatt opp på middels.





Figur 3-5 Jorder ved Regimentveien i delområdet. Eksisterende kraftledningstrase kan sees midt i bildet.



Figur 3-6 Madlasandnes sett fra delområde VL2 i Møllebukta.

3.2.1.5 Delområde L3 Håland-Grødem

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig- mindre viktig- viktig-svært viktig- avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Området består av et kystslettelandskap som er relativt flatt og åpent. Det er noe kupert mot øst med Høyehaugen og Rudlå og mot nord med høyden Bersagelvarden, og skrånende mot de to vannene i delområde VL1 – Hålandsvatnet og Stokkavatna. En del av delområdets østlige side er i rapporten «Vakre landskap i Rogaland» inn under Stokkavatnet-Hålandsvatnet, som er kategorisert som vakkert landskap (***) . Det ligger flere større myrområder i delområdet, hvor flere er registrert som viktige naturtyper.	Avgjørende
Vegetasjonsdekke	Det er noen spredte skogsområder i delområdet. Det er hovedsakelig løvskog i sør og bar- og blandingskog i nord.	Mindre viktig-viktig
Arealbruk	Delområdet består av en mosaikk av jordbruksareal, flere myrområder, noen større og mindre skogsområder og områder med tettere bebyggelse mot nord. Jordbruksareal dominerer i delområdet. Jordbruksarealet består for det meste av fulldyrka jord, men det er også en del større områder med innmarksbeite. Det er noen få små områder med overflatedyrka jord. Nord i delområdet ligger tettstedet Randaberg og nordøst i delområdet ligger det et felt med næringsbebyggelse og sandtak. Ellers er det spredt gårdsbebyggelse i delområdet. E39 går langs delområdets østlige del, Fv 4560 går langs sør- og vestsiden og Fv 4590 og 4504 går gjennom delområdets nordlige del. Det går en kraftledning (regionalnettet) omtrent tvers gjennom delområdets sørlige del.	Avgjørende
Bebyggelse	Tettstedsbebyggelsen i Randaberg består hovedsakelig av eneboliger. I tillegg er det spredt gårdsbebyggelse hovedsakelig i tilknytning til de store veiene i delområdet.	Svært viktig
Kulturhistorie	Delområdet har noe kulturhistorie, men er ikke like rikt på kulturminner som noen av de andre delområdene i utredningen. Det er registrert funn rundt Høyehaugen, Rudlå og like sør for Rudlå. Det er også registrert noen kulturminner nord i delområdet. Flere av kulturminnene er bosetningsspor under flatmark. Det ligger et helleristningsfelt sør for Kverneiveikeien som i dag er overgrodd og tildekket med jord, så det er ikke synlig i landskapet. Ved Randaberg i nord er det gjort funn av noen større felt, men disse er fjernet.	Mindre viktig
Romlige-visuelle forhold	Delområdet er oversiktig og åpent. Det flate området avgrenses i sør av slakt skrånende terreng ned mot Hålandsvatnet og Stora Stokkavatnet i delområde VL1. I vest og øst avgrenses delområdet av de tettere bebygde delområdene i U2 - Kvernevik – Sunde og U3 – Tasta - Byhaugen. Avgrensningen i øst, sør og sørvest går hovedsakelig i de større veiene som går gjennom området.	Svært viktig
Landskapskarakter		

Delområdet består av et kystslettelandskap som er flatt og åpent og inneholder en mosaikk av jordbruksareal, flere myrområder, noen større og mindre skogsområder og noen områder med tettere bebyggelse og næring. Det er jordbruksareal som er dominerende arealbruk i delområdet.

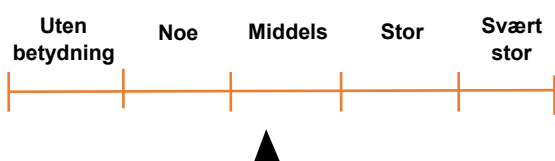
Verdi

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

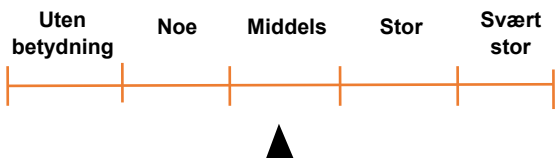
Andre romlige visuelle kvaliteter: Middels verdi («Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning»).

Totalt: Middels verdi



3.2.1.6 Delområde L4 Grannes-Røyneberg-Jåttå

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig- mindre viktig- viktig-svært viktig- avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Delområdet består av et kystslettelandskap med noen større kuperte områder mot sørøst og sørvest. Det ligger to myrområder i delområdet, Svarholsmyra og Valbergmyra. Delområdet avgrenses mot delområde VL2 Hafrsfjord i vest. Sørøstlig del av delområdet er inn under det vakre landskapet «Jåttånuten-Røyneberg-Stokkalandsheia» (***) i rapporten «Vakre landskap i Rogaland».	Viktig
Vegetasjonsdekke	Det er noen spredte skogsområder i delområdet, hvor løvskog dominerer. Det er også noen områder med åpen fastmark. Disse ligger hovedsakelig i tilknytning til veier i delområdet.	Mindre viktig
Arealbruk	Det er jordbruksareal som dominerer i delområdet. I tilknytning til jordbruksarealene er det spredte gårdsbruk. Jordbruksarealet består for det meste av fulldyrka jord, men det er også noen områder med innmarksbeite. I sørvest ligger et område med tettere bebyggelse, Grannes/Sørnes. Her er det skole, treningssenter og noe industri i tillegg til tettbebygde boligfelt. E39 og flere fylkesveier går gjennom delområdet. Det er også flere småveier i tilknytning til spredt gårdsbebyggelse og tettere boligfelt.	Avgjørende
Bebyggelse	Bebyggelsen består av spredt gårdsbebyggelse og boligfelt hvor eneboliger dominerer. Det er også noen mindre områder med tomannsboliger og leilighetsbygg i delområdet.	Viktig
Kulturhistorie	Området som er inn under det vakre landskapet «Jåttånuten-Røyneberg-Stokkaheia» er definert med brukshistorisk verdi.	Viktig

	Det er registrert en del funn av kulturminner i delområdet som er synlige i landskapet i dag. Det gjelder funn av blant annet gardfar, rydningsrøyser og gravhauger helt tilbake til jernalder.	
Romlige-visuelle forhold	Delområdet er åpent og oversiktlig og nærheten til Hafrsfjorden i nord gir området gode visuelle kvaliteter.	Viktig
<p>Landskapskarakter Delområdet består av et kystslettelandskap med noen større kuperte områder. Det domineres av jordbruksareal og spredte gårdsbruk, med et tettere bebyggd område sørvest. Området er noe preget av større infrastrukturtiltak i form av veier og kraftledninger, som trekker den visuelle kvaliteten noe ned.</p> <p>Verdi</p> <p><u>Naturgeografiske forhold:</u> Middels verdi («Landskap med middels variasjon i, eller karakteristisk sammensetning av, landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, lokalt viktig»).</p> <p><u>Kulturhistorien i landskapet:</u> Middels verdi («Landskap som i middels stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning.»)</p> <p><u>Andre romlige visuelle kvaliteter:</u> Middels verdi («Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning.»).</p> <p>Totalt: Middels verdi</p> 		

3.2.1.7 Delområde L5 Randbergkysten*

* Randbergkysten er registrert som KULA-område og hele dette området er derfor markert som delområde selv om kun sørøstlig del av området ligger innenfor influensområdet. I tabellen under beskrives delen av Randbergkysten som ligger innenfor influensområdet. Beskrivelsen som er satt i kursiv er hentet fra rapporten «Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse i Rogaland» og er gjeldene for delen av KULA-området som ligger innenfor influensområdet. Landskapskarakteren til slutt er hentet direkte fra samme rapport og er gjeldende for hele delområdet.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig- mindre viktig- viktig-svært viktig- avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	<i>Langs Randbergkysten finnes både sandstrender og rullesteinstrender, men også områder som har mer skjærgårdspreg med svaberg, lune vikar og nes. Landskapet innenfor kyststripa karakteriseres av det flate bølgende morenelandskapet som er typisk for hele det jærskle slettelandskapet. Her finnes tidvis en del berg i dagen, i form av små koller og knauser som gjerne er skogkledde.</i>	Avgjørende
Vegetasjonsdekke	Innimellom jordbrukslandskap og kyststripe er det noen spredte skogsområder. Løvskog dominerer i vest og barskog i	Mindre viktig

	øst. Det er også flere områder med åpen fastmark i delområdet.	
Arealbruk	<i>Landskapet innenfor kysten er i stor grad prega av det moderne jordbruket, med irrgroenne marker og et omfattende nettverk av eldre og nyere steingjerder. Skiftegjerdene er karakteristiske, der de deler opp landskapet i lange smale teiger (...). Jordbruksarealene domineres av fulldyrket jord og det er kun noen få arealer med innmarksbeite og overflatedyrka jord.</i>	Avgjørende
Bebyggelse	Bebyggelsen består av spredt gårds- og eneboligbebyggelse med tilknyttede sjøhus. Viste Strandhotell ligger helt sørøst i delområdet.	Viktig
Kulturhistorie	<i>Landbruk og fiske har en lang historie i Randaberg. Fiskerbondetradisjonen er særlig synlig gjennom gårdstun og steingarder, naust, havner og båtopptrekk innenfor et landskapsrelieff med tette visuelle sammenhenger. Spredt langs kystlinjen ligger en rekke sjøhusmiljø, små havner og båtstøer som vitner om den store betydningen fisket har hatt, ved siden av jordbruket. Randabergkysten har vært viktig strategisk, også for okkupasjonsmakten under andre verdenskrig. Krigsminnene langs kysten av Randaberg inngår i Atlanterhavsvollen og skulle forsvare innseglingen til Stavanger. De ligger tett, er særlig godt synlige, og utgjør derfor en viktig del av landskapet. I Vistehola (Svarthola) er det dokumentert bosetning fra 6500 f.Kr til 500 e. Kr. Hulelokaliteten er unik i nasjonal sammenheng som den første som ble undersøkt av fagfolk, tidlig på 1900-tallet. Opptil to meter tykke avfallslag har gitt særlig gode bevaringsforhold og rike funn, blant annet et stort beinmateriale. Blant disse er skjelettet av en 15 år gammel gutt, Vistegutten, som er nærmest komplett og det best bevarte steinalderskjelettet som er funnet i Norge.</i>	Svært viktig
Romlige-visuelle forhold	KULA-landskapet Randabergkysten er et åpent og storskala landskap som ligger eksponert til som kystslettelandskap. Delen av området som ligger innenfor influensområdet ligger noe mer skjermet til enn resten av KULA-landskapet, i en større vik.	Viktig
<p>Landskapskarakter <i>Randabergkysten med tilgrensende jordbruksland preges av nærhet til sjøen og gode jordbruksforhold. Landskapet er, som ellers på Nord-Jæren, et åpent grønt bølgende morenelandskap preget av det moderne landbruket. Kyststripen veksler mellom sandstrender, rullesteinstrender og brattere svaberg. Et karakteristisk trekk ved Randaberg er de mange steingardene som deler opp markene, ofte i lange smale teiger. Den visuelle nærheten mellom tun, dyrka marker og kystlinjen med sine naustmiljø og havner, er særlig framtrædende i landskapet. Fra sjøen er fyanlegget på Tungenes et viktig landemerke. Krigsminner og gravminner fra bronse- og jernalder får en tydelig silhuettvirkning i det åpne storskala landskapet.</i></p> <p>Verdi <u>Naturgeografiske forhold:</u> Stor verdi («Større sammenhengende naturstrukturer av nasjonal betydning»).</p> <p><u>Kulturhistorien i landskapet:</u> 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»).</p> <p><u>Andre romlige visuelle kvaliteter:</u> Svært stor verdi («Landskap med unike visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av nasjonal betydning»).</p> <p>Totalt: Svært stor verdi</p>		



3.2.1.8 Delområde U1 Tananger

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig- mindre viktig- viktig-svært viktig- avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Delområdet er relativt flatt, med noe mer kuperinger mot sør.	Viktig
Vegetasjonsdekke	Det er lite vegetasjon i delområdet da store deler av området er bebygde. Det er noen spredte skogsområder og noen områder med snaumark.	Mindre viktig
Arealbruk	Delområdet domineres av industriområder langs havnen i sørvest og ellers for det meste tettbebygde. Det ligger et idrettsanlegg omtrent midt i delområdet. Fv. 509 og Tananger Ring går gjennom området.	Avgjørende
Bebyggelse	Bebyggelsen består hovedsakelig av eneboliger, samt noen leilighetsbygg. Bystrukturen ligger eksponert til og er hovedsakelig vendt mot havet i vest.	Avgjørende
Kulturhistorie	Det er registrert noen enkeltstående kulturminner, som ligger spredt i det nedbyggede delområdet. Det er registrert noen synlige gravhauger i delområdet. Tananger kirke er listeført.	Mindre viktig
Romlige-visuelle forhold	Landskapet i delområdet er relativt flatt og åpent med lange siktlinjer utover havet fra de vestligste delene. Området ved havnen er preget av industri der kystlinjen er brutt av store inngrep og utfyllinger.	Viktig

Landskapskarakter

Delområdet er relativt flatt og åpent, og domineres av industriområder langs havnen og tettbebygde strøk samt infrastruktur.

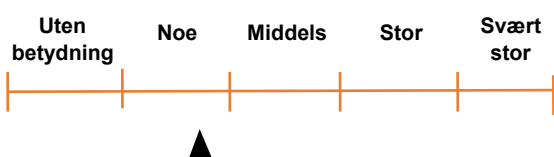
Verdi

Naturgeografiske forhold: Ubetydelig verdi

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

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

Totalt: Noe verdi



3.2.1.9 Delområde U2 Kvernevik-Sunde

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig- mindre viktig- viktig-svært viktig- avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Delområdet ligger vendt mot Hafrsfjorden i vest og mot Vistevinga og havet i nord-nordvest, i et slakt skrånende terreng.	Svært viktig
Vegetasjonsdekke	Det er noen mindre spredte skogsområder med både løvskog- og blandingsskog i delområdet. Det er også noen spredte områder med åpen fastmark.	Mindre viktig
Arealbruk	Boligområder dominerer delområdet. Bebyggelsen er delt i to områder, Sunde og Kvernevik. Det er noen spredte skogs- og jordbruksområder innimellom bebyggelsen noen steder. En stripe med jordbruksområder går langs delområdets østlige side. Fv 441 og Fv 4560 går i delområdets østlige side. Kvernevik ring (Fv 4558) går langs nord-nordvestsiden av delområdet. Nord i delområdet ligger Sunde kirke, Kvernevik og Smiodden skole og Kvernevik idrettshall og svømmehall. Omtrent midt i delområdet ligger Sunde skole. Sør i delområdet ligger Revheim skole, Revheim kirke og Bråde barnehage. Som beskrevet under nullalternativet er det er vedtatt områderegeringsplan for utbygging av Nore Sunde, som ligger øst i delområdet. Utbyggingen her er i gang.	Avgjørende
Bebyggelse	Bebyggelsen består hovedsakelig av eneboliger og områder med rekkehus/kjedede eneboliger. Det er også noen leilighetsbygg i delområdet.	Avgjørende
Kulturhistorie	Det er registrert funn av noen kulturminner i delområdet. Revheim kirke er listeført og ligger helt sør i delområdet. Forkhushaugen gravfelt, som er en gravhaug som er synlig i landskapet, ligger i boligfeltet på Sunde. Gravfeltet Søre Sunde, på Heislandsrudla, er synlig i landskapet et lite stykke nord for Revheim kirke.	Viktig
Romlige-visuelle forhold	Delområdet ligger i slakt skrånende terreng, som gjør at det fra flere steder er godt utsyn og fjord- og/eller havutsikt. Delområdet avgrenses i øst av delområde VL1 – Hålandsvatnet - Stokkavatnet. Avgrensningen markerer et høydedrag der delområdene heller i hver sin retning. Dette delområdet vender mot vest og fjorden/havet, mens delområde VL1 vender mot øst og Stokkavatnet/Hålandsvatnet.	Viktig-svært viktig
<p><i>Landskapskarakter</i> Delområdet ligger vendt mot Hafrsfjorden i vest og mot Vistevinga og havet i nord-nordvest, i et slakt skrånende terreng. Fra flere steder i delområdet har man godt utsyn og fjord- og/eller havutsikt. Boligområder dominerer delområdet, med noen spredte skogs- og jordbruksområder innimellom bebyggelsen noen steder. En stripe med jordbruksområder går langs delområdets østlige side.</p> <p>Verdi:</p>		

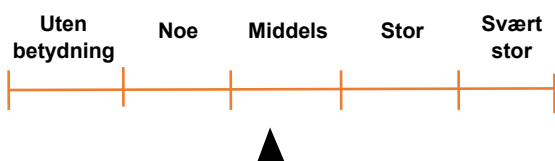
Naturgeografiske forhold: Middels verdi («Landskap med middels variasjon i, eller karakteristisk sammensetning av, landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, lokalt viktig»).

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»).

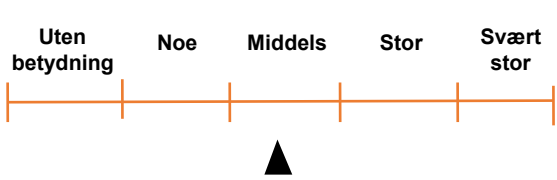
Totalt: Middels verdi

Området langs havet har høyest verdi i delområdet. Ny reguleringsplan i området legges i tilknytning og mellom eksisterende bebyggelse mot jordbruksarealene, og er vurdert til å ikke påvirke verdien av delområdet i stor grad. Verdien vurderes fortsatt til middels.



3.2.1.10 Delområde U3 Tasta-Byhaugen

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig- mindre viktig- viktig-svært viktig- avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Delområdet består av et middels eksponert slakt til småkupert kystslettelandskap, som ligger på en høyde og i et skrånende terreng som hovedsakelig henvender seg mot Byfjorden i øst. Høydedraget ved Tastaveden og platåets avgrensning mot delområde VL1 gjør likevel at noe av bebyggelsen henvender seg mot vest og Stokkavatnet/Hålandsvatnet. En liten del av delområdets østlige side er i «Vakre landskap i Rogaland» inn under Stokkavatnet-Hålandsvatnet, som er kategorisert som vakkert landskap (***)	Svært viktig
Vegetasjonsdekke	Det er et større naturområde med åpne sletter, myr og sammenhengende barskog- og blandingsskog ved høydedraget Tastaveden. Det er også et sammenhengende skogsområde i nord rundt Haukhammaren og Grødemhammaren, hvor første stykket fra Haukhammaren er barskog som går videre over i løvskog mot Grødemhammaren. Ellers er det noen mindre spredte løvskogsområder, samt noen områder med åpen fastmark.	Mindre viktig-viktig
Arealbruk	Delområdet domineres av bebyggelse og infrastruktur. E39 går under delområdet og kommer ut i dagen vest i delområdet. Flere større og mindre veier krysser delområdet i flere retninger. Det er flere skoler, idrettsanlegg og kirker i delområdet. Industriområdet ved Dusvika ligger helt nord i delområdet.	Avgjørende
Bebyggelse	Delområdet består hovedsakelig av eneboligbebyggelse, med innslag av leilighetsbygg og rekkehusområder.	Avgjørende

Kulturhistorie	Delområdet utviklet seg fort fra at det i 1937 var dominert av jordbruksareal, til at store deler av delområdet i 1968 bestod av boligfelt. Det er registrert noen kulturminner i delområdet. Flere ligger i tilknytning til Tastarustå og Varden. Dette er bosetningsspor under flatmark som ikke er synlige i terrenget. På Varden ligger en synlig gravrøys. Helt nord i delområdet ligger kaldkrigsminnelokaliteten Grødem.	Svært viktig
Romlige-visuelle forhold	Området er hovedsakelig skrånende mot øst, med et høydedrag (Tastaveden) i nordøst. Det har siktlinjer mot fjord og hav i øst og nord fra de høyeste partiene. Det avgrenses i nordvest mot jordbruksområdene i delområde L3 - Håland/Grødem og i sørvest mot det vann- og vassdragsdominert landbrukslandskapet i delområde VL1 - Hålandsvatnet-Stokkavatnet. Helt sør grenser området mot delområdet U5 – Trehusbyen Stavanger med et mer urbant preg.	Viktig-svært viktig
<p>Landskapskarakter Delområdet består av en tettbebygd høyde og skrånende terreng, som hovedsakelig henvender seg mot Byfjorden i øst. Høydedraget ved Tastaveden og plataåts avgrensning mot delområde VL1 gjør likevel at noe av bebyggelsen henvender seg mot vest og Stokkavatnet/Hålandsvatnet.</p> <p>Verdi: <u>Naturgeografiske forhold:</u> Noe verdi («Vanlig forekommende naturlandskap») <u>Kulturhistorien i landskapet:</u> Noe verdi («Landskap som i noen grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning») <u>Andre romlige visuelle kvaliteter:</u> Middels verdi (Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning).</p> <p>Totalt: Middels verdi</p> 		

3.2.1.11 Delområde U4 Stokka-Madlamark-Ullandhaug

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig- mindre viktig- viktig-svært viktig- avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Delområdet består av et skjermet indre, til et middel eksponert ytre kystslettelandskap, som er slakt til småkupert. Stokka ligger i nord på en flate som henvender seg mot vanddekt areal i delområde VL1 og mot Mosvatnet som ligger like innenfor delområde U5. Sør for Mosvatnet skråner terrenget oppover mot vest/sørvest. Omtrent midt i det tettbebygde arealet sør-sørvest for Mosvatnet skråner terrenget ned igjen mot vest/sørvest og Hafrsfjorden.	Viktig

Vegetasjonsdekke	Det er mindre spredte skogsområder i delområdet, hvor det er løvskog som dominerer. Det er også spredte områder med fastmark.	Mindre viktig-viktig
Arealbruk	Delområdet domineres av boligbebyggelse og infrastruktur. Det er også større områder med næringsbebyggelse. Det går flere veier på kryss og tvers i delområdet. En regionalnettsledning (Lnett) går fra sørøst mot nord ved Tjensvoll.	Avgjørende
Bebyggelse	Delområdet består hovedsakelig av eneboligbebyggelse, med innslag av leilighetsbygg- og rekkehusområder.	Avgjørende
Kulturhistorie	Delområdet har utviklet seg mye de siste 80-90 årene, fra jordbruksareal med spredt bebyggelse til tettbebygde boligfelt og næringsbebyggelse. Området har noen få registrerte kulturminner.	Mindre viktig
Romlige-visuelle forhold	Stokkaområdet ligger på en flate i tilknytning til Stora Stokkavatnet og Litla Stokkavatnet og turområdet rundt. Området har stedvis lange siktlinjer mot vannene. Tjensvoll ligger i skrånende terreng opp mot Tjensvoll hundepark. Herfra og videre mot sørvest ligger Gosen og Madlamark som ligger i skrånende terreng ned mot Hafrsfjord med lange siktlinjer mot fjorden. Delområdet avgrenses i øst mot delområde U5 - Trehusbyen Stavanger.	Viktig

Landskapskarakter

Delområdet består av en flate og en større kupering som domineres av bebyggelse og infrastruktur. Det er også områder med næringsbebyggelse i delområdet. Delområdet avgrenses mot vanndekt areal i delområde VL1 – Stokkavatna-Hålandsvatnet i nordvest og mot delområde VL2 - Hafrsfjorden i vest, noe som bidrar til gode visuelle kvaliteter i dette delområdet.

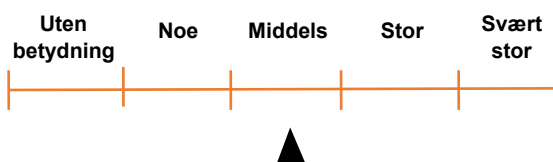
Verdi:

Naturgeografiske forhold: Middels verdi («*Sammenhengende naturstrukturer av lokal betydning*»)

Kulturhistorien i landskapet: Noe verdi («*Landskap som i noen grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning*» og «*Normalt forekommende by-, bebyggelses eller infrastruktur*»).

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

Totalt: Middels verdi



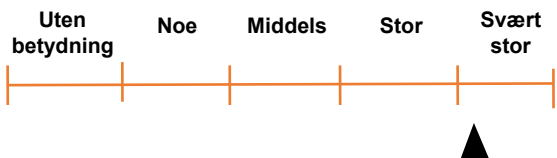


Figur 3-7 Møllebukta og «De tre sverd». Foto: Multiconsult.

3.2.1.12 Delområde U5 Stavanger trehusbyen*

* Stavanger trehusbyen er registrert som kulturmiljø av nasjonal interesse. Dette er et kulturmiljø som setter preg på bylandskapet og derfor er avgrensningen av kulturmiljøet definert som et eget delområde. Hele området er markert som et delområde selv om kun halvparten av området ligger innenfor influensområdet. I tabellen under beskrives delen av Stavanger trehusbyen som ligger innenfor influensområdet. Beskrivelsen som er satt i kursiv er hentet fra riksantikvarens database Askeladden, og er gjeldene for delen av kulturmiljøet som ligger innenfor influensområdet.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig- mindre viktig- viktig-svært viktig- avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Delområdet består av et slakt til småkupert ytre kystslettelandskap. Mosvatnet ligger sørvest i delområdet. I nordøstlig skråner delområdet ned mot og vender ut mot Byfjorden.	Svært viktig
Vegetasjonsdekke	Rundt Mosvatnet er det løvskog. Det er noen få spredte løvskogområder innimellom bebyggelsen i delområdet. Det er også noen områder med åpen fastmark.	Mindre viktig
Arealbruk	Delområdet domineres av tett bebyggelse og bystruktur, med tilhørende større og mindre veier. Det ligger to transformatorstasjoner (Lnett) i delområdet.	Viktig
Bebyggelse	<i>Som den største trehusbyen i Europa, er Stavanger ikke bare av nasjonal interesse, men også av internasjonal interesse. Trehusbyen kan grovt sett avgrenses ved Ytre Ringvei og omfatter rundt 8 000 hus. Områdene omfatter Eigarnes, Våland</i>	Avgjørende

	og Storhaug som omkranser sentrum og Gamle Stavanger. Bebyggelsen domineres av eneboligbebyggelse	
Kulturhistorie	"Trehusbyen Stavanger" er den største trehusbyen i Europa, noe som naturlig nok setter sitt preg på byen og gir den egenart. Trehusbyen omfatter bebyggelse fra omkring 1850 og frem til siste krig. Det vil si at bebyggelsen omfatter mange stilarter og representerer periodene: klassisisme, sveitserstil, jugend, nyklassisisme og funksjonalisme. Stilartene har ikke fulgt etter hverandre, men eldre stilelementer kunne komme til uttrykk i senere stilarter og gi bebyggelsen variert utseende. Innenfor kulturmiljøet Trehusbyen Stavanger ligger også disse tre kulturmiljøene av nasjonal interesse: Stavanger Gamle Stavanger, Stavanger sentrum og Stavanger Misjonsmarka.	Avgjørende
Romlige-visuelle forhold	Den tette trehusbebyggelsen med tidvis smale, brosteinlagte gater og nærhet til sjøen gir bylandskapet særpreg og unike visuelle kvaliteter.	Svært viktig
<p>Landskapskarakter Delområdet består av et tettbebyggt bylandskap på en slakt til småkupert ytre kystslette. Den tette trehusbebyggelsen med tidvis smale, brosteinlagte gater og nærhet til sjøen gir bylandskapet særpreg og unike visuelle kvaliteter.</p> <p>Verdi <u>Naturgeografiske forhold:</u> Middels verdi («Sammenhengende naturstrukturer av lokal betydning»).</p> <p><u>Kulturhistorien i landskapet:</u> Svært stor verdi («Landskap som i svært stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning» og «Landskap som i svært stor grad er preget av særegne og intakte by-, bebyggelses- eller infrastrukturer»)</p> <p><u>Andre romlige visuelle kvaliteter:</u> 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»).</p> <p>Totalt: Svært stor verdi</p> 		

3.2.1.13 Delområde VL1 Hålandsvatnet-Stokkavatnet

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig- mindre viktig- viktig-svært viktig- avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Vannene Stora Stokkavatnet, Hålandsvatnet og Litla Stokkavatnet dominerer landskapsbildet i delområdet. Terrenget rundt vannene er slakt skrånende med noe varierende terrengformasjoner. I «Vakre landskap i Rogaland» er Stokkavatnet-Hålandsvatnet kategorisert som vakkert	Avgjørende

	landskap (***) , og det nevnes at de «... er av de få gjenværende store innlandsvatn på Låg-Jæren» (Stavanger turistforening 2009).	
Vegetasjonsdekke	Landskapet rundt vannene veksler mellom områder med tettere vegetasjon og åpne jordbruksarealer. Rundt Litla Stokkavatnet er det hovedsakelig løvskog, mens det rundt Stora Stokkavatnet varierer mellom løvskog og barskog, samt noen områder med blandingskog. Rundt Hålandsvatnet er det mindre skogdekt areal enn rundt de to andre vannene, og også her varierer det mellom løv-, bar- og blandingskog.	Svært viktig
Arealbruk	De tre vannene dominerer delområdet. Ellers består delområdet av en mosaikk av jordbruksareal og større og mindre skogsområder, samt noen tettere bebygde boligfelt. Fulldyrka jord dominerer jordbruksarealene, men det er også flere områder med innmarksbeite og overflatedyrka jord. Det går turstier med lett tilgjengelighet rundt alle de tre vannene. På sørøstsiden av Stora Stokkavatnet ligger det et pumpehus på en liten utstikker ned mot vannet. Stavanger golfklubbs bane ligger fint til i skrånende terreng på sørvestsiden av Stora Stokkavatnet. Litt nord for golfbanen ligger Stølaheia transformatorstasjon nær vannet og turveien. Sentralnettet med store kraftledningsmaster kommer inn til transformatorstasjonen over jordbruksareal fra sør. Videre går regionalnettet nordover mot Randaberg, og krysser Hålandsvatnets østligste hjørne. Like nord for transformatorstasjonen ligger et stort gartneri med flere store drivhus. Mindre veier går inn i delområdet fra større veier i grensen mellom delområdet og andre delområder rundt.	Svært viktig
Bebyggelse	Bebyggelsen består hovedsakelig av spredt gårdsbebyggelse. Det er også noen tettere bebygde områder bestående av eneboligbebyggelse mellom Litla Stokkavatnet og Stora Stokkavatnet, og mellom Stora Stokkavatnet og Hålandsvatnet.	Mindre viktig-viktig
Kulturhistorie	Det er registrert en del kulturminner i delområdet, spesielt på sørvestsiden av Hålandsvatnet, i tilknytning til det sammenhengende jordbrukslandskapet. Det er en del synlige kulturminner i dette området, med stor variasjon i type og alder: bautasteiner, gravrøyser, bosetningsspor, skålgroper og en bygdeborg. Det er også registrert et verdifullt kulturlandskap innenfor delområdet. Dette er et åpent lynghei/fuktig beitemark-landskap som ligger ved Resnes ned mot Hålandsvatnet et lite stykke nordvest for tiltaksområdet.	Viktig
Romlige-visuelle forhold	Noe varierende terrengformasjoner og åpne jordbrukslandskap mot tettere vegeterte områder skaper fine rom og et variert landskap. Delområdet avgrenses på øst-, sør- og vestsiden av tettere bebygde områder. I nord avgrenses delområdet av jordbruksareal beliggende på et platå.	Svært viktig
<p>Landskapskarakter</p> <p>Delområdet domineres av store vanddekte areal (Stora Stokkavatnet, Hålandsvatnet og Litla Stokkavatnet) med slakt skrånende terreng og noen varierende terrengformasjoner rundt. Åpne jordbruksareal og beitemarker er i en mosaikk sammen med større og mindre skogsområder og noen tettere bebygde boligfelt. Kulturhistorien er synlig i landskapet. Delområdet er et godt brukt turområde. Allerede utbygget kraftledningsnett drar den visuelle kvaliteten noe ned.</p>		

Verdi:

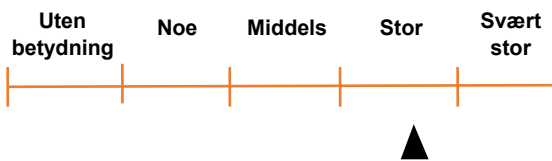
Naturgeografiske forhold: Stor verdi («Godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, regionalt viktig») og «Landskap med stor variasjon i, eller karakteristisk sammensetning av, landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, regionalt viktig»).

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

Andre romlige visuelle kvaliteter: Stor verdi («Landskap med særlig gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av regional betydning»).

Totalt: Stor verdi

Delområdet består av de få gjenværende store innlandsvatn på Låg-Jæren og beriker influensområdet.



Figur 3-8 Stora Stokkavatnet. Foto: Multiconsult.



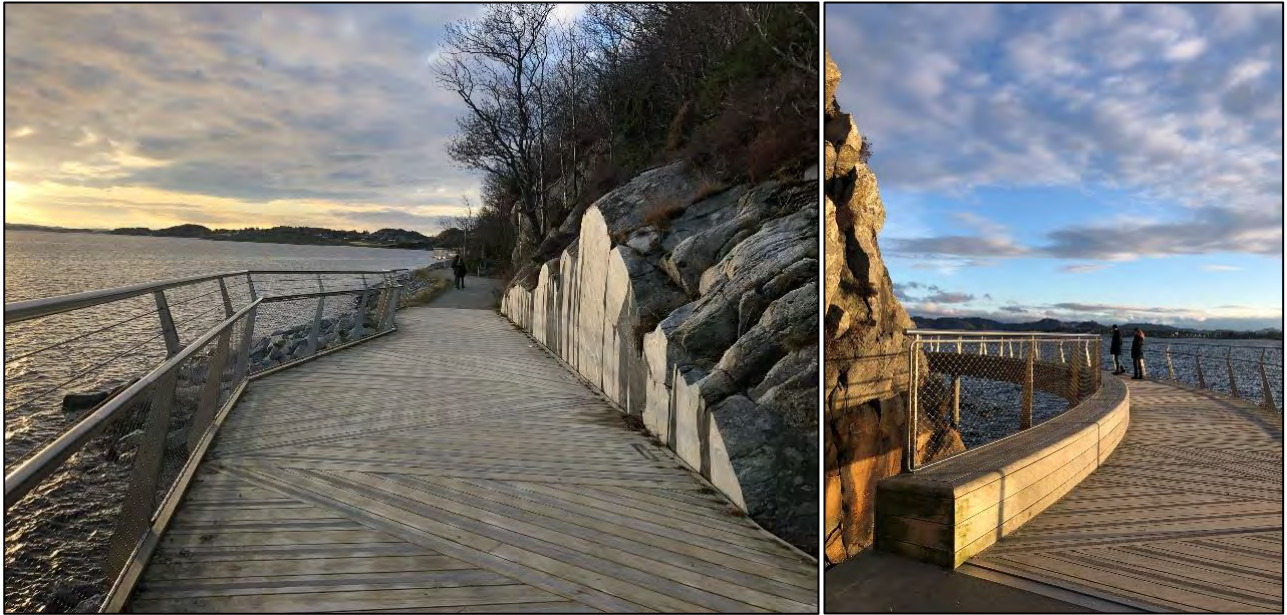
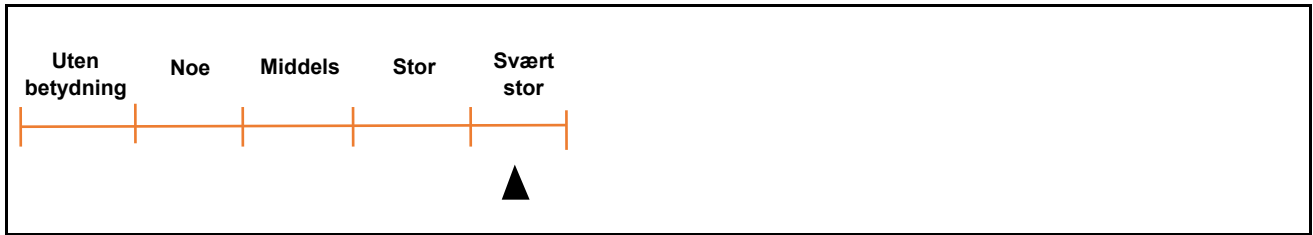
Figur 3-9 Hålandsvatnet sett fra Mimmarudlå. Foto: Multiconsult.

3.2.1.14 Delområde VL2 Hafrsfjord

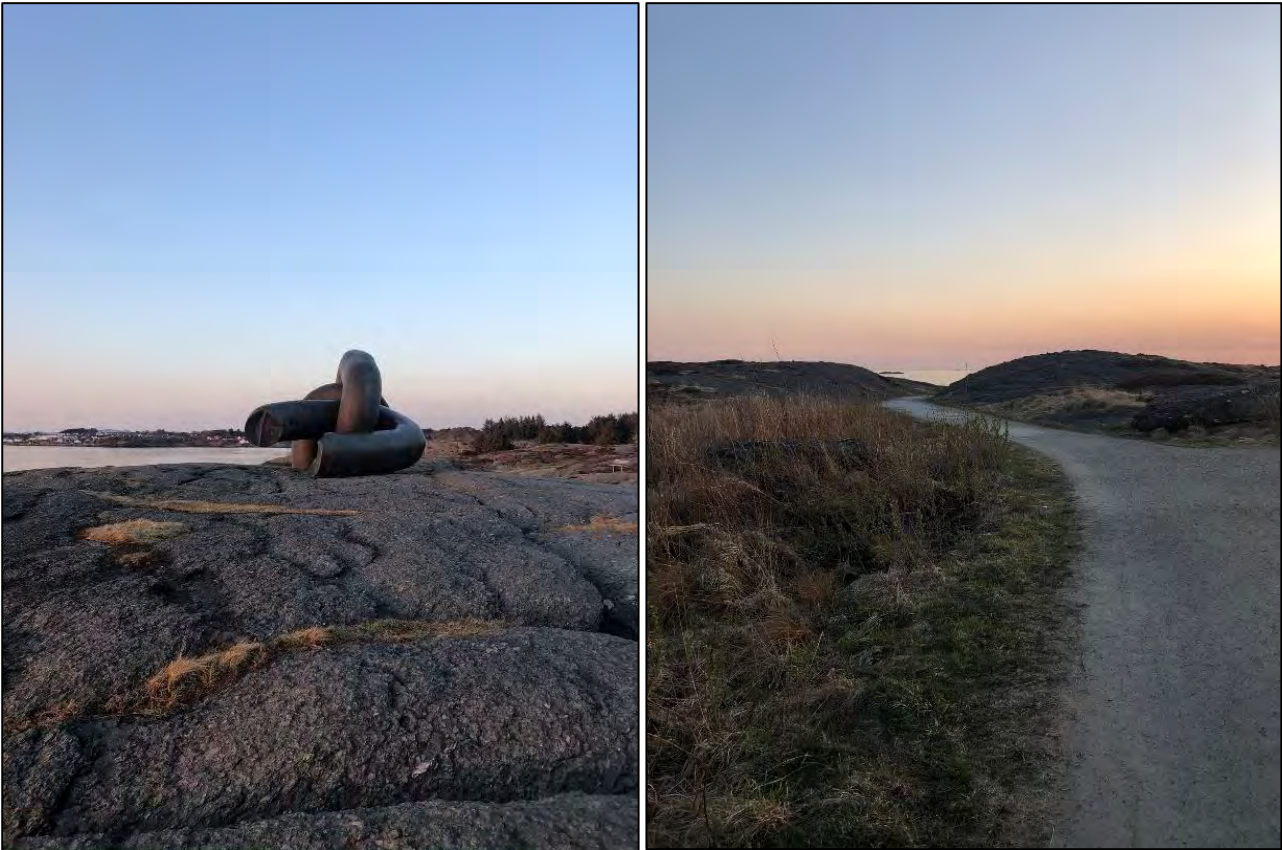
* Hafrsfjord er registrert som KULA-område og hele området er markert som delområde selv om en liten del i sør ligger utenfor influensområdet. I tabellen under beskrives delen av Hafrsfjord som ligger innenfor influensområdet. Beskrivelsen som er satt i kursiv er hentet fra rapporten og er gjeldene for den delen av KULA-området som ligger innenfor influensområdet. Landskapskarakteren er hentet direkte fra rapporten og er gjeldende for hele delområdet.

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig- mindre viktig- viktig-svært viktig- avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	<i>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.</i>	Avgjørende
Vegetasjonsdekke	<i>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 steder innslag av eikeskog og strandeng.</i>	Viktig
Arealbruk	<i>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. I Møllebukta øst i delområdet er det en sandstrand. Det er noen veier inn i delområdet i tilknytning til den spredte gårds- og eneboligbebyggelsen. Eksisterende 300 kV ledning (regionalnett) kommer inn i delområdet i sørøst, krysser fjorden i kabel i nordøstgående retning og går i kabel et lite stykke gjennom delområdet.</i>	Viktig

Bebyggelse	Det er lite bebyggelse i delområdet, kun noe spredt gårds- og eneboligbebyggelse med tilhørende båthus/naust og brygger.	Mindre viktig
Kulturhistorie	<p><i>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.</i></p> <p><i>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 nausttuffer 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></p>	Avgjørende
Romlige-visuelle forhold	Delområdets helhet og variasjon sammen med kulturhistorien gjør at landskapet her har unike visuelle kvaliteter og er allment anerkjent i nasjonal sammenheng.	Svært viktig
<p>Landskapskarakter</p> <p><i>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 vikar, 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.</i></p> <p>Verdi</p> <p><u>Naturgeografiske forhold:</u> Stor verdi («Landskap med stor variasjon i, eller karakteristisk sammensetning av, landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, regionalt viktig»).</p> <p><u>Kulturhistorien i landskapet:</u> 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»).</p> <p><u>Andre romlige visuelle kvaliteter:</u> 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»).</p> <p>Totalt: Svært stor verdi</p>		



Figur 3-10 Turveien langs Hafrsfjord. Foto: Multiconsult.



Figur 3-11 Turveien langs sjøen i Kvernevik til monumentet «Brutt lenke». Foto: Multiconsult.

3.2.1.15 Delområde SL1 Ullandhaug-Hinnamarka

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (uvesentlig- mindre viktig- viktig-svært viktig- avgjørende)
Geologi og landformer, vann og vassdrag	Delområdet består av et slakt til småkupert landskap. Ullandhaug, Limahaugen, Snårehaugen og Hinnaberget er høydedrag i delområdet. Stedvis kan man se fjell i dagen.	Avgjørende
Vegetasjonsdekke	Delområdet innehar større, relativt sammenhengende skogsområder. Barskog dominerer, men det er også større områder med blandingsskog og spredte områder med løvskog. Det er også noen områder med åpen fastmark.	Svært viktig
Arealbruk	Delområdet består av en mosaikk av relativt sammenhengende skogsområder, spredt gårdsbebyggelse med tilhørende jordbrukslandskap og tettere bebyggelse i boligfelt og næringsbebyggelse. Både Universitetet i Stavanger og nye Stavanger sykehus ligger i delområdet. På toppen av Ullandhaug står Ullandhaugstårnet. Tårnet er godt synlig fra store deler av fylket på grunn av den høye plasseringen i et ellers relativt flatt landskap. E39 og den nye sykkelstamveien går gjennom delområdets sørøstlige del. Flere regionalnettsledninger (Elnett) går gjennom delområdet i nordvestlig og sørvestlig retning fra området rundt Ullandhaug transformatorstasjon som ligger nordøst i delområdet.	Avgjørende

Bebyggelse	Bebyggelsen består av spredt gårdsbebyggelse og tettere bebyggelse med eneboliger, rekkehus og leiligheter.	Viktig
Kulturhistorie	Delområdet har utviklet seg fra å være et jordbrukslandskap til å også bestå av tett bebyggelse og næring. Jernaldergården, et rekonstruert gårdsanlegg fra folkevandringstiden, ligger i delområdet. Det er gjenreist på restene etter en bondegård fra denne tiden. Det er også museumsbygg med utstillinger i tilknytning til friluftsmuseet. Kulturminnet, som består av flere enkeltminner, er automatisk fredet. Området rundt er også bevart som kulturlandskap, med steingjerder og beitedyr. Ellers er ikke delområdet like rikt på registrerte kulturminner som flere av de andre delområdene i utredningen. Det er et registrert veianlegg i sørvest og en gravrøys i Hinnamarka i sørøst.	Viktig
Romlige-visuelle forhold	Høydedragene, og da spesielt Ullandhaug (137 moh.), gir vidt utsyn utover landskapet på Nord-Jæren. Jernaldergården og kulturlandskapet rundt gir visuelle kvaliteter til delområdet.	Viktig

Landskapskarakter

Delområdets hovedformer består av et slakt til middels kupt kystslettelandskap og består av en mosaikk av relativt sammenhengende skogsområder, spredt gårdsbebyggelse med tilhørende jordbrukslandskap, tettere bebyggelse i boligfelt og næring. Kulturhistorien i landskapet er synlig gjennom den rekonstruerte jernaldergården og kulturlandskapet rundt.

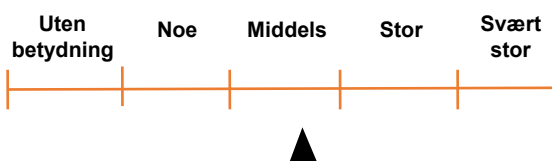
Verdi

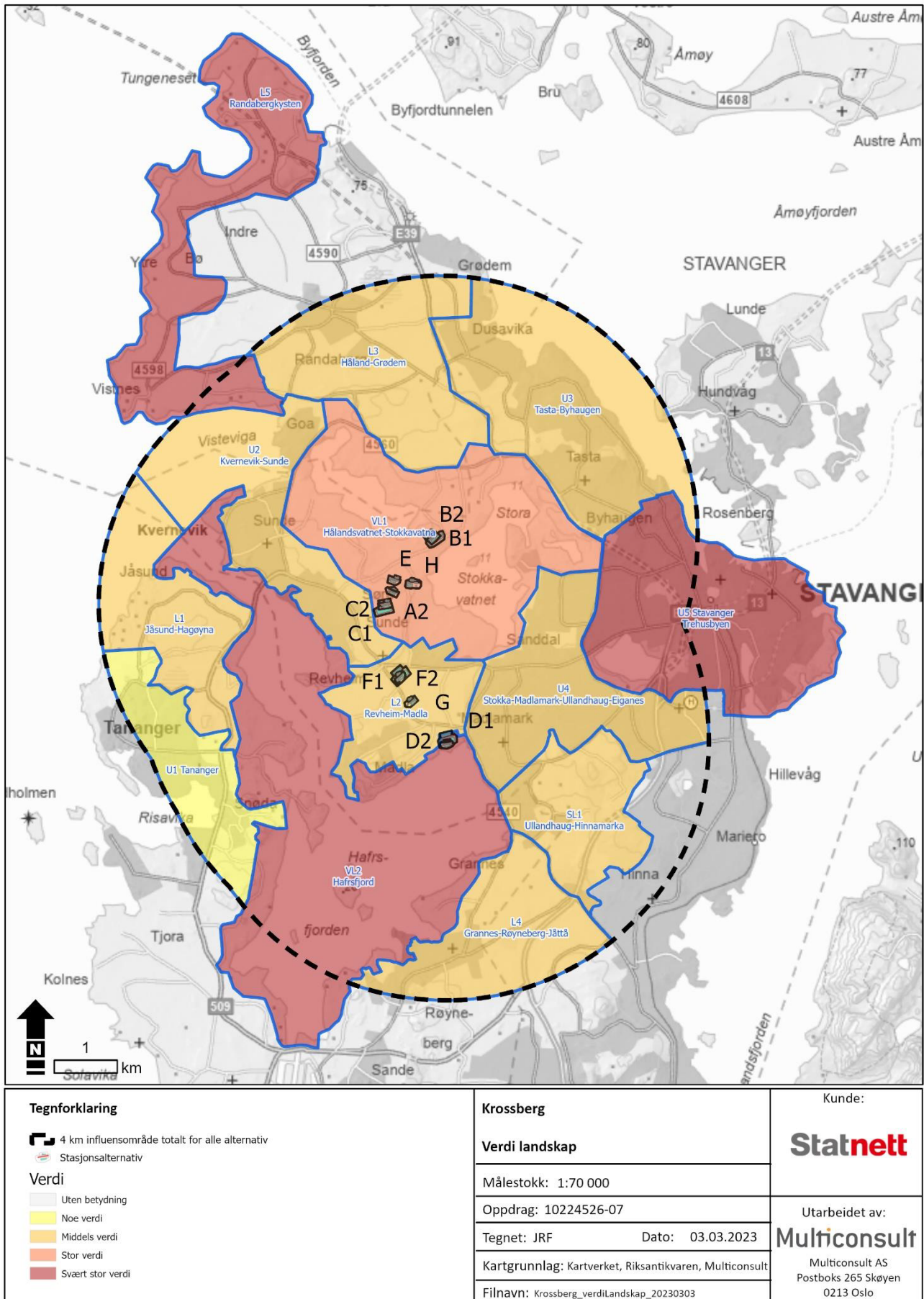
Naturgeografiske forhold: Middels verdi («Landskap med middels variasjon i, eller karakteristisk sammensetning av, landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, lokalt viktig»).

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).

Totalt: Middels verdi





Figur 3-12 Verdikart for tema landskap.

3.2.2 Påvirkning og konsekvens

3.2.2.1 0-alternativet

0-alternativet utgjør referansealternativet for utredningen og representerer forventet utvikling i influensområdet uten skissert tiltak. Som beskrevet i kapittel 2.4 er det ikke kjent at det forekommer noen vedtatte planer som skal tas med i 0-alternativet for denne utredningen.

3.2.2.2 Tiltakets påvirkning og konsekvens i driftsfasen

Først vurderes påvirkning og konsekvens per alternativ 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 0-alternativet i en oversiktlig tabell.

Til slutt omtales andre hensyn som er relevante for beslutningstaker.

For alle alternativene bortsett fra H, skal eksisterende Stølaheia transformatorstasjon saneres og tilbakeføres. Bare Lyses stasjonsbygg skal bli stående. Dette vil bli en forbedring i delområdet det direkte berører.



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 7 og 8.


Under følger vurdering av alternativenes påvirkning og konsekvens på landskapet for de enkelte delområdene. For GIS-alternativene er det tatt ut visualiseringer fra 3D-modell. Til info er vegetasjonen fjernet innenfor tomtegrensene for AIS-transformatorstasjonsalternativene, og vegetasjonen er derfor heller ikke synlig i før-bildene (dagens situasjon) som er hentet fra 3D-modellen.



3.2.2.2.1 Vurdering av konsekvens for alternativ A2 (GIS)


Tabell 3-1 Vurdering av konsekvens for alternativ A2 (GIS) basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020). For teoretiske synlighetskart henvises det til vedlegg 7.



Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket er mest synlig fra noen få områder fra Steinhaug til Meland og Meling, men synligheten er lav.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Delområdet ligger langt unna tiltaket som vil få fjellene i øst som bakteppe og bebyggelsen i delområde U2 i forkant, og tiltaket vil nok oppleves som en del av eksisterende bebyggelse. Avstand og begrenset synlighet gjør tiltaket underordnet landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
L2	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringet opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke særlig frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre noe visuell fjernvirkning. Vestlig og nordvestlig del av delområdet, deler av Madlasandnes og i Vesthei samt ved spredte gårdsbruk på Revheim, blir ikke visuelt påvirket av tiltaket. I midtre del av delområdet, fra bebyggelsen rundt Sandneshaugen, Ospeberget og Hafrsfjord skole, og mot Madlamoen i øst og for øvrig spredt i delområdet vil tiltaket bli synlig med lav synlighet.</p> <p>Fra områdene tettest på tiltaket nord i delområdet vil tiltaket/deler av tiltaket kunne sees mot horisonten i nord/nordvest. Stedvis vil det kunne oppleves noe dominerende over skalaen i det åpne jordbrukslandskapet. Fra områder lenger unna vil det sees med bebyggelse og vegetasjon i forkant, og dermed være mindre visuelt dominerende samt at skalaen vil oppleves noe mer tilpasset landskapet og påvirkningen blir liten.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	Noe miljøskade (-)
L3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p>	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Det vil generelt bli lite synlig fra den spredte gårdsbebyggelsen i delområdets sørlige del, som er tettest på tiltaket. Området rundt Sørli, Visteveien og Kulebergmyrå har høyest synlighet og blir sterkest visuelt påvirket av tiltaket, men det ligger lengst unna tiltaket, mellom 3 og 4 km. For øvrig er det begrenset synlighet i området.</p> <p>Tiltaket ligger høyt i terrenget og fra områdene nærmest tiltaket vil man kunne se tiltaket mot horisonten og skalaen kan virke noe dominerende i det åpne jordbrukslandskapet. Der tiltaket er mest synlig, i nordvest, kan tiltaket oppleves noe dårlig tilpasset skalaen i det åpne landskapet, men ligger såpass langt unna, at det ikke vil dominere eller påvirke landskapet i særlig grad.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
L4	Middels	<p>Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes det derfor ikke under påvirkning og konsekvens.</p>	-
L5	Svært stor verdi	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre noe visuell fjernvirkning.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Synlighetsgraden varierer mye i delområdet. Høyeste synlighet er i områdene lengst unna, ved Vistehola, Goaveien og Vistnesveien som vil ha fjell og terreng i bakgrunnen av tiltaket.</p> <p>Tiltaket gir, noe visuell påvirkning på landskapet, men det ligger såpass langt unna området (3-4 km) og vil dempes av bebyggelsen i U2 i forkant og terreng i bakkant.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
U1	Noe	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Det er i hovedsak bebyggelsen tettest på delområdegrensen i øst som vil se tiltaket i tillegg til noen mindre områder ved bebyggelsen tett på Storemyr.</p> <p>Tiltaket ligger relativt langt unna delområdet og bebyggelsen i delområde U2 vil ligge foran tiltaket som nok vil sees i tiknytning til disse. I tillegg vil fjellene i øst flere steder ligge som bakteppe. Derfor vil tiltaket være lite dominerende og tilpasset skalaen i landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
U2	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p>	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre noe visuell fjernvirkning. Størstedelen av delområdet blir ikke visuelt påvirket av tiltaket fordi mesteparten ligger i en skråning vendt mot Hafrsfjord i vest. Tiltaket vil bli synlig fra de flatere områdene lengst øst mot tiltaket og stedvis fra de høyereliggende områdene.</p> <p>Det er spesielt gårdsbebyggelsen og områdene ved Mimmarudla, Søre Sunde, Storåkeren og Ekrehøgda samt deler av boligområdene ved Ekrehaugen/Ekrestien som blir sterkest påvirket. Fra områdene som ligger tettest på tiltaket vil utforming og lokalisering av tiltaket medføre fragmentering og dominere noe over landskapets skala.</p> <p>Tiltaket vil også kunne bli synlig nord i delområdet, og lengst unna tiltaket, ved boligområdene på Varhei. Fra dette området vil tiltaket stedvis være mer tilpasset landskapets skala på grunn av avstanden til tiltaket og fordi tiltaket stedvis vil sees med bebyggelse i forgrunnen.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
U3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Det vil generelt være spredt og lav synlighet til tiltaket i området.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Tiltaket ligger mellom 3 og 4 kilometer unna, og stedvis vil det være skjermende vegetasjon mellom delområdet og tiltaket som demper synlighet og påvirkning i landskapet. Skala og utforming blir underordnet landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
U4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket ligger mellom 1,5 og 4 km fra delområdet, men vil ha lav synlighetsgrad fra store deler av delområdet. Tiltaket vil bli noe synlig fra store deler av boligfeltene Sandal, Øvre Stokka, Nedre Stokka, Madla og Nedre Tjensvoll. Det vil også kunne bli stedvis synlig fra Lassa, Øvre Tjensvoll, Madlamark og Gosen. I skråning fra Madlamark ned mot Madlaleiren avtar synligheten noe. I skråningen fra Gosen ned mot Madlalia og Hafrsfjord vender landskapet mot sørvest, og tiltaket vil ikke bli synlig.</p> <p>Tiltaket blir noe synlig fra flere steder og områdene i nordvest har lange siktlinjer over Stora Stokkavatnet. Vegetasjon og stedvis også bebyggelse i forkant og bakkant av tiltaket vil dempe synligheten og påvirkningen på landskapsbildet.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	Noe miljøskade (-)
U5	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre noe visuell fjernvirkning. Det vil være lav synlighet stedvis i delområdet, med høyest tetthet i lia fra Eiganes kolonihager og opp mot Gramstadhaugen. Ellers vil tiltaket kunne bli synlig fra flere av boligene i Stokkadalen og området rundt Eiganes skole.</p> <p>Lang avstand, bebyggelse og vegetasjon i siktlinjene vil dempe påvirkningen på landskapsbilde og skala og utforming blir underordnet landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
VL1	Stor	<p><u>Areal:</u> Forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forringet («Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forringet («Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at hele tiltaket ligger i delområdet. I tillegg viser det teoretiske synlighetskartet at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning. Tiltaket vil bli godt synlig med fra de nærmeste gårdene Gjerdebakken, Grovhaug og Pigelsheia nordvest for tiltaket. Her vil utforming og skala dominere og virke dårlig tilpasset landskapet. Fra nord vil tiltaket være synlig med lange siktlinjer over Hålandsvatnet. Men synligheten avtar mot øst og sør på grunn av vegetasjon og topografi og områdene påvirkes i liten grad. Nærmest tiltaket vil tiltaket dominere og utforming og skala virke dårlig tilpasset landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Forringet</p>	Betydelig miljøskade (--)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
VL2	Svært stor	<p>Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p>Skala/dimensjoner: Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p>Visuell fjernvirkning: Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p>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»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p>Arkitektonisk utforming: Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre noe visuell fjernvirkning. Det vil være lav synlighet stedvis i områdene rundt Melsviga, Jåsund, Meling, Haga, Langøya samt Liapynten, Lønset, Hundasteinen og Selsneset, men disse områdene ligger relativt langt unna tiltaksområdet, ca.2-4 km og påvirkningen av tiltaket blir liten. I tillegg vil bebyggelse og/eller vegetasjon foran tiltaket vil dempe synlighet og påvirkning i landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p>	Ubetydelig miljøskade (0)
SL1	Middels	<p>Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p>Skala/dimensjoner: Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p>Visuell fjernvirkning: Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p>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»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p>Arkitektonisk utforming: Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre noe visuell fjernvirkning.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Tiltaket vil være stedvis synlig i områdene rundt Limahaugen, Ullandhaug, Renneberget og i lia ved Gosenstubben/Gosenstien, men disse områdene ligger langt unna tiltaksområdet, ca.3-4 km. I tillegg vil bebyggelse og/eller vegetasjon foran tiltaket dempe synlighet og påvirkning i landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
Samlet konsekvensgrad			Noe negativ konsekvens

Visualiseringer av tiltaket hentet fra 3D-modell



Figur 3-13 Dagens situasjon ved alternativ A2, sett fra nordvest.



Figur 3-14 Alternativ A2 sett fra nordvest.



Figur 3-15 Dagens situasjon ved alternativ A2, sett fra sør.



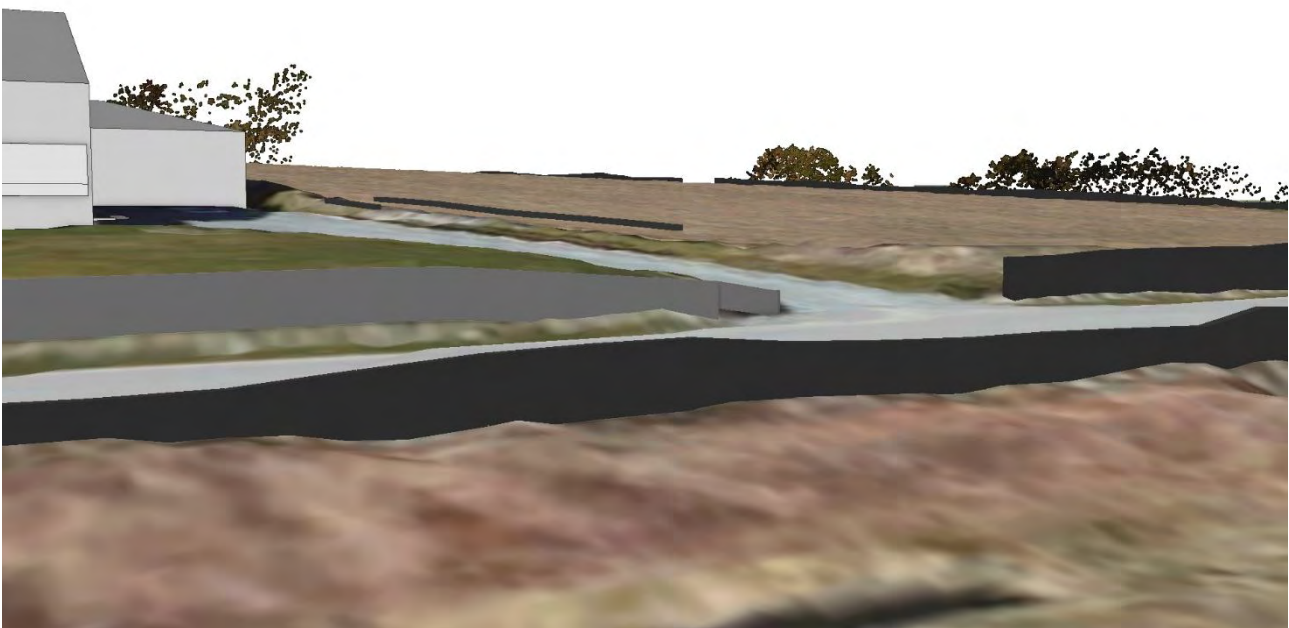
Figur 3-16 Alternativ A2, sett fra sør.



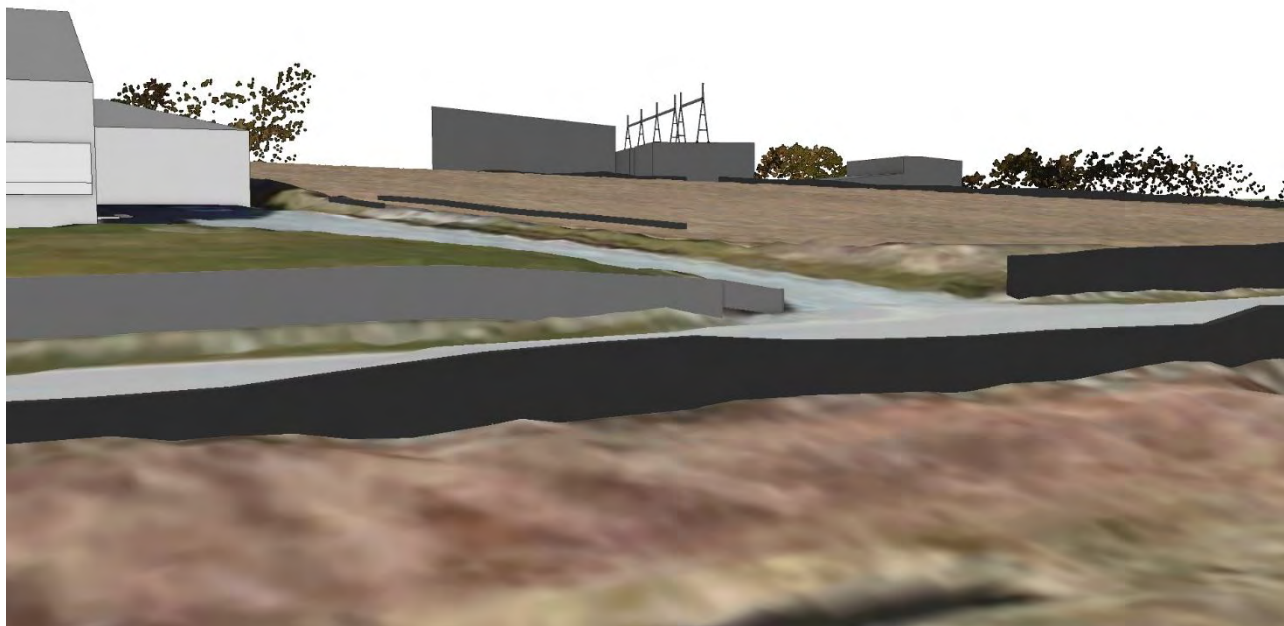
Figur 3-17 Dagens situasjon mot alternativ A2, sett fra Mimmarudlå i sørvest.



Figur 3-18 Alternativ A2, sett fra Mimmarudlå i sørvest.



Figur 3-19 Dagens situasjon mot alternativ A2, sett fra Alvasteinveien i sørøst.






Figur 3-20 Alternativ A2, sett fra Alvasteinveien i sørøst.



3.2.2.2 Vurdering av konsekvens for alternativ B1 (AIS)


Tabell 3-2 Vurdering av konsekvens for alternativ B1 (AIS) basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020). For teoretiske synlighetskart henvises det til vedlegg 7.



Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil bli godt synlig i store deler av området. Tiltaket ligger på en høyde ved Fridheim og det er lange siktlinjer til tiltaket over de åpne vannflatene og jordbruks landskapet. Fjellene i øst vil stedvis ligge i bakkant av tiltaket og dempe påvirkningen og den visuelle fjernvirkningen. Stedvis vil bebyggelsen i delområde U2 ligge i forkant, og tiltaket kan sees som en del av eksisterende bebyggelse.</p> <p>Skala, utforming og lokalisering virker generelt dårlig tilpasset til landskapet og bryter sammenhengen i landskapet.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
L2	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning spesielt fra de høyereliggende områdene fra Hafrsfjord skole og vestover på Ospeberget og Gjerresberget. Det er høy synlighetsgrad i disse områdene, men terreng, vegetasjon og avstand til tiltaket demper den visuelle påvirkningen.</p> <p>Fra områdene tettest på tiltaket nord i delområdet vil tiltaket/deler av tiltaket hovedsakelig sees med vegetasjon i forkant, noe som dempe det visuelle uttrykket. Fra områder lenger unna vil tiltaket ha bebyggelse og vegetasjon i forkant, og dermed vil utforming og lokalisering ikke bryte opp landskapet eller virke dominerende. Skalaen vil nok også oppleves mer tilpasset landskapet sett fra disse områdene.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
L3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringet opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p>	Noe miljøskade (-)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Dette gjelder for noen høyereliggende områder nordvest i delområdet rundt Goa, samt noen områder tettst på delområdegrensen i sør ved Rudlå, Austmarka og nord for Nylende.</p> <p>Fra områdene i sør vil tiltaket ha noe bebyggelse og vegetasjon i forkant og vegetasjon og fjellene lenger bakkant. Det vil dempe den visuelle fjernvirkningen. Men tiltakets plassering på en høyde gjør at skala og utforming bryter med landskapet.</p> <p>Fra områdene i nord vil vegetasjon, bebyggelse og terreng dempe den visuelle fjernvirkningen og skala og utforming blir mer underordnet i landskapet på grunn av den store avstanden.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
L4	Middels	Delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet. Basert på teoretiske synlighetskart er tiltaket noe synlig fra dette delområdet, men fordi det ligger utenfor det visuelle influensområdet for tiltaket (4 km) vurderes det ikke under påvirkning og konsekvens.	-
L5	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning. Tiltaksområdet ligger langt unna delområdet (3-4 km), men vil bli synlig fra området ved Vistehola og ved Viste strandhotell, med varierende synlighetsgrad.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Bebyggelse, vegetasjon og avstand vil dempe den visuelle fjernvirkningen. Det vil også dempe påvirkningen på landskapet både i forhold til skala, utforming og lokalisering.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
U1	Noe	<p>Størstedelen av dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet. Basert på teoretiske synlighetskart er tiltaket noe synlig fra dette delområdet, men fordi delene som tiltaket er synlig fra ligger utenfor det visuelle influensområdet for tiltaket (4 km) vurderes det ikke under påvirkning og konsekvens.</p>	-
U2	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke spesielt frem i dette området.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og det teoretiske synlighetskartet viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket blir bare bli synlig fra de høyreliggende områdene tettest på tiltaket og delområdegrensene i øst. Gårdsbebyggelsen og områdene ved Heislandsrudla, Mimmarudla, Søre Sunde, bebyggelsen like nord for Søre Sunde samt gårdsbebyggelsen ved Storåkeren blir sterkest påvirket.</p> <p>Tiltaket vil være synlig fra få steder i delområdet og ha fjellene i sør og øst i bakkant som vil dempe påvirkningen på landskapet. Men fra de områdene det er synlig vil det likevel stedvis oppleves som noe dominerende over landskapets skala og medføre fragmentering i landskapet. For disse områdene blir påvirkningen større enn for den samlede vurderingen av hele delområdet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
U3	Middels	<p>Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p>Skala/dimensjoner: Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p>Visuell fjernvirkning: Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p>Utforming og lokalisering: Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p>Arkitektonisk utforming: Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men det teoretiske synlighetskartet viser at tiltaket vil medføre noe visuell fjernvirkning. Fra de høyereliggende områdene i den vestvendte skråningen og sørover mot Byhaugen og nordvest-over mot Varden, vil tiltaket stedvis bli godt synlig.</p> <p>Fra området ved Varden vil det være lange siktlinjer overvannet mot tiltaket, som kan virke dårlig tilpasset i utforming og skala selv om noe vegetasjon vil dempe inntrykket.</p> <p>Fra områder lenger sør og øst vil utforming og plassering av tiltaket fortsatt bryte med landskapet og tiltakets plassering på en høyde kan stedvis fragmentere horisonten noe.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	Noe miljøskade (-)
U4	Middels	<p>Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p>Skala/dimensjoner: Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»).</p> <p>Visuell fjernvirkning: Forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p>Utforming og lokalisering: Forringet («Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering»).</p> <p>Arkitektonisk utforming: Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning. Tiltaket vil bli godt synlig fra store deler av boligfeltene Sandal, Øvre Stokka, Nedre Stokka, Madla og Nedre Tjensvoll. Det vil også kunne bli stedvis synlig fra Lassa, Øvre Tjensvoll, Madlamark og Gosen. I skråning fra Madlamark ned mot Madlaleiren avtar synligheten noe</p>	Betydelig miljøskade (--)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>I skråningen fra Gosen ned mot Madlalia og Hafrsfjord vender landskapet mot sørvest, og tiltaket vil ikke bli synlig.</p> <p>Tiltaket blir synlig fra flere steder med høy synlighetsgrad og områdene i nordvest har lange siktlinjer over Stora Stokkavatnet. Vegetasjon og stedvis bebyggelse i forkant og bakkant av tiltaket vil dempe synligheten og påvirkningen på landskapsbildet.</p> <p>Beliggenheten på en skogkledd høyde gjør at det vil oppleves som en brytning og fragmentering av landskapet. Skala og utforming blir noe mer underordnet landskapet på grunn av avstanden tiltaket.</p> <p>Samlet vurdering: Forringet</p> 	
U5	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre noe spredt visuell fjernvirkning Tiltaket blir mest synlig fra den nordvestlige delen av området, med mer spredt synlighet videre sør- og østover.</p> <p>Fra skråningen opp fra Eiganes kolonihager er det lange siktlinjer til tiltaket som bryter sammenhengen der det er synlig i skoglandskapet. Tiltaket har høy synlighetsgrad fra områdene tettest på tiltaksområdet, og ligger på en høyde hvor det stedvis vil kunne bli synlig mot horisonten i nord/nordvest. Det vil med skala og utforming bryte med landskapet og den sammenhengende skogen i området.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	Noe miljøskade (-)
VL1	Stor	<p><u>Areal:</u> Sterkt forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med stor negativ påvirkning på landskapskarakteren»).</p>	Alvorlig miljøskade (---)



Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Skala/dimensjoner:</u> Sterkt forringet («Tiltaket dominerer i stor grad over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Sterkt forringet («Tiltaket bryter i stor grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører omfattende fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forringet («Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at hele tiltaket ligger i delområdet. I tillegg viser det teoretiske synlighetskartet at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning.</p> <p>Tiltaket vil bli godt synlig med fra gårdene Gjerdebakken, Grovahaug og Pigelsheia og opp til Dykjelhaugen vest for tiltaket. Fra nord er tiltaket synlig fra områdene ved Leikvoll og fra nordvest vil tiltaket være synlig med lange siktlinjer over Hålandsvatnet. Fra øst og sørøst er det lange siktlinjer til tiltaket over Stora Stokkavatnet.</p> <p>Med tiltaket på en skogkledd høyde med åpne landskapsrom rundt er det dårlig tilpasset landskapet med hensyn til skala og utforming og vil bryte sammenhengen i landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Sterkt forringet</p> 	
VL2	Svært stor	Deler av dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet. Basert på teoretiske synlighetskart er tiltaket noe synlig fra dette delområdet, men fordi delene som tiltaket er synlig fra ligger utenfor det visuelle influensområdet for tiltaket (4 km) vurderes det derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
SL1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelig visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre et lite område med visuell fjernvirkning ved Store Ullandhaug og Ullandhaugstårnet samt på Limahaugen og i friområdet sør for Madlamarkveien og Gosenlia der tiltaket er veldig godt synlig.</p> <p>Generelt ligger området et godt stykke unna tiltaket og hverken skala, utforming eller plassering påvirker landskapet i særlig grad.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
Samlet konsekvensgrad			Stor negativ konsekvens


3.2.2.2.3 Vurdering av konsekvens for alternativ B2 (GIS)

Tabell 3-3 Vurdering av konsekvens for alternativ B2 (GIS) basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020). For teoretiske synlighetskart henvises det til vedlegg 7.


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Det er ikke mulig å se utformingen godt nok på denne avstanden. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning. Påvirkningen på delområdet går i hovedsak over samme områder som for alternativ B1, men med noe svakere synlighetsgrad og omfang fordi tiltaket er noe lavere og noe mer kompakt.</p> <p>I delområdet vil man kunne få fjellene i øst som bakteppe og bebyggelsen i delområde U2 i forkant, og tiltaket vil nok, som for alternativ B1, oppleves som en del av eksisterende bebyggelse.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Et GIS-anlegg vil også generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ B1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
L2	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Det er vanskelig å se utformingen godt nok og arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning. Påvirkningen på delområdet går i hovedsak over samme områder som for alternativ B1, men med noe svakere synlighetsgrad og omfang fordi tiltaket er noe lavere og noe mer kompakt.</p> <p>Fra områdene tettest på tiltaket nord i delområdet vil tiltaket/deler av tiltaket hovedsakelig sees med vegetasjon i forkant, noe som demper det visuelle uttrykket. Det vil nok likevel stedvis oppleves noe dominerende over landskapets skala da det ligger på en høyde i det åpne og relativt flate jordbruks- og skogslandskapet. Fra områder lenger unna vil det oppleves med bebyggelse og vegetasjon i forkant som vil dempe det visuelle uttrykket noe. Skalaen vil oppleves mer tilpasset landskapet fra disse områdene.</p> <p>Et GIS-anlegg vil også generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg. Påvirkningen blir derfor totalt sett noe lavere enn for alternativ B1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
L3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Det er vanskelig å se utformingen godt nok og arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen på delområdet går i hovedsak over samme områder som for alternativ B1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Lav synlighetsgrad dominerer delområdet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende enn et AIS-anlegg. Påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ B1.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
L4	Middels	<p>Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet. Basert på teoretiske synlighetskart er tiltaket noe synlig fra dette delområdet, men fordi det ligger utenfor det visuelle influensområdet for tiltaket (4 km) vurderes det derfor ikke under påvirkning og konsekvens.</p>	-
L5	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning. Påvirkningen på dette delområdet går i hovedsak over samme</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>områder som for alternativ B1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Det er generelt lavt synlighetsgrad og området ligger relativt langt, 3-4 km, unna tiltaket og vil påvirke landskapet i liten grad.</p> <p>Et GIS-anlegg vil også generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ B1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
U1	Noe	<p>Størstedelen av dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet. Basert på teoretiske synlighetskart er tiltaket noe synlig fra dette delområdet, men fordi delene som tiltaket er synlig fra ligger utenfor det visuelle influensområdet for tiltaket (4 km) vurderes det derfor ikke under påvirkning og konsekvens.</p>	-
U2	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen på dette delområdet går over samme områder som for alternativ B1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang.</p> <p>Tiltaket blir bare bli synlig fra de høyreliggende områdene tettest på tiltaket og delområdegrensen i øst ved Heislandsrudla, Mimmarudla, Søre Sunde, like nord for Søre Sunde samt gårdsbebyggelsen ved Storåkeren og i nord ved Ørnaberget.</p> <p>Tiltaket vil være synlig fra få steder i delområdet og ha fjellene i sør og øst i bakkant som vil dempe påvirkningen på landskapet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil også generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ B1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
U3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men det teoretiske synlighetskartet for tiltaket viser at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning. Påvirkningen på delområdet går over samme områder som for alternativ B1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang.</p> <p>Tiltaket vil stedvis oppleves mot horisonten fra delområdet. Siden det ligger i et relativt åpent til på en høyde i et jordbruks- og skogslandskap vil det kunne oppleves som noe dårlig tilpasset skalaen og bryte opp sammenhengen i landskapet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil også generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ B1.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p>	Noe miljøskade (-)
U4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forringet («Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p>	Betydelig miljøskade (--)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning. Påvirkningen på delområdet går over samme områder som for alternativ B1, men med noe svakere synlighetsgrad.</p> <p>Tiltaket er godt synlig fra mange steder vest i delområdet nærmest tiltaksområdet. Tiltaket ligger på en høyde hvor det stedvis kan bli synlig mot horisonten i nord/nordvest og oppleves som en brytning med den sammenhengende skogen i området.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ B1.</p> <p>Samlet vurdering: Forringet</p> 	
U5	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre noe spredt visuell fjernvirkning. Påvirkningen på delområdet går over samme områder som for alternativ B1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Synlighetsgraden i delområdet varierer med høyest synlighet fra området fra Eiganes kolonihager til Gramstadhaugen og fra Eiganes skole.</p> <p>Fra områder med siktlinjer over Stokkavatnet vil tiltakets utforming og plassering bryte med landskapet. For øvrig vil avstand, terreng vegetasjon og bebyggelse vil dempe tiltakets påvirkning på landskapsbildet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ B1.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p>	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
VL1	Stor	<p><u>Areal:</u> Sterkt forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med stor negativ påvirkning på landskapskarakteren»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Sterkt forringet («Tiltaket bryter i stor grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører omfattende fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forringet («Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet i form av at hele tiltaket ligger i delområdet. I tillegg viser det teoretiske synlighetskartet at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning fra store deler av området. Påvirkningen på delområdet går over samme områder som for alternativ B1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang.</p> <p>Med tiltaket på en skogkledd høyde med åpne landskapsrom rundt er det dårlig tilpasset landskapet med hensyn til skala og utforming og vil bryte sammenhengen i landskapet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende enn et AIS-anlegg. Påvirkningen blir derfor totalt sett noe lavere enn for alternativ B1.</p> <p>Samlet vurdering: Sterkt forringet</p>	Alvorlig miljøskade (---)
VL2	Svært stor	<p>Deler av dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet. Basert på teoretiske synlighetskart er tiltaket noe synlig fra dette delområdet, men fordi delene som tiltaket er synlig fra ligger utenfor det visuelle influensområdet for tiltaket (4 km) vurderes det derfor ikke under påvirkning og konsekvens.</p>	-
SL1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelig visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre noen mindre områder med visuell fjernvirkning. Påvirkningen på dette delområdet går over samme områder som for alternativ B1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Tiltaket sees fra noen få områder ved Gosensten, Limahaugen og Ullandhaug. Synlighetsgraden i delområdet er høy der tiltaket sees fra, men delområdet ligger et godt stykke unna tiltaksområdet og vil bli lite visuelt påvirket av tiltaket.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ B1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
Samlet konsekvensgrad			Stor negativ konsekvens

Visualiseringer av tiltaket hentet fra 3D-modell



Figur 3-21 Dagens situasjon ved alternativ B2, sett fra vest.



Figur 3-22 Alternativ B2, sett fra vest.



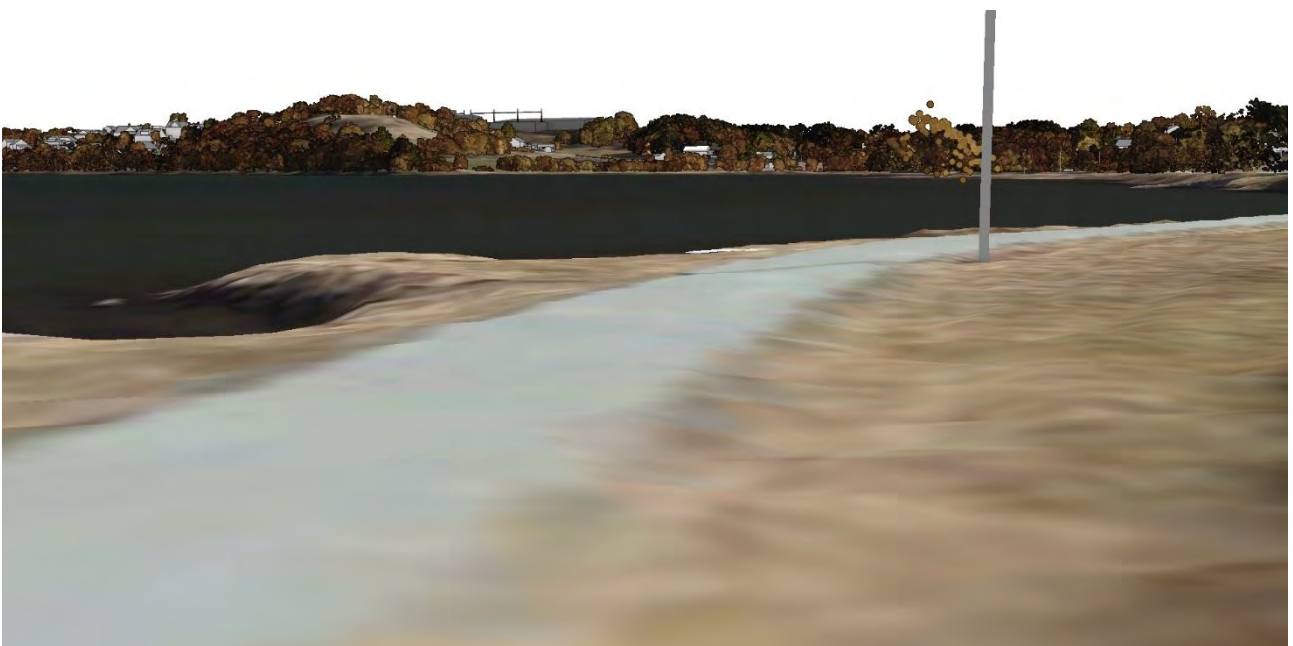
Figur 3-23 Dagens situasjon ved alternativ B2, sett fra sørøst.



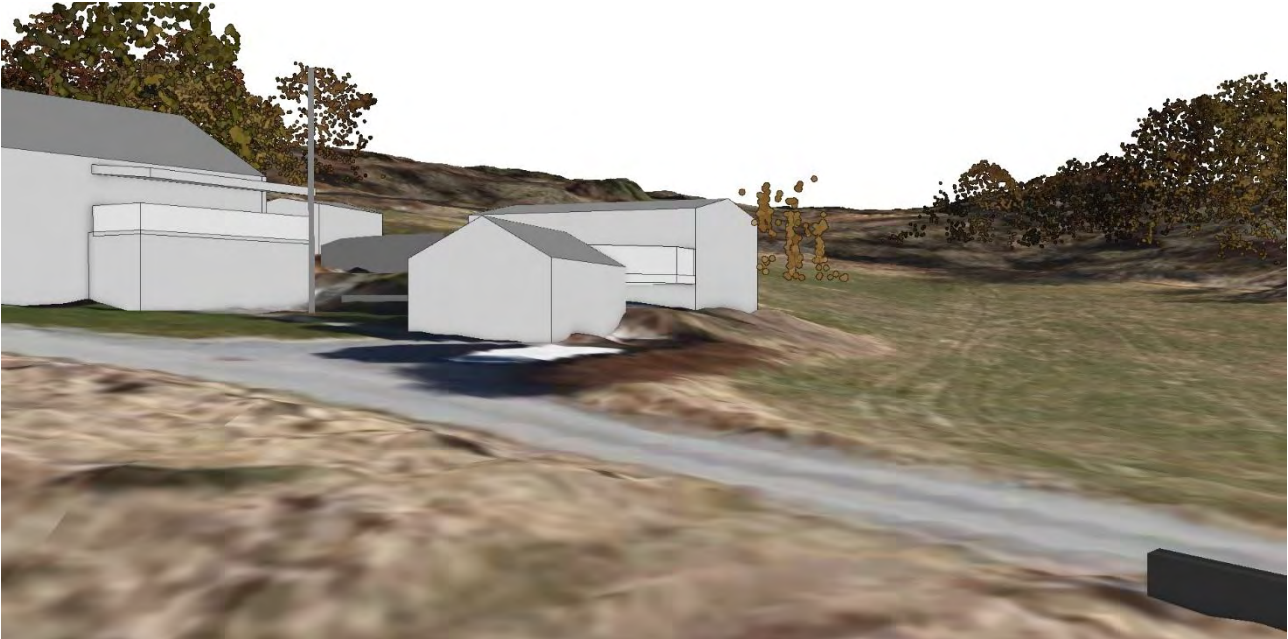
Figur 3-24 Alternativ B2, sett fra sørøst.



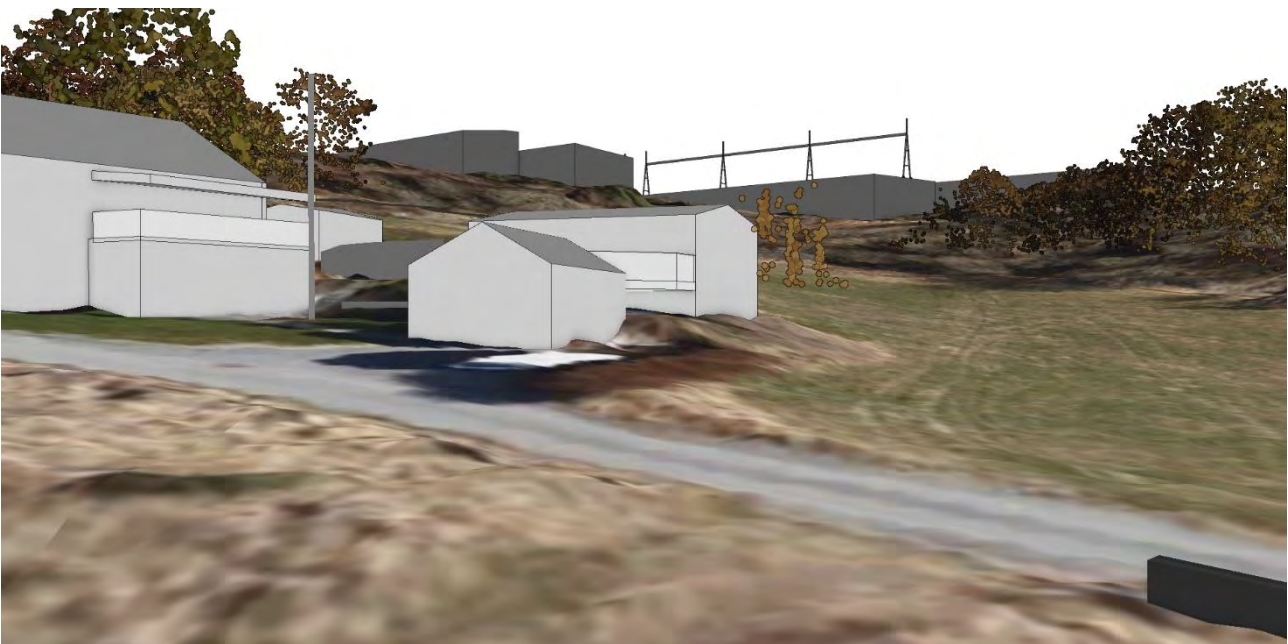
Figur 3-25 Dagens situasjon ved alternativ B2, sett fra Hålandsvatnet i vest.



Figur 3-26 Alternativ B2, sett fra Hålandsvatnet i vest.



Figur 3-27 Dagens situasjon ved alternativ B2, sett fra Krossbergkroken 23 i vest.





Figur 3-28 Alternativ B2, sett fra Krossbergkroken 23 i vest.

3.2.2.2.4 Vurdering av konsekvens for alternativ C1 (AIS)


Tabell 3-4 Vurdering av konsekvens for alternativ C1 (AIS) basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020). For teoretiske synlighetskart henvises det til vedlegg 7.



Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p>	Noe miljøskade (-)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning. Tiltaket vil kunne bli synlig fra et større, relativt sammenhengende område fra Meling i sør og nordover til Meland og Steinhaug, samt opp mot Myklabust. Ved Jåsund i nordøst er det også synlig fra større felt. Dominerende synlighetsgrad er 75-100 % i hele delområdet.</p> <p>I delområdet vil man kunne få fjellene i øst som bakteppe og bebyggelsen i delområde U2 i forkant, og tiltaket vil nok oppleves som en del av eksisterende bebyggelse i delområde U2.</p> <p>Ettersom delområdet totalt sett ligger såpass langt unna tiltaksområdet som 3-4 km, og oppleves i tilknytning til bebyggelsen i U2, vurderes den samlede virkingen av tiltaket som noe forringet selv om synlighetsgraden er høy.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
L2	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil være mest synlig sentralt i området som ligger noe høyere i terrenget. ord i delområdet, nærmest tiltaksområdet, vil tiltaket være stedvis synlig fra boligfeltet ved Rag. I midtre del av delområdet, fra bebyggelsen rundt Sandneshaugen, Ospeberget og</p>	Noe miljøskade (-)



Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Hafrsfjord skole, og mot Madlamoen i øst og for øvrig spredt i delområdet vil tiltaket bli godt synlig.</p> <p>Fra områdene tettest på tiltaket nord i delområdet vil tiltaket/deler av tiltaket hovedsakelig sees med noe vegetasjon i forkant, noe som kan dempe det visuelle uttrykket noe. Det vil likevel kunne oppleves noe dominerende over skalaen fordi det ligger høyt i det åpne og relativt flate jordbruks- og skogslandskapet. Fra områder lenger unna vil det sees med bebyggelse og noe vegetasjon i forkant, og dermed oppleves noe mindre visuelt dominerende. Skalaen vil kunne oppleves noe mer tilpasset landskapet sett fra disse områdene. Med lokalisering på en høyde blir tilpasningen likevel noe begrenset.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
L3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Dette gjelder hovedsakelig for høyereliggende områder i delområdet, samt områder som ligger tettest på delområdegrensen der synligheten er høy.</p> <p>Fra gårdsbebyggelsen ved Håland, Heiå og Austmarka, sør i delområdet, vil tiltaket bli godt synlig. Det samme gjelder gårdsbebyggelsen vest for Rudlå og vest for Høyehaugen. Tiltaket er også godt synlig fra flere mindre steder i delområdet.</p> <p>Tiltaket vil kunne sees mot horisonten i sør/sørvest fra flere ståsteder fordi det ligger høyt i terrenget og med skrånende terreng i bakkant mot sør og vest. Noe vegetasjon, spredt bebyggelse ved Krossberg og tettere bebyggelse ved Friheim vil kunne sees i forkant av tiltaket og dempe skalaen og den visuelle påvirkningen.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p>	Noe miljøskade (-)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L4	Middels	<p>Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet. Basert på teoretiske synlighetskart er tiltaket noe synlig fra dette delområdet, men fordi det ligger utenfor det visuelle influensområdet for tiltaket (4 km) vurderes det derfor ikke under påvirkning og konsekvens.</p>	-
L5	Svært stor	<p>Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p>Skala/dimensjoner: Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p>Visuell fjernvirkning: Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p>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»).</p> <p>Arkitektonisk utforming: Ubetydelig endring. Det er ikke mulig å se utformingen godt nok på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning. I sørøst er synligheten spredt. Det er høy synlighetsgrad i området rundt, og vest for Viste Strandhotell Videre vestover avtar synligheten for områdene sør for Goaveien/Raustein. Nord for disse veiene og høyere i terrenget synlighet høyere.</p> <p>Fjellene i sørøst vil ligge i bakkant og bebyggelsen i delområde U2 samt noe vegetasjon i forkant. Det vil dempe påvirkningen på landskapet og tiltaket vil nok oppleves som en del av eksisterende bebyggelse.</p> <p>Ettersom tiltaket ligger såpass langt unna og det ligger bebyggelse eller vegetasjon foran tiltaket, vurderes den samlede virkningen av tiltaket til ubetydelig endring.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p>	Ubetydelig miljøskade (0)
U1	Noe	<p>Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p>Skala/dimensjoner: Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p>	Ubetydelig miljøskade (0)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Det er i hovedsak bebyggelsen tettest på delområdegrensen i nord og nordøst som påvirkes, nær Rodamyrr og Storemyrr samt fra og ved høydene Nonsteinen og Tanangerhaug. Bebyggelsen i delområde U2 vil ligge foran tiltaket og tiltaket vil nok oppleves i tiknytning til det. Tiltaket ligger langt unna delområdet og i tillegg vil flere steder ha fjellene i øst som bakteppe. Derfor vil nok tiltaket dominere mindre og oppleves mer tilpasset skalaen i landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
U2	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at adkomstveien til alternativ C1 går gjennom delområdet i øst. Teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Terreng og noe bebyggelse gjør at tiltaket ikke vil bli synlig fra store deler av delområdet. Områdene der tiltaket blir synlig fra ligger stort sett tett på tiltaket eller på høyder i terrenget med god utsikt mot tiltaket. Gårdsbebyggelsen og områdene ved Revheim/Revheim kirke, Heislandsrudla, Mimmarudla, Søre Sunde, bebyggelsen like nord for Søre Sunde samt gårdsbebyggelsen ved Storåkeren som</p>	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>blir sterkest påvirket. Tiltaket vil også bli synlig fra deler av boligområdene ved Søre Sunde og Ekrestubben samt deler av boligområdet ved Mjukhaug lengst vest og Varhei i nordøst. I boligområdene varierer synligheten avhengig av ståsted.</p> <p>Ettersom tiltaket i er plassert på en åpen jordbruksflate blir det tydelig eksponert mot områdene rundt og utforming og skala står i kontrast til, og bryter sammenhengen i landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
U3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringet opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Det er generelt høy synlighetsgrad i området. Tiltaket vil bli synlig stedvis fra boligområdene like øst for tunnelen til E39, fra Fjellfaret til Rødknappveien og opp mot Randabergveien. Fra høyden Tastaveden og sør- og vestover ned i boligområdene er et stort relativt sammenhengende område som tiltaket blir godt synlig fra. Det vil også bli spredt synlighet fra Nedre Tasta og området rundt Øvre Tasta, hvor synligheten varierer avhengig av ståsted. Ved høyden Varden er det også høy synlighetsgrad.</p> <p>Tiltaket vil stedvis ha havet i bakgrunnen og kunne sees mot horisonten. Ettersom det ligger på en høyde i et åpent jordbruks- og skogslandskap vil det virke noe dårlig tilpasset skalaen og bryte sammenhengen i landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	Noe miljøskade (-)
U4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p>	Betydelig miljøskade (--)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning. Tiltaket vil kunne bli synlig fra flere av boligfeltene i delområdet, med høy synlighetsgrad. Tiltaket vil kunne bli synlig fra store deler av Sandal, Øvre Stokka, Nedre Stokka, Madla og Nedre Tjensvoll. Fra Madlamark og Gosen vil tiltaket også kunne bli synlig fra relativt sammenhengende områder. Det vil også kunne bli stedvis synlig fra Lassa, Øvre Tjensvoll og Solborg. I skråningen fra Gosen ned mot Madlalia og Hafrsfjord vender skråningen mot sørvest, men tiltaket vil bli synlig her også.</p> <p>Tiltaket ligger på en høyde hvor det stedvis vil kunne bli synlig mot horisonten i nord-nordvest samtidig som det bryter opp og fragmenterer jordbruks- og skogslandskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Forringet</p> 	
U5	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. I den sørvestvendte skråningen opp fra Eiganes kolonihager til Gramstadhaugen er et relativt sammenhengende område hvor tiltaket vil bli godt synlig fra. Sørøstover mot Mosvatnet er synligheten mer spredt og varierende.</p>	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Tiltaket ligger på en høyde hvor det stedvis vil kunne bli synlig mot horisonten i nord-nordvest samtidig som det bryter opp og fragmenterer jordbruks- og skoglandskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
VL1	Stor	<p><u>Areal:</u> Sterkt forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med stor negativ påvirkning på landskapskarakteren»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Sterkt forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som dominerer og forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Sterkt forringet («Tiltaket bryter i stor grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører omfattende fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Sterkt forringet («Tiltaket fremstår helt uten arkitektonisk helhet, og/eller har svært dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at hele tiltaket og deler av adkomstveien ligger i delområdet. I tillegg viser det teoretiske synlighetskartet at tiltaket vil medføre store områder med visuell nær- og fjernvirkning. Den nærmeste bebyggelsen på Alvasteinveien, Gjerå, Grovahaug, Pigelsheiå, Øygaard, Krossberg og bebyggelsen like nord for Krossbergveien mellom Grovahaug og Krossberg blir mest påvirket og tiltaket er veldig godt synlig. Det er lange siktlinjer fra nord over Hålandsvatnet og fra øst over Stora Stokkavatnet mot tiltaket som blir godt synlig fra disse områdene.</p> <p>Tiltaket ligger på en høyde i et åpent landskap sørvest i delområdet hvor utforming og plassering bryter med skalaen i landskapet og fragmenterer jordbruks- og skogslandskapet. Skalaen og utformingen</p> <p>Samlet vurdering: Sterkt forringet</p> 	Alvorlig miljøskade (---)
VL2	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p>	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning fra et sammenhengende felt langs vestsiden av Hafrsfjorden og et i sør rundt Hundasteinen. Fra disse områdene blir det lange siktlinjer over den åpne fjorden. Siktlinjene brytes inn over land og fjellene i øst vil ligge som et bakteppe og bebyggelsen i delområde U2 i forkant, og tiltaket vil nok oppleves som en del av eksisterende bebyggelse.</p> <p>Stedvis fra sørvest, sør og sørøst vil tiltaket kunne sees mot horisonten, men det dempes noe med bebyggelse og vegetasjon i forkant.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
SL1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Visuell fjernvirkning: Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Det er ikke mulig å se utformingen godt nok på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noen få områder med visuell fjernvirkning. Tiltaket ligger langt unna (3-4 km) delområdet og den visuelle fjernvirkningen er spredt og med varierende synlighetsgrad. Tiltaket vil kunne bli synlig fra de høyereliggende delene på Ullandhaug, Limahaugen og området rundt Jernaldergården, friområdet mellom Madlamarkveien og Kristine Bonnevis vei og</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

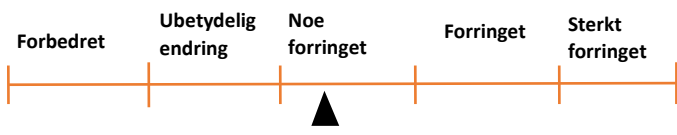
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>spredt fra Renneberget og bebyggelsen rundt og nedover mot Hafrsfjord.</p> <p>Tiltaket vel stedvis være synlig mot horisonten og bryte noe med landskapet. Det vil også stedvis ha bebyggelse i forkant som demper påvirkningen på landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
Samlet konsekvensgrad			Stor negativ konsekvens


3.2.2.2.5 *Vurdering av konsekvens for alternativ C2 (GIS)*

Tabell 3-5 Vurdering av konsekvens for alternativ C2 (GIS) basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020). For teoretiske synlighetskart henvises det til vedlegg 7.


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning. Påvirkningen på delområdet går i hovedsak over samme områder som for alternativ C1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Synligheten er størst nord i området og synligheten avtar noe sørover.</p> <p>Med fjellene i øst som bakteppe og bebyggelsen i delområde U2 i forkant, og vil tiltaket oppleves som en del av eksisterende bebyggelse.</p> <p>I tillegg vil et GIS-anlegg generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mer tilpasset området enn et AIS-anlegg. Påvirkningen blir derfor totalt sett noe lavere enn for alternativ C1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L2	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringet opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen går i hovedsak over samme områder som for alternativ C1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Tiltaket vil bli mest synlig fra området rundt Ospeberget.</p> <p>Fra områdene tettest på tiltaket nord i delområdet vil tiltaket/deler av tiltaket hovedsakelig sees med noe vegetasjon i forkant, noe som kan dempe det visuelle uttrykket noe. Det vil likevel kunne oppleves noe dominerende over skalaen da det ligger høyt i det åpne og relativt flate jordbruks- og skogslandskapet. Fra områder lenger unna vil det sees med bebyggelse i forkant i tillegg til noe vegetasjon, og dermed oppleves noe mindre visuelt dominerende. Skalaen vil kunne oppleves noe mer tilpasset landskapet sett fra disse områdene. Med lokalisering på en høyde blir tilpasningen likevel noe begrenset.</p> <p>Et GIS-anlegg vil også generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ C1.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p>	Noe miljøskade (-)
L3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p>	Noe miljøskade (-)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen på dette delområdet går i hovedsak over samme områder som for alternativ C1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang.</p> <p>Tiltaket vil kunne sees mot horisonten i sør-sørvest fra flere ståsteder fordi det ligger høyt i terrenget og med skrånende terreng i bakkant mot sør og vest. Noe vegetasjon, spredt bebyggelse ved Krossberg og tettere bebyggelse ved Friheim vil kunne sees i forkant av tiltaket og dempe skalaen og den visuelle påvirkningen.</p> <p>Et GIS-anlegg vil også generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ C1.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
L4	Middels	<p>Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet. Basert på teoretiske synlighetskart er tiltaket noe synlig fra dette delområdet, men fordi det ligger utenfor det visuelle influensområdet for tiltaket (4 km) vurderes det derfor ikke under påvirkning og konsekvens.</p>	-
L5	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)



Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning. Påvirkningen på går i hovedsak over samme områder som for alternativ B1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. det er lav synlighetsgrad spredt rundt i området med noe høyere synlighet ved og vest for Viste Strandhotell.</p> <p>I delområdet vil man kunne få fjellene i sørøst som bakteppe og bebyggelsen i delområde U2 samt noe vegetasjon i forkant, og tiltaket vil nok oppleves som en del av eksisterende bebyggelse i delområde U2. Et GIS-anlegg vil også generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ C1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
U1	Noe	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen går i hovedsak over samme områder som for alternativ C1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang.</p> <p>Bebyggelsen i delområde U2 vil ligge foran tiltaket som vil oppleves i tiknytning til dette området. I tillegg vil fjellene i øst flere steder ligge som bakteppe og tiltaket vil være mindre dominerende og mer tilpasset skalaen fra dette delområdet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil også generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ C1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p>	Ubetydelig endring (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
U2	Middels	<p>Areal: Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren»).</p> <p>Skala/dimensjoner: Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p>Visuell fjernvirkning: Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p>Utforming og lokalisering: Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p>Arkitektonisk utforming: Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at adkomstveien til alternativ C2 går gjennom delområdet i øst. Teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Det er hovedsakelig på grunn av terreng og noe på grunn av bebyggelse at tiltaket ikke vil bli synlig fra store deler av delområdet. Områdene der tiltaket blir synlig fra ligger hovedsakelig tett på tiltaket eller på høyder i terrenget med god utsikt mot tiltaket. Ettersom tiltaket er plassert på en åpen jordbruksflate blir det veldig eksponert mot disse områdene. Påvirkningen på delområdet går i hovedsak over samme områder som for alternativ C1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang.</p> <p>Et GIS-anlegg vil også generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ C1.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p>	Noe miljøskade (-)
U3	Middels	<p>Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p>Skala/dimensjoner: Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p>Visuell fjernvirkning: Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p>Utforming og lokalisering: Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen går i hovedsak over samme områder som for alternativ C1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang.</p> <p>Fra dette delområdet vil tiltaket stedvis ha havet i bakgrunnen og kunne sees mot horisonten. Ettersom det ligger på en høyde i et åpent jordbruks- og skogslandskap vil det kunne oppleves som noe dårlig tilpasset skalaen og bryte sammenhengen i landskapet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ C1.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
U4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning. Påvirkningen går i hovedsak over samme områder som for alternativ C1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang.</p> <p>Tiltaket ligger på en høyde hvor det stedvis vil kunne bli synlig mot horisonten i nord/nordvest. Skala og utforming virker dårlig tilpasset landskapet og tiltaket vil oppleves som en brytning i jordbruks- og skogslandskapet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ C1.</p> <p>Samlet vurdering: Forringet</p>	Betydelig miljøskade (--)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
U5	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen går i hovedsak over samme områder som for alternativ C1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang.</p> <p>Tiltaket ligger på en høyde hvor det stedvis vil kunne bli synlig mot horisonten i nord-nordvest samtidig som det bryter opp og fragmenterer jordbruks- og skoglandskapet. Skala og utforming virker dårlig tilpasset landskapet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ C1.</p> <p>Store deler av delområdet ligger utenfor tiltakets influensområde på 4 km. Tiltaket er stedvis synlig derfra, men området er ikke tatt med i vurderingen da det ligger utenfor 4 km og vurderes som ubetydelig.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p>	Noe miljøskade (-)
VL1	Stor	<p><u>Areal:</u> Sterkt forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med stor negativ påvirkning på landskapskarakteren»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som dominerer og forringer opplevelsen av delområdet»).</p>	Alvorlig miljøskade (---)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Utforming og lokalisering:</u> Sterkt forringet («Tiltaket bryter i stor grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører omfattende fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forringet («Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet i form av at hele transformatorstasjonsalternativet og deler av adkomstveien ligger i delområdet. I tillegg viser det teoretiske synlighetskartet for tiltaket at tiltaket vil medføre visuell nær- og fjernvirkning. Påvirkningen går i hovedsak over samme områder som for alternativ C1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang.</p> <p>Tiltaket blir godt synlig fra store deler av området. Fra områder lengst unna vil terreng, bebyggelse og vegetasjon dempe påvirkningen, men skala og utforming er dårlig tilpasset og tiltaket virker dominerende i landskapet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ C1.</p> <p>Samlet vurdering: Sterkt forringet</p> 	
VL2	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men teoretiske synlighetskart viser at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning. Påvirkningen går i hovedsak over samme områder som for alternativ C1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Det er generelt lav synlighetsgrad i delområdet.</p> <p>Tiltakets plassering høyt i det åpne jordbrukslandskapet gjør det synlig fra mange retninger og fra delområdet i hovedsak fra vest og nord. Fra delområdets vestsida vil fjellene i øst ligge som bakteppe</p>	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>og bebyggelsen i delområde U2 i forkant, og tiltaket vil nok oppleves som en del av eksisterende bebyggelse i delområde U2.</p> <p>Stedvis fra sørvest, sør og sørøst vil man kunne se tiltaket mot horisonten, men med bebyggelse og/eller vegetasjon fra delområde U2 eller L2 i forkant som demper påvirkningen.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ C1.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
SL1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring – ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning med spredt og varierende synlighet. Påvirkningen går i hovedsak over samme områder som for alternativ C1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang.</p> <p>Lang avstand og begrenset område med synlighet demper påvirkningen på landskapet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ C1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
Samlet konsekvensgrad			Stor negativ konsekvens

Visualiseringer av tiltaket hentet fra 3D-modell



Figur 3-29 Dagens situasjon ved alternativ C2, sett fra nordvest.



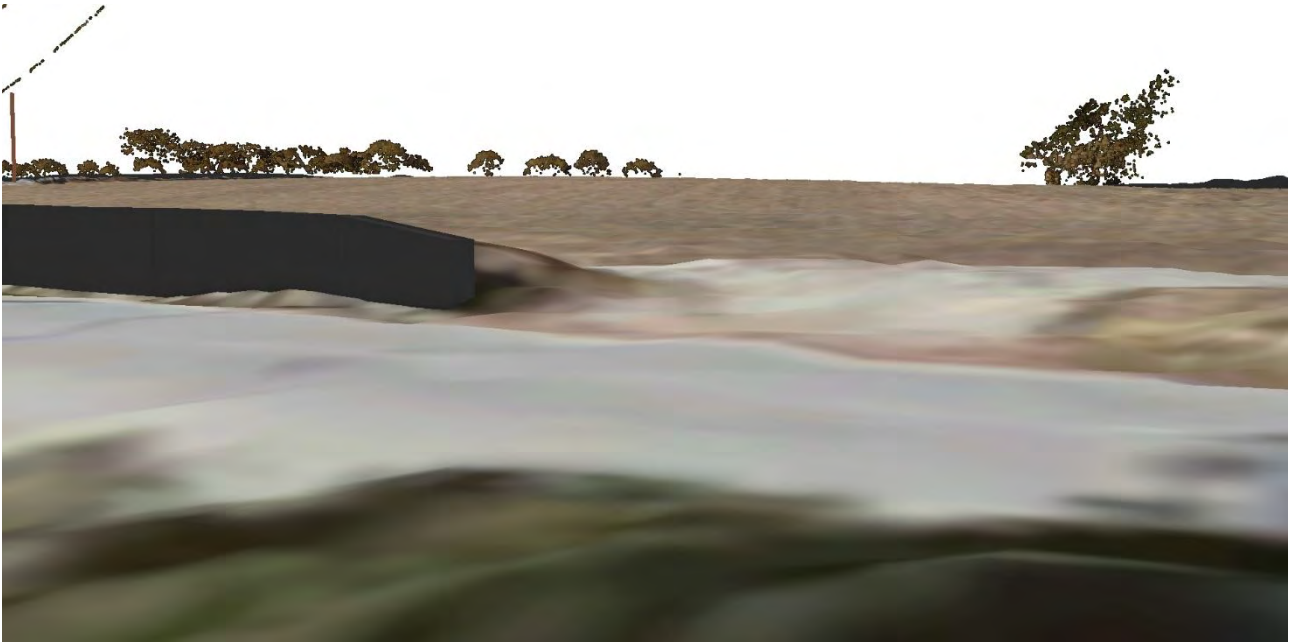
Figur 3-30 Alternativ C2, sett fra nordvest.



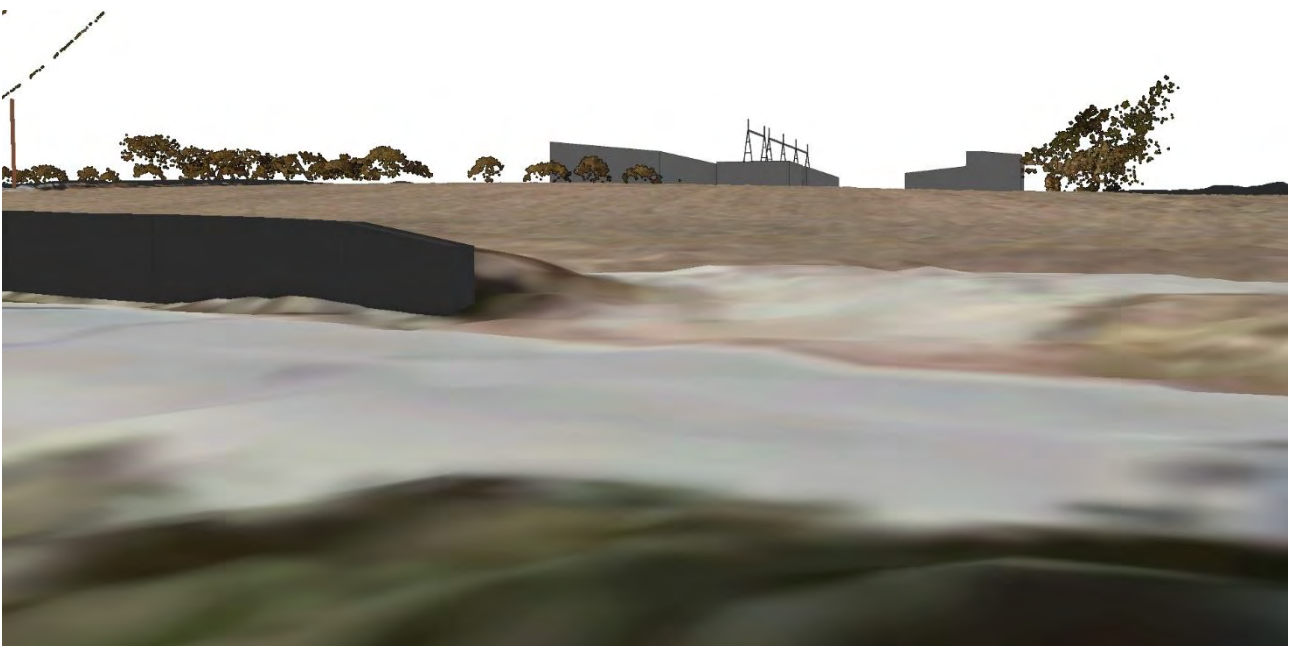
Figur 3-31 Dagens situasjon ved alternativ C2, sett fra vest.



Figur 3-32 Alternativ C2, sett fra vest.



Figur 3-33 Dagens situasjon mot alternativ C2, sett fra Alvasteinveien i øst.





Figur 3-34 Alternativ C2, sett fra Alvasteinveien i øst.



3.2.2.2.6 Vurdering av konsekvens for alternativ D1 (AIS)


Tabell 3-6 Vurdering av konsekvens for alternativ D1 (AIS) basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020). For teoretiske synlighetskart henvises det til vedlegg 7.



Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L1	Middels	Basert på teoretiske synlighetskart er ikke tiltaket synlig fra dette delområdet og delområdet vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L2	Middels	<p><u>Areal:</u> Noe forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Sterkt forringet («Tiltaket bryter i stor grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører omfattende fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Sterkt forringet («Tiltaket fremstår helt uten arkitektonisk helhet, og/eller har svært dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at deler av tomten og adkomstveien for alternativet ligger i delområdet. I tillegg viser teoretisk synlighetskart at tiltaket vil medføre visuell nær- og fjernvirkning. Tiltaket vil kunne bli godt synlig, med varierende synlighetsgrad, fra den spredte bebyggelsen tettest på tiltaket, vestover og helt opp mot det tettere bebygde boligfeltet vest for Gjerdesberget, samt spredt fra bebyggelsen rundt Hafrsfjord skole og vestover. Nordover vil tiltaket kunne bli synlig fra den nærmeste bebyggelsen sør for Regimentveien samt fra Madlamoen og Madlaleiren og vestover mot Patruljestien og Regimentveien. Tiltaket vil også stedvis kunne bli synlig fra den internasjonale skolen og idrettsanlegget. Lenger nord kan tiltaket bli synlig fra Revheim og stedvis i boligfeltet på Rag.</p> <p>Fra alle stedene i delområdet hvor tiltaket er synlig vil man kunne oppleve tiltaket på nært eller relativt nært hold, innenfor 1,5 km. Tiltaksområdet består i hovedsak av jordbruksareal med utsikt mot fjorden og Møllebukta. Utsikten vil brytes opp av tiltaket og det vil virke dominerende over landskapets skala. Tiltakets utforming og dimensjoner vil skille seg ut fra og bryte med omkringliggende jordbruksarealer, gårdsbygninger og boligbebyggelse.</p> <p>Samlet vurdering: Sterkt forringet</p> 	Betydelig miljøskade (--)
L3	Middels	<p>Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes det derfor ikke under påvirkning og konsekvens.</p>	-
L4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring – ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p>	Noe miljøskade (-)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forringet («Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forringet («Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra deler av delområdet, men vil medføre visuell fjernvirkning i noen større felter og spredte områder i delområdet. Tiltaket er synlig fra de høyereliggende delene i delområdet og fra området nærmest tiltaket og delområdegrensen i nord. Det vil kunne bli synlig fra Jåttå (Jåttåveien/Bastaberget) i sørøst og fra Grytrøysa/Røyneberg i sørvest. Det vil også kunne bli synlig fra tettbebyggelsen fra Myklaberget i sørvest til Fredberget i nordvest. Helt nord og nærmest tiltaket vil det kunne bli synlig fra den spredte gårdsbebyggelsen fra Fredberget til Madlavegen. Fra den spredte gårdsbebyggelsen mellom Jåttå i sørøst og Gamle Grannesveg i nordøst gir tiltaket spredt synlighet.</p> <p>Tiltaket vil oppleves med vegetasjon og bebyggelse i bakkant som vil dempe den visuelle fjernvirkningen noe. Det er lokalisert på et åpent, hellende jordbrukslandskap, og tiltakets utforming og dimensjoner vil skille seg ut fra og bryte med omkringliggende jordbruksarealer, gårdsbygninger og boligbebyggelse.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
L5	Svært stor	<p>Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes det derfor ikke under påvirkning og konsekvens.</p>	-
U1	Noe	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring – ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil kun kunne bli synlig fra et lite område ved Ritleberget helt sør i delområdet med relativt lav synlighet. Områdene tiltaket sees fra ligger nesten 4 kilometer unna og landskapet påvirkes i liten grad.</p> <p>En stor del av delområdet ligger utenfor tiltakets influensområde på 4 km og er ikke synlig derfra og er derfor ikke tatt med i vurderingen</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
U2	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil bare bli synlig fra et lite område ved Revheim kirke, helt sør, samt noe spredt i bebyggelsen nordover mellom kirken og Heislandsrudla.. Landskapet i delområdet påvirkes generelt i liten grad og vegetasjon og bebyggelse vil dempeskala og utforming av tiltaket.</p> <p>De nordligste delene av delområdet ligger utenfor tiltakets influensområde på 4 km og er ikke synlig derfra og er derfor ikke tatt med i vurderingen.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
U3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet. Tiltaket vil bare bli synlig fra et begrenset område ved bebyggelsen ved Fjellfaret og stedvis mellom Fjellfaret og Rødknapplia.</p> <p>Tiltaket ligger langt unna og vil ikke påvirke landskapet i området i betydelig grad.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
U4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Sterkt forringet («Tiltaket bryter i stor grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører omfattende fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Sterkt forringet («Tiltaket fremstår helt uten arkitektonisk helhet, og/eller har svært dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Dette gjelder spesielt fra boligområdet tettest på tiltaket og delområdegrensen i vest, fra Gosen og nedover skråningen mot Hafrsfjord og nordover mot Postveien der tiltaket er godt synlig. Fra Madlamarkområdet og nordover mot Madlakrossen samt østover mot Øvre Tjensvoll er det mer spredt og varierende synlighet.</p>	Betydelig miljøskade (--)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Fra boligområdet tettest på delområdegrensen i øst vil man kunne oppleve tiltaket på nært hold og den visuelle påvirkningen blir stor. Tiltaksområdet består i hovedsak av åpne jordbruksareal. Fra delområdet er det utsikt mot Møllebukta og fjorden bak, med spredt bebyggelse og jordbruksareal helt ned mot fjorden. Utsikten vil brytes opp av tiltaket og det vil dominere over landskapets skala. Tiltakets utforming og dimensjoner vil skille seg ut fra og dermed bryte med omkringliggende jordbruksarealer, gårdsbygninger og boligbebyggelse.</p> <p>Samlet vurdering: Forringet</p> 	
U5	Svært stor	<p>Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p>Skala/dimensjoner: Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p>Visuell fjernvirkning: Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p>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»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p>Arkitektonisk utforming: Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Det vil bare bli synlig fra et lite område i lia opp fra Eiganes kolonihager i nordvest med noe varierende synlighet, avhengig av ståsted. Tiltakets påvirkning på landskapet vurderes generelt som liten.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
VL1	Stor	<p>Areal: Forbedret («Tiltaket medfører istandsetting av ødelagt/sterkt forringet landskap»).</p> <p>Skala/dimensjoner: Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p>Visuell fjernvirkning: Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil bli synlig fra jordbruksarealene og den spredte gårdsbebyggelsen langs Alvasteinveien opp mot eksisterende Krossberg transformatorstasjon. Tiltaket vil også stedvis kunne bli synlig østover mot Ørnasteinen og sørover langs Longebakke. Det er noen spredte områder med synlighet langs Store Stokkavatnets østside og fra bebyggelsen mellom Nedre Stokka og Dyrsnes. Nord for Litla Stokkavatnet og opp mot Eskelandsskogen vil tiltaket stedvis kunne bli synlig.</p> <p>Arealinngrepet i området forbedres noe når eksisterende stasjon saneres og området istandsettes. Visuell fjernvirkning vil også bedres noe når koblingsanlegg og bygg fjernes.</p> <p>Selv om terrenget skråer ned mot tiltaket som ligger åpent mot fjorden vil bebyggelse og vegetasjon dempe påvirkningen på landskapet noe. Skalaen og utformingen vil likevel bryte med landskapet spesielt der tiltaket sees mot fjorden særlig fra områdene lengst sør i delområdet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
VL2	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Sterkt forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med stor negativ påvirkning på landskapskarakteren»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Sterkt forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som dominerer og forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Sterkt forringet («Tiltaket bryter i stor grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører omfattende fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Sterkt forringet («Tiltaket fremstår helt uten arkitektonisk helhet, og/eller har svært dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet i form av at store deler av transformatorstasjonsalternativet og deler av adkomstveien ligger i delområdet. Tiltaket er lokalisert i et område hvor det er jordbruksareal samt parkering i forbindelse med tursti. Det ligger</p>	Svært alvorlig miljøskade (----)



Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>tett på Hafrsfjorden og badestranden i Møllebukta samt monumentet «Sverd i fjell». Tiltaket vil være sterkt synlig i umiddelbar nærhet, fra tursti og sykkelvei langs fjorden, ved badeplass og «Sverd i fjell» og fra mer eller mindre hele den sørvestlige delen av fjorden. Tiltaket vil ikke være synlig nordover i fjorden, fra Haughammarbukta og ut til hvor fjorden møter havet.</p> <p>Det åpne jordbruksarealet, fjorden og kystlinjen langs fjorden vil brytes opp av tiltaket som dominerer over landskapets skala. Tiltakets utforming og dimensjoner vil skille seg ut fra og bryte med omkringliggende jordbruksarealer, gårdsbygninger og boligbebyggelse.</p> <p>Tiltaket ligger i et område med KULA-status som kan være innsigelsesgrunn for store tiltak som innebærer omfattende fysiske inngrep.</p> <p>Deler av delområdet ligger utenfor tiltakets influensområde på 4 km. Tiltaket er stedvis synlig derfra, men området er ikke tatt med i vurderingen da det ligger utenfor 4 km og vurderes som ubetydelig.</p> <p>Samlet vurdering: Sterkt forringet</p> 	
SL1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringet opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Det er generelt veldig spredt synlighet fra delområdet. I sør vil tiltaket kunne bli synlig stedvis fra Hinna marka. I vest vil det stedvis kunne bli synlig fra bebyggelsen rundt Renneberget. Tiltaket vil også kunne bli synlig fra høydene Ullandhaug og Limahaugen.</p> <p>Det er lange siktlinjer over fjorden og lite som demper tiltaket i forkant spesielt for områdene nærmest tiltaket. Terrenget i bakkant vil dempe tiltaket noe og med økende avstand vil ha begrenset påvirkning på landskapsbildet fra delområdet.</p>	Noe miljøskade (-)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Deler av delområdet ligger utenfor tiltakets influensområde på 4 km. Tiltaket er stedvis synlig derfra, men området er ikke tatt med i vurderingen da det ligger utenfor 4 km og vurderes som ubetydelig.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p>	
Samlet konsekvensgrad			Svært stor negativ konsekvens



3.2.2.2.7 *Vurdering av konsekvens for alternativ D2 (GIS)*


Tabell 3-7 Vurdering av konsekvens for alternativ D2 (GIS) basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020). For teoretiske synlighetskart henvises det til vedlegg 7.



Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L1	Middels	Basert på teoretiske synlighetskart er ikke tiltaket synlig fra dette delområdet og delområdet vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
L2	Middels	<p><u>Areal:</u> Noe forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Sterkt forringet («Tiltaket bryter i stor grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører omfattende fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forringet («Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at en liten del av tomten og deler av adkomstveien for alternativ D2 ligger i delområdet. I tillegg viser det teoretiske synlighetskartet at tiltaket vil medføre visuell nær- og fjernvirkning. Påvirkningen på går i hovedsak over samme områder som for alternativ D1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang.</p> <p>Fra alle stedene i delområdet hvor tiltaket er synlig vil man se det på nært eller relativt nært hold, innenfor 1,5 km. Tiltaksområdet består i hovedsak av jordbruksareal, med utsikt mot fjorden og Møllebukta. Utsikten vil brytes opp av tiltaket og det vil dominere over landskapets skala. Tiltakets utforming og dimensjoner vil skille seg ut fra omkringliggende jordbruksarealer, gårdsbygninger og boligbebyggelse.</p>	Betydelig miljøskade (--)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ D1.</p> <p>Samlet vurdering: Sterkt forringet</p> 	
L3	Middels	<p>Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes det derfor ikke under påvirkning og konsekvens.</p>	-
L4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringet opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra store deler av delområdet, men vil medføre visuell fjernvirkning og være godt synlig i noen felter og spredte områder i delområdet. Påvirkningen går i hovedsak over samme områder som for alternativ D1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang.</p> <p>Tiltaket vil hovedsakelig sees med vegetasjon og bebyggelse i bakkant. Det er lokalisert på et hellende jordbrukslandskap, og tiltakets utforming og dimensjoner vil skille seg ut fra omkringliggende jordbruksarealer, gårdsbygninger og boligbebyggelse.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ D1.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	Noe miljøskade (-)
L5	Svært stor	<p>Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes det derfor ikke under påvirkning og konsekvens.</p>	-


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
U1	Noe	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil kun kunne bli synlig fra et lite område ved Ritleberget helt sør i delområdet med relativt lav synlighet. Områdene tiltaket sees fra ligger nesten 4 kilometer unna og landskapet påvirkes i liten grad. Synligheten vil kunne bli noe større for dette alternativet enn alternativ D1 fordi tiltaket i alternativ D1 er trukket noe lenger fram i terrenget enn alternativ D2 og vil kunne bli noe mer synlig, spesielt fra høyden på Ritleberget.</p> <p>Et GIS-anlegg vil ellers generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir likevel totalt sett noe lavere enn for alternativ D1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
U2	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen går i hovedsak over samme områder som for alternativ D1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Der tiltaket er synlig er synlighetsgrad lav.</p> <p>Landskapet i delområdet påvirkes generelt i liten grad og vegetasjon og bebyggelse vil dempe skala og utforming av tiltaket.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt også oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ D1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
U3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil kun være synlig fra noen få områder, som for alternativ D1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Det er generelt lav synlighetsgrad og lang avstand til tiltaket som i liten grad vil påvirke delområdet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil også oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ D1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
U4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Sterkt forringet («Tiltaket bryter i stor grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører omfattende fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Sterkt forringet («Tiltaket fremstår helt uten arkitektonisk helhet, og/eller har svært dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen går i hovedsak over samme områder som for alternativ D1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Tiltaket vil bli godt synlig fra boligområdene nærmest tiltaket.</p> <p>Tiltakets skala, utforming og plassering står i stor kontrast til det åpne landskapet og den vidstrakte fjorden. Selv fra områder lenger unna vil tiltaket skille seg klart ut og virke fremmed i landskapsbildet</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ D1.</p> <p>Samlet vurdering: Forringet</p> 	Betydelig miljøskade (--)
U5	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen går i hovedsak over samme områder som for alternativ D1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Synlighetsgraden er lav i delområdet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ D1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
VL1	Stor	<p><u>Areal:</u> Forbedret («Tiltaket medfører istandsetting av ødelagt/sterkt forringet landskap»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringes opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen går i hovedsak over samme områder som for alternativ D1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang.</p> <p>Arealinngrepet i området forbedres noe når eksisterende stasjon saneres og området istandsettes. Visuell påvirkning vil også bedres noe når koblingsanlegg og bygg fjernes.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ D1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
VL2	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Sterkt forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med stor negativ påvirkning på landskapskarakteren»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»).</p>	Svært alvorlig miljøskade (----)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Sterkt forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som dominerer og forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Sterkt forringet («Tiltaket bryter i stor grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører omfattende fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Sterkt forringet («Tiltaket fremstår helt uten arkitektonisk helhet, og/eller har svært dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved av at store deler av transformatorstasjonsalternativet og deler av adkomstveien ligger i delområdet. Tiltaket er lokalisert i et område hvor det er jordbruksareal samt parkering i forbindelse med tursti. Det ligger tett på Hafrsfjorden og badestranden i Møllebukta samt monumentet «Sverd i fjell». Tiltaket vil være sterkt synlig i umiddelbar nærhet, fra tursti og sykkelvei langs fjorden, ved badeplass og «Sverd i fjell» og fra mer eller mindre hele den sørvestlige delen av fjorden. Tiltaket vil ikke være synlig nordover i fjorden, fra Haughammarbukta og ut til hvor fjorden møter havet.</p> <p>Det åpne jordbruksarealet, fjorden og kystlinjen langs fjorden vil brytes opp av tiltaket som dominere over landskapets skala. Tiltakets utforming og dimensjoner vil skille seg ut fra og bryte med omkringliggende jordbruksarealer, gårdsbygninger og boligbebyggelse.</p> <p>Tiltaket ligger i et område med KULA-status som kan være innsigelsesgrunn for store tiltak som innebærer omfattende fysiske inngrep.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ D1.</p> <p>Samlet vurdering: Sterkt forringet</p> 	
SL1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p>	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen går i hovedsak over samme områder som for alternativ D1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Tiltaket er synlig fra få områder, men vil sterkt påvirke landskapsbildet for de nærmeste områdene.</p> <p>Det åpne jordbruksarealet, fjorden og kystlinjen langs fjorden vil brytes opp av tiltaket som dominere over landskapets skala. Tiltakets utforming og dimensjoner vil skille seg ut fra og bryte med omkringliggende jordbruksarealer, gårdsbygninger og boligbebyggelse.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir likevel totalt sett noe lavere enn for alternativ D1.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
Samlet konsekvensgrad			Svært stor negativ konsekvens

Visualiseringer av tiltaket hentet fra 3D-modell



Figur 3-35 Dagens situasjon ved alternativ D2, sett fra sør.



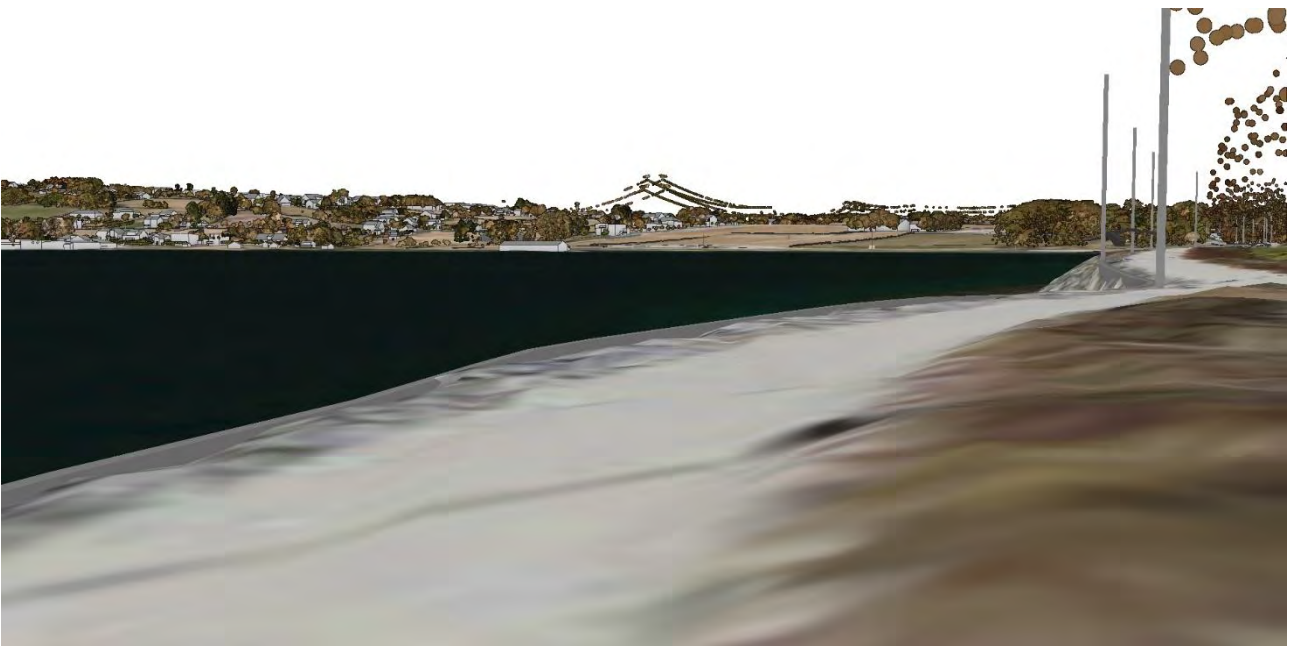
Figur 3-36 Alternativ D2, sett fra sør.



Figur 3-37 Dagens situasjon ved alternativ D2, sett fra nordvest.



Figur 3-38 Alternativ D2, sett fra nordvest.



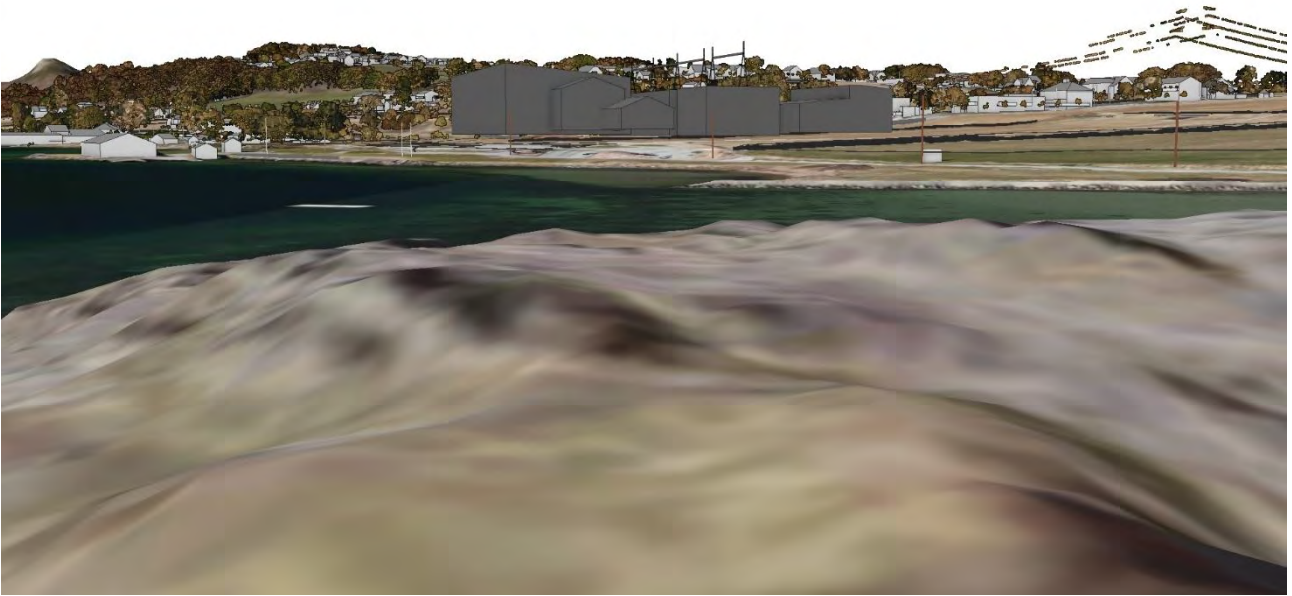
Figur 3-39 Dagens situasjon mot alternativ D2, sett fra Torskaberget i sør.



Figur 3-40 Alternativ D2, sett fra Torskaberget i sør.



Figur 3-41 Dagens situasjon mot alternativ D2, sett fra monumentet «Sverd i fjell» i sør.



Figur 3-42 Alternativ D2, sett fra monumentet «Sverd i fjell» i sør.



Figur 3-43 Dagens situasjon mot alternativ D2, sett fra Regimentveien i nord.




Figur 3-44 Alternativ D2, sett fra Regimentveien i nord.



3.2.2.2.8 Vurdering av konsekvens for alternativ E (GIS)


Tabell 3-8 Vurdering av konsekvens for alternativ E (GIS) basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020). For teoretiske synlighetskart henvises det til vedlegg 7.



Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Det er kun på de høyereliggende delene av Myklabust, Steinhaug og mellom Meling og Meland samt stedvis i Jåsund og Melsviga at tiltaket vil kunne bli synlig. Synlighetsgraden er generelt lav i delområdet. Fra delområdet vil man kunne få fjellene i øst som bakteppe og bebyggelsen i delområde U2 i forkant, og tiltaket vil sees som en del av eksisterende bebyggelse og landskapet på virkes i veldig liten grad av tiltaket.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p>	
L2	Middels	<p>Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p>Skala/dimensjoner: Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p>Visuell fjernvirkning: Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p>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»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p>Arkitektonisk utforming: Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Det er kun fra de høyestliggende områdene ved Ospeberget og fra nærmeste bebyggelse i øst og vest og fra Gjerdesberget og nærmeste bebyggelse i øst at tiltaket vil kunne bli synlig fra. Synlighetsgraden er lav i delområdet. Fra områdene tiltaket er synlig fra vil det sees med bebyggelse og noe vegetasjon i forkant og dermed oppleves lite visuelt dominerende. Skalaen vil nok også kunne oppleves tilpasset landskapet, fordi tiltaket ligger noe ned i terrenget sett herfra.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p>	Ubetydelig miljøskade (0)
L3	Middels	<p>Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p>Skala/dimensjoner: Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p>Visuell fjernvirkning: Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p>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»).</p>	Ubetydelig miljøskade (0)



Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil kunne bli synlig fra omtrent de samme områdene som for alternativ B1 og B2, men med noen variasjoner i omfang og synlighet i de forskjellige områdene. Områdene tiltaket vil kunne bli synlig fra er hovedsakelig fra høyereliggende områder ved Goa og Høyehaugen. I tillegg blir det godt synlig fra områder som ligger tettest på delområdegrensen i sør, som gårdsbebyggelsen ved Austmarka, og gårdsbebyggelsen og bebyggelsen på Håland der påvirkningen blir høyest. Det blir også synlig fra noen spredte områder i nordøst.</p> <p>Vegetasjon, topografi, avstand og annen bebyggelse vil bidra til å bryte opp og dempe tiltakets påvirkning på landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
L4	Middels	<p>Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes det derfor ikke under påvirkning og konsekvens.</p>	-
L5	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil kunne bli synlig fra omtrent de samme områdene som for alternativ B1 og B2, men med noen variasjoner i omfang og synlighet i de forskjellige områdene. I delområdet vil man kunne få fjellene i sørøst som bakteppe og bebyggelse og vegetasjon i delområde U2 i forkant, og tiltaket vil nok oppleves som en del av eksisterende bebyggelse i delområde U2.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
U1	Noe	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil kunne bli synlig stedvis fra bebyggelsen tettest på delområdegrensen i øst, i området mellom Bestefarstolen i sør og Tananger ring i nordvest. Synlighetsgraden er lav i delområdet og påvirkningen på landskapet dempes av avstand, bebyggelse og vegetasjon.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
U2	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil bare bli synlig fra de høyreliggende områdene tettest på tiltaksområdet og delområdegrensen i øst og noe fra boligområdet på Varhei/Ørnaberget lengst nord. Fra områdene tettest på delområdegrensen i øst og tiltaksområdet er det gårdsbebyggelsen og områdene ved Kuleberget, Heislandsrudla, Mimmarudla, Søre Sunde, bebyggelsen like nord for Søre Sunde samt gårdsbebyggelsen ved Storåkeren som blir sterkest påvirket.</p> <p>Tiltaket er lagt inn mot et skrånende terreng, med skog mot sør og øst og vil sees med fjellene i sør og øst i bakkant. Derfor vil tiltaket ikke virke spesielt ruvende selv fra gårdsbebyggelsen og boligene tettest på delområdegrensen i øst. Fra boligområdet ved Varhei og Ørnaberget i nord vil tiltaket i noen grad dempes av vegetasjon, topografi og avstand samt at det vil sees som del av de store bygningene på gartneriet i forkant.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
U3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil bli stedvis synlig fra boligområdene like øst for tunnelen til E39, fra Fjellfaret til Rødknappsvingene og opp mot Randabergveien. Fra høyden Tastaveden og sør- og vestover til boligområdene og mot Tasta kirke vil tiltaket bli stedvis synlig. Nedre Tasta og området rundt Tastarustå, samt ved høyden Varden. Ved Byåsen, nord i delområdet, vil tiltaket kunne bli synlig stedvis fra bebyggelsen nord for Teinå skole.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Landskapet blir generelt lite påvirket og tiltaket blir dempet på grunn av relativt stor avstand og skjermende vegetasjon langs Stora Stokkavatnet.</p> <p>Deler av delområdet ligger utenfor tiltakets influensområde på 4 km. Tiltaket er stedvis synlig derfra, men området er ikke blitt tatt med i vurderingen da det ligger utenfor 4 km og vurderes som ubetydelig.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
U4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringet opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, men det teoretiske synlighetskartet for tiltaket viser at tiltaket vil medføre visuell fjernvirkning. Tiltaket vil kunne bli synlig fra flere av boligfeltene i delområdet, fra store deler av Sandal, Øvre Stokka, Nedre Stokka, Stokkadalen, Nedre Tjensvoll og Solborg. Det vil også kunne bli stedvis synlig fra Øvre Tjensvoll og Madlamark.</p> <p>Tiltaket blir delvis dempet av vegetasjon, bebyggelse og terreng rundt. Deler av tiltaket vil stedvis kunne sees mot horisonten, men vegetasjonen rundt Store Stokkavatnet vil begrense det visuelle inntrykket.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
U5	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Det er vanskelig å se utformingen på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. I den sørvestvendte skråningen fra Eiganes kolonihager til Gramstadhaugen er det et relativt sammenhengende område hvor tiltaket vil kunne bli synlig fra. Det vil også kunne bli synlig stedvis fra bebyggelsen i Stokkadalen og på Eiganes og i området fra Eiganes skole og sørover mot Mosvatnet.</p> <p>Tiltaket blir delvis dempet av vegetasjon, bebyggelse og terreng rundt. Deler av tiltaket vil nok stedvis kunne sees mot horisonten, men vegetasjonen rundt Store Stokkavatnet vil begrense det visuelle inntrykket.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
VL1	Stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som dominerer og forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forringet («Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at hele tiltaket ligger i delområdet det teoretiske synlighetskartet viser at tiltaket vil medføre visuell nær- og fjernvirkning. Tiltaket vil bli spesielt godt synlig fra de nærmeste gårdene i vest, nord og øst; Gjerå,</p>	Betydelig miljøskade (--)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Grovahaug, Pigelsheia, bebyggelsen øst for Pigelsheia samt området rundt Krossberg og Krossbergkroken..</p> <p>Tiltaket er lagt inn mot et skrånende terreng, med skog mot sør og øst og vil sees med fjellene i sør og øst i bakkant, avhengig av ståsted. Det kan nok stedvis sees mot horisonten og virke dominerende og lite tilpasset fra de nærmeste områdene, men tiltaket vil dempes av vegetasjon, topografi og nærliggende bygninger på gartneriet.</p> <p>Samlet vurdering: Foringet</p> 	
VL2	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Det er kun fra høyden Ørnaberget og noe fra Melsviga og Krabbaviga at tiltaket vil bli synlig. Synlighetsgraden er lav i hele i delområdet.</p> <p>Tiltaket vil sees med bebyggelse i forkant i tillegg til noe vegetasjon og stor avstand, og dermed være lite visuelt dominerende. Skalaen vil også virke tilpasset landskapet sett fra denne avstanden.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
SL1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Det er kun fra høydene Ullandhaug og Limahaugen at tiltaket vil bli synlig. Synlighetsgraden er lav i hele delområdet. T</p> <p>Tiltaket vil oppleves med bebyggelse og noe vegetasjon i forkant. I tillegg vil stor avstand gjøre tiltaket lite visuelt dominerende. Skalaen vil virke tilpasset landskapet sett fra denne avstanden.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p>	
<p>Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet</p> 			
Samlet konsekvensgrad			Noe negativ konsekvens

Visualiseringer av tiltaket hentet fra 3D-modell



Figur 3-45 Dagens situasjon ved alternativ E, sett fra nord.



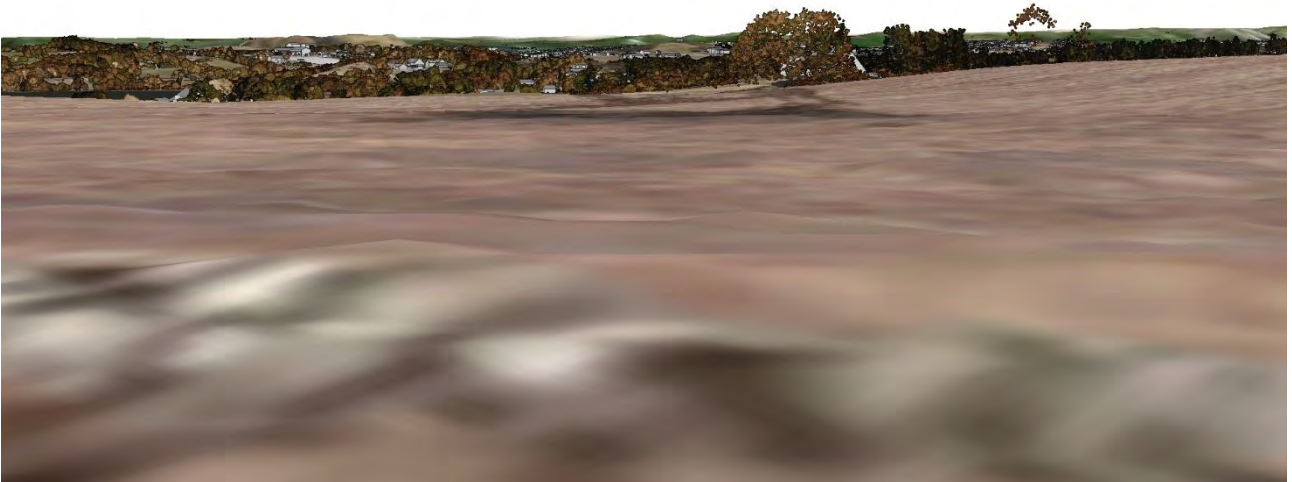
Figur 3-46 Alternativ E, sett fra nord.



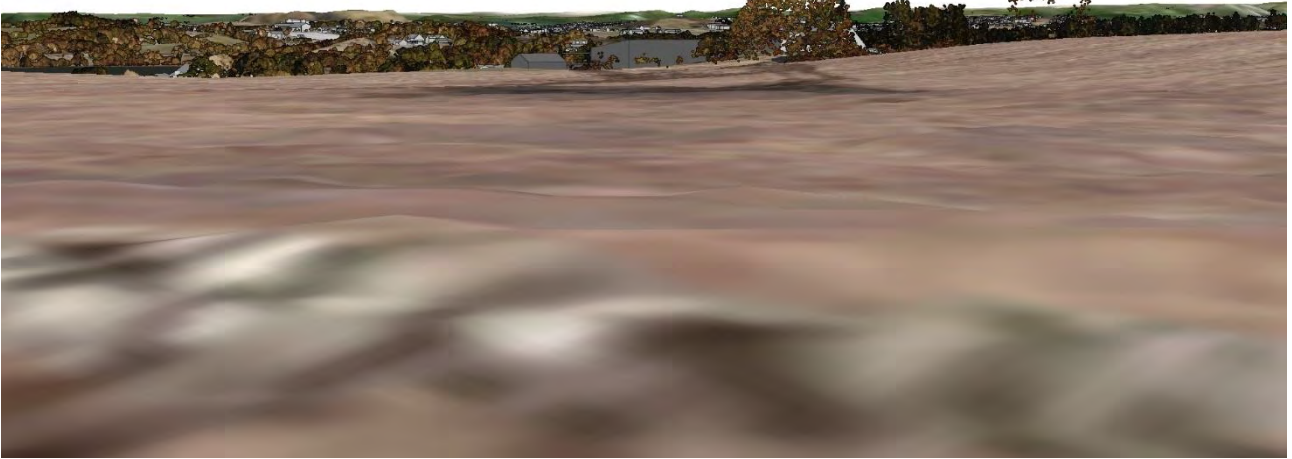
Figur 3-47 Dagens situasjon ved alternativ E, sett fra vest.



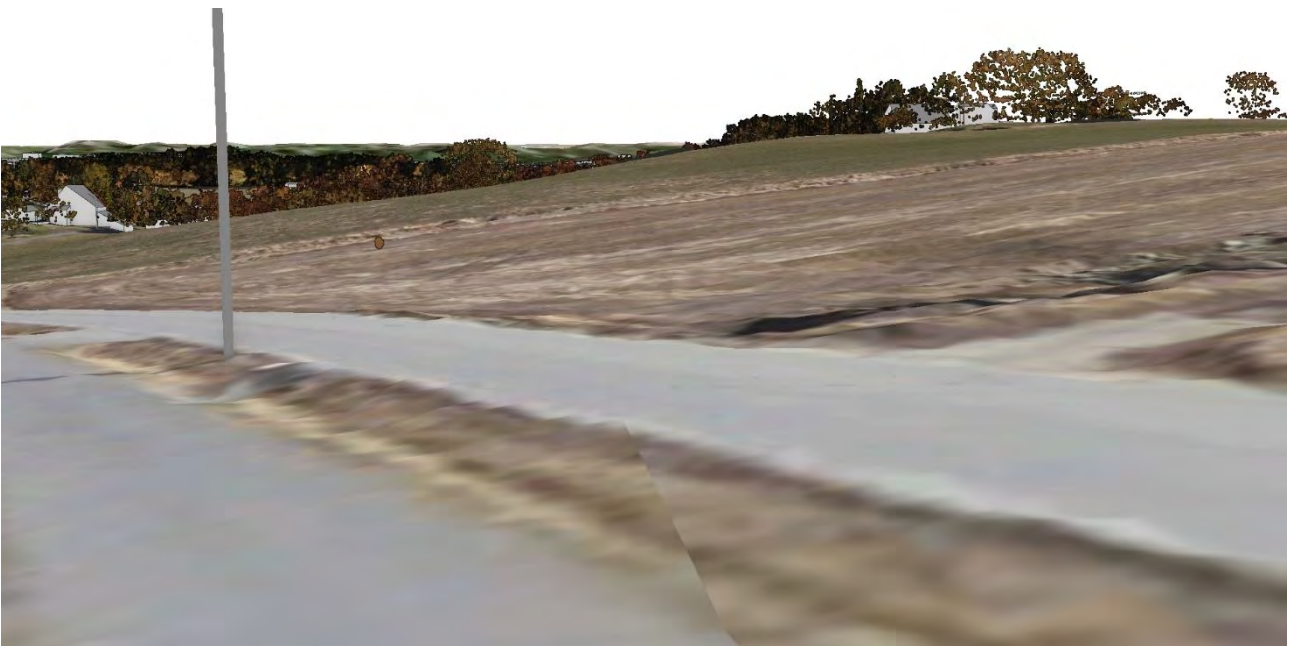
Figur 3-48 Alternativ E, sett fra vest.



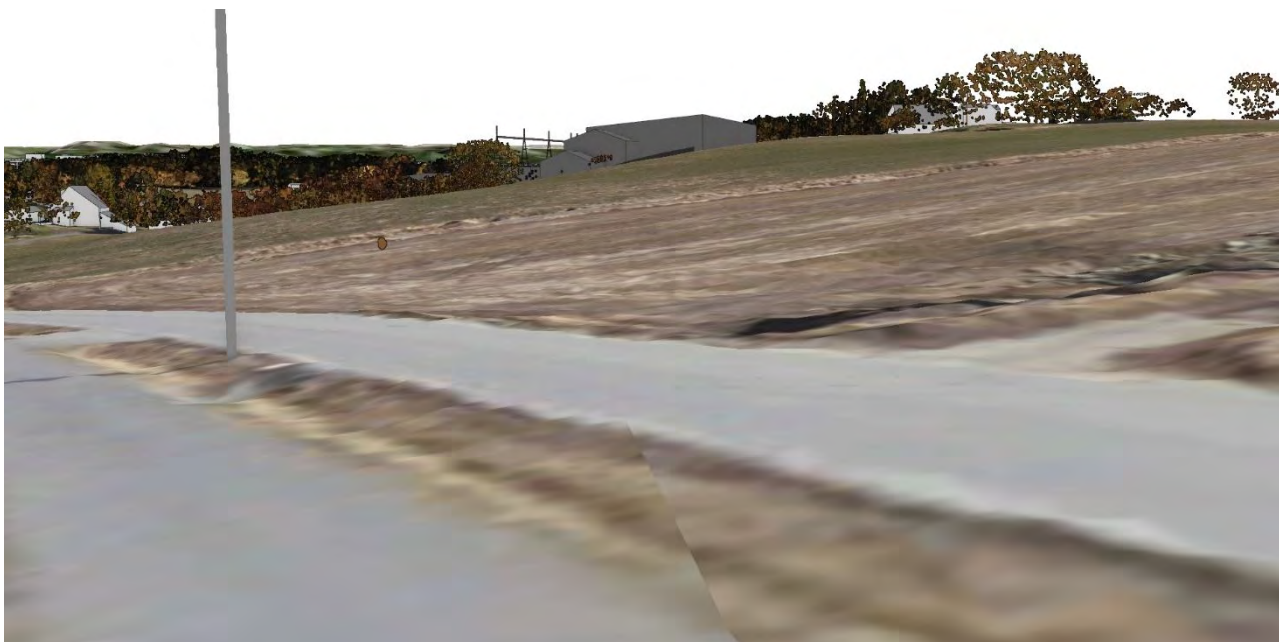
Figur 3-49 Dagens situasjon mot alternativ E, sett fra Mimmarudlå i sørvest.



Figur 3-50 Alternativ E, sett fra Mimmarudlå i sørvest.



Figur 3-51 Dagens situasjon mot alternativ E, sett fra Krossbergveien i nordvest.






Figur 3-52 Alternativ E, sett fra Krossbergveien i nordvest.



3.2.2.2.9 Vurdering av konsekvens for alternativ F1 (AIS)


Tabell 3-9 Vurdering av konsekvens for alternativ F1 (AIS) basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020). For teoretiske synlighetskart henvises det til vedlegg 7.



Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Det er kun fra de høyereliggende delene av Meling, Meland, Myklabust og Steinhaug samt stedvis i Jåsund at tiltaket vil kunne bli noe synlig. Ved gårdsbebyggelsen ved høydedraget rundt Meling er det mulig å se mer av tiltaket fra enkelte steder.</p> <p>Fjellene øst vil ligge som bakteppe og bebyggelsen i delområde U2 og L2 i forkant av tiltaket. Tiltaket vil dempes av fjellene og vil oppleves som en del av eksisterende bebyggelse.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
L2	Middels	<p><u>Areal:</u> Forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Sterkt forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som dominerer og forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Sterkt forringet («Tiltaket bryter i stor grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører omfattende fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Sterkt forringet («Tiltaket helt uten arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at hele tiltaket ligger i delområdet. I tillegg viser det teoretiske synlighetskartet at tiltaket vil medføre visuell nær- og fjernvirkning for store deler av området. Tiltaket ligger relativt åpent til i et flatt til noe skrånende jordbrukslandskap hvor det er synlig i alle himmelretninger og i sør vil den nærmeste bebyggelsen på Tvarabergkroken, Tvaraberget og Regimentveien og den internasjonale skolen samt idrettsanlegget rundt blir sterkt påvirket. Tiltaket vil også bli godt synlig fra boligfeltet fra Patruljestien, Skytterlagsveien/Regimentveien og fra Hafrsfjord skole og vestover samt fra Ospeberget, Nålanutane, Gåsaberget, Gjerdesberget og bebyggelsen øst for Gjerdesberget. I vest blir tiltaket sterkt synlig for bebyggelsen i Regimentveien som er i umiddelbar nærhet. Nordover vil tiltaket bli sterkt synlig fra Voll og Fredtun, Revheimsveien og Alvasteinveien. Det vil også kunne bli synlig fra Hestnesveien. I nordøst vil tiltaket kunne bli stedvis synlig i bebyggelsen på Rag. Østover mot Mølldal vil synligheten avta.</p> <p>Noen steder vil bebyggelse og vegetasjon både i forkant og bakkant av tiltaket dempe påvirkningen på landskapet noe, avhengig av ståsted. Men det åpne og hellende landskapet gjør tiltaket sterkt eksponert og skala og utforming er dårlig tilpasset landskap og omgivelser.</p> <p>Samlet vurdering: Sterkt forringet</p> 	Betydelig miljøskade (--)
L3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket blir bare synlig fra et veldig lite område ved gårdsbebyggelsen mellom Austmarka og Kvernevikveien og opp mot Rudlå. Synlighetsgraden er lav, bortsett fra et svært begrenset område ved Rudlå der tiltaket er noe mer synlig. Påvirkningen på landskapet er generelt ubetydelig.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
L4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringet opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra store deler av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket er mest synlig fra området ved Gamle Grannesvegen og synligheten avtar nordover.</p> <p>Tiltaket vil skjules noe og dempes av bebyggelse og vegetasjon i forkant. I tillegg vil det skrånende terrenget opp fra Hafrsfjord dempe innsyn og påvirkning noe, spesielt fra de lavereliggende områdene i delområdet. En større del av tiltaket vil sees fra de</p>	Ubetydelig miljøskade (0)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>høyereleggende områdene der utforming og skala kan virke dårligere tilpasset landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
L5	Svært stor	<p>Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.</p>	-
U1	Noe	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. I sør vil tiltaket kunne bli synlig fra Snøde, med varierende synlighetsgrad. Tiltaket vil også kunne bli synlig fra boligfeltene på Haga, Båtstad, Bestefarstolen opp til Messeguttarmen, fra Tananger kirke, området mellom Jektevegen og Fullriggervegen og fra høyden Nonsteinen i nordvest.</p> <p>Fjellene i øst kan sees i bakkant og bebyggelsen i delområde L1, U2 og L2 i forkant, og tiltaket vil nok oppleves som en del av eksisterende bebyggelse. I tillegg vil stor avstand gjøre at tiltaket ikke påvirker landskapet i særlig stor grad.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
U2	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger.»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre visuell fjernvirkning spesielt tettst på delområdegrensen og tiltaksområdet i sør-sørøst. Fra området rundt Revheim skole, kirke og kirkegård blir tiltaket godt synlig. For disse begrensede områdene blir påvirkningen på landskapet stor. Men for øvrig blir landskapet lite påvirket.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
U3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra store deler av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil kunne bli stedvis synlig fra boligområdene like øst for tunnelen til E39 (fra Fjellfaret til Rødknappsvingene og opp mot Randabergveien). Tiltaket vil også kunne bli synlig fra området rundt Tasta skole stedvis fra boligområdet like sør for skolen og Randabergveien samt fra de spredte gårdsbebyggelsen i Eskelandsveien, Kvivollstien og Randabergveien i sørvest.</p> <p>Tiltaket ligger langt unna og vil sees med bebyggelse og vegetasjon i forkant som vil dempe påvirkningen på landskapet.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
U4	Middels	<p>Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p>Skala/dimensjoner: Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p>Visuell fjernvirkning: Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p>Utforming og lokalisering: Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p>Arkitektonisk utforming: Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra store deler av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Det er hovedsakelig den vestligste delen av delområdet som bli påvirket av tiltaket, der tiltaket bli godt synlig fra boligområdene sørover fra Madla til Madlalia. Synligheten øker først østover i det stigende terrenget før det avtar og blir mer spredt videre mot øst og Øvre og Nedre Tjensvoll.</p> <p>Tiltaket ligger eksponert til, høyt i det åpne jordbrukslandskapet. Det dempes noe av bebyggelse og vegetasjon i forkant av tiltaket, men skala og utforming virker noe dårlig tilpasset landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	Noe miljøskade (-)
U5	Svært stor	<p>Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p>Skala/dimensjoner: Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p>Visuell fjernvirkning: Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p>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»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil kunne bli spredt synlig fra Mosvatnet og nordover til området rundt Eiganes skole. Nord i delområdet vil tiltaket kunne bli synlig fra den sørvestvendte skråningen nord for Eiganes kolonihager og opp til Carl Sundt Hansens gate/Mester Gottfrieds vei.</p> <p>Tiltaket vil kunne sees med bebyggelse og vegetasjon i forkant og påvirkningen på landskapet blir begrenset.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
VL1	Stor	<p><u>Areal:</u> Forbedret («Tiltaket medfører istandsetting av ødelagt/sterkt forringet landskap»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning Tettest på delområdegrensen og tiltaket, fra Persrudlå, Austli, Alvaton, Alvasteinen og stedvis rundt den spredte gårdsbebyggelsen langs Alvasteinsveien, vil tiltaket kunne bli noe og stedvis godt synlig. . Østover vil tiltaket kunne bli stedvis synlig fra golfbanen mellom Alvasteinsveien og Ørnasteinen. Nord i delområdet vil tiltaket stedvis kunne bli synlig langs Stora Stokkavatnet og Litla Stokkavatnet, samt fra den spredte gårdsbebyggelsen i skråningen nordover fra nordsiden av Stora Stokkavatn.</p> <p>Tiltaket vil stort sett sees med bebyggelse og/eller vegetasjon i forkant og stedvis med terreng i bakkant. For områder aller nærmest tiltaket kan påvirkningen bli stor. For øvrige områder med større avstand har tiltaket liten påvirkning på landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p>	Ubetydelig miljøskade (0)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
VL2	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra store deler av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. I Melsviga og Jåsund i nordvest vil tiltaket bli noe synlig. Videre sørover øker synligheten, og fra Meling og Haga vil synligheten variere fra lite til godt synlig, avhengig av ståsted. Fra høydene Berget, Stølsberget, Store Snøde og Ørnaberget vil tiltaket bli godt synlig og Sørøst i delområdet vil tiltaket bli noe synlig fra midt i fjorden og innover land ved Selsneset, Hundasteinen og godt synlig ved Lønaset.</p> <p>Fjorddelen av landskapet er åpent med ubrutte siktlinjer, men tiltaket vil stort sett sees med bebyggelse, vegetasjon eller terreng både i forkant og bakkant. I tillegg vil relativt store avstander dempe påvirkningen på landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p>	Noe miljøskade (-)
SL1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning fra spredte og litt høyereliggende områder. Tiltaket vil bli synlig fra Limahaugen og Jernaldergården, og stedvis fra Ullandhaug og bebyggelsen mellom Kristine Bonnevis veg og delområdegrensen mot delområde U4. Synlighetsgraden i delområdet varierer</p> <p>Tiltaket ligger høyt i det åpne jordbrukslandskapet. Terrenget i delområdet stiger opp fra fjorden mot sørøst og der tiltaket sees fra kan det oppfattes som en brytning i landskapet. Men tiltaket ligger mer enn 2 km unna og vil stort sett sees med bebyggelse og vegetasjon i forkant og stedvis i bakkant og påvirkningen på landskapet vil dempes av dette.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
Samlet konsekvensgrad			Middels negativ konsekvens


3.2.2.2.10 Vurdering av konsekvens for alternativ F2 (GIS)



Tabell 3-10 Vurdering av konsekvens for alternativ F2 (GIS) basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020). For teoretiske synlighetskart henvises det til vedlegg 7.


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen på delområdet går i hovedsak over samme områder som for alternativ F1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Den visuelle fjernvirkningen er størst sør i området nord for Meling.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)



Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Fjellene i øst vil ligge i bakkant og bebyggelsen i delområde U2 og L2 i forkant av tiltaket, og tiltaket vil nok oppleves som en del av eksisterende bebyggelse.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg spesielt der det sees med bebyggelse i forkant. Påvirkningen blir derfor totalt sett noe lavere enn for alternativ F1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
L2	Middels	<p><u>Areal:</u> Forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Sterkt forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som dominerer og forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Sterkt forringet («Tiltaket bryter i stor grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører omfattende fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forringet («Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at hele tiltaket ligger i delområdet. I tillegg viser det teoretiske synlighetskartet at tiltaket vil medføre visuell nær- og fjernvirkning. Tiltaket ligger relativt åpent til i et flatt til noe skrånende jordbrukslandskap der det er synlig i alle himmelretninger. Påvirkningen går i hovedsak over samme områder som for alternativ F1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Fra områder i umiddelbar nærhet til tiltaksområdet er synlighetsgraden høy. Det samme gjelder for de åpne områdene i sørvest og de høyereliggende områdene i sør. Lavere liggende områder i sør samt områdene i sørøst og øst har noe lavere synlighetsgrad.</p> <p>Noen steder vil bebyggelse og vegetasjon både i forkant og bakkant av tiltaket dempe påvirkningen på landskapet noe, avhengig av ståsted. Men det åpne og hellende landskapet gjør tiltaket sterkt eksponert og skala og utforming er dårlig tilpasset landskap og omgivelser.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ F1.</p> <p>Samlet vurdering: Forringet</p>	Betydelig miljøskade (--)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen på delområdet går i hovedsak over samme områder som for alternativ F1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Synlighetsgraden er lav i delområdet og påvirkningen på landskapet er ubetydelig.</p> <p>Et GIS-anlegg vil generelt oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ F1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p>	Ubetydelig miljøskade (0)
L4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)



Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen på delområdet går i hovedsak over samme områder som for alternativ F1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Påvirkningen havner totalt sett noe lavere for dette alternativet enn for alternativ F1.</p> <p>Tiltaket vil skjules noe og dempes av bebyggelse og vegetasjon i delområde L2 i forkant. I tillegg vil avstanden og det skrånende terrenget opp fra Hafrsfjord i delområde L2 dempe innsynet noe.</p> <p>Et GIS-anlegg vil også oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ F1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
L5	Svært stor	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes det derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
U1	Noe	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen på delområdet går i hovedsak over samme områder som for alternativ F1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang.</p> <p>Tiltaket ligger langt unna tiltaket og fjellene i øst vil ligge som bakteppe og bebyggelsen i delområde L1, U2 og L2 i forkant, så tiltaket dempes noe og oppleves som en del av eksisterende bebyggelse.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Et GIS-anlegg vil også oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ F1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
U2	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringet opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen på delområdet går i hovedsak over samme områder som for alternativ F1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Det er kun områdene i sør, nærmest tiltaket som påvirkes. Dominerende synlighetsgrad er 0-25 %, med noen spredte områder med opp mot 75-100 % synlighet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil også oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ F1.</p> <p>De nordligste delene av delområdet ligger utenfor tiltakets influensområde på 4 km og er ikke synlig derfra og området er derfor ikke tatt med i vurderingen.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
U3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, og vil kun medføre noe visuell fjernvirkning på et begrenset område. Påvirkningen på delområdet går i hovedsak over samme områder som for alternativ F1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Synlighetsgraden er lav i delområdet og landskapet bli minimalt påvirket.</p> <p>Tiltaket vil dempes noe av bebyggelse og vegetasjon i forkant.</p> <p>Et GIS-anlegg vil også oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ F1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
U4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen på delområdet går i hovedsak over samme områder som for alternativ F1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre</p>	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>omfang. Bebyggelse og vegetasjon i forkant og bakkant vil dempe tiltaket noe i landskapet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ F1.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
U5	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen på delområdet går i hovedsak over samme områder som for alternativ F1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang.</p> <p>Avstand samt bebyggelse og vegetasjon i forkant og bakkant av tiltaket vil dempe påvirkningen på landskapet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil også oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ F1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
VL1	Stor	<p><u>Areal:</u> Forbedret («Tiltaket medfører istandsetting av ødelagt/sterkt forringet landskap»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen på delområdet går i hovedsak over samme områder som for alternativ F1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Dominerende synlighetsgrad er 0-25 % og det er kun i mindre områder helt sør og tette på tiltaket at det vil kunne bli opp mot 75-100 % synlig.</p> <p>Bebyggelse og vegetasjon i forkant og bakkant av tiltaket vil dempe påvirkningen på landskapet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ F1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
VL2	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen på delområdet går i hovedsak over samme områder som for alternativ F1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>omfang. Dominerende synlighetsgrad er 0-25 %, med noen spredte områder opp mot 75-100 %. Bebyggelse og vegetasjon i forkant og bakkant av tiltaket og stedvis stor avstand vil dempe påvirkningen på landskapet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ F1.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
SL1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringet opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Påvirkningen på delområdet går i hovedsak over samme områder som for alternativ F1, men med noe svakere synlighetsgrad og noe mindre omfang. Synlighetsgraden varierer mellom 0 og 100 % avhengig av ståsted. Limahaugen blir sterkest påvirket for dette alternativet.</p> <p>Et GIS-anlegg vil oppleves noe mindre visuelt forstyrrende og mindre dominerende enn et AIS-anlegg og påvirkningen blir totalt sett noe lavere enn for alternativ F1.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
Samlet konsekvensgrad			Middels negativ konsekvens

Visualiseringer av tiltaket hentet fra 3D-modell



Figur 3-53 Dagens situasjon ved alternativ F2, sett fra sør.



Figur 3-54 Alternativ F2, sett fra sør.



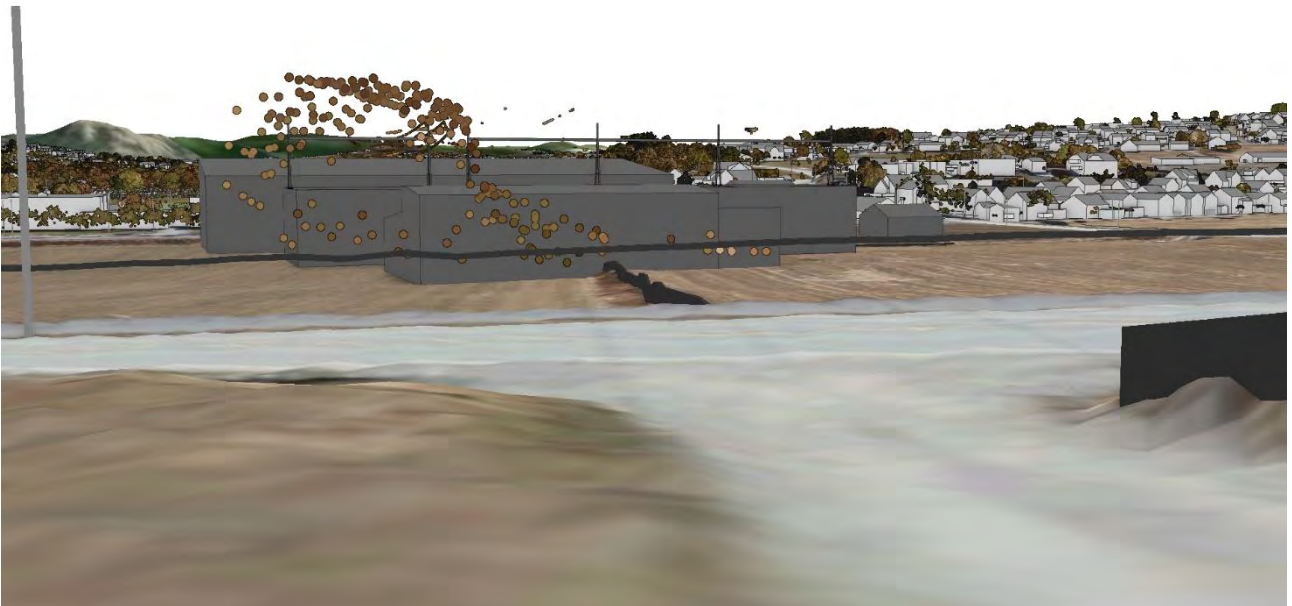
Figur 3-55 Dagens situasjon ved alternativ F2, sett fra vest.



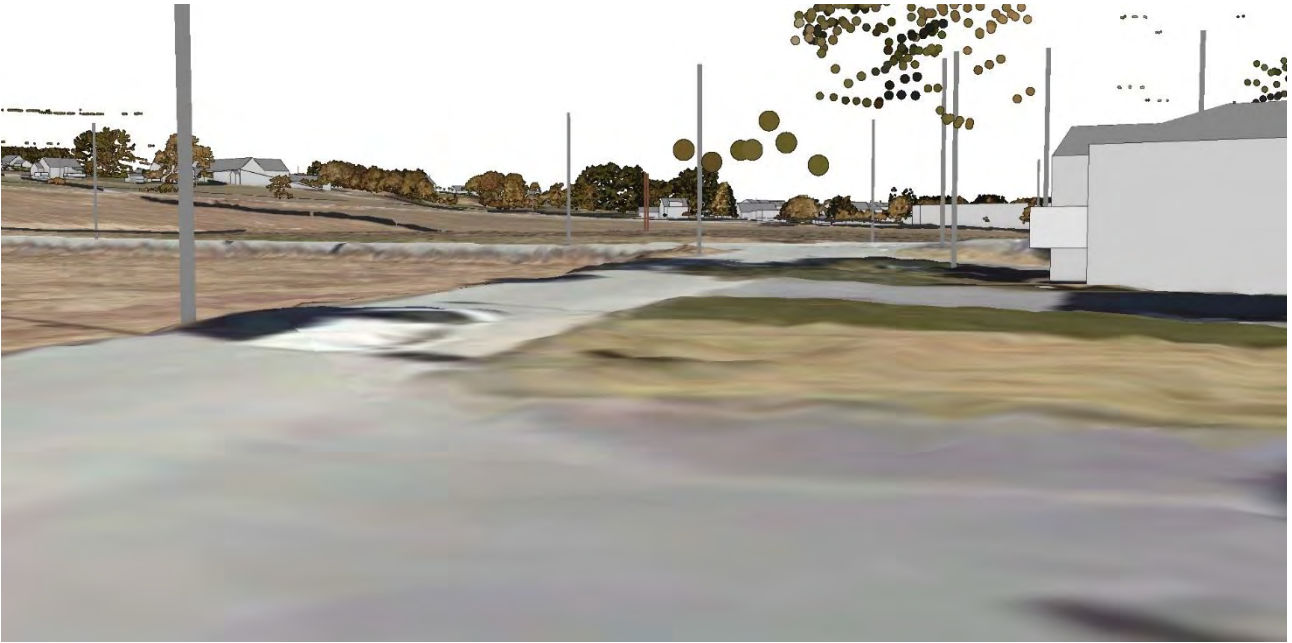
Figur 3-56 Alternativ F2, sett fra vest.



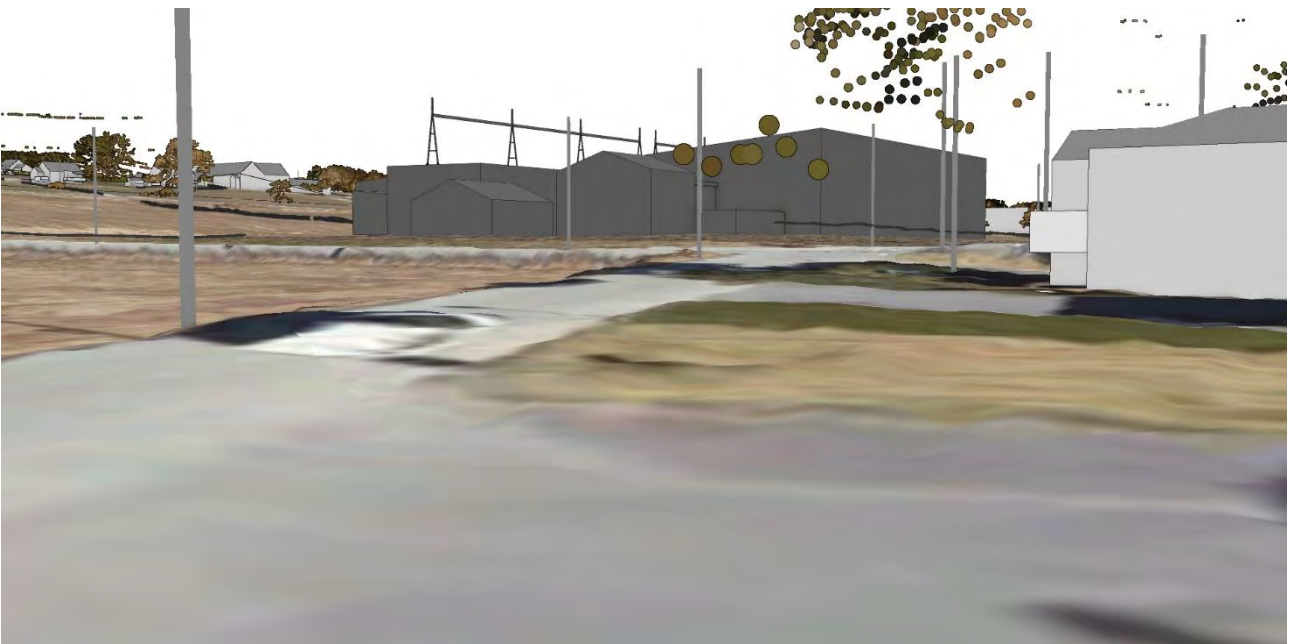
Figur 3-57 Dagens situasjon mot alternativ F2, sett fra Revheimsveien i nord.



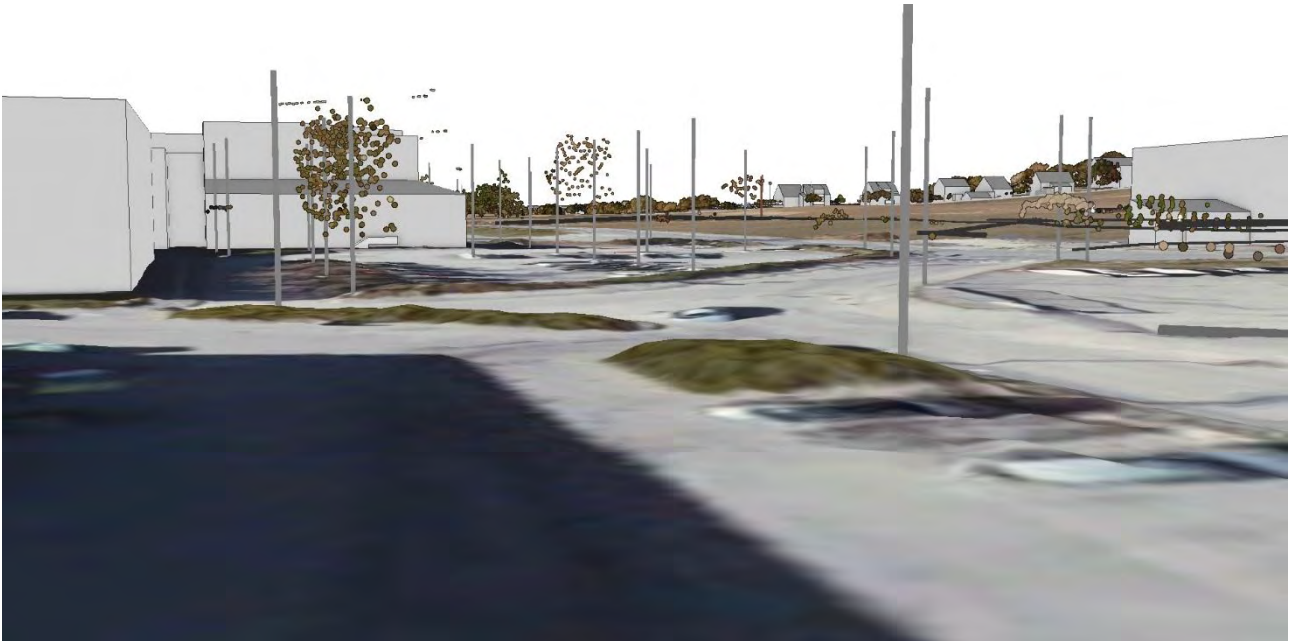
Figur 3-58 Alternativ F2, sett fra Revheimsveien i nord.



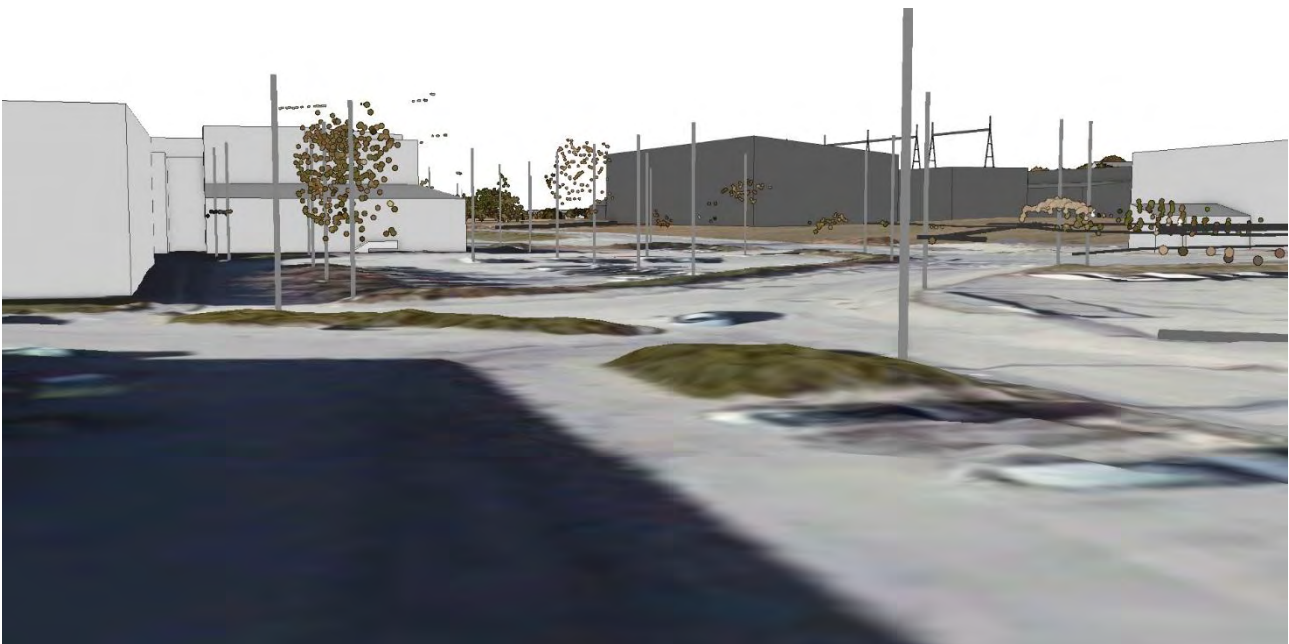
Figur 3-59 Dagens situasjon mot alternativ F2, sett fra Tvarbergkroken i sør.



Figur 3-60 Alternativ F2, sett fra Tvarbergkroken i sør.



Figur 3-61 Dagens situasjon mot alternativ F2, sett fra Coop Obs Byggs lokaler i øst.






Figur 3-62 Alternativ F2, sett fra Coop Obs Byggs lokaler i øst.


3.2.2.2.11 Vurdering av konsekvens for alternativ G (GIS)



Tabell 3-11 Vurdering av konsekvens for alternativ G (GIS) basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020). For teoretiske synlighetskart henvises det til vedlegg 7.


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L1	Middels	<p><u>Areal</u>: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner</u>: Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Det er kun på de høyereliggende delene av Meling, Meland, Myklabust og Steinhaug samt stedvis i Jåsund at tiltaket vil kunne bli synlig, men synlighetsgraden er generelt lav.</p> <p>Fjellene i øst vil ligge i bakkant og bebyggelsen i delområde U2 og L2 i forkant, og tiltaket vil nok oppleves som en del av eksisterende bebyggelse i delområde U2 og L2.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
L2	Middels	<p><u>Areal:</u> Forringet («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forringet («Tiltaket dominerer over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Sterkt forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som dominerer og forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forringet («Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forringet («Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at hele tiltaket ligger i delområdet. I tillegg viser det teoretiske synlighetskartet at tiltaket vil medføre visuell nær- og fjernvirkning. Tiltaket er lokalisert i et flatt landskap bestående av jordbruk og skog. Det ligger relativt åpent til, spesielt mot sørvest, vest og nord og kan bli synlig fra alle himmelretninger. I hele det sentrale området fra Hafrsfjord skole og nordvestover blir synligheten høy nærmest tiltaket og avtar utover i alle retninger. I sør vil bebyggelsen sørvest for Hafrsfjord skole bli sterkt påvirket av tiltaket med høy synlighet. I vest vil tiltaket kunne bli sterkt synlig fra nærmeste bebyggelse i</p>	Betydelig miljøskade (--)


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Regimentveien samt fra det nærmeste jordet. I områdene fra nordøst til sørvest blir anlegget mindre, til ikke synlig.</p> <p>Tiltaket ligger i en naturlig forsenkning i terrenget. Mot sør og øst vil eksisterende skog dempe noe på synligheten av tiltaket. Vegetasjon og bebyggelse rundt tiltaket vil dempe påvirkningen noe. Nær tiltaket vil skala og utforming virke noe dårlig tilpasset, men lenger unna blir dette underordnet i landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Forringet</p> 	
L3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil kun bli synlig helt sør-sørøst i delområdet fra gårdsbebyggelsen langs Austmarka og Kvernevikveien og fra Rudlå i grensen mot delområde VL1, med lav synlighetsgrad.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
L4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og</p>	Ubetydelig miljøskade (0)



Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning.</p> <p>Fra Sørenes kirke og Svartholen til Grannes barneskole og nordover til Fredberget samt østover mot Madlaveien vil tiltaket kunne bli spredt synlig. Fra Fredberget og nordover samt østover mot Nov, Grannes og Madlaveien vil tiltaket kunne bli spredt synlig i mer sammenhengende større felt. Synligheten er generelt lav i delområdet.</p> <p>Tiltaket vil ha bebyggelse og vegetasjon i delområde L2 i forkant av tiltaket. I tillegg vil det skrånende terrenget opp fra Hafrsfjord i delområde L2 og relativt stor avstand dempe påvirkningen på landskapet, og skala og utforming blir noe underordnet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
L5	Svært stor	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes det derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
U1	Noe	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil i hovedsak bli synlig fra spredte steder lengst øst i delområdet nordvestover fra Haga og Båtstad.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Fjellene i øst i bakkant og bebyggelsen i delområde L1, U2 og L2 i forkant, demper synligheten og tiltaket vil sees som en del av eksisterende bebyggelse i delområde U2/L2. Stor avstand fra tiltaket vil dempe påvirkningen på landskapet, og skala og utforming blir underordnet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
U2	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring – ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil kun bli synlig fra området tettest på delområdegrensen og tiltaksområdet i sør-sørøst. Det vil si området rundt Revheim skole og Revheim kirke. For disse begrensede områdene er synligheten høy og påvirkningen på landskapet blir stor. For øvrig blir landskapet lite påvirket.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
U3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><i>fragmentering»</i>). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil på et begrenset område innenfor 4 kilometer medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil kunne bli spredt synlig fra boligområdet vest for Byhaugen i sørlig del av delområdet.</p> <p>Tiltaket vil ha bebyggelse og/eller vegetasjon og terreng i forkant. I tillegg vil stor avstand fra tiltaket dempe påvirkningen på landskapet, og skala og utforming blir underordnet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
U4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («<i>Tiltaket dominerer noe over landskapets skala</i>»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («<i>Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet</i>»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («<i>Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering</i>»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («<i>Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design</i>»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning.</p> <p>Det er hovedsakelig sørvestlig del av delområdet som bli påvirket av tiltaket. Tiltaket vil bli synlig fra boligområdene vest i delområdet fra Madla til Madlalia i sør. Synligheten er lav i den vestligste sonen mot delområdegrensen, øker til godt synlig i en sone noe høyere opp i terrenget og avtar og minker i omfang lenger øst. Videre nordover mot Stokka er det spredt synlighet ved Øvre Stokka og et lite område nær Nedre Stokka, med en relativt lav synlighetsgrad.</p> <p>Tiltaket vil ha noe vegetasjon og avhengig av ståsted vil det ha bebyggelse i forkant som vil dempe påvirkningen på landskapet. Nærmest tiltaket vil det virke dårlig tilpasset med hensyn til skalaen, men dette blir noe mer underordnet landskapet fra områder lenger unna.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p>	Noe miljøskade (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
U5	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men ha spredte områder med noe visuell fjernvirkning.</p> <p>Tiltaket vil bli spredt synlig fra området ved Mosvatnet og nordover til området rundt Eiganes/Eiganes skole med lav synlighet. Nord i delområdet vil tiltaket kunne bli synlig fra den sørvestvendte skråningen nord for Eiganes kolonihager og opp til Carl Sundt Hansens gate/Mester Gottfrieds vei/Seehusens gate.</p> <p>Tiltaket vil sees med bebyggelse og/eller vegetasjon i forkant, som sammen med stedvis lang avstand, vil dempe tiltakets påvirkning på landskapet. Skala og utforming blir også underordnet landskapet, særlig på lang avstand.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p>	Ubetydelig miljøskade (0)
VL1	Stor	<p><u>Areal:</u> Forbedret («Tiltaket medfører istandsetting av ødelagt/sterkt forringet landskap»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><i>fragmentering»</i>). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning.</p> <p>Det er delområdets sørlige og østlige del som vil bli påvirket av tiltaket. I sør, tettst på delområdegrensen og tiltaket, i området fra Persrudlå, Austli, Alvatun, Alvasteinen og stedvis rundt den spredte gårdsbebyggelsen langs Alvasteinsveien, vil tiltaket bli synlig med generelt lav synlighetsgrad og bare stedvis noe høyere. Videre østover vil tiltaket bli stedvis synlig fra golfbanen mellom Alvasteinsveien og Ørnasteinen, samt noe sør for Nyland/Longebrekke. Nord i delområdet vil tiltaket stedvis kunne bli synlig langs Stora Stokkavatnet og Litla Stokkavatnet, samt fra den spredte gårdsbebyggelsen i skråningen nordover fra nordsiden av Stora Stokkavatn (Leikvollbakken/Reset).</p> <p>Tiltaket vil sees med bebyggelse og/eller vegetasjon i forkant, som sammen med stedvis lang avstand, vil dempe tiltakets påvirkning på landskapet. Skala og utforming blir også underordnet landskapet, særlig på lang avstand.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	
VL2	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»).</p> <p>Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Synlighetsgraden er generelt lav i delområdet. I nordvest vil tiltaket bli synlig i et relativt sammenhengende felt fra Kråkeskjeret og nordover til Meling og Jåsund/Pighella. Helt sørøst i delområdet vil</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>tiltaket kunne bli synlig fra midt i fjorden og innover land ved Stølsberget, Selsneset, Hundasteinen og Løneset samt fra Liapynten og Torskaberget.</p> <p>Tiltaket vil hovedsakelig sees med bebyggelse og/eller vegetasjon og terreng i forkant som sammen med stedvis lang avstand, vil dempe tiltakets påvirkning på landskapet. Skala og utforming blir også underordnet landskapet, særlig på lang avstand.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
SL1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Noe forringet («Tiltaket dominerer noe over landskapets skala»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Noe forringet («Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Noe forringet («Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Noe forringet («Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil kunne bli synlig fra Limahaugen og Jernaldergården, stedvis fra Ullandhaug og stedvis fra bebyggelsen mellom Kristine Bonnevies veg og delområdegrensen mot delområde U4 i nordvest. Det vil også kunne bli stedvis synlig fra Hinnamarka og Hinnaberget/Snårehaugen i sør. Synlighetsgraden i delområdet varierer og Limahaugen blir sterkest påvirket.</p> <p>Tiltaket vil hovedsakelig sees med terreng, bebyggelse og/eller vegetasjon og terreng i forkant, som sammen med stedvis lang avstand, vil dempe tiltakets påvirkning på landskapet. Skala og utforming blir noe dominerende fra de nærmeste områdene, men underordnes landskapet på lang avstand.</p> <p>Samlet vurdering: Noe forringet</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
Samlet konsekvensgrad			Noe negativ konsekvens (-)

Visualiseringer av tiltaket hentet fra 3D-modell



Figur 3-63 Dagens situasjon ved alternativ G, sett fra sør.



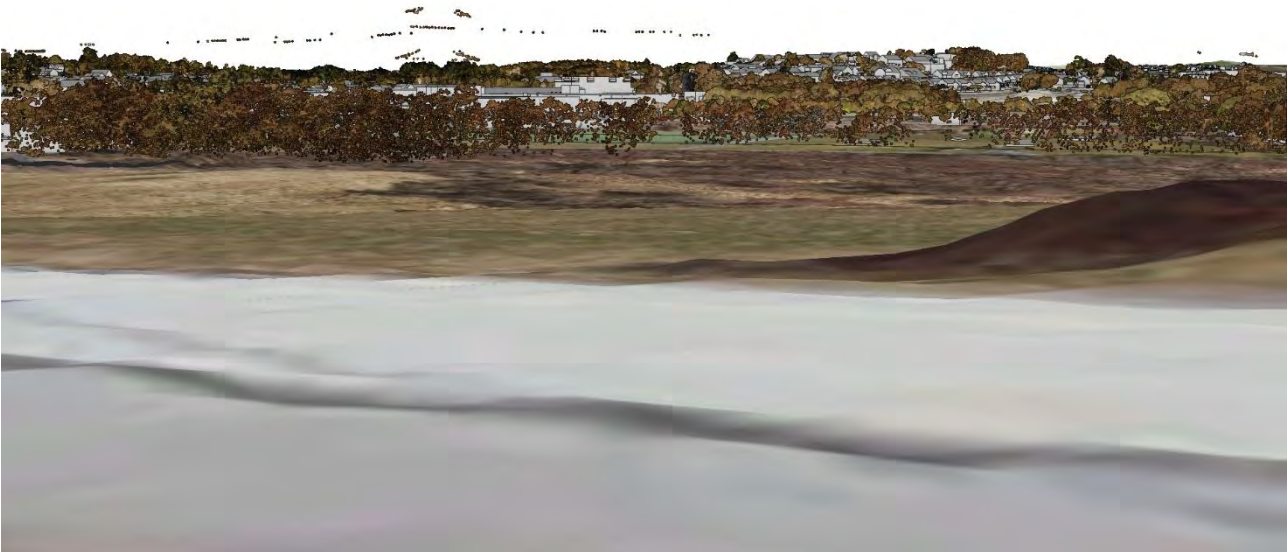
Figur 3-64 Alternativ G, sett fra sør.



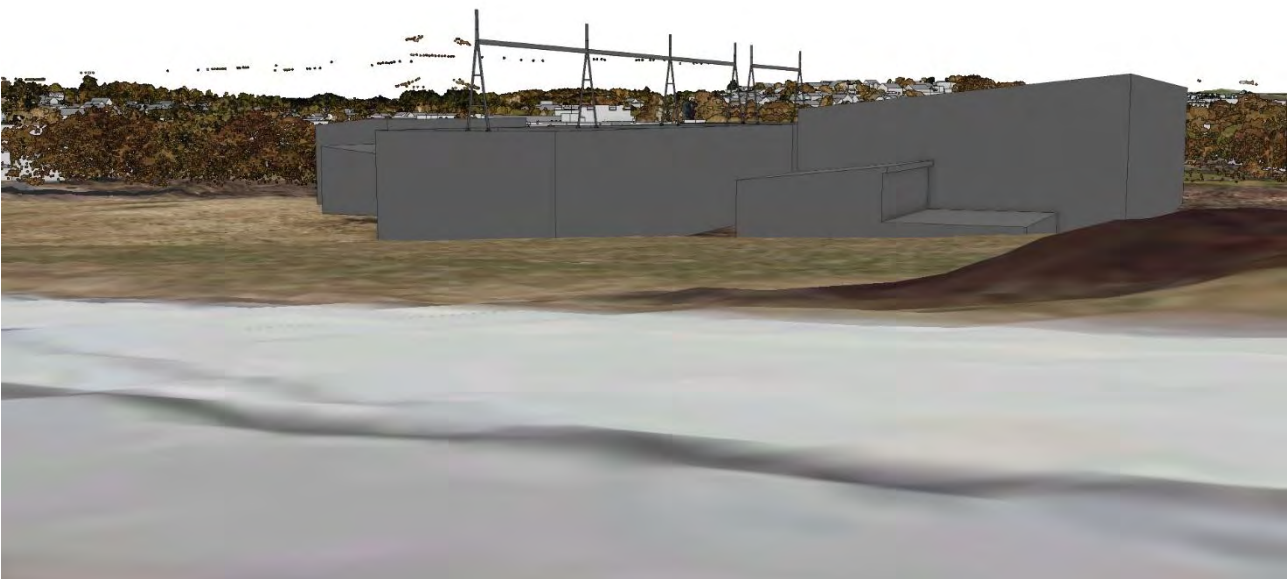
Figur 3-65 Dagens situasjon ved alternativ G, sett fra nordvest.



Figur 3-66 Alternativ G, sett fra nordvest.



Figur 3-67 Dagens situasjon mot alternativ G, sett fra Regimentveien i sørøst.





Figur 3-68 Alternativ G, sett fra Regimentveien i sørøst.



3.2.2.2.12 Vurdering av konsekvens for alternativ H (GIS)


I alternativ H er tiltaket en justering av eksisterende Stølaheia transformatorstasjon, delvis på samme tomt. Utvidelsen vil bli lavere og koblingsanlegget fjernes. Deler av området i øst vil tilbakeføres og istandsettes etter at eksisterende anlegg er sanert. Ny stasjonsutforming vil ligge noe inn og ned i terrenget og ha skjermende vegetasjon mot øst, vest og sør som i dagens situasjon. Synlighetskart viser at eksisterende stasjon er mer synlig fra alle berørte delområder enn alternativ H. Alvasteinveien legges om rundt utvidelsen, men er ikke inkludert i synlighetskartene.



Tabell 3-12 Vurdering av konsekvens for alternativ H (GIS) basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020). For teoretiske synlighetskart henvises det til vedlegg 7.


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L1	Middels	Basert på teoretiske synlighetskart er ikke tiltaket synlig fra dette delområdet og delområdet vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
L2	Middels	Basert på teoretiske synlighetskart er ikke tiltaket synlig fra dette delområdet og delområdet vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
L3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket fremstår som en arkitektonisk helhet»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil hovedsakelig bli synlig fra høyereliggende områder, samt områder som ligger tettest på delområdegrensen ved Håland og Holen, som har åpne siktlinjer til tiltaket over Hålandsvatnet.</p> <p>Tiltaket vil være mindre synlig enn eksisterende stasjon og generelt ha liten påvirkning på landskapet med hensyn til skala, plassering og utforming. Med fjerning og istandsetting av eksisterende anlegg kan påvirkningen vurderes å være ubetydelig.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
L4	Middels	Dette delområdet ligger utenfor det visuelle influensområdet på 4 km for dette alternativet og vurderes det derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
L5	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»). Skalaen kommer ikke godt frem på denne avstanden.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil kunne bli synlig fra omtrent de samme områdene som for alternativ B1, B2 og E, men med noen variasjoner i omfang og synlighet. Tiltaket vil kunne bli synlig fra Vistehola og bebyggelsen rundt samt i lia vest for Viste strandhotell.</p> <p>Tiltaket vil ha fjellene i sørøst som bakteppe og bebyggelsen i delområde U2 i forkant, og tiltaket vil sees som en del av eksisterende bebyggelse i delområde U2. I tillegg vil stor avstand og generelt lite synlighet begrense tiltakets påvirkning på landskapet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
U1	Noe	Basert på teoretiske synlighetskart er ikke tiltaket synlig fra dette delområdet og delområdet vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.	-
U2	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil bare bli synlig fra to områder i delområdet., Det ene er den spredte</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>gårdsbebyggelsen og jordbruksområdene mellom Storeåkeren og Ekrehøgda som ligger relativt tett på tiltaket, men likevel har lav synlighet. Det andre området er bebyggelsen på Varhei helt nord i delområdet der mer av tiltaket kan sees, men påvirkningen på landskapet begrenses på grunn av stor avstand samt vegetasjon og bebyggelse som demper inntrykket og skala, utforming og plassering blir underordnet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
U3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil bli synlig fra flere av høydene og boligfeltene sentralt og sørvest i delområdet, og stedvis synlig fra boligområdene like øst for tunnelen til E39, fra Fjellfaret til Rødknappsvingene og opp mot Randabergveien der synligheten er høyest.</p> <p>Fra dette delområdet vil tiltaket i hovedsak ligge med skog i bakkant som demper påvirkningen på landskapet og tiltaket vil ikke sees mot horisonten. I tillegg vil tiltakets påvirkning på landskapet være ubetydelig for delområdet på grunn av lang avstand og lite synlighet.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
U4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket vil kunne bli synlig fra flere av boligfeltene sentralt og nordvest i delområdet, og det er lange siktlinjer over vannet.</p> <p>Men tiltaket vil stort sett ha skog i forkant og bakkant som vil dempe påvirkningen på landskapet og tiltaket vil ikke sees som en brytning mot horisonten. Skala og utforming blir underordnet landskapet på denne avstanden.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
U5	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»)..</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»). Utforming og lokalisering er ubetydelig på denne avstanden.</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring. Arkitekturen kommer ikke frem på denne avstanden.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. I den sørvestvendte skråningen opp fra Eiganes kolonihager til Gramstadhaugen er et relativt sammenhengende område hvor tiltaket vil bli godt synlig. Videre sørøstover øker avstanden til tiltaket og synligheten avtar.</p>	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Tiltaket vil stort sett ha skog i forkant og bakkant, som vil dempe påvirkningen på landskapet og tiltaket vil ikke sees som en brytning mot horisonten. Skala og utforming blir underordnet landskapet på denne avstanden.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	
VL1	Stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren»). Tiltaket legges delvis på eksisterende transformatorstasjonstomt.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket fremstår som en arkitektonisk helhet»).</p> <p>Tiltaket medfører arealbeslag i delområdet ved at hele tiltaket ligger i delområdet. I tillegg viser det teoretiske synlighetskartet at tiltaket vil medføre visuell nær- og fjernvirkning.</p> <p>Tiltaket vil bli godt synlig fra de nærmeste områdene rundt Krossberg og Friheim. Lyngnes og Nylende på nordsiden av Hålandsvatnet har lange siktlinjer over vannet og vil se store deler av tiltaket, men avstand og vegetasjon vil dempe påvirkningen på landskapet. Tiltaket blir mindre synlig i andre deler av området generelt mot nord der avstanden øker, og tiltaket blir underordnet landskapets skala. Mot sør vil terrengform og vegetasjon skjerme og dempe synlighet og påvirkning.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
VL2	Svært stor	<p>Basert på teoretiske synlighetskart er ikke tiltaket synlig fra dette delområdet og delområdet vurderes derfor ikke under påvirkning og konsekvens.</p>	

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
SL1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger»).</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Ubetydelig endring.</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet, og teoretiske synlighetskart viser at tiltaket ikke blir synlig fra mesteparten av delområdet, men vil medføre noe visuell fjernvirkning. Tiltaket blir bare synlig fra selve høyden Ullandhaug med en lav synlighetsgrad. Tiltaket vil sees med bebyggelse og noe vegetasjon i forkant, og dermed oppleves lite visuelt dominerende. Skalaen vil heller ikke virke dominerende fordi tiltaket er plassert noe ned i terrenget.</p> <p>En del av delområdet i og langs Byfjorden ligger utenfor tiltakets influensområde på 4 km og tiltaket er ikke synlig derfra og området er derfor ikke tatt med i vurderingen.</p> <p>Samlet vurdering: Ubetydelig endring</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)
Samlet konsekvensgrad			Ubetydelig konsekvens

Visualiseringer av tiltaket hentet fra 3D-modell



Figur 3-69 Dagens situasjon ved alternativ H, sett fra nordøst.



Figur 3-70 Alternativ H, sett fra nordøst.



Figur 3-71 Dagens situasjon ved alternativ H, sett fra sørøst.



Figur 3-72 Alternativ H, sett fra sørøst.



Figur 3-73 Dagens situasjon mot alternativ H, sett fra Krossbergveien i nord.



Figur 3-74 Alternativ H, sett fra Krossbergveien i nord.

3.2.3 Tiltakets påvirkninger i anleggsfasen

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

I anleggsfasen vil det kunne være en del aktivitet som følge av etablering av ny transformatorstasjon og riving av deler av eksisterende transformatorstasjon. Dette gjelder blant annet grunnarbeider, tomteopparbeidelse, fundamenter, bygg, betong, ned- og opprigging og transport av mastestål, liner, isolatorer, og nødvendig anleggsutstyr. Transport vil, der forholdene tillater det, gjennomføres ved bruk av eksisterende veier og i terreng. Forsterkning og utbedring av eksisterende traktor- og skogsbilveier og

etablering av nye veier kan være aktuelt. Private bilveier forutsettes benyttet i den grad de inngår som naturlig adkomst til de enkelte mastepunktene etter avtale med grunneiere. Transport utenfor traktor- og skogsbilvei vil foregå med terrengkjøretøy i traséen eller i terrenget fra nærmeste vei. Det kan være aktuelt med mindre terrenginngrep for å legge til rette for terrenggående kjøretøy.

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

En eventuell bruk av turveier/turstier innenfor friluftslivsområder vil kunne skape hindringer eller ulemper for de som bruker dem i friluftslivsyemed. Dette kan gjøre områdene mindre attraktive i anleggsfasen. Terrenginngrep i forbindelse med etablering av ny stasjon samt eventuell hogst vil kunne gi sår og skader i terrenget som er skjemmende før det er gjort istandsettingstiltak.

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

3.2.4 Vurdering av samlet konsekvensgrad for tema landskap

Error! Reference source not found. Tabell 3-13 og 3-14 gir en vurdering av samlet konsekvensgrad for tema landskap basert på vurderingene av konsekvens for det enkelte delområdet og andre avveininger som beskrevet i tabellen.

Tabell 3-13 Konsekvensgrad for tema landskap for nullalternativet og alternativ A2 (GIS), B1 (AIS), B2 (GIS), C1 (AIS), C2 (GIS), D1 (AIS) og D2 (GIS). Delområder som utgår for ulike alternativ, er markert med grått. Delområder som blir direkte påvirket med arealbeslag er skrevet i **uthevet skrift**.

Vurderinger		Nullalternativet	Alternativ A2 (GIS)	Alternativ B1 (AIS)	Alternativ B2 (GIS)	Alternativ C1 (AIS)	Alternativ C2 (GIS)
Konsekvens for delområder	Delområde L1	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøskade (-)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde L2	0	Noe miljøskade (-)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde L3	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde L4	0	<i>Utgår for dette tiltaket</i>	<i>Utgår for dette tiltaket</i>	<i>Utgår for dette tiltaket</i>	<i>Utgår for dette tiltaket</i>	<i>Utgår for dette tiltaket</i>
	Delområde L5	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde U1	0	Ubetydelig miljøskade (0)	<i>Utgår for dette tiltaket</i>	<i>Utgår for dette tiltaket</i>	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde U2	0	Noe miljøskade (-)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde U3	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde U4	0	Noe miljøskade (-)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)
	Delområde U5	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde VL1	0	Betydelig miljøskade (--)	Alvorlig miljøskade (---)	Alvorlig miljøskade (---)	Alvorlig miljøskade (---)	Alvorlig miljøskade (---)
	Delområde VL2	0	Ubetydelig miljøskade (0)	<i>Utgår for dette tiltaket</i>	<i>Utgår for dette tiltaket</i>	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde SL1	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Delområdet som påvirkes direkte er vektlagt høyest (VL1). Dernest delområdene som ligger tettest på tiltaket og blir påvirket med visuell fjernvirkning.	Delområdet som påvirkes direkte er vektlagt høyest (VL1). Dernest delområdene som ligger tettest på tiltaket og blir påvirket med visuell fjernvirkning.	Delområdet som påvirkes direkte er vektlagt høyest (VL1). Dernest delområdene som ligger tettest på tiltaket og blir påvirket med visuell fjernvirkning.	Delområdet som påvirkes direkte er vektlagt høyest (VL1 og U2). Dernest delområdene som ligger tettest på tiltaket og blir påvirket med visuell fjernvirkning.	Delområdet som påvirkes direkte er vektlagt høyest (VL1 og U2). Dernest delområdene som ligger tettest på tiltaket og blir påvirket med visuell fjernvirkning.
	Samlede virkninger		Planlagte utbygginger i delområde L2 Revheim-Madla og U2 Kvernevik-Sunde vil ikke påvirke landskapskarakter og verdi i veldig stor grad, da nye felt hovedsakelig er lagt i tilknytning til eksisterende bebyggelse. Det er ikke vurdert om alternativene i denne utredningen vil påvirke utbyggingsplanene.				
Vurdering av samlet	Samla konsekvensgrad		Noe negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens

Vurderinger		Nullalternativet	Alternativ A2 (GIS)	Alternativ B1 (AIS)	Alternativ B2 (GIS)	Alternativ C1 (AIS)	Alternativ C2 (GIS)
konsekvens for miljøtema	Begrunnelse		Alternativet har mange delområder med ubetydelig miljøskade.	Alternativet har alvorlig miljøskade på delområdet som blir direkte påvirket og et med betydelig miljøskade.	Alternativet har alvorlig miljøskade på delområdet som blir direkte påvirket og et med betydelig miljøskade.	Alternativet har alvorlig miljøskade på delområdet som blir direkte påvirket og et med betydelig miljøskade.	Alternativet har alvorlig miljøskade på delområdet som blir direkte påvirket og et med betydelig miljøskade.
Rangering	Rangering	4	3	11	10	9	8
	Begrunnelse for rangering	Eksisterende stasjon er høyere enn de foreslåtte nye alternativene, og er godt synlig i landskapet i dag.	Alternativ A2 er plassert noe høyere i terrenget enn alternativ H og E, og arealet krever at et område som i dag er skog bygges ned. Det havner derfor etter alt. H og E.	Dette alternativet er rangert som nr. 11 fordi det ligger på en skogkledd høyde i terrenget tett på et boligområde. B1 kommer dårligere ut enn B2 fordi et AIS-anlegg krever større areal og er mer visuelt forstyrrende enn et GIS-anlegg.	Dette alternativet er rangert som nr. 10 av samme grunner som B1. B1 kommer dårligere ut enn B2 fordi et AIS-anlegg krever større areal og er mer visuelt forstyrrende enn et GIS-anlegg.	Dette alternativet er rangert som nr. 9 fordi det ligger høyt i et åpent jordbrukslandskap hvor det er vanskelig å skjule og derfor blir godt synlig. C1 kommer dårligere ut enn C2 fordi et AIS-anlegg krever større areal og er mer visuelt forstyrrende enn et GIS-anlegg.	Dette alternativet er rangert som nr. 8 av samme grunner som C1. C1 kommer dårligere ut enn C2 fordi et AIS-anlegg krever større areal og er mer visuelt forstyrrende enn et GIS-anlegg.

Tabell 3-14 Konsekvensgrad for tema landskap for alternativ E (GIS), F1 (AIS), F2 (GIS), G (GIS) og H (GIS). Delområder som utgår for ulike alternativ, er markert med grått. Delområder som blir direkte påvirket med arealbeslag er skrevet i **uthevet skrift**.

Vurderinger		Alternativ D1 (AIS)	Alternativ D2 (GIS)	Alternativ E (GIS)	Alternativ F1 (AIS)	Alternativ F2 (GIS)	Alternativ G (GIS)	Alternativ H (GIS)
Konsekvens for delområder	Delområde L1	<i>Utgår for dette tiltaket</i>	<i>Utgår for dette tiltaket</i>	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	<i>Utgår for dette tiltaket</i>
	Delområde L2	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)	Ubetydelig miljøskade (0)	Betydelig miljøskade (-)	Betydelig miljøskade (-)	Betydelig miljøskade (-)	<i>Utgår for dette tiltaket</i>
	Delområde L3	<i>Utgår for dette tiltaket</i>	<i>Utgår for dette tiltaket</i>	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde L4	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	<i>Utgår for dette tiltaket</i>	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	<i>Utgår for dette tiltaket</i>
	Delområde L5	<i>Utgår for dette tiltaket</i>	<i>Utgår for dette tiltaket</i>	Ubetydelig miljøskade (0)	<i>Utgår for dette tiltaket</i>	<i>Utgår for dette tiltaket</i>	<i>Utgår for dette tiltaket</i>	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde U1	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	<i>Utgår for dette tiltaket</i>
	Delområde U2	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde U3	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)

Vurderinger		Alternativ D1 (AIS)	Alternativ D2 (GIS)	Alternativ E (GIS)	Alternativ F1 (AIS)	Alternativ F2 (GIS)	Alternativ G (GIS)	Alternativ H (GIS)
	Delområde U4	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde U5	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde VL1	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Betydelig miljøskade (-)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde VL2	Svært alvorlig miljøskade (---)	Svært alvorlig miljøskade (---)	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøskade (-)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde SL1	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøskade (-)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder	Delområdet som påvirkes direkte er vektlagt høyest (VL2). Dernest delområdene som ligger tettest på tiltaket og blir påvirket med visuell fjernvirkning.	Delområdet som påvirkes direkte er vektlagt høyest (VL2). Dernest delområdene som ligger tettest på tiltaket og blir påvirket med visuell fjernvirkning.	Delområdet som påvirkes direkte er vektlagt høyest (VL1). Dernest delområdene som ligger tettest på tiltaket og blir påvirket med visuell fjernvirkning.	Delområdet som påvirkes direkte er vektlagt høyest (L2). Dernest delområdene som ligger tettest på tiltaket og blir påvirket med visuell fjernvirkning.	Delområdet som påvirkes direkte er vektlagt høyest (L2). Dernest delområdene som ligger tettest på tiltaket og blir påvirket med visuell fjernvirkning.	Delområdet som påvirkes direkte er vektlagt høyest (L2). Dernest delområdene som ligger tettest på tiltaket og blir påvirket med visuell fjernvirkning.	Delområdet som påvirkes direkte er vektlagt høyest. Dernest delområdene som ligger tettest på tiltaket og blir påvirket med visuell fjernvirkning.
	Samlede virkninger	Planlagte utbygginger i delområde L2 Revheim-Madla og U2 Kvernevik-Sunde vil ikke påvirke landskapskarakter og verdi i veldig stor grad, da nye felt hovedsakelig er lagt i tilknytning til eksisterende bebyggelse. Det er ikke vurdert om alternativene i denne utredningen vil påvirke utbyggingsplanene.						
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samla konsekvens-grad	Svært stor negativ konsekvens	Svært stor negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	Ubetydelig konsekvens
	Begrunnelse	Tiltaket ligger i et område med KULA-status som kan være innsigelsesgrunn for store tiltak som innebærer omfattende fysiske inngrep.	Tiltaket ligger i et område med KULA-status som kan være innsigelsesgrunn for store tiltak som innebærer omfattende fysiske inngrep.	Alternativet har mange delområder med ubetydelig miljøskade.	Alternativet har flere delområder med noe miljøskade og et med betydelig miljøskade.	Alternativet har flere delområder med noe miljøskade og et med betydelig miljøskade.	Alternativet har mange delområder med ubetydelig miljøskade.	Alternativet har mange delområder med ubetydelig miljøskade, inkludert det direkte berørte delområdet..
Rangering	Rangering	13	12	2	7	6	5	1
	Begrunnelse for rangering	Alternativ D1 kommer dårligst ut fordi det bryter med landskapet og ligger innenfor et KULA-område (Kulturhistorisk landskap med nasjonal interesse) som har svært stor verdi, i tillegg til at det ligger eksponert og åpent til i	Alternativ D2 er rangert som nr. 12 av samme grunner som D1. D1 kommer dårligere ut enn D2 fordi et AIS-anlegg krever større areal og er mer visuelt forstyrrende enn et GIS-anlegg.	Alternativ E legges tett på eksisterende gartneri med store, avlange driftsbygninger og vil oppleves mer tilpasset området og bli mindre visuelt forstyrrende med et mindre «industri»-preg enn dagens AIS-anlegg. Alt. E er plassert noe	Alternativ F1 ligger i et åpent og skrånende jordbrukslandskap i et utbygget område. F1 kommer dårligere ut enn F2 fordi et AIS-anlegg krever større areal og er mer visuelt forstyrrende enn et GIS-anlegg.	Alternativ F2 ligger i et åpent og skrånende jordbrukslandskap i et utbygget område. F1 kommer dårligere ut enn F2 fordi et AIS-anlegg krever større areal og er mer visuelt forstyrrende enn et GIS-anlegg.	Alternativ G ligger i en naturlig forsenkning og virker bedre tilpasset landskapet enn flere av de andre alternativene. Det ligger også tett på de større byggene i tilknytning til skole- og idrettsanlegg, og kan oppleves som del av dette.	Dagens Stølaheia stasjon ligger eksponert til, tett på turvei og friluftsområde og er godt synlig fra omgivelsene. Alternativ H vil ligge noe lenger unna turvei og friluftslivsområde. Deler av eks. anlegg fjernes, og det vil være

Vurderinger		Alternativ D1 (AIS)	Alternativ D2 (GIS)	Alternativ E (GIS)	Alternativ F1 (AIS)	Alternativ F2 (GIS)	Alternativ G (GIS)	Alternativ H (GIS)
		<p>jordbrukslandskapet ned mot Hafrsfjord med turvei og badeplass.</p> <p>D1 kommer dårligere ut enn D2 fordi et AIS-anlegg krever større areal og er mer visuelt forstyrrende enn et GIS-anlegg.</p>		<p>høyere i terrenget enn alternativ H og arealet krever at et område som i dag er skog/landbruk bygges ned. Det havner derfor etter alt. H.</p> <p>Forslag til endringer: Hvis anlegget legges mer i linje med byggene på gartneriet, lavt i terrenget, lenger mot øst kan det oppfattes mer i sammenheng med gartneriet og være mer dempet i landskapet.</p>				<p>mulig å revegetere deler av området mot Stora Stokkavatnet. Alternativet gjenbraker eksisterende tomt med noe utvidelse mot vest. Alternativet blir noe lavere enn dagens situasjon og gir dermed noe mindre visuelle virkninger. I tillegg vil et GIS-anlegg som legges noe tettere på eksisterende gartneri med store, avlange driftsbygninger kunne oppleves mer tilpasset området og bli mindre visuelt forstyrrende med mindre «industri»-preg enn et AIS-anlegg. Alvasteinveien må legges om rundt utvidelsen lenger vest.</p> <p>Forslag til endring: Hvis kontrollhuset til Lyse legges ned i terrenget og noe mot vest og lenger unna Stokkavatnet og friluftsområdet vil det bli mer dempet og ha mindre påvirkning på landskapsbildet.</p>

3.3 Utredning av kabel inn til omsøkte Krossberg stasjon og Stølaheia

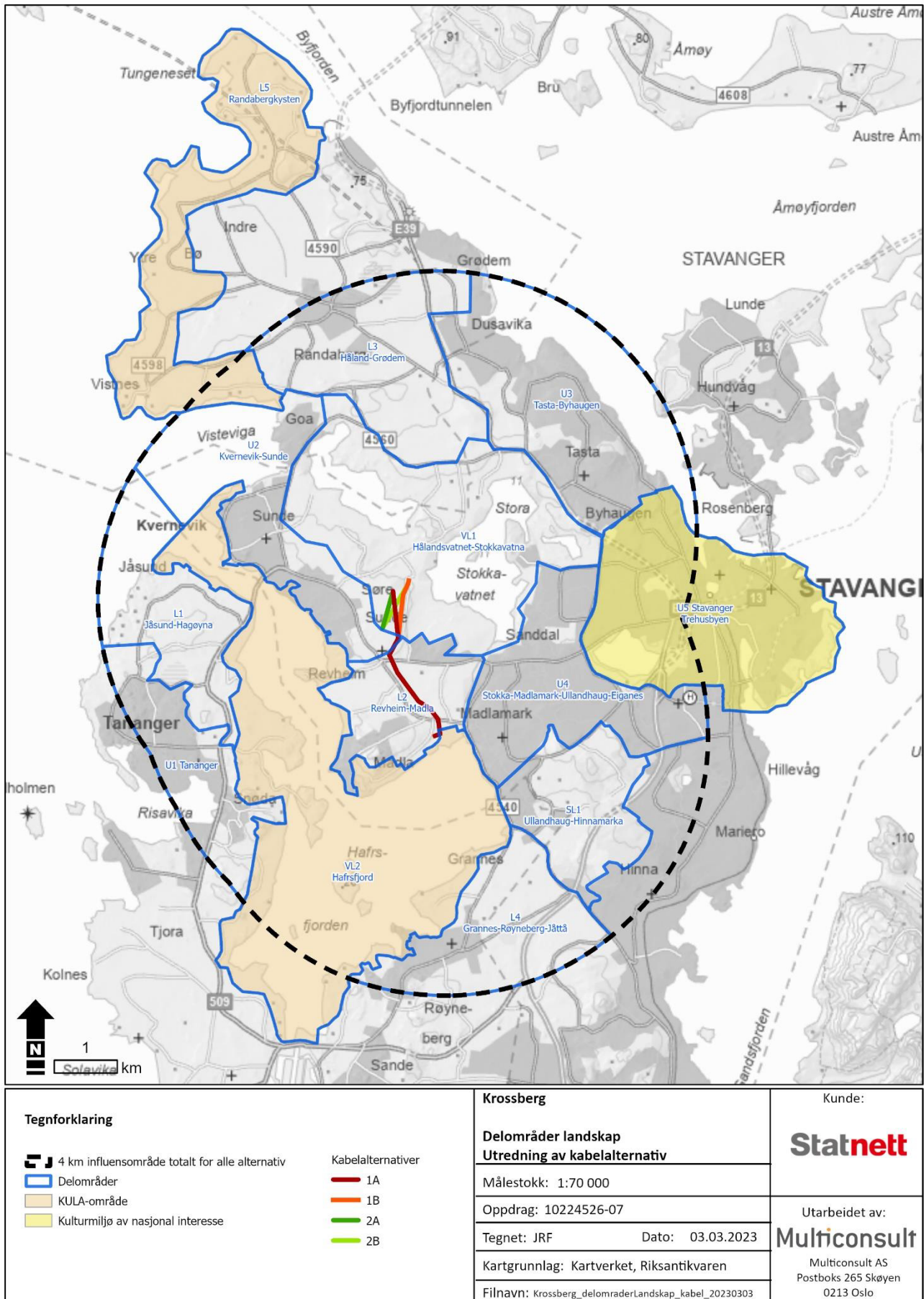
Denne utredningen tar for seg ny 300 kV nettilknytning fra Hafrsfjord og inn til ny transformatorstasjon, enten plassert på omsøkte Krossberg eller inn til dagens stasjon på Stølaheia. Det utredes fire alternativer, to alternativer med kabel hele veien fra Hafrsfjord til Krossberg (alternativ 1A) eller til Stølaheia (alternativ 1B), og to alternativ med kabel og luftledning i kombinasjon, hvor eksisterende luftledning brukes frem til Revheim og ny kabel vil trekkes fra Revheim og inn til stasjon på Krossberg (alternativ 2A) eller Stølaheia (alternativ 2B). Oversikt for utredningen av kabel og luftledning er oppsummert i tabell 3-15. Se også figur 1-4 i kap. 1 for kart med oversikt over de ulike alternativene.

Tabell 3-15: Kabelalternativer for 300 kV nettilknytning inn til ny stasjon enten plassert på omsøkte Krossberg eller inn til dagens Stølaheia transformatorstasjon (se kart i figur 1-4).

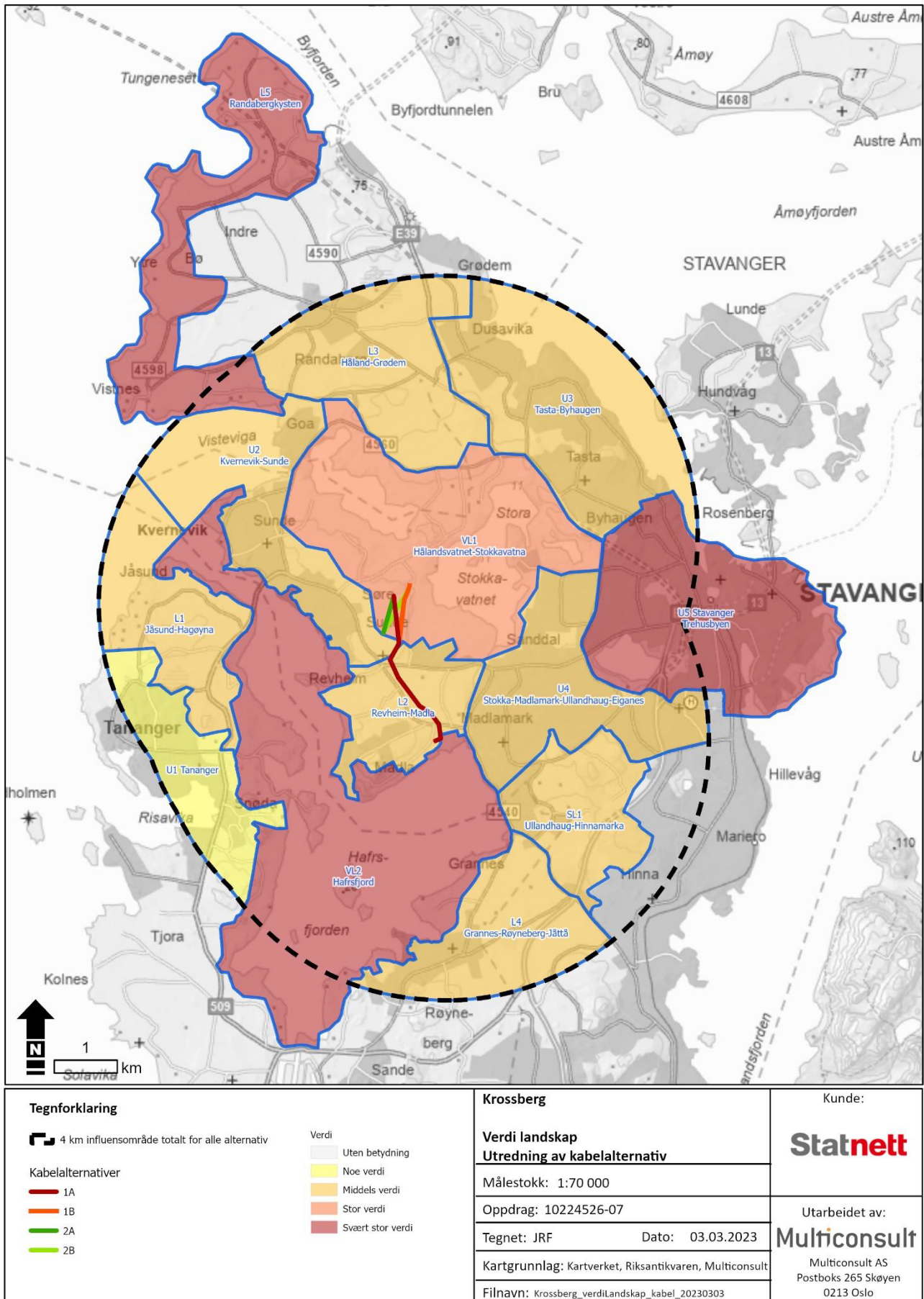
Alternativ	Netttilknytning	Til stasjonsalternativ	Område	Merknad
1A	Bare kabel	Krossberg	Kabel fra Hafrsfjord og inn til ny stasjon	Kabel fra Hafrsfjord og inn til omsøkte Krossberg transformatorstasjon. Sanering av dagens luftledning fra Madlabukta til Stølaheia.
1B	Bare kabel	Stølaheia	Kabel fra Hafrsfjord og inn til ny stasjon	Kabel fra Hafrsfjord og inn til stasjonsalternativ på Stølaheia. Sanering av dagens luftledning fra Madlabukta til Stølaheia.
2A	Kabel / luftledning	Krossberg	Eksisterende luftledning fra Hafrsfjord til Revheim og kabel derfra og inn til stasjon	Kabel og kraftledning i kombinasjon inn til omsøkte Krossberg transformatorstasjon. Sanering av dagens luftledning fra Revheim til Stølaheia.
2B	Kabel / luftledning	Stølaheia	Eksisterende luftledning fra Hafrsfjord til Revheim og kabel derfra og inn til stasjon	Kabel og kraftledning i kombinasjon inn til stasjonsalternativ på Stølaheia. Sanering av dagens luftledning fra Revheim til Krossberg.

3.3.1 Områdebeskrivelse, inndeling i delområder og verdivurdering

Det er benyttet samme delområder for vurdering av kabelalternativene som for transformatorstasjonsalternativene. For og influensområdet er hele den ytre grensen for alle alternativene lagt til grunn for vurderingen. Det henvises til kapittel **Error! Reference source not found.** for beskrivelse av tiltaks- og influensområdet og til kapittel **Error! Reference source not found.** for inndeling i delområder og verdivurdering.



Figur 3-75 Delområder for tema landskap innenfor influensområdet på 4 km for kabelutredningen.



Figur 3-76 Verdikart for tema landskap for kabelutredningen.

3.3.2 Påvirkning og konsekvens

3.3.2.1 0-alternativet

0-alternativet utgjør referansealternativet for utredningen og representerer forventet utvikling i influensområdet uten skissert tiltak. Se kapittel 2.4 for vedtatte planer som er tatt med i 0-alternativet for denne utredningen.

3.3.2.2 Tiltakets påvirkning og konsekvens i driftsfasen

Først vurderes påvirkning og konsekvens per alternativ 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 0-alternativet i en oversiktlig tabell.

Til slutt omtales andre hensyn som er relevante for beslutningstaker.


3.3.2.2.1 Under følger vurdering av påvirkning og konsekvens for de enkelte delområdene under hvert alternativ. Alternativ 1: Kabelalternativ hele veien til transformatorstasjonen



Eksisterende kraftledningstrase består av 9 høye master, som ruver over det ellers flate landskapet. En sanering av disse bidrar til å redusere synlig fragmentering av landskapet. En nedgravd kabel vil ikke bli synlig, og er en bedring av alle vurderingstyper for påvirkning.



Vurdering av synlighet er basert på teoretiske synlighetskart med eksisterende master.



3.3.2.2.1.1 Alternativ 1A: Kabel fra Hafrsfjord til omsøkte Krossberg stasjon



Tabell 3-16 Vurdering av konsekvens for alternativ 1A basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020). For teoretiske synlighetskart henvises det til vedlegg 8.



Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Mastene som skal saneres er synlige i store deler av området, og sanering av disse utgjør en middels forbedret visuell virkning.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p> 	Betydelig miljøforbedring (++)



Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L2	Middels	<p><u>Areal:</u> Forbedret («Tiltaket medfører istandsetting av ødelagt/sterkt forringet landskap»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket med ny nedgravd kabel og sanering av eksisterende kraftledningstrase medfører endret arealbeslag ved istandsetting av forringet landskap.</p> <p>Dette gir en stor forbedring for landskapskarakteren i delområdet for alle typer påvirkning (areal, skala/dimensjoner, visuell fjernvirkning, utforming og lokalisering og arkitektonisk utforming).</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p> 	Svært stor miljøforbedring (++++)
L3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Opptil alle mastene som skal saneres er synlige i spredte deler av området og mest i sørøst og nordvest. En sanering av disse utgjør en middels forbedret visuell virkning.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p> 	Stor miljøforbedring (+++)
L4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p>	Betydelig miljøforbedring (++)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Opptil alle mastene som saneres er synlige i store deler av området og mest i nord. En sanering av disse utgjør en middels forbedret visuell virkning.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p> 	
L5	Svært stor verdi	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Opptil 5 av mastene som skal saneres er synlige i store deler av området. En sanering av mastene utgjør en middels forbedret visuell virkning.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p> 	Noe forbedring (+)
U1	Noe	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p>	Noe miljøforbedring (+)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Opptil 8 av mastene som skal saneres er synlige i spredte deler av området. En sanering av mastene utgjør en liten forbedret visuell virkning.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p> 	
U2	Middels	<p><u>Areal:</u> Forbedret («Tiltaket medfører istandsetting av ødelagt/sterkt forringet landskap»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket med ny nedgravd kabel og sanering av eksisterende kraftledningstrase og master medfører et lite område med endret arealbeslag ved istandsetting av forringet landskap. Opptil alle mastene som skal saneres er synlige i den sørøstligste delen av området, men i størstedelen av området er kun opptil 5 av mastene synlige. En sanering av mastene utgjør en liten forbedret visuell virkning.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p> 	Betydelig miljøforbedring (++)
U3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p>	Stor miljøforbedring (+++)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Opptil alle mastene som skal saneres er synlige i sentrale deler av området. En sanering av mastene utgjør en middels forbedret visuell virkning.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p> 	
U4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Opptil alle mastene som skal saneres er synlige i spredte deler av området med mest synlighet i sørvest. En sanering av mastene utgjør en stor forbedret visuell virkning.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p> 	Stor miljøforbedring (+++)
U5	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Opptil alle mastene som skal saneres er synlige nordvest i området og vest for Eiganes skole. I størstedelen av området er opptil 5 av mastene</p>	Noe miljøforbedring (+)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>synlige. En sanering av mastene utgjør en liten forbedret visuell virkning..</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p> 	
VL1	Stor	<p><u>Areal:</u> Forbedret («Tiltaket medfører istandsetting av ødelagt/sterkt forringet landskap»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket med ny nedgravd kabel og sanering av eksisterende kraftledningstrase og master medfører endret arealbeslag ved istandsetting av forringet landskap. Dette gir en forbedring for landskapskarakteren i delområdet for alle typer påvirkning (areal, skala/dimensjoner, visuell fjernvirkning, utforming og lokalisering og arkitektonisk utforming).</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p> 	Stor miljøforbedring (+++)
VL2	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring («Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket med ny nedgravd kabel og sanering av eksisterende kraftledningstrase medfører et lite område med arealbeslag i forbindelse med nedgraving av kabel.</p>	Stor miljøforbedring (+++)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Opptil alle mastene som skal saneres er synlige sørøst og opptil 8 i vest. I størstedelen av området er opptil 5 av mastene synlige. En sanering av mastene utgjør en stor forbedret visuell virkning.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p> 	
SL1	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Opptil alle mastene som skal saneres er synlige nord for Renneberget og fra Ullandhaug. For øvrig er opptil 8 master synlig i mindre spredte områder. En sanering av mastene utgjør en liten forbedret visuell virkning.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p> 	Noe miljøforbedring (+)
Samlet konsekvensgrad			Stor positiv konsekvens

3.3.2.2.1.2 Alternativ 1B: Kabel fra Hafrsfjord til eksisterende Stølaheia stasjon

Alternativ 1B får likt utfall på alle delområder som alternativ 1A, og det henvises derfor til tabell 3-16 for beskrivelse av påvirkning og konsekvens for delområdene og for tema landskap samlet. Den eneste forskjellen mellom de to er at alternativ 1B går over en noe lenger strekning enn alternativ 1A. Dette blir derfor det avgjørende i rangeringen av alternativene i tabell 3-18.

3.3.2.2.2 Alternativ 2: Kabel i kombinasjon med luftledning



Eksisterende kraftledningstrase består av 9 høye master, som ruver over det ellers flate landskapet. I dette alternativet skal 3 av de saneres og erstattes med kabel på den siste strekningen inn til stasjonsalternativ A1 og H. En sanering av disse bidrar til å redusere synlig fragmentering av landskapet. En nedgravd kabel vil ikke bli synlig, og er en bedring av alle vurderingstyper for påvirkning.

Vurdering av synlighet er basert på en sammenligning av teoretiske synlighetskart med eksisterende master, de 6 mastene som beholdes og de 3 mastene som saneres.

3.3.2.2.1 Alternativ 2A: Luftledning fra Hafrsfjord til Revheim, og kabel fra Revheim til omsøkte Krossberg stasjon

Tabell 3-17 Vurdering av konsekvens for alternativ 2A basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020). For teoretiske synlighetskart henvises det til vedlegg 8.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L1	Middels	<p>Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p>Skala/dimensjoner: Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p>Visuell fjernvirkning: Forbedret</p> <p>Utforming og lokalisering: Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p>Arkitektonisk utforming: Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. De tre mastene som saneres er synlige i sentrale deler, og sanering av disse utgjør en liten forbedret visuell virkning. Etter saneringen vil fortsatt opptil 6 master være synlige, men i noen tidligere påvirkede områder vil det ikke lenger være synlige master.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p> 	Noe miljøforbedring (+)
L2	Middels	<p>Areal: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p>Skala/dimensjoner: Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p>Visuell fjernvirkning: Forbedret</p> <p>Utforming og lokalisering: Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p>Arkitektonisk utforming: Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. Mastene som beholdes står i delområdet. De tre mastene som saneres er synlige i sentrale deler, og sanering av disse utgjør en liten forbedret visuell virkning. I noen tidligere påvirkede områder vil det ikke lenger være synlige master.</p>	Noe miljøforbedring (+)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>Samlet vurdering: Forbedret</p>  <p>A horizontal scale with five points: Forbedret, Ubetydelig endring, Noe forringet, Forringet, and Sterkt forringet. A triangle is placed under the 'Forbedret' label.</p>	
L3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. De tre mastene som saneres er synlige på noen steder spredt i området, og sanering av disse utgjør en liten forbedret visuell virkning. Etter saneringen vil opptil 6 master være synlige på et lite område i sørøst og for øvrig vil bare 2 master være synlige, i noen tidligere påvirkede områder vil det ikke lenger være synlige master.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p>  <p>A horizontal scale with five points: Forbedret, Ubetydelig endring, Noe forringet, Forringet, and Sterkt forringet. A triangle is placed under the 'Forbedret' label.</p>	Noe miljøforbedring (+)
L4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. De tre mastene som saneres er spredt synlig i større deler av delområdet, og sanering av disse utgjør en liten forbedret visuell virkning. Etter saneringen vil fortsatt opptil 6 master være synlige, men i noen tidligere påvirkede områder vil det ikke lenger være synlige master.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p>	Noe miljøforbedring (+)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
L5	Svært stor verdi	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. De tre mastene som saneres er synlige i store deler av delområdet, og sanering av disse utgjør en middels forbedret visuell virkning. Etter saneringen vil bare opptil 1 mast være synlig, og i noen tidligere påvirkede områder vil det ikke lenger være synlige master.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p>	Noe miljøforbedring (+)
U1	Noe	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. De tre mastene som saneres er spredt synlige i mindre deler av delområdet, og sanering av disse utgjør en liten forbedret visuell virkning. Etter saneringen vil fortsatt opptil 6 master være synlige spredt i området, for øvrig bare opptil 5, og i noen tidligere påvirkede områder vil det ikke lenger være synlige master.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p>	Noe miljøforbedring (+)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>A horizontal scale with five tick marks labeled: Forbedret, Ubetydelig endring, Noe forringet, Forringet, and Sterkt forringet. A black triangle points to the 'Ubetydelig endring' mark.</p>	
U2	Middels	<p><u>Areal:</u> Forbedret («Tiltaket medfører istandsetting av ødelagt/sterkt forringet landskap»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. De tre mastene som saneres er spredt synlige i deler av delområdet, og sanering av disse utgjør en middels forbedret visuell virkning. Etter saneringen vil fortsatt opptil 6 master være synlige helt sørøst i området, for øvrig bare opptil 2 og i noen tidligere påvirkede områder vil det ikke lenger være synlige master.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p> <p>A horizontal scale with five tick marks labeled: Forbedret, Ubetydelig endring, Noe forringet, Forringet, and Sterkt forringet. A black triangle points to the 'Forbedret' mark.</p>	Noe miljøforbedring (+)
U3	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. De tre mastene som saneres er hovedsakelig synlige i sørlig del av delområdet samt noe spredt ellers, og sanering av disse utgjør en liten forbedret visuell virkning. Etter saneringen vil fortsatt opptil 6 master være synlige få steder i området, for øvrig opptil 5, og i noen tidligere påvirkede områder vil det ikke lenger være synlige master.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p>	Noe miljøforbedring (+)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
U4	Middels	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. De tre mastene som saneres er synlige i store deler av delområdet, og sanering av disse utgjør en middels forbedret visuell virkning. Etter saneringen vil fortsatt opptil 6 master være synlige i området, men i noen tidligere påvirkede områder vil det ikke lenger være synlige master.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p>	Noe miljøforbedring (+)
U5	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. De tre mastene som saneres er synlige i sentrale deler av delområdet, og sanering av disse utgjør en liten forbedret visuell virkning. Etter saneringen vil fortsatt opptil 6 master være synlige noen få steder spredt i området, for øvrig opptil 5 og i noen tidligere påvirkede områder vil det ikke lenger være synlige master.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p>	Noe miljøforbedring (+)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
VL1	Stor	<p><u>Areal:</u> Forbedret («Tiltaket medfører istandsetting av ødelagt/sterkt forringet landskap»).</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører endret arealbeslag med en istandsetting av forringet landskap for dette delområdet. De tre mastene som saneres er også synlige i store deler av delområdet, og sanering av disse utgjør en stor forbedret visuell virkning. Etter saneringen vil fortsatt opptil 6 master være synlige helt i sør og helt nord i området, for øvrig opptil 3, og i noen tidligere påvirkede områder vil det ikke lenger være synlige master.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p>	Betydelig miljøforbedring (++)
VL2	Svært stor	<p><u>Areal:</u> Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner:</u> Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning:</u> Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering:</u> Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming:</u> Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. De tre mastene som saneres er synlige i store deler av delområdet, og sanering av disse utgjør en middels forbedret visuell virkning. Mastene som beholdes står i området og vil være synlige i sentrale deler. I noen tidligere berørte områder vil det ikke lenger være synlige master.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p>	Noe miljøforbedring (+)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
SL1	Middels	<p><u>Areal</u>: Ubetydelig endring - ingen påvirkning. Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet.</p> <p><u>Skala/dimensjoner</u>: Forbedret («Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne»).</p> <p><u>Visuell fjernvirkning</u>: Forbedret</p> <p><u>Utforming og lokalisering</u>: Forbedret («Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering»).</p> <p><u>Arkitektonisk utforming</u>: Forbedret («Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design»).</p> <p>Tiltaket medfører ikke arealbeslag i delområdet. De tre mastene som saneres er spredt synlige i mindre deler av delområdet, og sanering av disse utgjør en liten forbedret visuell virkning. Etter saneringen vil fortsatt opptil 6 master være synlige veldig spredt i området, men i noen tidligere berørte områder vil det ikke lenger være synlige master.</p> <p>Samlet vurdering: Forbedret</p>	Noe miljøforbedring (+)
Samlet konsekvensgrad			Positiv konsekvens

3.3.2.2.2 Alternativ 2B: Luftledning fra Hafrsfjord til Revheim, og kabel fra Revheim til eksisterende Stølaheia stasjon

Alternativ 2B får likt utfall på alle delområder som alternativ 2A, og det henvises derfor til tabell 3-17 for beskrivelse av påvirkning og konsekvens for delområdene og for tema landskap samlet. Den eneste forskjellen mellom de to er at alternativ 2B går over en noe lenger strekning enn alternativ 2A. Dette blir derfor det avgjørende i rangeringen av alternativene i tabell 3-18.

3.3.3 Tiltakets påvirkninger i anleggsfasen

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

I anleggsfasen vil det kunne være en del aktivitet som følge av etablering av ny jordkabel og riving av kraftledningen/deler av kraftledningen. Dette gjelder blant annet ned-/opprigging og transport av mastestål, liner, isolatorer, fundamenter/betong, kabel og anleggsutstyr som gravemaskin til masteplassene. Transport vil, der forholdene tillater det, gjennomføres ved bruk av eksisterende veier og i terreng. Forsterkning og

utbedring av eksisterende traktor- og skogsbilveier og etablering av nye veier kan være aktuelt. Private bilveier forutsettes benyttet i den grad de inngår som naturlig adkomst til de enkelte mastepunktene etter avtale med grunneiere. Transport utenfor traktor- og skogsbilvei vil foregå med terrengkjøretøy i traséen eller i terrenget fra nærmeste vei. Det kan være aktuelt med mindre terrenginngrep for å legge til rette for terrenggående kjøretøy.

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

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

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

3.3.4 Vurdering av samlet konsekvensgrad for tema landskap

Tabell 3-18 gir en vurdering av samlet konsekvensgrad for tema landskap basert på vurderingene av konsekvens for det enkelte delområdet og andre avveininger som beskrevet i tabellen.

Tabell 3-18 Konsekvensgrad for tema landskap for alternativene under utredning av kabel. Delområder som blir direkte påvirket med arealbeslag er skrevet i **uthevet skrift**.

Vurderinger		Nullalternativet	Alternativ 1A	Alternativ 1B	Alternativ 2A	Alternativ 2B
Konsekvens for delområder	Delområde L1	0	Betydelig miljøforbedring (++)	Betydelig miljøforbedring (++)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
	Delområde L2	0	Svært stor miljøforbedring (++++)	Svært stor miljøforbedring (++++)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
	Delområde L3	0	Stor miljøforbedring (+++)	Stor miljøforbedring (+++)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
	Delområde L4	0	Stor miljøforbedring (+++)	Stor miljøforbedring (+++)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
	Delområde L5	0	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
	Delområde U1	0	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
	Delområde U2	0	Betydelig miljøforbedring (++)	Betydelig miljøforbedring (++)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
	Delområde U3	0	Stor miljøforbedring (+++)	Stor miljøforbedring (+++)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
	Delområde U4	0	Stor miljøforbedring (+++)	Stor miljøforbedring (+++)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
	Delområde U5	0	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
	Delområde VL1	0	Stor miljøforbedring (+++)	Stor miljøforbedring (+++)	Betydelig miljøforbedring (++)	Betydelig miljøforbedring (++)
	Delområde VL2	0	Stor miljøforbedring (+++)	Stor miljøforbedring (+++)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
	Delområde SL1	0	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Delområder som påvirkes direkte er vektlagt høyest (L2, U2 og VL1).	Delområder som påvirkes direkte er vektlagt høyest (L2, U2 og VL1).	Delområder som påvirkes direkte er vektlagt høyest (L2 og VL1).	Delområder som påvirkes direkte er vektlagt høyest (L2 og VL1).

Vurderinger		Nullalternativet	Alternativ 1A	Alternativ 1B	Alternativ 2A	Alternativ 2B
	Samlede virkninger		Planlagte utbygginger i delområde L2 Revheim-Madla og U2 Kvernevik-Sunde vil ikke påvirke landskapskarakter og verdi i veldig stor grad, da nye felt hovedsakelig er lagt i tilknytning til eksisterende bebyggelse. Det er ikke vurdert om alternativene i denne utredningen vil påvirke utbyggingsplanene.			
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvens-grad		Stor positiv konsekvens	Stor positiv konsekvens	Positiv konsekvens	Positiv konsekvens
	Begrunnelse		Vurderingen begrunnes med at et stort og ruvende kraftledningsanlegg inklusive 9 master saneres helt og erstattes med kabel som vil ha liten påvirkning på landskapet.	Vurderingen begrunnes med at et stort og ruvende kraftledningsanlegg inklusive 9 master saneres helt og erstattes med kabel som vil ha liten påvirkning på landskapet.	Vurderingen begrunnes med at 3 store og ruvende master saneres og erstattes med kabel som vil ha liten påvirkning på landskapet.	Vurderingen begrunnes med at 3 store og ruvende master saneres og erstattes med kabel som vil ha liten påvirkning på landskapet.
Rangering	Rangering	5	1	2	3	4
	Begrunnelse for rangering	Ingen tiltak er planlagt, området blir som i dag. Alternativet medfører at dagens kraftledningstrase blir som i dag. Basert på teoretisk synlighetskart for mastepunktene og ut ifra bilder fra området er denne godt synlig i terrenget i dag. Den rangeres derfor som nr. 5.	Alternativet medfører at dagens kraftledningstrase saneres på hele strekningen og blir nedgravd som kabel fram til omsøkte Krossberg transformatorstasjon. Dette alternativet rangeres som nr. 1 fordi det medfører en noe kortere kabeltrase enn alternativ 1B, altså mindre fysiske inngrep i terrenget. Dersom stasjonsalternativene var inkludert i vurderingen ville denne blitt rangert som nr. 2.	Alternativet medfører at dagens kraftledningstrase saneres på hele strekningen og blir nedgravd som kabel fram til dagens Stølaheia transformatorstasjon. Dette alternativet rangeres som nr. 2 fordi det medfører en noe lengre kabeltrase enn alternativ 1A, altså noe større fysiske inngrep i terrenget. Dersom stasjonsalternativene var inkludert i vurderingen ville denne blitt rangert som nr. 1.	Alternativet medfører at dagens kraftledningstrase beholdes som den er fram til Revheim, 3 master saneres, og det blir kabel derfra og inn til omsøkte Krossberg transformatorstasjon. Dette alternativet rangeres som nr. 3 fordi det medfører at flere av de eksisterende mastene vil beholdes og at kun en liten strekning legges i kabel. Alternativet rangeres over alternativ 2B fordi det har en noe kortere kabeltrase og altså mindre fysiske inngrep i terrenget. Dersom stasjonsalternativene var inkludert i vurderingen ville denne blitt rangert som nr. 4.	Alternativet medfører at dagens kraftledningstrase beholdes som den er fram til Revheim, 3 master saneres og det blir kabel derfra og inn til eksisterende Stølaheia transformatorstasjon. Dette alternativet rangeres som nr. 4 fordi det medfører at flere av de eksisterende mastene vil beholdes, og at kun en liten strekning legges i kabel. Alternativet rangeres under alternativ 2A fordi det har en noe lenger kabeltrase enn og altså større fysiske inngrep i terrenget. Dersom stasjonsalternativene var inkludert i vurderingen ville denne blitt rangert som nr. 4.

3.4 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker

Rundskrivets *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, Vegaøyen, 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.»

Delområde VL2 er et KULA-område som blir direkte berørt av alternativ D1 og D2.

3.5 Avbøtende tiltak

Begrense inngrep

For permanente og midlertidige anleggsdeler er det viktig å begrense permanente sår som skjæringer og fyllinger. Av hensyn til kjøreskader skal det kun kjøres i anviste traseer. Kjøring på våt grunn eller i myr bør unngås eller gjøres på frossen mark. Dette vil variere noe med værforholdene. Valg av kjøretøy med lavt marktrykk og bruk av sprengmatter eller annet kjøreunderlag i særlig svake partier vil også forebygge terrengskader.

Topografi- og landskapstilpasning

Transformatorstasjonsalternativene bør legges slik at de best mulig underordner seg landskapet og blir minst mulig synlig. Der det er mulig bør det søkes å legge alternativene noe nedsenket i terrenget for å gjøre de så lave som mulig og redusere synlighet.

Det vil også være viktig å vurdere metode for å skjerme transformatorstasjonene for innsyn. Flere av alternativene ligger åpent til i terrenget uten vegetasjon eller annet som skjermer rundt. Det bør vurderes om vegetasjon kan bidra til å skjerme for innsyn. Dersom dette skal gjøres bør det benyttes stedeagne arter der det tilføres planter og/eller frø. Det bør også vurderes om det kan brukes terrengformer i form av voller for å skjerme for innsyn.

Fargebruk og materialvalg

Det bør velges utforming og materialer som er tilpasset omgivelsene i den grad det er mulig. Farger på bygg og komponenter bør tones ned slik at de tilpasses landskap og vegetasjon.

Tilbakeføring av berørte områder

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

3.6 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, befarings i deler av influensområdet og bilder av området. I denne vurderingen vurderes kunnskapsgrunnlaget for landskap som godt (klasse 2) for begge utredningene med tanke på å kunne vurdere verdi, påvirkning og konsekvens av tiltaket (ref. til tabell i kap. 2.5). 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 angående usikkerhet for synlighetskart.

3.7 Oppfølgende undersøkelser

Det er ikke hensyntatt i kabelutredningen at det ved innføring til transformatorstasjon på omsøkte Krossberg stasjon må bygges ny transformatorstasjon. Utredningen av kabel inn til omsøkte Krossberg stasjon eller dagens Stølaheia stasjon har utelukkende tatt for seg kabel som erstatning for dagens luftledning. Kabelutredning bør ved eventuell konsesjonsprosess sees i sammenheng med stasjonsalternativ.

Det er for øvrig ikke foreslått oppfølgende undersøkelser for landskap.

4 UTREDNING KULTURMILJØ

4.1 Metode og datagrunnlag

4.1.1 Datagrunnlag- og kvalitet

Utredningen omfatter opplysninger om kulturminner og kulturmiljø som er offentlig tilgjengelig, og er basert på registreringer i Riksantikvarens sin kulturminnedatabase Askeladden og bygningsregisteret SEFRAK. Det er også brukt ulike skriftlige kilder. 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)
- Rapporter og utredninger, kommunedelplan for kulturminner for Stavanger kommune 2010-2025, for Randaberg kommune 2019-2030, Regionalplan for kulturmiljø 2023-2030 (Rogaland fylkeskommune, utkast desember 2022) og andre skriftlige kilder

Det er ikke utført §9-undersøkelser etter kulturminneloven i tiltaksområdet i forbindelse med denne utredningen spesielt. Som en føre-var-tilnærming kan derfor ikke datagrunnlaget vurderes som svært godt. Datagrunnlag vurderes imidlertid å være tilfredsstillende (kategori 3, ref. kap. 2.2) og tilstrekkelig til å kunne vurdere verdi, påvirkning og konsekvens. Det er i utgangspunktet krav om arkeologiske undersøkelser i tiltaksområdene. Det er mulighet for at det kan gjøres funn av automatisk fredete kulturminner.

Det er ikke foretatt befarings i tiltaksområdene spesielt for dette fagtemaet. Synlighetskart er benyttet i vurderingen av fjernvirkning på registrerte kulturminner. Det er derfor noe usikkert hvor synlig og dominerende stasjonene vil være.

4.1.2 Verdikriterier

Etter avgrensning av utredningsområdet (tiltaks- og influensområde) deles området opp i delområder, kulturmiljø, ut fra kvalitet og verdi. Det settes deretter en verdi på hvert definerte kulturmiljø. Når kulturmiljøenes kvaliteter skal vurderes må det gjøres på en helhetlig måte ved bruk av vurderingskategorier. Tabell over verdikategorier og hvordan de verdisettes i henhold til Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger (Miljødirektoratet 2020) er vist i Vedlegg 3 Tabell for verdisetting og kriterier for påvirkning av kategorier innen kulturmiljø.

Omfanget er omfattende, da det er store områder som skal beskrives, med et svært rikt mangfold av kulturminner. Løsfunn, som har hver sin Askeladden ID, er i denne rapporten derfor kun generelt beskrevet som del av den historiske bakgrunnen for sine respektive delområder.

4.1.3 Påvirkningskriterier

Virkninger er beskrevet og vektlagt iht. Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger 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 ifølge kulturminnelovens definisjoner og kulturvernmyndighetenes oppfølgingsansvar.

4.1.4 Definisjon av influensområdet

Tiltaksområdet består av alle områder som blir direkte påvirket av arealbeslag ved planlagt utbygging, stasjonsområde, kraftledning 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 kraftledninger og nye transformatorstasjoner dvs. at alle registrerte kulturminner innenfor dette området er med i vurderingen. På avstander større enn dette vurderes den visuelle tilleggsbelastningen og andre mulige effekter/virkninger som så små at det ikke har vesentlig betydning for temaet som utredes. Kulturminner og kulturmiljø som ligger mer enn 1 kilometer fra ny transformatorstasjon er derfor ikke omtalt, det blir da også tydeligere hvilke kulturmiljø som blir berørt av tiltaket.

4.2 Utredning av stasjonsalternativer

Tabell 4-1: Stasjonsalternativer som skal vurderes opp mot kulturarv.

Stasjonsalternativ	Plassering	GIS/AIS
A2	Samme plassering som omsøkte Krossberg	GIS
B1 og B2	Friheim	Både AIS (B1) og GIS (B2)
C1 og C2	Krossberg dyrket mark	Både AIS (C1) og GIS (C2)
D1 og D2	Madla	Både AIS (D1) og GIS (D2)
E	Svortemyr (skråning ved gartneriet)	GIS



Figur 4-1: Stasjonsalternativenes geografiske plassering, de som skal vurderes opp mot tema kulturarv merket med sirkel.

4.2.1 Områdebeskrivelse og verdivurdering

Jæren er et av landets mest fruktbare områder. Denne regionen har vært bebodd siden innlandsisen trakk seg tilbake mot slutten av siste istid. Området var lett tilgjengelig fra den tiden det ble isfritt, og elver, bekker, innsjøer og våtmarker gjorde Jærlandskapet til et ettertraktet sted for datidens mennesker. Transport via vannveiene var lett, fiske likeså. De rike naturressursene som det kunne høstes av, bidro også til større befolkningstetthet enn mange andre steder i landet. Dette bidro sterkt til at Jæren, og ikke minst Nord-Jæren etter hvert har blitt kjent som en arkeologisk «hot spot».

Steinalderen la igjen mange løsfunn, og arkeologiske spor i form av funn av bosetninger. Etter hvert som sivilisasjonen gled over i bronsealder, rundt år 1750 FVT (før vår tid) gikk våre forfedre og -mødre over mot å også oppføre byggverk synlige i landskapet. Dette var grav- og rydningsrøyser røyser synlige også i dag.

Jæren er et hovedområde i norsk og nordisk bronsealder. De fysiske sporene etter bronsealderens rike kultur er fremdeles synlige i kulturlandskapet mange steder. Det gjelder monumentale gravhauger bygd av jord og torv, som i Danmark, og ikke kastet opp av stein, som ellers i Norge. Kontakten sjøveis mot Danmark er med

andre ord tydelig. Det finnes også mange lokaliteter med bergkunst fra denne perioden [ref Askeladden]. (Myhre, 1980)

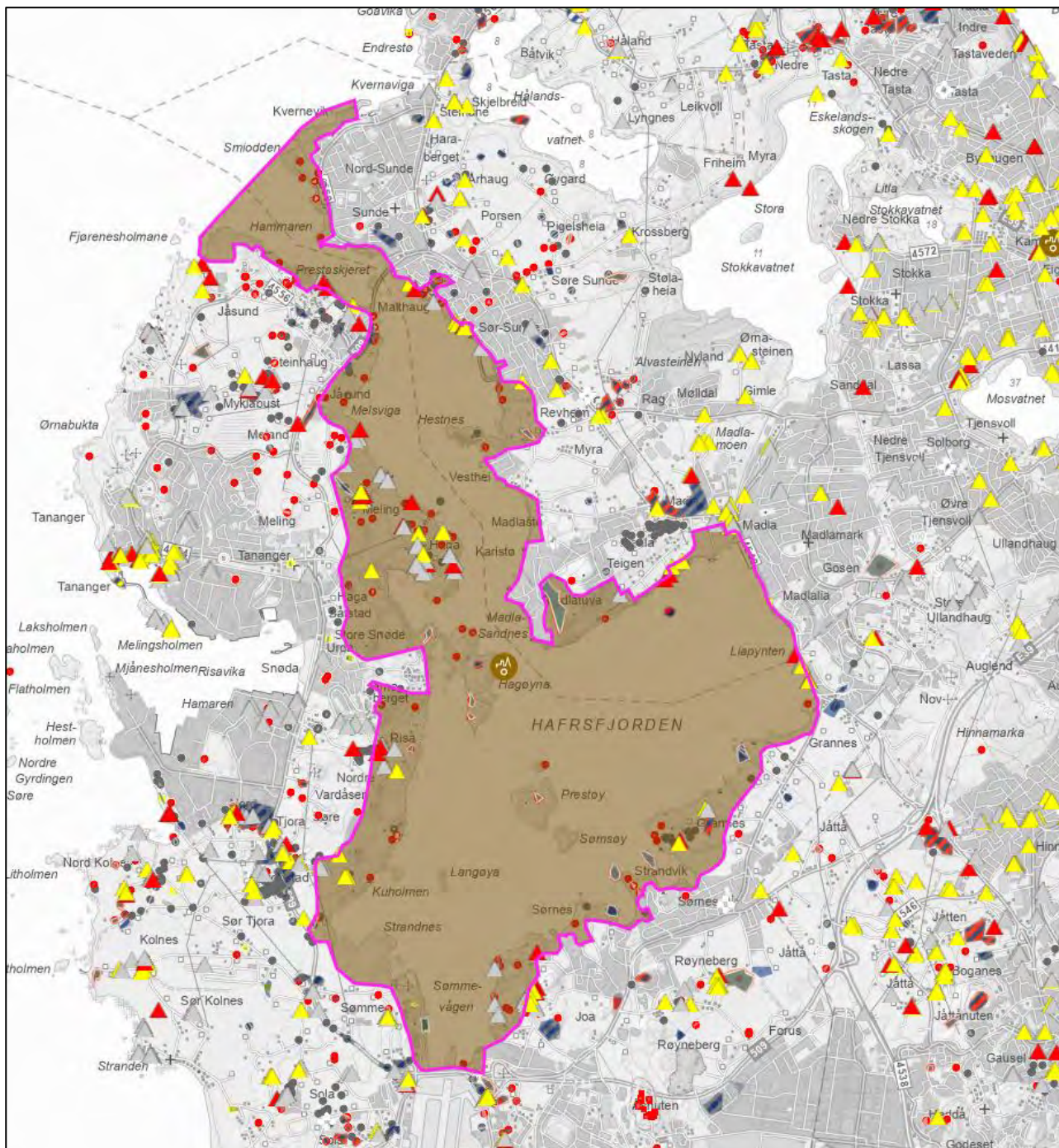
I løpet av jernalderen begynte jærbuene å opparbeide seg gårder med tun, innmark og utmark. Noen av de kjente jernalderbosetningene på Jæren har bestått av flere enn én gård, og det er av og til grunnlag for å tale om regulære landsbyer. Jernalderen var også en periode preget av krig og konflikt. Ved naturhavnene på Nord-Jæren, særlig rundt Hafrsfjord, vitner de store nausttuftene fra eldre jernalder om et militarisert samfunn (Rolfsen, 1974).



Figur 4-2: Jernalderhus, her gjenoppbygget på museet Jernaldergården, Stavanger (Multiconsult 2022).

Vikingtiden på Jæren har satt spor i landskapet først og fremst gjennom gravhauger, runesteiner og reiste kors av stein. Gjenstandsfunn viser til spesielt nære kontakter mellom De britiske øyer og Jæren i denne perioden. Kristendommen kan ha kommet til regionen fra dette området, trolig før den offisielle kristningen. Steinkorsene på Jæren viser også påvirkning fra De britiske øyer.

Den historiske gården på Jæren oppstod trolig i løpet av vikingtiden, og kan følges helt frem til 1800-tallet. Stikkord er klyngetun og teigblanding. 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).



Figur 4-3: KULA -område K519 Hafslundfjord (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning, u.d.).

KULA-område 519 Hafslundfjord er tatt med i beskrivelsen av det helhetlige influensområdet her. Dette er et område som berører flere av delområder for tema kulturarv i denne utredning.. KULA omfatter landskapet som kan knyttes til sagaenes berømte sjøslag i Hafslundfjorden. Den nasjonale kulturminnedatabasen Askeladden sier følgende om landskapsområdet:

Den nasjonale interessen knyttes primært til slaget i Hafslundfjord som ifølge Snorres sagaer var viktig i rikssamlingen på 800-tallet og som også ble sentralt i nasjonal identitetsbygging fra 1800-tallet, på lik linje med Eidsvoll og Stiklestad. Der fjorden åpner seg opp, gir den åpne og vide vannflaten, med omkringliggende kystlinje og bølgende jordbrukslandskap, en sterk opplevelse av et beskytta fjordlandskap. Gode betingelser for jordbruk, kommunikasjon og transport har lagt grunnlaget for den maktkonsentrasjonen man kan se rester etter i landskapet rundt Hafslundfjord. Her finnes mange

kulturminner som vitner både om lang tids jordbruk, kommunikasjon, religionsutøvelse, makt og forsvar. Bygdeborgene og de store nausttuftene er viktige kulturminner som kan knyttes til fjorden som et forsvars- og maktlandskap. (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning, u.d.)

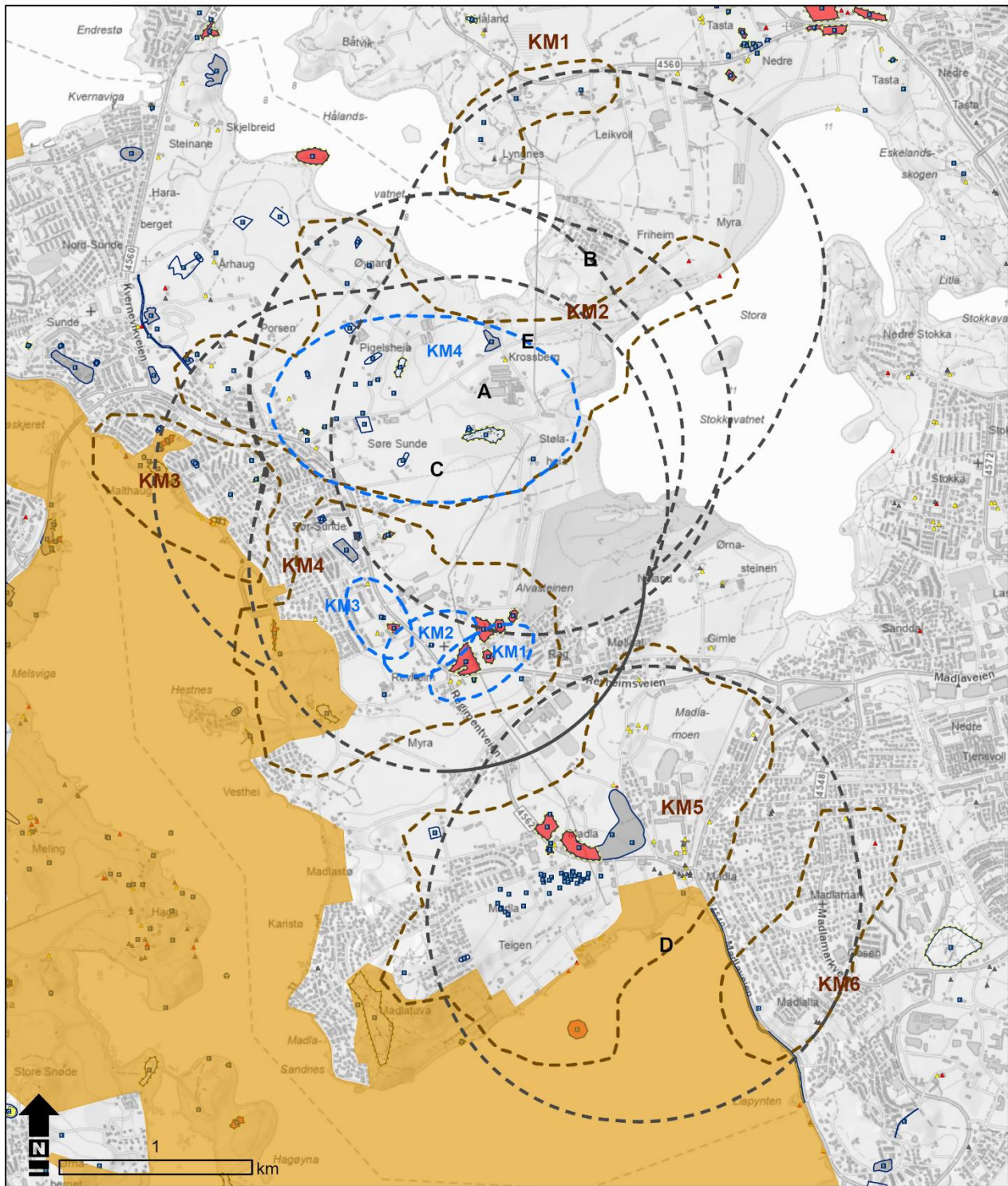
Nydyrking gjennom drenering av myr og våtmark og uttapping av vann fikk vind i seilene fra slutten av 1800-tallet og fremover. Tradisjonelt var Jærlandskapet mye mer preget av vann, vassdrag og våtmarker enn dagens jordbrukslandskap.

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. Intensiv nydyrking førte til stor tilgang på stein til gjerdebygging. Det var først fra da av at de mange steingjerdene ble et typisk trekk på Jæren (Rønneseth, 2001).



Figur 4-4: Skulpturen Sverd i fjell befinner seg i influensområdet, mellom kulturmiljø-delområdene KM5 og 6 (Multiconsult 2022).

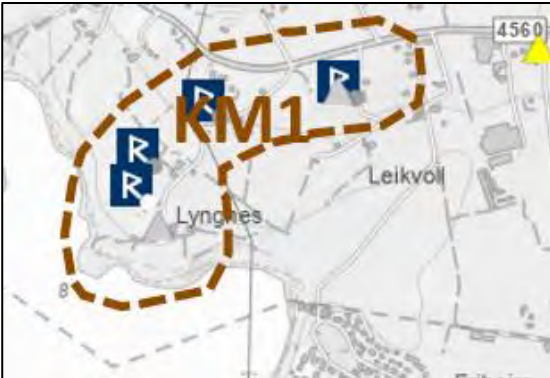
I moderne tid har Sola kommune opplevd stor befolkningsvekst og næringsutvikling. Mange steder har industrietablering, feltutbygging av boliger og tilhørende infrastruktur, samt et høyeffektivt jordbruk gått hardt ut over kulturminner og kulturlandskap. Særlig har denne utvikling skutt fart i etterkrigstiden, og da spesielt etter funn av olje i norsk sektor som transformerte industri- og næringsliv i denne delen av landet.



<p>Tegnforklaring</p> <ul style="list-style-type: none"> - - - Delområder tidligere utredning Delområder kulturminner Fredet kulturmiljø Kommunalt kulturmiljø Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse Kulturmiljø av nasjonal interesse Regionalt kulturmiljø Verdensarv Verneverdig tette trehusmiljøer Brannmitteområder ▲ Ruin eller fjernet objekt ▲ Meldepliktig i hht. Kulturminnelova §25 ▲ Annet SEFRAK-bygg ▲ Freda bygninger ▲ Arkeologisk minne ▲ Arkeologisk minne ▲ Bebyggelse/infrastruktur ▲ Kirkested 	<p>Krossberg</p> <p>Delområder og kulturminner</p> <p>Målestokk: 1:25 000</p> <p>Oppdrag: 10224526-07</p> <p>Tegnet: JRF Dato: 07.02.2022</p> <p>Kartgrunnlag: Kartverket, Riksantikvaren</p> <p>Filnavn: 20230203_Krossberg_Kulturminner.jpg</p>	<p>Kunde:</p> <p>Statnett</p> <p>Utarbeidet av:</p> <p>Multiconsult</p> <p>Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo</p>
---	--	--

Figur 4-5: Delområdene kulturmiljø, KM1-6 sett opp mot hvert av de 5 hovedalternativene A-D sine influensområder på om lag en kilometer ut ifra de forskjellige tiltaksalternativene.

4.2.1.1 Delområde KM1 Lyngnes – Leikvoll



Figur 4-6: KM1 Lyngnes – Leikvoll

Registreringskategori kullturmiljønivå for dette delområdet er gårdsbruk, småbruk og husmannsplasser med våningshus og driftsbygninger inkludert, samt jordbruksspor og gravminner. Området er det eneste i denne fagtematiske utredningen som ligger i nabokommunen Randaberg, og både Lyngnes og Leikvoll-gårdene er nevnt i kommunens kulturminneplan som historiske spor (Randaberg kommune, 2019).

Området omfatter tre uavklarte arkeologiske kulturminner. Disse skal behandles som fredede inntil status er nærmere avklart av kulturminnemyndigheten.



Figur 4-7: Landskapet Lyngnes-Leikvoll. Den eksisterende transformatorstasjonen ses i bakgrunnen (Multiconsult 2022).

To av kulturminnene angitt i Askeladden er SEFRAK-bygninger (ett av disse er også nevnt i kommunens kulturminneplan). Disse er å anse som tapt (revet).

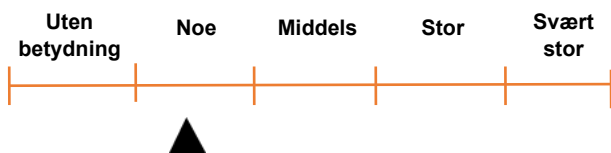
Tabell 4-2: Askeladden-registrerte kulturminner i KM1

Askeladden ID	Beskrivelse	Formell vernestatus
24414-1	Gravhaug, Leikvoll, bronsealder	UAV
72022-1	Stakktuft, Leikvoll, bronsealder	UAV
72023-1	Gravhaug, Leikvoll, bronsealder	UAV

Opplevelsesverdien i dette delområdet er liten, da kulturminneobjektene er skjult i gårdskulturlandskapet. Stedene der de skal ligge er ikke godt tilgjengelige, der de ligger i innmark i et tett bebygget og kultivert moderne jordbrukslandskap. Det er en uavklart kunnskapsverdi, da flere av kulturminnene har uavklart status. Dette gjelder også bruksverdi, som her ville hatt tett sammenheng med kunnskapsverdien.

Verdien på delområdet settes derfor til **noe**.

Figur 4-8: Verdivurdering kulturmiljø KA1.



4.2.1.2 Delområde KM2, Krossberg



Figur 4-9: KM2, Krossberg. Delområde kulturarv KM4 fra tidligere utarbeidet KU-rapport vist i blått.

I dette delområdet er opptatt hele delområde kulturarv KM4 fra tidligere utarbeidet KU-rapport i samband med tiltaket (10224526-02-TVF-RAP-001). Området er i forhold til denne rapporten utvidet. For kulturminnene tidligere vurdert i forrige rapport viser vi til vurderingene som er gjort der: Verdien for området tidligere rapport omtalt som Kulturmiljø 4 (Søre Sunde) ble satt til **stor**, på grunn av sammenheng i kulturlandskap og gårdsmiljø, og stort mangfold av kulturminner, med stor tidsdybde.



Figur 4-10: Gravfelt Krossberg, automatisk fredet. Askeladden ID 288205 (Multiconsult 2022).



Figur 4-11: Revheim kirke (venstre), steinkorset på Krossberg (Multiconsult 2022).

Området er nå utvidet, i samband med denne, nye utredningen. Dette fordi alternativene nå er flere og alternativenes influensområder dermed er noe utvidet. Vi gjør i det følgende en beskrivelse av de kulturminnene som er kommet til:

Nord for det tidligere beskrevne området finnes et gårds- og jordbruksmiljø med fire kulturminner registrert i Askeladden. Gravhaugen Dykkjelshaugen framstår i beskrivelsen Askeladden som intakt, men vernestatus er angitt som «uavklart». De øvrige tre kulturminnene ligger på Sørå Sunde. I nordøst ligger rester av antatt gravhaug som bør avklares. Det samme gjelder antatt fjernet gravhaug mot øst. Den siste, i sør er en skålgropstein fra bronsealder, lett synlig fra vei og tilgjengelig på et jorde.

Vest for det tidligere beskrevne området finnes tre gravhauger, alle datert til jernalder og automatisk fredet.

Helt i nordøst i det nåværende delområdet ligger to SEFRAK-bygninger. Disse er en jordkjeller på bruket Myren og et naust på bruket Leikvoll, antatt fra før 1850 og dermed meldepliktige etter kulturminneloven. Bygningene befinner seg på eiendommer nær gården Nedre Tasta.



Figur 4-12: To meldepliktige SEFRAK-bygninger (pre 1850) nært Stora Stokkavatnet, røde trekkanter. Luftfoto 2010 (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning, u.d.).

Tabell 4-3: Askeladden-registrerte kulturminner i KM2. Kulturminner registrert i forrige rapport er ikke tatt med her.

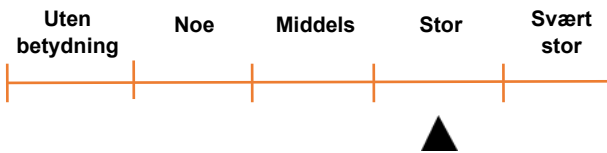
Askeladden ID	Beskrivelse	Formell vernestatus
15273-1	Sunde nordre, Gravhaug,jernalder	AUT
65787	Skålgropstein Søre Sunde, Bronsealder	AUT
72287-1	Rudlehaugen Gravhaug,jernalder	AUT
72288-1	Søra Sunde, Gravhaug,jernalder	AUT
34931	Gravhaug Søre sunde, jernalder	UAV
34932	Gravhaug Dykkjelshaugen, jernalder	UAV
44495	Gravhaug Søre Sunde, jernalder	UAV
141998-1	Bosetningsspor Nore Sunde, Bronsealder - jernalder	UAV
222522	Sjakting: Brulagt veganlegg, mulig vikingtid-middelalder	UAV
SEFRAK 1103-2505-014	VÅNINGSHUS, SUNDEVEIEN 27 B, "EGRESTYKKET" NORDRE SUNDE,1900 tallet, andre kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2713-009	NAUST, STORE STOKKAVANN, LEIKVOLL, 1800-tallet	Meldepliktig
SEFRAK 1103-2713-022	JORDKJELLAR, MYREN, 1103-2713-022	Meldepliktig

De to tilleggsområdene endrer ikke den tidligere vurderingen av det tidligere delområdet. Opplevelsesverdien for området er stor, kunnskapsverdien likeså, og bruksverdien ligger i benyttelsen av de arkeologiske kulturminnene som historiefortellere på forskjellige plan, og for bygninger i den fortsatte bruken av disse.

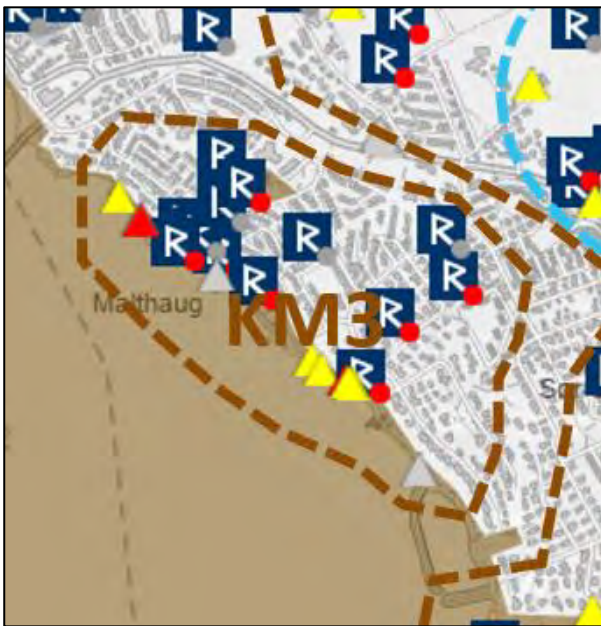
Delområdet har en rekke automatisk fredete kulturminner, og svært stort potensial for funn av flere.

Tidligere beskrevet kulturmiljø som er innlemmet i vurderingen av dette delområdet (tidligere KM4 i rapporten 10224526-02-TVF-RAP-001) er vurdert til **stor** verdi, og herværende (utvidede) kulturmiljøområde får lik verdi.

Tabell 4-4: Verdivurdering kulturmiljø KA2.



4.2.1.3 Delområde KM3, Malthaug



Figur 4-13: KM3, Malthaug.

De eldste kulturminnene er fra steinalder, og er boplasser. Av disse er en automatisk fredet, men øvrige er uavklarte. For de fleste er det flintavslag som har antydnet steinalderaktivitet. I området finnes videre en bergkunstlokalitet, lett tilgjengelig, i parkområdet sørvest for Sunde sykehjem. Her er også finnes gravrøyser, hustufter og nausttufter.



Figur 4-14: Bautaer, Pallesen-tomta, Askeladden ID 5471 (AI-generert fremstilling).

I listen under er også KULA-område 519 Hafrsfjord tatt med. Dette er et område som berører flere av delområder for tema kultur i denne utredning. KULA-området er derfor beskrevet i det innledende underkapittelet som beskriver hele området, se over 4.2.1.

Av SEFRAK-bygninger finnes et knippe naust fra 1800- og 1900-tallet langs sjølinja. Ett av disse bør undersøkes for fastsettelse av alder (mulig fra før 1850 og dermed mulig meldepliktig).

Området er delvis transformert fra jordbruk til bolig i tiårene etter 2. verdenskrig.

Det finnes en rekke kulturminner med status uavklart i delområdet.

Tabell 4-5: Askeladden-registrerte kulturminner i KM3.

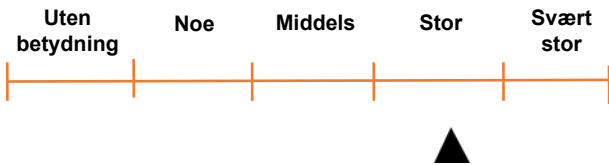
Askeladden ID	Beskrivelse	Formell vernestatus
Lokalitet 5471	Gravfelt og nausttuft, Pallesen-tomta, Jernalder	AUT
34926-1	Nausttuft Sør sunde, Jernalder	AUT
34927-1	Gravhaug Mantelhaug, Jernalder	AUT
34929	Lokalitet Bergkunst Søre Sunde, Bronsealder	AUT
44955	Lokalitet Gravfelt Forkhushaugen, Jernalder	AUT
54248-1	Helleristning Aubeberget, Bronsealder	AUT
54249	Røysfelt Lokalitet Sør sunde, Jernalder	AUT
115682-1	Bosetning-aktivitetsområde Sør-Sunde, Steinalder	AUT
44956-1	Gravhaug Sør sunde, Jernalder	UAV
44957-1	Sør sunde, uavklart	UAV
54253-1	Boplass Sør sunde, Steinalder	UAV
65784-1	Bosetning-aktivitetsområde Sør sunde, Steinalder	UAV
115681-1	Bosetning-aktivitetsområde Sør Sunde, Steinalder	UAV
519	Kulturmiljø Hafrsfjord	KULA
SEFRAK 1103-2509-001	NAUST, HAFRSFJORD, 1900 tallet, andre kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2509-003	NAUST, HOTTAVIGÅ, 1900 tallet, første kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2513-001	NAUST, HAFRSFJORD, 1900 tallet, andre kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2513-002	NAUST, HAFRSFJORD, 1800 tallet, fjerde kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2513-003	NAUST, HAFRSFJORD, alder ikke angitt - bør undersøkes	Meldepliktig (?)
SEFRAK 1103-2513-004	NAUST, HAFRSFJORD, 1900 tallet, fjerde kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2513-005	NAUST, HAFRSFJORD, 1800 tallet, fjerde kvartal	Ikke meldepliktig

Området er stort, og beskriver en menneskelig historie preget av bosetning og aktiviteter fra steinalder fram til i dag. Aktivitetene strekker seg fra jeger- og samlersamfunn i steinalderen, via de første jordbruks- og

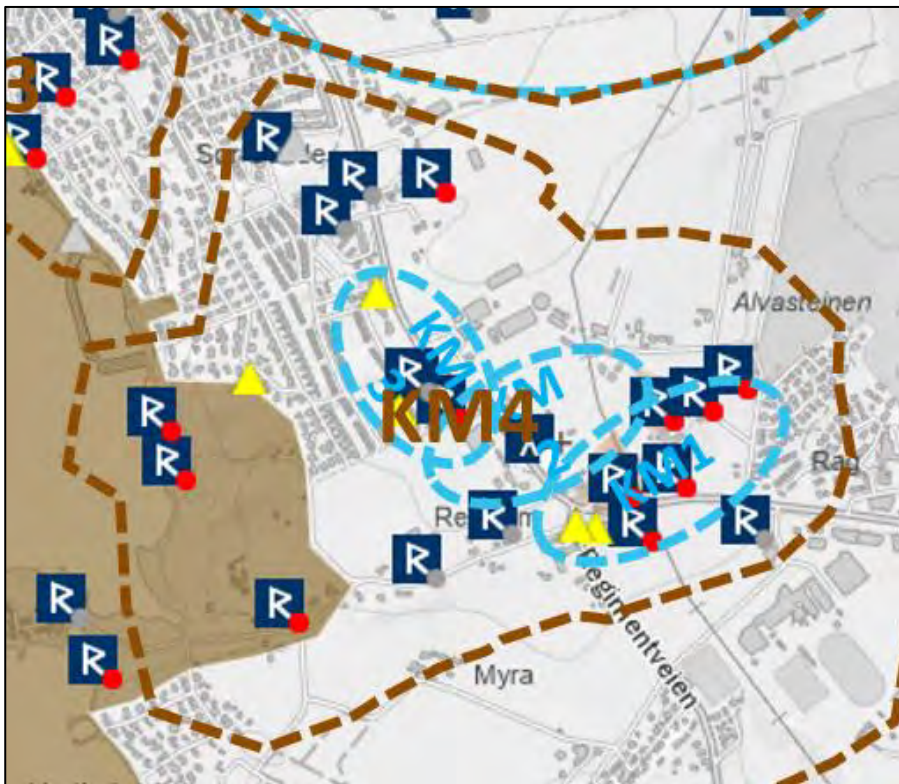
fiskersamfunn i denne delen av landet i bronse- og jernalder, og fram til nyere tids landbruks- og fiskersamfunn.

Opplevelsesverdien er stor, med god tilgang til alle typer kulturminner. Kunnskapsverdien er også stor, gjennom det store utvalget av typer kulturminner, og det lange og til dels sammenhengende tidsspennet de representerer. Bruksverdien ligger i områdets bruk som rekreasjonsområde i tilknytning til de parkmessig opparbeidede arealene hvor kulturminnene finnes, mellom eneboligtomtene området eller i dag er preget av. Områdets verdi settes til **stor**.

Tabell 4-6: Verdivurdering kulturmiljø KA3.



4.2.1.4 Delområde KM4, Revheim



Figur 4-15: KM4, Revheim. Delområder kulturarv KM1-3 fra tidligere utarbeidet KU-rapport vist i blått.

I dette delområdet er opptatt hele delområdene kulturarv KM1, 2, og 3 fra tidligere utarbeidet KU-rapport i samband med tiltaket (10224526-02-TVF-RAP-001). Fra daværende rapport har daværende kulturmiljøer fått verdiene KM1 Voll **middels**, KM2 Revheim kirke **middels**, og KM3 Sjøra Bråde **middels**. Disse områdene inneholder blant annet Revheim kirkested og fem større, felt med automatisk fredede bosetningsspor.



Figur 4-16: SEFRAK-registrert tidligere bedehus Fredtun. Krysset Revheimsveien og Regimentveien (Multiconsult 2022).

I det herværende, utvidede, delområde KM4 Revheim er det tatt inn kulturminner nord og vest for de tidligere definerte kulturmiljøene. Også her er kulturmiljøet utvidet fordi influensområdet i denne utredningen strekker seg noe lenger enn i forrige utredning.

Nord for tidligere beskrevne kulturmiljøer finnes ett fredet kulturminne i form av et gravfelt fra jernalder-bronsealder. Tre andre kulturminner i form av bosetningsspor er fjernet, antatt i forbindelse med utbygging på 2000-tallet.



Figur 4-17: En av flere helleristninger Fluberget (Foto: Jarle Vines, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/no/>)

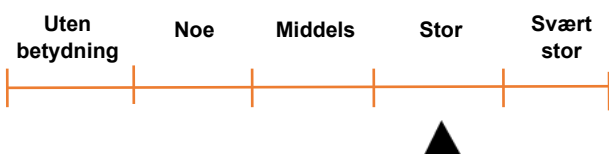
Vest for tidligere beskrevde kulturmiljøer og ut mot sjøen finnes to steinalder-bosetningsspor, automatisk fredede. På Fluberget finnes et godt synlig og merket helleristningsfelt fra bronsealder på en bergformasjon (Fluberget). Ytterligere kulturminner finnes her i vest, men må undersøkes og avklares av kulturminnemyndigheten.

Tabell 4-7: Askeladden-registrerte kulturminner i KM4. Kulturminner registrert i forrige rapport er ikke tatt med her.

Askeladden ID	Beskrivelse	Formell vernestatus
24610	Helleristninger Fluberget, Bronsealder	AUT
54265	Lokalitet Gravfelt, Søre sunde, jernalder-bronsealder	AUT
133410-1	Bosetning-aktivitetsområde Revheim, Steinalder	AUT
133413-1	Bosetning-aktivitetsområde Revheim, Steinalder	AUT
54256-1	Gravkammer-gravkiste Revheim, Jernalder	UAV
72292-1	Gravhaug Revheim, Jernalder	UAV
134982-1	Bosetningsspor Sør Sunde, Bronsealder - jernalder	UAV
134984-1	Bosetning-aktivitetsområde Sør Sunde, Bronsealder - jernalder	UAV
134988-1	Bosetning-aktivitetsområde Søre Sunde, Bronsealder - jernalder	UAV
SEFRAK 1103-2513-007	VÅNINGSHUS, DJUPEDALSKROKEN 12, NYLUND, 1800 tallet, tredje kvartal	Ikke meldepliktig

Det nye delområdet KM4 har et bredt innhold av kulturminner med stort tidsspenn. De opprinnelig definerte kulturminneområdene ble i den tidligere utredningen vurdert til å ha middels verdi. Når området nå utvides, øker dessuten opplevelsesverdien, bruksverdien og kunnskapsveriden, selv om det er få nyere tids kulturminner i delområdet. Verdien settes nå derfor til **stor** for delområde KM4.

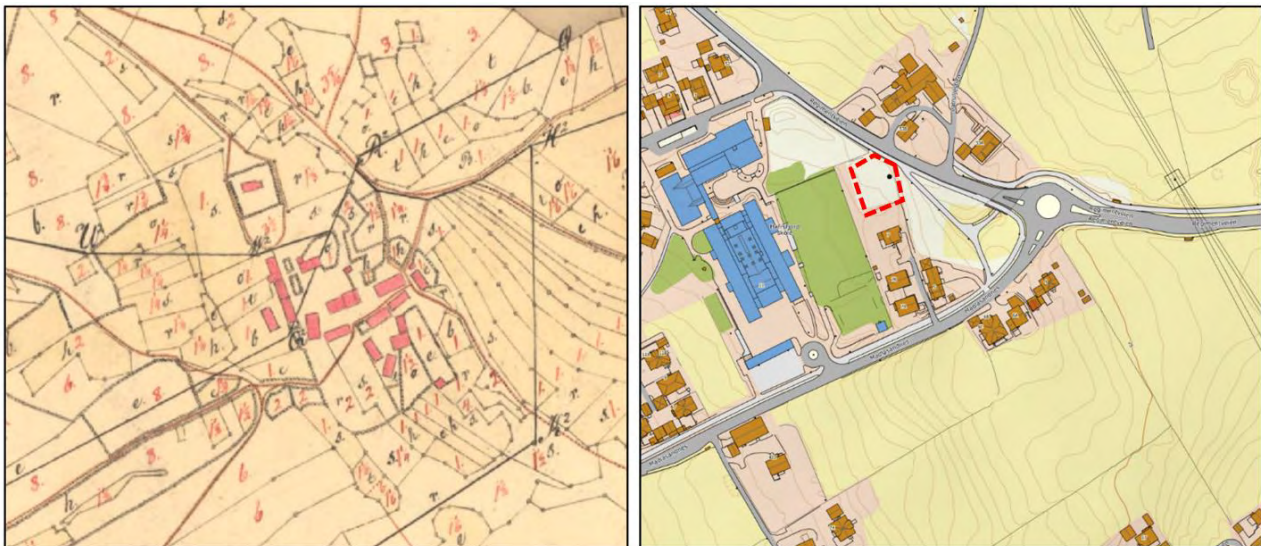
Tabell 4-8: Verdivurdering kulturmiljø KA4.





Figur 4-19: Område med bosetningsspor fra jernalder – middelalder med Askeladden ID 246951, nord av veikryss Regimenteveien og Madlasandnes, markert av medarbeider Multiconsult (Multiconsult 2022).

Et stort felt i midten av området, jordene sør for veien Madla-Sandnes vest for krysset med Regimentveien, har hatt et stort volum av løsfunn. Disse er ikke tatt med i tabellen under. Det dreier seg om et område med diverse spor etter bosetting funnet ved flateavdekking. Dateringene spenner fra yngre jernalder til høymiddelalder. Om lag 100 meter nord for dette finnes de arkeologiske sporene etter Madla middelalderkirke, der kirkegårdssarealet er fredet. Nærheten til kirken tyder på at det kan dreie seg om en del av et tunområde, kanskje selve kirkestedsgården. Middelalderkirken er dokumentert i offentlige papirer tilbake til 1298, en middelalderkirke i tre ble i 1685 erstattet av en liten langkirke i tømmer (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning, u.d.). Denne ble revet i 1865, og flyttet til Revheim (se KM3).



Figur 4-20: Veikryss Regimentveien øst – vest og Madlasandnes mot sør i Stavanger amt nr 24-a: Utskiftningskart over Madla fra 1820 (venstre) og i dag (Statens karverk, u.d.). Automatisk fredet middelalderisk kirkegård markert rødt i dagens kart (høyre).

Et skipsvrak er registrert i sjøen innenfor dette kulturmiljøet. Vraket er typologisk datert til rundt år 1800. Vraket er fredet.

Av SEFRAK-objekter finnes det en rekke bygninger innenfor området, knyttet til forskjellige funksjoner. To bygninger er naust i strandkanten, og meldepliktige (fra før 1850). En rekke bygninger knytter seg til gårdsdrift. Disse er av varierende kvalitet, og kun ett bygg er meldepliktig. SEFRAK – bygningen i Kompani

Linges vei knytter seg til dikteren Aleksander Kielland, som sommerbolig for ham i 1870-årene (Stavanger kommune, 2011).



Figur 4-21: SEFRAK-bygning sør i området, ut mot sjøen. Forsamlingshus Teigen (Multiconsult LARK 2022).

Ett bygg beskriver samfunnsfunksjon som tidligere postkontor, men er sterkt omgjort. Den militære Madlaleiren ligger i området. Leiren ble opprettet i 1871. Det store flertallet av SEFRAK inne på leiren knytter seg naturlig til den militære virksomheten på området. SEFRAK-registreringene bør kvalitetssikres.

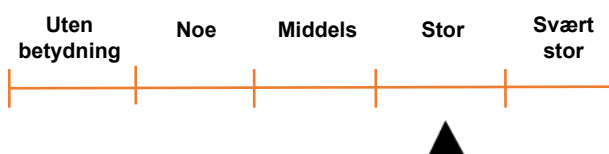
Tabell 4-9: Askeladden-registrerte kulturminner i KM5. Løsfunn er tatt ut, da dette utgjorde opp mot halvparten av registrerte funn i delområdet.

Askeladden ID	Beskrivelse	Formell vernestatus
65789	Lokalitet Madla middelalderse kirkested	AUT
238788-0	Kullgrop, Yngre jernalder - middelalder	AUT
246951-0	Lokalitet 1 Madla/Revheim "Vest" Bosetning-aktivitetsområde, Jernalder – middelalder her spesifisert til 400-350 f.Kr. / 610-670 / 690-750 / 1270-1310	AUT
287752-0	Helleristning Madlatua, Yngre bronsealder	AUT
241660-0	Skipsvrak, Eldre enn 100 år (rundt år 1800)	FRE
5476	Lokalitet Røysfelt, Madla, Jernalder	UAV
5477	Lokalitet Rydningsrøys Madla, Jernalder	UAV
15276-1	Gravhaug Madla, Jernalder	UAV
160615-1	Lokalitet 1 Bosetning-aktivitetsområde Madla/Revheim, Jernalder	UAV
160619-1	Lokalitet 2 Madla/Revheim, bosetningsspor bronsealder.	UAV
SEFRAK 1103-2204-004	BOLIGHUS MED POSTKTR. MADLAV. 330, SOLGLYTT1800 tallet, fjerde kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2302-001	VÅNINGSHUS, REVHEIMSVEIEN 75, MØLLDAL, 1800 tallet, fjerde kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2303-002	DRIFTSBYGNING, REGIMENTSVEIEN 6, "MALDEGÅRD", 1800 tallet, fjerde kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2303-004	VÅNINGSHUS, KOMPANI LINGESVEI 34, "BØTUN", 1800 tallet, andre kvartal	Meldepliktig
SEFRAK 1103-2303-005	DRIFTSBYGNING, KOMPANI LINGESVEI 34, "BØTUN", 1800 tallet, fjerde kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2303-006	VÅNINGSHUS, KOMPANI LINGESVEI 77, "ANKERLUND", 1900 tallet, første kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2303-007	BRAKKE, KOMPANI LINGESVEI 77, "ANKERLUND", 1800 tallet, fjerde kvartal	Ikke meldepliktig

SEFRAK 1103-2303-008	ELDHUS, KOMPANI LINGESVEI 77, "ANKERLUND", 1900 tallet, første kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2303-009	STABBUR, KOMPANI LINGESVEI 77, "ANKERLUND", 1900 tallet, første kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2303-012	BOLIGHUS, REGIMENTSVEI 53, MADLA, 1800 tallet, tredje kvarta	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2303-013	BRAKKE, MADLALEIREN, 'JOLLA', 1800 tallet, fjerde kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2303-014	BRAKKE 2, MADLALEIREN, 'JOLLA', 1800 tallet, fjerde kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2303-015	BRAKKE 3, MADLALEIREN, 'JOLLA', 1800 tallet, fjerde kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2303-017	KAPELL, MADLALEIREN, JOLLA, 1800 tallet, fjerde kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2303-018	TELEFONSENTRAL, MADLALEIREN, 1800 tallet, fjerde kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2305-001	VÅNINGSHUS, REGIMENTSVEI 6, MALDE GÅRD, 1800 tallet, fjerde kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2305-005	FORSAMLINGSHUS, KIELLANDSTIEN 26, TEIGEN, 1900 tallet, fjerde kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2305-007	SJØHUS, KIELLANDSTIEN, TEIGEN MADLA, 1700 tallet, fjerde kvartal	Meldepliktig
SEFRAK 1103-2305-008	BOLIGHUS, KIELLANDSTIEN 12, SAGATUN, TEIGEN, 1800 tallet, fjerde kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2305-009	NAUST, KIELLANDSTIEN 17, TEIGEN, 1800-tallet	Meldepliktig

Området inneholder mange enkeltminner, spredt over en lang tidsperiode. I likhet med øvrige hittil definerte og beskrevne delområder under dette fagtemaet, beskriver summen av kulturminnene langvarig liv og bosetning fra bronsealder til i dag. Spesielt det middelalderske kirkestedet og bergkunstlokaliteten har stor verdi. På denne siden av Madla og så nær det utvidede og sterkt endrede omlandet til Stavanger by er imidlertid det historiske landskapet ikke lenger så lett fattbart. Opplevelsesverdien er derfor middels. Kunnskapsverdien er fremdeles høy. Verdien av kulturminnene finnes i form av kunnskapsutvikling ut i fra de arkeologiske objektene (løsfunn og stedfaste), og verdien av de historiske bygningene, som stadig er i bruk. For de sistnevnte er opplevelses- og kunnskapsverdien derimot lav fordi så å si alle bygninger er sterkt endret fra sitt opphav. Den samlede verdien av delområdet settes derfor til **stor**.

Tabell 4-10: Verdivurdering kulturmiljø KA5.



4.2.1.6 Delområde KM6, Madlamark



Figur 4-22: KM6, Madlamark.

Delområdet var landbruksareal fram til 1950-tallet, da villabebyggelsen bredte seg langsomt fra Blidensol i nord og sørover ut over 1960- og -70 – tallet, i takt med landets og spesielt denne regionens velstandsøkning, på vei inn i oljealderen. Noen få bygninger og anlegg er registrert som kulturminner av betydning her.



Figur 4-23: Rester etter gårdene Ljosheim i nordvest og Karlsro i sørøst i dagen kart til venstre, i form av henholdsvis ikke- og meldepliktige SEFRAC-bygninger. Luftfoto fra 1937 viser gårdene før eneboligutbyggingen 1950-70.

Ljosheim bør undersøkes av kommunen og førstelinje kulturvernmyndighet, da gården nå kan se ut til å være tapt. Oppføringen i SEFRAK-registeret bør oppgraderes.

Karlsro er i Askeladden oppført som et bolighus fra 1800-tallet. Ut over dette finnes ikke mye mer informasjon. Da muligheten er til stede for at bygningen kan være fra før 1850, er dette merket som meldepliktig (rød trekant i Askeladden-kartet). Gården finnes ikke i kart fra 1820 *Stavanger amt nr 24-a: Utskiftningskart over Madla* (Statens karverk, u.d.), det mest detaljerte kart over Madla-området fra 1800-tallet (1:5000). Ut ifra historiske flyfoto kan det se ut til at dette er våningshuset, siste rest av gårdsanlegget Karlsro. Bygningen er endret og bør undersøkes for mer presis stadfesting av alder. Bygningen er i dag i bruk som bolig.

Et kulturmiljø av regional interesse finnes i delområdet. Det består av fem områder med kjedehus- og rekkehusbebyggelse fra 1950- til 1980 – tallet. I de fem områdene inngår Mor Åses vei, Jan Petersen og Anton Brøggers gate, Bjørnstjerne Bjørnsonsgate og Joans Lies vei, Orrestien, Sisikveien og Måltrosstien (Sandal øst) og Stokkabrutene (Regionalplan for kulturmiljø, 2022) . Området er i reguleringsplaner angitt som hensynssonene for bevaring av kulturmiljø eller spesialområdene for bevaring av bebyggelse. Madlamark kirke finnes også i delområdet. Denne er på Stavanger kommunes kulturminneplan. Den er bygget i 1976, og tegnet av arkitekt Toralf Kaada.



Figur 4-24: Madlamark kirke, oppført 1976 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>).

Liapynten gang- og sykkelveg fra 1997 - 184 SV ligger i Møllebukta. Dette er et såkalt statlig listeført - Teknisk/Industrielt minne, og dermed prioritert som sådan hos statlig vegsektor. Fra gang- og sykkelveien er det mulig å oppleve en stor del av indre Hafrsfjord og landskapet rundt. Askeladden beskriver kulturminnet slik:

Gang- og sykkelvegen går mellom sjøen og fylkesvegen i Hafrsfjord og det er lagt vekt på å bevare mest mulig av den gjenværende standsonen. Området har flere kulturminner som båtstøper og naust og det var viktig å bevare disse ved utbyggingen. Kjørevegen er lagt et stykke lenger inn enn man ellers ville gjort, slik at sykkelvegen og steinmurene fikk plass. Et stålrekkverk som åpner for godt utsyn er satt opp mellom sjøen og gang- og sykkelvegen. Gang- og sykkelvegen har egen belysning i tillegg til det fylkesvegen har.

Kulturhistorisk kontekst

Gang- og sykkelvegen ble anlagt som en utbedring og komplettering av en eldre vegstrekning for å binde sammen gang- og sykkelvegnettet mellom grensen til Sola kommune og Madla. Gamle

steinfyllinger ble bearbeidet på en slik måte at strandsonenes kvaliteter igjen kom til syne. Anlegget fikk i 1997 tildelt Vegdirektørens «Vakre vegers pris» (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning, u.d.).



Figur 4-25: Liapynten gang- og sykkelveg fra 1997 - 184 SV, Askeladden ID 176574, nordvestre ende. (Multiconsult 2022).

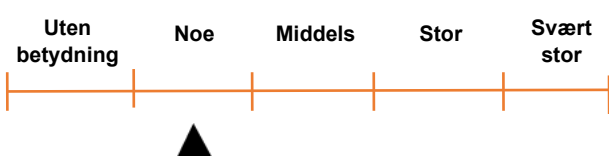
Området har vært i sterk endring siden jordbrukslandskapet ble opparbeidet. Få konkrete spor fra før 1800-tallets landbruk finnes.

Tabell 4-11: Askeladden-registrerte kulturminner i KM6.

Askeladden ID	Beskrivelse	Formell vernestatus
176574-1	Møllebukta - Liapynten gang- og sykkelveg - 184 SVV NVP	Verneplan
SEFRAK 1103-2203-001	VÅNINGSHUS, SKJALGSGT. 43, LKOSHEIM, 1800 tallet, fjerde kvartal	Ikke meldepliktig
SEFRAK 1103-2203-003	BOLIGHUS, KONG HARALDSGT. 50, MADLAMARKA, 1800-tallet	Meldepliktig

Området har lav opplevelsesverdi fordi de siste tiårenes utvikling har visket ut mye av historien. Denne delen av Madla er nå preget av suburban bebyggelse som del av det større Stavanger-bylegemet. Hafrsfjord som viktig landskapsrom knyttet til viktig historiske hendelse er likevel mulig å oppleve fra Madlaveien og spesielt den verneverdige gang- og sykkelveien her. Kunnskapsverdien er liten, da det finnes få historiske spor, ei heller kontekst igjen. Bruksverdien av kulturminnene ligger først og fremst i kirken og gang- og sykkelveien, som er av de siste 50 års historie, og stadig i bruk i sin opprinnelsesfunksjon. Områdets kulturminneverdi settes derfor her til **noe**.

Tabell 4-12: Verdivurdering kulturmiljø KA6.



4.2.2 Påvirkning og konsekvens

Det er åtte alternativer til stasjoner som skal vurderes mot utredningsteama kulturarv: alternativ A-E, alle med gassisolert stasjon (GIS), B-D i tillegg med luftisolert stasjonsalternativ (AIS). Alternativene har forskjellig påvirkning på hvert av delområdene kulturmiljø, KM1-6.

Vi vil i det videre redegjøre for hvilke alternativer som påvirker hvilke kulturmiljøer, og i hvor sterk grad. Utfra dette vil vi kunne se de forskjellige alternativenes konsekvens for så å kunne rangere disse.

Tabell 4-13: Alternativer til tiltak og hvilke kulturmiljøer som påvirkes.

Stasjonsalternativ	Plassering	GIS/AIS	Påvirker kulturmiljø
A2	Samme plassering som omsøkte Krossberg	GIS	2, 3, 4
B1 og B2	Friheim	Både AIS (B1) og GIS (B2)	1, 2
C1 og C2	Krossberg dyrket mark	Både AIS (C1) og GIS (C2)	2, 3, 4
D1 og D2	Madla	Både AIS (D1) og GIS (D2)	5, 6
E	Svortemyr (skråning ved gartneriet)	GIS	1, 2, 3, 4

I det videre går vi gjennom alternativ for alternativ, og analyserer de delområder kulturmiljø som blir påvirket, og hvor mye, av det enkelte alternativ. Kun der det er relevant, ved direkte fysisk eller visuell nær påvirkning, blir det skilt mellom AIS- og GIS-alternativer. Verdiene for hvert enkelt kulturminne er i utgangspunktet satt til: KM1 – *noe*, KM2 – *stor*, KM3 – *stor*, KM4 – *stor*, KM5 – *middels* og KM6 – *noe* (se over). Alternativene påvirker kulturmiljøene i forskjellige grad. Dette avhenger både av konkret forslag til utforming, landskapet på stedet (synlighet) men også hvor stor del av de forskjellige delområdene kulturmiljø som påvirkes av de respektive alternativenes divergerende influenssoner.

I den endelige sammenligningen av alternativer inkluderes opprinnelig hovedalternativ til transformatorstasjon, eksisterende stasjon på Stølaheia, som 0-alternativ.

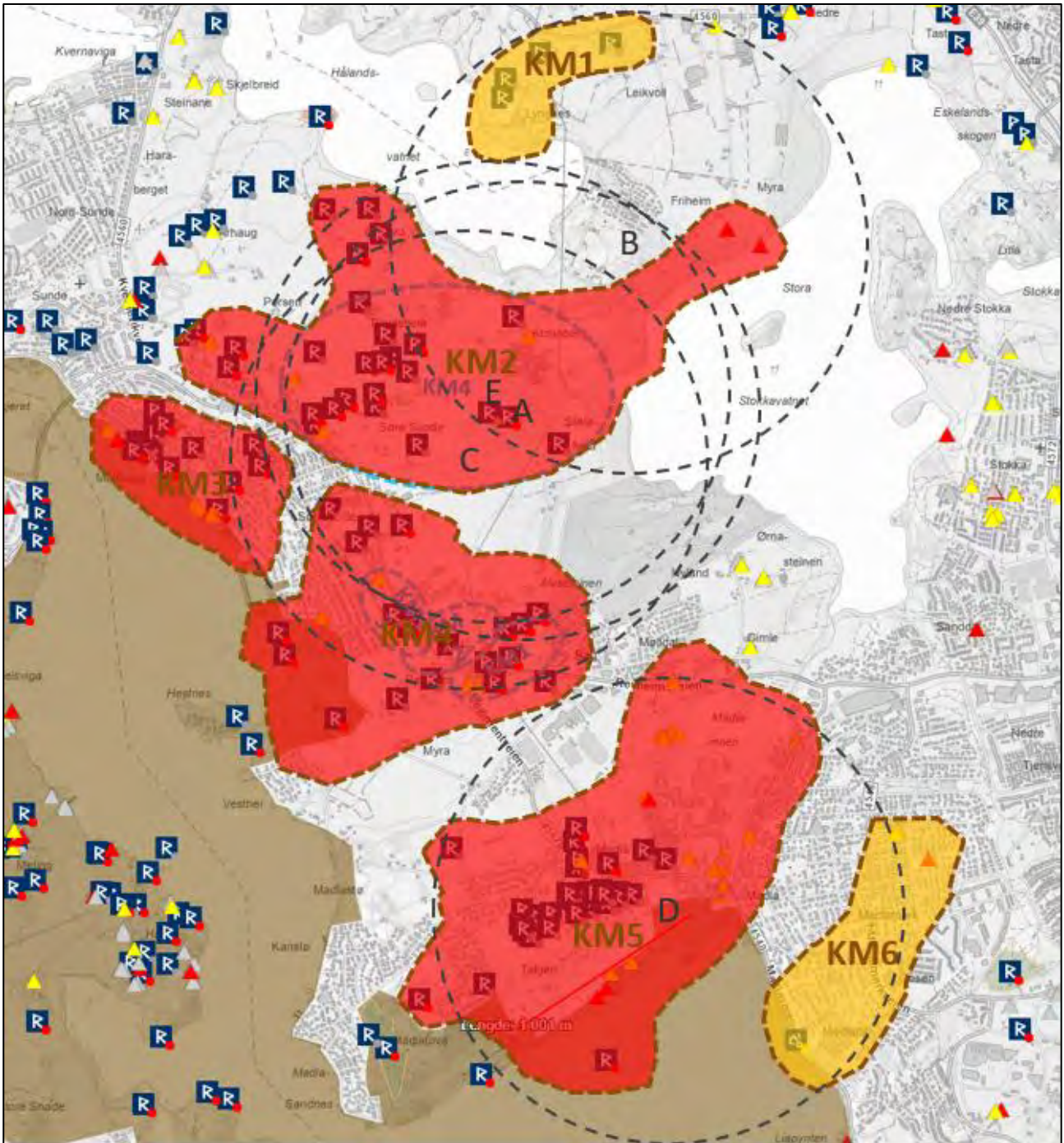
4.2.2.1 0-alternativet

I dette referansealternativet blir Stølaheia med eksisterende anlegg beholdt. Vedtatt planverk for de relevante områdene definerer en utbygging av Madla-Revheimområdet som boligområder med noe innslag av næring, offentlig formål, parker og idrettsanlegg. Realiseringen av vedtatt arealplan Nore Sunde er også i gang og det er bygget boliger. Gjennomføringen av planene for alle tiltaksalternativer beskrevet i herværende rapport vil kreve egen, separat dispensasjon fra kulturminneloven for ikke frigitte fredede kulturminner, all den tid dette er andre tiltak enn de allerede vedtatte.

4.2.2.2 Tiltakets påvirkning og konsekvens i driftsfasen

Når tiltaket er bygget vil ikke ytterligere konsekvenser tilkomme. Trafikk, lys og lyd fra anlegget vil ikke medføre spesielle konsekvenser med betydning spesifikt for kulturminner i området.

4.2.2.3 Vurdering av konsekvens for det enkelte delområdet



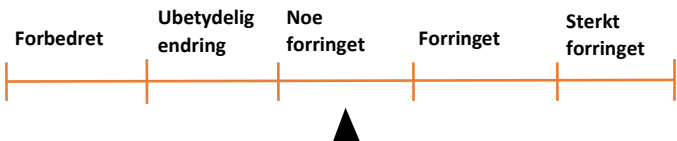


Figur 4-26: Delområdene kulturmiljø KM1-6 med verdivurdering, sett opp mot hvert av de 5 hovedalternativene A-D sine influensområder på om lag en kilometer ut fra de forskjellige tiltaksalternativene.

4.2.2.3.1 Alternativ A2 Krossberg – påvirker KM2-4



Tiltaksalternativet ligger med samme plassering som omsøkte Krossberg, og omfatter kun GIS.

Tabell 4-14: Påvirkninger fra alternativ A.

KM	Verdi	Påvirkning og resultat
2 Krossberg	Stor	<p>Opplevelsesverdien for området er stor, kunnskapsverdien likeså, og bruksverdien ligger i benyttelsen av de arkeologiske kulturminnene som historiefortellere på forskjellige plan, og for bygninger i den fortsatte bruken av disse.</p> <p>Kulturminnene blir fysisk berørt av alternativ A2, gravfelt Askeladden ID 288205 vil gå delvis tapt. Det er ikke ventet at det foreslåtte tiltaket vil bli svært synlig fra kulturminnenes omgivelser på grunn av vegetasjon, spesielt mot vest. Det vil likevel kunne bli noe synlighet fra skålgropminnet i vest, Askeladden ID 65787 langs Øygardsveien, og fra Krossberget. Sanering av eksisterende transformatorstasjon på Stølaheia vil kunne virke noe positivt. Påvirkningen for dette delområdet er sterkt forringet.</p>  <p>Jamfør metodikkens konsekvensvifte gir dette resultatet alvorlig miljøskade for delområdet – 3 minus (- -).</p>
3 Malthaug	Stor	<p>Opplevelsesverdien er stor, med god tilgang til alle typer kulturminner. Kunnskapsverdien er også stor, gjennom det store utvalget av typer kulturminner, og det lange og til dels sammenhengende tidsspennet de representerer. Bruksverdien ligger i områdets bruk som rekreasjonsområde i tilknytning til de parkmessig opparbeidede arealene hvor kulturminnene finnes, mellom eneboligtomtene området eller i dag er preget av.</p> <p>Influensområdet til tiltaket dekker kun delvis inn i delområdets østre del. Alternativ A2 vil i liten grad være synlig fra delområdet på grunn av landskap, vegetasjon og eksisterende bebyggelse. For delområdet blir påvirkningen ubetydelig.</p>  <p>Jamfør metodikkens konsekvensvifte gir dette resultatet ingen miljøskade for delområdet – null (0).</p>
4 Revheim	Stor	<p>De opprinnelig definerte kulturminneområdene fra forrige utredning hadde en verdi satt til middels. Hvis vi går inn i detaljvurderingen av disse når de opp til delvis høy og mot høyere verdi. Når vi så tar med kulturminneobjektene utenfor i de opprinnelig definerte kulturminneområdene, ser vi en høyere opplevelsesverdi ut fra tilgjengeligheten, og en større bredde som gir en mer komplett kunnskapsverdi av samfunnene de er spor etter. Bruksverdi er også høy, som objekter til stedsforståelse,.</p> <p>Influensområdet til tiltaket dekker kun delvis inn i delområdets nordre del. Her vil det bli synlig fra gravfelt Askeladden ID 54265, og kan gi en negativ visuell fjernvirkning mot nord fra dette kulturminnet. Ingen av de øvrige kulturminnene i delområdet vil bli påvirket, da de ligger utenfor influensområdet til dette alternativet. For delområdet blir påvirkningen noe.</p>  <p>Jamfør metodikkens konsekvensvifte gir dette resultatet noe miljøskade for delområdet – 1 minus (-).</p>

4.2.2.3.2 Alternativ B1 og B2 Friheim – påvirker KM1-2

Tabell 4-15: Påvirkninger fra alternativ B.

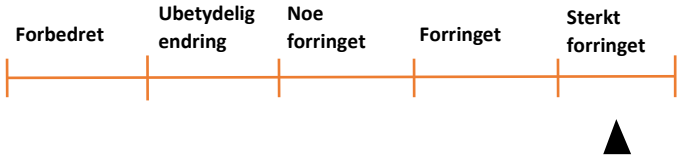
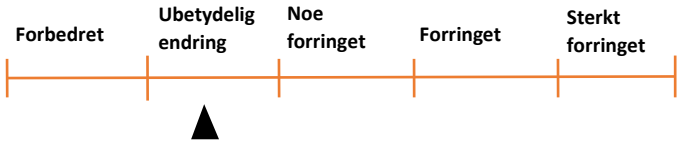

KM	Verdi	Påvirkning og resultat
1 Lyngnes - Leikvoll	Noe	<p>Opplevelsesverdien i dette delområdet er liten, da kulturminneobjektene er skjult i gårdslandskapet. Stedene der de skal ligge er ikke godt tilgjengelige, der de ligger i et tett bebygget og kultivert moderne jordbrukslandskap. Det er en del uavklart kunnskapsverdi, da flere av kulturminnene har uavklart status.</p> <p>Kulturminnene blir ikke fysisk berørt, og det er heller ikke er ventet at det foreslåtte tiltaket vil bli synlig i noen særlig grad fra delområdet. Sanering av eksisterende transformatorstasjon på Stølaheia vil kunne virke noe positivt. Påvirkningen for dette delområdet settes til ubetydelig.</p>  <p>Jamfør metodikkens konsekvensvifte gir dette resultatet ubetydelig miljøskade for delområdet – null (0).</p>
2 Krossberg	Stor	<p>Opplevelsesverdien for området er stor, kunnskapsverdien likeså, og bruksverdien ligger i benyttelsen av de arkeologiske kulturminnene som historiefortellere på forskjellige plan, og for bygninger i den fortsatte bruken av disse.</p> <p>Kulturminnene blir ikke fysisk berørt. Krossberget Askeladden ID 54257, uavklart men av betydning, og miljøet umiddelbart rundt, vil få visuell påvirkning mot nordøst. Andre kulturminner av betydning ligger utenfor tiltakets influensområde. Sanering av eksisterende transformatorstasjon på Stølaheia vil kunne virke noe positivt. Påvirkningen for dette delområdet settes til forringet.</p>  <p>Jamfør metodikkens konsekvensvifte gir dette resultatet betydelig miljøskade for delområdet – 2 minus (- -).</p>

Tiltaksalternativet til transformatorstasjon ligger på Friheim og omfatter både AIS (B1) og GIS (B2). Både GIS- og AIS-løsningen har like påvirkninger, da de er omtrent like høye, foreslås lagt på så å si samme sted observert på avstand.

4.2.2.3.3 Alternativ C1 og C2 Krossberg dyrket mark – påvirker KM2-4

Tiltaksalternativet til transformatorstasjon ligger på dyrket mark ved Krossberg og omfatter både AIS (C1) og GIS (C2). Både GIS- og AIS-løsningen har like påvirkninger, da de er omtrent like høye, foreslås lagt på så å si samme sted observert på avstand.

Tabell 4-16: Påvirkninger fra alternativ C.

KM	Verdi	Påvirkning og resultat
2 Krossberg	Stor	<p>Opplevelsesverdien for området er stor, kunnskapsverdien likeså, og bruksverdien ligger i benyttelsen av de arkeologiske kulturminnene som historiefortellere på forskjellige plan, og for bygninger i den fortsatte bruken av disse.</p> <p>Kulturminnene blir ikke fysisk berørt av alternativ C, men gravfelt Askeladden ID 288205 vil få visuell påvirkning opp mot nær grad. Det samme gjelder for øvrige kulturminner i vest. Det er ikke ventet at det foreslåtte tiltaket vil bli svært synlig fra kulturminnens omgivelser for øvrig på grunn av terreng og vegetasjon. Mot kulturminnene i nord vil det kunne bli en liten forbedring, på grunn av saneringen av den eksisterende transformatorstasjonen. Sanering av eksisterende transformatorstasjon på Stølaheia vil kunne virke noe positivt. Påvirkningen for dette delområdet blir i sum likevel sterkt forringet.</p>  <p>Jamfør metodikkens konsekvensvifte gir dette resultatet alvorlig miljøskade for delområdet – 3 minus (- - -).</p>
3 Malthaug	Stor	<p>Opplevelsesverdien er stor, med god tilgang til alle typer kulturminner. Kunnskapsverdien er også stor, gjennom det store utvalget av typer kulturminner, og det lange og til dels sammenhengende tidsspennet de representerer. Bruksverdien ligger i områdets bruk som rekreasjonsområde i tilknytning til de parkmessig opparbeidede arealene hvor kulturminnene finnes, mellom eneboligtomtene området eller i dag er preget av.</p> <p>Influensområdet til tiltaket dekker kun delvis inn i delområdets østre del. Alternativene C vil i liten grad være synlig fra delområdet på grunn av landskap, vegetasjon og eksisterende bebyggelse. For delområdet blir påvirkningen ubetydelig.</p>  <p>Jf. metodikkens konsekvensvifte gir dette resultatet ubetydelig miljøskade for delområdet (0).</p>
4 Revheim	Stor	<p>De opprinnelig definerte kulturminneområdene fra forrige utredning hadde en verdi middels, men når vi går inn i detaljvurderingen av disse, når de til dels høyt og opp mot høyere verdi. Når vi så tar med kulturminneobjektene utenfor i de opprinnelig definerte kulturminneområdene, ser vi et høyere score på opplevelsesverdi ut fra tilgjengeligheten, en større bredde som gir en mer komplett kunnskapsverdi av samfunnene de er spor etter. Bruksverdi er også høy, som objekter og steder til forståelse, selv om det er få nyere tids kulturminner i delområdet.</p> <p>Tiltaket vil bli synlig spesielt fra sør med beliggenheten som toppen av åsen Søre Sunde danner. Det vil likevel kunne gi en liten visuell fjernvirkning sett mot nord fra de automatisk fredede bosetningsområdene øst for Revheim kirke. Ingen av de øvrige kulturminnene i delområdet vil bli påvirket, da de ligger skjernet på grunn av landskap, vegetasjon og eksisterende bebyggelse. For delområdet gir påvirkningen graden noe forringet.</p> 

		Jf. metodikkens konsekvensvifte gir dette resultatet noe miljøskade for delområdet – 1 minus (-) .
--	--	---

4.2.2.3.4 Alternativ D1 og D2 Madla – påvirker KM5-6

Tiltaksalternativet til transformatorstasjon ligger på Madla – området og omfatter både Både AIS (B1) og GIS (B2).




Tabell 4-17: Påvirkninger fra alternativ D.

KM	Verdi	Påvirkning og resultat
5 Madla	Stor	<p>Opplevelsesverdien er stor, med god tilgang til alle typer kulturminner. Kunnskapsverdien er også stor, gjennom det store utvalget av typer kulturminner, og det lange og til dels sammenhengende tidsspennet de representerer. Bruksverdien er også stor, men området er sterkt omdannet.</p> <p>Kulturminnene blir ikke fysisk berørt, men det er ventet at det foreslåtte tiltaket vil bli synlig fra nesten alle kulturminnenes omgivelser. Påvirkningen for dette delområdet er foringet.</p> <p>Jamfør metodikkens konsekvensvifte gir dette resultatet betydelig miljøskade for delområdet – 2 minus (- -).</p>
6 Madlamark	Noe	<p>Området har lav opplevelsesverdi fordi de siste tiårenes utvikling har visket ut mye av historien. Denne delen av Madla er nå preget av suburban bebyggelse. Hafrsfjord som viktig landskapsrom er likevel mulig å oppleve fra Madlaveien og spesielt den verneverdige gang- og sykkelveien her. Kunnskapsverdien er liten.</p> <p>Kulturminnene blir ikke fysisk berørt, men det er ventet at det foreslåtte tiltaket vil bli synlig fra nesten alle kulturminnenes omgivelser. Påvirkningen for dette delområdet er foringet.</p> <p>Jamfør metodikkens konsekvensvifte gir dette resultatet noe miljøskade for delområdet – 1 minus (-).</p>

4.2.2.3.5 Alternativ E Svortemyr – påvirker KM1-4

Tiltaksalternativet til transformatorstasjon ligger på Svortemyr (skråningen ved gartneriet) og omfatter kun GIS.

Tabell 4-18: Påvirkninger fra alternativ E.

KM	Verdi	Påvirkning og resultat
1 Lyngnes - Leikvoll	Noe	<p>Opplevelsesverdien i dette delområdet er liten, da kulturminneobjektene er skjult i gårdsskapskapet. Stedene der de skal ligge er ikke godt tilgjengelige, der de ligger i innmark i et tett bebygget og kultivert moderne jordbrukslandskap. Det er en uavklart kunnskapsverdi, da flere av kulturminnene har uavklart status.</p> <p>Kulturminnene blir ikke fysisk berørt, og da det heller ikke er ventet at det foreslåtte tiltaket vil bli synlig i sterk grad fra kulturminnens omgivelser. Influensområde berøre kun det sørligste punktet i delområdet. Sanering av eksisterende transformatorstasjon på Stølaheia vil kunne virke noe positivt. Påvirkningen for dette delområdet er ubetydelig.</p>  <p>Jamfør metodikkens konsekvensvifte gir dette resultatet ubetydelig miljøskade for delområdet – null (0).</p>
2 Krossberg	Stor	<p>Opplevelsesverdien for området er stor, kunnskapsverdien likeså, og bruksverdien ligger i benyttelsen av de arkeologiske kulturminnene som historiefortellere på forskjellige plan, og for bygninger i den fortsatte bruken av disse.</p> <p>Kulturminnene blir ikke fysisk berørt av alternativ C, men gravfelt Askeladden ID 288205 vil få visuell påvirkning i nær grad. Det samme gjelder for øvrige kulturminner i nord (Krossberg) og vest. Det er ikke ventet at det foreslåtte tiltaket vil bli svært synlig fra kulturminnens omgivelser lenger ute enn veikrysset Revheisveien og Krossbergveien (Sørsundekrossen) på grunn av terreng, vegetasjon og bebyggelse. Mot kulturminnene i nord vil det kunne bli en liten forbedring, på grunn av saneringen av den eksisterende transformatorstasjonen. Sanering av eksisterende transformatorstasjon på Stølaheia vil kunne virke noe positivt. Påvirkningen for dette delområdet blir i sum forringet.</p>  <p>Jamfør metodikkens konsekvensvifte gir dette resultatet betydelig miljøskade for delområdet – 2 minus (- -).</p>
3 Malthaug	Stor	<p>Opplevelsesverdien er stor, med god tilgang til alle typer kulturminner. Kunnskapsverdien er også stor, gjennom det store utvalget av typer kulturminner, og det lange og til dels sammenhengende tidsspennet de representerer. Bruksverdien ligger i områdets bruk som rekreasjonsområde i tilknytning til de parkmessig opparbeidede arealene hvor kulturminnene finnes, mellom eneboligtomtene området eller i dag er preget av.</p> <p>Kulturminnene blir ikke fysisk berørt, og da det heller ikke er ventet at det foreslåtte tiltaket vil bli synlig i sterk grad fra kulturminnens omgivelser. Influensområde berøre kun det østligste punktet i delområdet. Påvirkningen for dette delområdet er ubetydelig.</p>  <p>Jamfør metodikkens konsekvensvifte gir dette resultatet ubetydelig miljøskade for delområdet – null (0).</p>

4 Revheim	<p>Stor</p> <p>De opprinnelig definerte kulturminneområdene fra forrige utredning hadde en verdi middels, men når vi går inn i detaljvurderingen av disse, når de til dels høyt og opp og i mot høyere verdi. Når vi så tar med kulturminneobjektene utenfor i de opprinnelig definerte kulturminneområdene, ser vi et høyere score på opplevelsesverdi ut i fra tilgjengeligheten, en større bredde som gir en mer komplett kunnskapsverdi av samfunnene de er spor etter. Bruksverdi er også høy, som objekter og steder til forståelse, selv om det er få nyere tids kulturminner i delområdet.</p> <p>Tiltaket vil ikke bli synlig spesielt fra sør med beliggenheten nord for toppen av åsen. Ingen av kulturminnene i delområdet vil bli påvirket, da de ligger skjermet på grunn av landskapet. For delområdet blir påvirkningsgraden ubetydelig.</p> <div style="text-align: center;"> <p>Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet</p> </div> <p>Jamfør metodikkens konsekvensvifte gir dette resultatet ubetydelig miljøskade for delområdet – null (0).</p>
-----------	--

4.2.3 Vurdering av samlet konsekvensgrad for kulturmiljø

Tabell 4-19: Skjema for sammenligning av samlet konsekvensgrad per tiltaksalternativ for tema kulturarv.

Alternativer		Null-alternativet	Alternativer				
			Alt. A2	Alt. B1+2	Alt. C1+2	Alt. D1+2	Alt. E
Konsekvens for delområder	Delområde KM1 Lyngnes-Leikvoll	0	IR	0	IR	IR	0
	Delområde KM2 Krossberg	0	Alvorlig miljøskade (- -)	Betydelig miljøskade (- -)	Alvorlig miljøskade (- - -)	IR	Betydelig miljøskade (- -)
	Delområde KM3 Malthaug	0	0	IR	0	IR	0
	Delområde KM4 Revheim	0	Noe miljøskade (-)	IR	Noe miljøskade (-)	IR	0
	Delområde KM5 Madla	0	IR	IR	IR	Betydelig miljøskade (- -)	IR
	Delområde KM6 Madlamark	0	IR	IR	IR	Noe miljøskade (-)	IR
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder	Alternativet har per definisjon ingen konsekvens.	Alternativer A og C ligger høyest i terrenget, på en åstopp, og påvirker	Delområde KM2 Krossberg blir sterkest påvirket av alle alternativer	Alternativer A og C ligger høyest i terrenget, på en åstopp, og	Alternativer B1 og 2 og samt D1 og 2 påvirker færrest antall	Alternativ E ligger landskapsmessig til slik at det gir minst påvirkning.

			dermed mest. Delområde KM2 Krossberg blir sterkest påvirket av alle alternativer unntatt D1 og 2.	unntatt D1 og 2. Alternativer B1 og 2 og D1 og 2 påvirker færrest antall delområder kulturarv.	påvirker dermed mest. Delområde KM2 Krossberg blir sterkest påvirket av alle alternativer unntatt D1 og 2.	delområder kulturarv.	Delområde KM2 Krossberg blir sterkest påvirket av alle alternativer unntatt D1 og 2.
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensgrad	Ubetydelig konsekvens	Stor negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens
	Begrunnelse		Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Typisk delområder med konsekvensgrad 3 minus (- - -)	Delområder med konsekvensgrad 2 minus (- -) dominerer. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke.	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Typisk delområder med konsekvensgrad 3 minus (- - -)	Delområder med konsekvensgrad 2 minus (- -) dominerer. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke.	Delområder med konsekvensgrad 2 minus (- -) dominerer. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke.
Rangering	Rangering	1	6	3	5	4	2
	Begrunnelse for rangering	Har mildeste konsekvenser og rangeres derfor som nummer 1.	Påvirker mest, på grunn av høyest synlighet og fysisk påvirkning på kulturminner i delområde KM2.	Visuell påvirkning fra dette alternativet forekommer.	Påvirker nest mest, på grunn av høyest synlighet.	Visuell påvirkning fra dette alternativet er betydelig, på grunn av høy synlighet.	Påvirker minst bortsett fra nullalternativet, på grunn av minst synlighet.

4.2.4 Avbøtende tiltak

Alle alternativ til tiltak som berører delområder kulturmiljø KM1 og KM2 vil gjøre at det oppleves noe mindre negativ virkning fra alternativet som følge av nedleggingen av eksisterende Stølaheia og medførende restaurering (tilbakeføring) av arealet. Dette gjelder alle alternativer til utbygging unntatt D1 og D2 samt alternativ H (opprettholdelse / utvikling av eksisterende Stølaheia transformatorstasjon).

For stasjonsalternativ F (Revheim) og H (Stølaheia) skal det i utredningen beskrives hvordan visuelle virkninger for kulturmiljø og friluftsliv kan reduseres ved å etablere skjerming mot innsyn mot transformatorstasjonen.

For alle stasjonsalternativ, også for F (Revheim) og H (Stølaheia) vil gjelde at vegetasjonsbelte vil kunne bidra som avbøtende tiltak mot kulturmiljøer, der ikke terrenget i seg selv vil komme til å skjerme for visuell virkning fra tiltaksalternativet.

For alternativ F Revheim (ikke utredet opp mot delområder kulturarv over, men av tiltakshaver likevel bedt oss om å få vurdert her, under *Avbøtende tiltak*), som ligger åpent til på areal som per i dag er jordbruksareal, vil det i utgangspunktet være spesielt gunstig med vegetasjonsbelte rundt tiltaket. Stasjonsalternativ F ligger eksponert til mot delområde KM4 Revheim av *stor* kulturarvsverdi mot nord, og delområde KM5 Madla av middels kulturarvsverdi. Det er ikke gjort detaljutttegninger i 3D-modell av dette, mulige, avbøtende tiltaket.

For alternativ H Stølaheia (ikke utredet opp mot delområder kulturarv over, men av tiltakshaver likevel bedt oss om å få vurdert her, under *Avbøtende tiltak*), som ligger åpent til på areal som per i dag er jordbruksareal, vil det i utgangspunktet være spesielt gunstig med vegetasjonsbelte rundt tiltaket. Stasjonsalternativ H ligger eksponert til mot delområde KM1 Lyngnes - Leikvoll av *noe* kulturminneverdi og KM2 Krossberg av *stor* kulturminneverdi. Det er ikke gjort detaljutttegninger i 3D-modell av dette, mulige, avbøtende tiltaket.

4.2.5 Tiltakets påvirkning i anleggsfasen

Det er ukjent om det er automatisk fredete eller andre typer kulturminner innenfor anleggsområdene, da det ennå ikke foreligger anleggsplan for noen av tiltaksalternativene. Konsekvens i anleggsfasen kan derfor ikke vurderes med sikkerhet.

Hittil ukjente kulturminner kan bli avdekket i forbindelse med gjennomføringen av anleggsperioden av tiltaket. Arbeidet vil i så tilfelle måtte stanses og vurdering gjøres av regional kulturminnemyndighet, fylkeskommunen.

4.3 Utredning av kabel inn til omsøkte Krossberg stasjon og Stølaheia

4.3.1 Områdebeskrivelse og verdivurdering

Alternativene til traseer for luftledning og jordkabel passerer kun delområde kulturarv KM2 Krossberg eller KM4 Revheim, beskrevet over i dette kapittel for fagtema kulturarv. For fagtema kulturarv skal vurderingen gjøres separat fra vurderingen av transformatorstasjons plassering og -utforming (se over, samt tidligere gjennomført konsekvensutredning for alternativ H, videre drift av Stølaheia).

Tabell 4-20: Kabelalternativer for 300 kV nettilknytning inn til ny stasjon enten plassert på omsøkte Krossberg eller inn til dagens Stølaheia transformatorstasjon (se kart i Figur 1-4).

Alternativ	Nett-tilknytning	Til stasjonsalternativ	Område	Merknad
1A	Bare kabel	Krossberg	Kabel fra Hafrsfjord og inn til ny stasjon	Kabel fra Hafrsfjord og inn til omsøkte Krossberg transformatorstasjon. Sanering av dagens luftledning fra Madlabukta til Stølaheia.
1B	Bare kabel	Stølaheia	Kabel fra Hafrsfjord og inn til ny stasjon	Kabel fra Hafrsfjord og inn til stasjonsalternativ på Stølaheia.

				Sanering av dagens luftledning fra Madlabukta til Stølaheia.
2A	Kabel / luftledning	Krossberg	Eksisterende luftledning fra Hafrsfjord til Revheim og kabel derfra og inn til stasjon	Kabel og kraftledning i kombinasjon inn til omsøkte Krossberg transformatorstasjon. Sanering av dagens luftledning fra Revheim til Stølaheia.
2B	Kabel / luftledning	Stølaheia	Eksisterende luftledning fra Hafrsfjord til Revheim og kabel derfra og inn til stasjon	Kabel og kraftledning i kombinasjon inn til stasjonalternativ på Stølaheia. Sanering av dagens luftledning fra Revheim til Krossberg.

De foreslåtte alternativene til jordkabel passerer fysisk gjennom arkeologiske kulturminner i grunnen i delområde kulturarv KM4 Revheim (i tidligere rapport omtalt som KM1). Fra sør mot nord i felles trasé penetrerer de foreslåtte alternativene til jordkabel *Askeladden ID 160615* rett nord for Regimentveien. Dette er et felt med forskjellige bosetningsspor, C14-datert til førromersk jernalder, årene 700-1100. Feltet er tidligere frigitt i forbindelse med annet planarbeid, men etter kulturminneloven må ny vurdering uansett gjøres i samband med eventuelt annet planarbeid som skulle komme til gjennomføring. Ved Revheim, rett sør for Revheimsveien tangerer den felles traséen til jordkabel *Askeladden ID 160624*, et automatisk fredet bosetningsområde også C14-datert til førromersk jernalder. Videre, rett nord for Revheimsveien penetrerer den felles traséen til jordkabel *Askeladden ID 160622*. Dette er også et felt med forskjellige bosetnings- og jordbruksspor, C14-datert til bronsealder. Det samme gjelder for *Askeladden ID 160629*. Dette er ytterligere et felt med forskjellige bosetnings- og jordbruksspor, C14-datert til bronsealder, før kabelalternativet dreier mot nord, splittes i de 4 alternativene og ikke forstyrrer flere kulturminner på sine to alternative veier helt inn til plassering av transformatorstasjon lokalisert til Krossberg eller to alternative veier til Stølaheia. De arkeologiske kulturminnene utgjør en **stor verdi**.

Da vurderingen ut fra delområder / kulturmiljøer for en stor del utføres som analyse av visuell virkning, er det her ikke aktuelt å se tiltaksalternativet opp mot delområdene innenfor utredningsteama kulturarv. Tiltaksalternativet i form av jordkabel vurderes mot konkrete kulturminner og den fysiske påvirkningen på disse.

4.3.1.1 Alternativ 1: Kabelalternativ hele veien til transformatorstasjonen

Alternativ 1A: Jordkabel fra Hafrsfjord til foreslåtte Krossberg stasjon vil ikke ha noen visuell virkning på kulturminner, da den graves ned i grunnen og det tas utgangspunkt i at anleggsarealer tilbakeføres. Fysisk vil alternativet påvirke de fire fra før av registrerte arkeologiske lokalitetene nevnt over, i den felles jordkabeltraséen fra Hafrsfjord til Revheim ved at disse blir gravet gjennom. Visuelt ville det kunne være en minimal forbedring hvis luftledning ville fjernes over disse arkeologiske lokalitetene, men denne positive virkningen ville bli minimal i forhold til den sterkt forringende påvirkningen fra den fysiske gjennomgravningen av lokalitetene.

Alternativ 1B: Jordkabel fra Hafrsfjord til omsøkte Stølaheia stasjon, vil heller ikke ha noen visuell virkning på kulturminner. Fysisk vil alternativet påvirke de fire fra før av registrerte arkeologiske lokalitetene nevnt over, i den felles jordkabeltraséen fra Hafrsfjord til Revheim ved at disse blir gravet gjennom.

Forslagsalternativ 1B følger samme trasé som 1A fram til Revheimstien, der den også dreier nord, men mer i østlig retning og ikke forstyrrer heller ikke flere kulturminner på sin vei helt inn til alternativ Stølaheia. Påvirkningen fra jordkabelalternativ 1B er altså lik som fra 1A.

4.3.1.2 Alternativ 2: Kabel i kombinasjon med luftledning

Med **jordkabel alternativ 2A fra Revheim** er det ingen fysisk virkning på noen kulturminner inn mot omsøkte alternativ til transformatorstasjon Krossberg stasjon. Visuell påvirkning fra jordkabel forekommer heller ikke så lenge anleggsarealer tilbakeføres, og visuell virkning fra eksisterende luftledning fra Hafrsfjord til Revheim forblir uendret fra det den allerede er nå.

Med **jordkabel alternativ 2B fra Revheim** er det ingen fysisk virkning på noen kulturminner inn mot omsøkte alternativ til transformatorstasjon Stølaheia stasjon. Visuell påvirkning fra jordkabel forekommer heller ikke så lenge anleggsarealer tilbakeføres, og visuell virkning fra eksisterende luftledning fra Hafrsfjord til Revheim forblir uendret fra det den allerede er nå.

4.3.2 Påvirkning og konsekvens

For alle deler av tiltaksalternativene som markerer forskjeller, altså jordkabelalternativene fra Revheim og nordover til Stølaheia og Krossberg, blir påvirkning og konsekvens ubetydelig, så lenge anleggsområdene tilbakeføres.

For traséen Hafrsfjord – Revheim utgjør forskjellen på å beholde luftledning eller grave jordkabel en betydelig forskjell. Jordkabel vil fysisk ødelegge en rekke arkeologiske lokaliteter, mens fortsatt bruk av luftledning ikke vil utgjøre noen endring.

- Alternativene 1A og B vil dermed kunne gi **alvorlig miljøskade (- - -)** for kulturminner.
- Alternativene 2A og B vil derimot kunne gi **ubetydelig miljøskade (0)** for kulturminner.

4.3.2.1 0-alternativet

Det vil for luftlednings- og jordkabelalternativene ikke gi annen konsekvens enn for over beskrevet nullalternativ for utbygging av transformatorstasjon, altså gjennomføring av allerede vedtatte reguleringsplaner for områdene.

4.3.2.2 Tiltakets påvirkning og konsekvens i driftsfasen

Det er ikke kjent at tiltaket vil få annen konsekvens i driftsfasen enn ved eventuelt vedlikehold av kabel ved brudd eller annen driftsforstyrrelse. Dette vil i så fall medføre nytt anleggsarbeid på stedet der driftsforstyrrelsen ville være lokalisert.

4.3.2.3 Vurdering av konsekvens for det enkelte delområdet

Negative konsekvenser er beskrevet over, og vil kun påvirke delområde kulturarv KM4 Revheim (i tidligere rapport omtalt som KM1). De foreslåtte alternativene til jordkabel berører arkeologiske kulturminner i grunnen. Dette vil gi følgende konsekvenser:

- Alternativene 1A og B vil ikke gi virkning, **ubetydelig miljøskade (0)**, på delområde kulturarv KM2 Krossberg. Alternativene vil i delområde kulturarv KM4 Revheim kunne gi **alvorlig miljøskade (- - -)** for kulturminner fordi de berører arkeologiske kulturminner.
- Alternativene 2A og B vil kunne gi **ubetydelig miljøskade (0)** for kulturminner fordi de ikke passerer områder med (hittil) registrerte kulturminner i hverken delområde kulturarv KM2 Krossberg eller KM4 Revheim.

4.3.3 Vurdering av samlet konsekvensgrad for kulturmiljø

Det er kun kulturmiljøer KM2 Krossberg og KM4 Revheim som eventuelt vil bli påvirket av de fire alternativene 1A og B, og 2A og B. Jamfør beskrivelsene over vil samlet konsekvensgrad for tiltaksalternativene til luftledning og / eller jordkabel kunne bli:

- Alternativene 1A og B gi **stor negativ konsekvens (- - -)** for kulturminner.
- Alternativene 2A og B gi **ubetydelig konsekvens (0)** for kulturminner.

4.3.4 Avbøtende tiltak

Fra sør mot nord i felles trasé for jordkabel i alternativ 1A og B penetrerer de foreslåtte alternativene til jordkabel Askeladden ID 160615 rett nord for Regimentveien. Det er ikke mulig å omgå det kulturminnearealet uten å treffe bebyggelse på øst- eller vestsiden. Vernestatus for arealet er uklart, da det er gitt en rekke dispensasjoner og vært underlagt planbehandling gjennom andre (ennå ikke realiserte) arealplaner. Ett mulig tiltak kan derfor være å avklare vernestatus for området i samband med planleggingen av herværende tiltak (jordkabel).

Øvelsen med å vurdere konsekvenser ved en eventuell jordkabel er utfordrende. Det dreier seg om områder med stort potensial for funn av bosetningsspor og graver under markoverflaten. Flytter man traseen noen meter for å unngå registrerte bosetningsspor, finner man høyst sannsynlig andre (hittil ukjente) spor på det nye arealet. Det må uansett påregnes arkeologiske registreringer i eventuelle jordkabeltraseer etter nye funn.

Ved Revheim, rett sør for Revheimsveien tangerer den felles traséen til jordkabel Askeladden ID 160624, et automatisk fredet bosetningsområde også C14-datert til førromersk jernalder. Videre, rett nord for Revheimsveien berører den felles traséen til jordkabel Askeladden ID 160622. ved disse to kulturminnene kan avbøtende tiltak være å flytte jordkabeltraseen noen meter mot øst. Dette ser ut til å kunne være mulig med anleggsbelte 20 meter, men må ettergås i større detalj.

Avbøtende tiltak ved eventuell fjerning av arkeologiske kulturminner må avgjøres av dispensasjonsmyndighet, fylkeskommunen. Tiltakshaver bekoster eventuelle utgravinger, og dette er vanligvis å anse som et avbøtende tiltak.

4.3.5 Tiltakets påvirkning i anleggsfasen

Det er ennå ikke utarbeidet MTA-plan for anleggsfasen, og derfor vanskelig å si noe konkret om påvirkning her. Det er imidlertid kjente automatisk fredete eller andre typer kulturminner innenfor og i nærheten av tiltaksområdene. Mulighet for konsekvens i anleggsfasen vurderes derfor som sannsynlig. Nærmere detaljer må avklares når detaljene rundt anleggsplan (MTA) foreligger.

Som et generelt tiltak anbefales at alle typer kulturminner og eventuelle sikringssoner rundt disse merkes i kartmateriale (digitalt og / eller analogt) samt merkes i terreng og / eller avstenges fysisk. Hittil ukjente kulturminner kan bli avdekket i forbindelse med gjennomføringen av anleggsperioden av tiltaket. Arbeidet vil i så tilfelle måtte stanses (jamfør kulturminneloven) og vurdering gjøres av regional kulturminnemyndighet, fylkeskommunen

4.4 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker

Rundskrivet *Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis, T-2/16*, gir en tematisk gjennomgang av de særlig viktige nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet som skal legges til grunn ved vurdering av planforslag og

tiltak og innsigelser mot disse. Rundskrivet er ikke en uttømmende gjennomgang av alle forhold som kan gi grunnlag for innsigelse på miljøområdet.

Jf. rundskrivets kapittel 3.8 skal innsigelse vurderes når planforslaget er i konflikt med kulturminner/kulturmiljøer som er fredet eller foreslått fredet etter kulturminneloven, særskilt vurderte kulturminner og kulturmiljøer (Listeførte tekniske og industrielle anlegg, Listeførte kirker og Verdensarvområdene) kulturminner som ennå ikke er vurdert å ha nasjonal eller vesentlig regional verdi, men som kan ha det. Utbygging av kraftlinjer i alle 3 alternativer samt av Krossdalen og Steinsland transformatorstasjoner, er i ikke i direkte konflikt med kjente freda kulturminner eller listeførte objekt. Det er vil være noe økt støy for noen kulturmiljø og noe negativ visuell virkning ved endring av utsynet fra kulturmiljøene. En vurderer at ut fra de registrerte verdiene ikke vil være grunnlag for innsigelse.

Det er i planleggingsarbeidet samlet inn data for hele området og gjort vurdering av registrerte data. Data og vurderingene har blitt kvalitetssikret. Selv om det foreligger en del tilgjengelig kunnskap, vil det likevel være usikkerhet knyttet til konsekvensutredningen. Usikkerhet knyttet til ikke-prissatte konsekvenser kan ikke tallfestes på samme måte som for prissatte konsekvenser. De viktigste årsakene til usikkerhet for kulturarv som ikke prissatte-konsekvenser, kan knyttes til hvorvidt alle verdiene i influensområdet er tilstrekkelig fanget opp (registrering), vurdert korrekt (verdivurdering) og om måten tiltaket påvirker verdiene (påvirkning) er tilstrekkelig fanget opp og vurdert. Det er knyttet usikkerhet til om hvor vidt vedtatte reguleringsplaner blir gjennomført, og om arealbruken blir endret som reguleringsplanen viser. Det er knyttet usikkerhet til selve utformingen av arealene i reguleringsplan.

Det er viktig å framheve at det er knyttet stor usikkerhet til funn av hittil ikke kjente automatisk freda kulturminner, noe som vil bli gjort i forbindelse med pliktig registrering i senere fase. Det er også usikkerhet knyttet til lokalisering og utforming av selve tiltaket. Her gjelder det rigg- og anleggsområder, forming av sideterreng, tilpassing til omgivelsene.

4.5 Oppfølgende undersøkelser

De lovpålagte §9 undersøkelsene etter kulturminneloven vil følge som normalt ved konsesjonsbehandling. En bør da også vurdere tiltakets innvirkning på kulturminner når det foreligger mer detaljerte planer, for eksempel for anleggsgjennomføring. Eksempelvis kan dette gjelde setninger som følge av omfattende endring av de geotekniske forholdene i landskapet, endret grunnvannsstand som følge av tiltaket, eller andre grunner. I enkelte tilfeller kan vernemyndighetene fremme miljøovervåkingstiltak som del av planbehandlingen.

Utforming og arealinngrep usikkert og kan få andre konsekvenser enn vurdert i denne utredningen. Endelig omfang vil ha betydning for synligheten av tiltaket og for eksempel barrierevirkning.

Det er ikke hensyntatt i kabelutredningen at det ved innføring til transformatorstasjon på omsøkte Krossberg stasjon må bygges ny transformatorstasjon. Utredningen av kabel inn til omsøkte Krossberg stasjon eller dagens Stølaheia stasjon har utelukkende tatt for seg kabel som erstatning for dagens luftledning. Kabelutredning bør ved eventuell konsesjonsprosess sees i sammenheng med stasjonsalternativ.

5 UTREDNING NATURMANGFOLD

5.1 Metode og datagrunnlag

5.1.1 Datagrunnlag- og kvalitet

Denne utredningen er basert på følgende kilder:

- Artskart (Artsdatabanken)
- Norsk rødliste for arter 2021 (Artsdatabanken, 2021)
- Naturbase og NiN-web (Miljødirektoratet)
- Skriftlig (e-post) kontakt med Statsforvalteren i Rogaland om tilgang til sensitive arter
- Temakart Rogaland (Statsforvalteren i Rogaland)
- NiN-kartlegging av influensområdet, utført av Ecofact AS høsten 2022
- Kontakt (telefon) med naturforvalter i Stavanger avd. Park og natur, Vegard Ankarstrand
- Utdrag fra Stavanger kommunes viltdatabase, sendt på e-post (Stavanger kommune 2005)
- Rapporter og andre skriftlige kilder

Influensområdet for naturtyper ble kartlagt i forbindelse med disse utredningene 27. september 2022 av senior biolog/botaniker med god kjennskap til regionen fra firmaet Ecofact AS. Siden kartleggingstidspunktet har influensområdet for noen av stasjonsalternativene endret seg noe, og det er derfor noen små arealer (totalt 0,06 km²) som ikke er kartlagt i felt. Disse områdene er undersøkt gjennom eksisterende kunnskap i relevante databaser (Artskart, Naturbase, Økologisk grunnkart, temakart Rogaland) og potensiale for naturtyper er vurdert ved å se på flyfoto og skråfoto. I forbindelse med naturtypekartleggingen ble det også søkt etter rødlistede og fremmede arter i gruppene karplanter, lav, sopp og mose. Selv om området er kartlagt for rødlistede arter vil det alltid være noe usikkerhet knyttet til kartleggingen, grunnet sesongvariasjoner, og at ikke alle arter har fruktlegemer (sopp) eller blomstrer hvert år. Kunnskapsgrunnlaget for naturtyper er vurdert som svært godt. For rødlistede arter i gruppene nevnt over er kunnskapsgrunnlaget vurdert som godt.

Funksjonsområder for fugl er basert på tilgjengelige artsregistreringer, registreringer av naturtyper med økologisk funksjon for fugler, informasjon fra Stavanger kommunes viltdatabase og tilgjengelige rapporter. Det er ikke gjennomført egen kartlegging, men et funksjonsområde for fugl ble registrert i forbindelse med naturtypekartleggingen som ble foretatt av Ecofact AS i 2022. Utover dette er eksisterende datagrunnlag gjennomgått på nytt og det er tatt kontakt med relevante myndigheter. En rekke observasjoner av fugl er lagt inn i nett-tjenesten «Artsobservasjoner», og er tilgjengelig i «Artskart» (Artsdatabanken). Disse registreringene er gjort hovedsakelig av hobbyornitologer. Datasettet gir en oversikt over fuglelivet i området, men må brukes med forsiktighet i et utredningsarbeid av denne typen. Mange av observasjonene er unøyaktig stedfestet, mangler informasjon om «aktivitet» eller er av andre årsaker lite egnet til å understøtte avgrensningen av funksjonsområder. Ansvarsarter er hentet fra datasettet «Arter av nasjonal forvaltningsinteresse» (Miljødirektoratet, 2015). Tilgang til sensitive arter for Stavanger kommune er innhentet fra Statsforvalteren i Rogaland og omtales i vedlegg 6, som er unntatt offentlighet. Utdrag fra kommunens viltdatabase er sendt på e-post fra Stavanger kommune. Området er tidligere naturtypekartlagt i henhold til DN Håndbok 13 som var tidligere gjeldende metodikk for naturtypekartlegging. Disse registreringene er tilgjengelige i Miljødirektoratets database «Naturbase». Flere av disse naturtypene innehar kvaliteter som er av verdi for fugl og tilhørende beskrivelser omtaler fuglelivet tilknyttet lokaliteten. Disse registreringene er benyttet til utforming av enkelte av funksjonsområdene. I tillegg er det innhentet data fra rapporten «Viper i Stavanger» som spesifikt omtaler forekomster av den kritisk truede (CR) arten vipe i Stavangerområdet (Mjølvsnes, 2018). Kunnskapsgrunnlaget for tema fugl er noe begrenset, da dette deltemaet kun baserer seg på eksisterende kunnskap, og ikke eget feltarbeid. Kunnskapsgrunnlaget vurderes likevel å være tilstrekkelig for å belyse aktuell påvirkning av tiltaket.

Foruten informasjon om rådyr er det lite kunnskap om pattedyr i området, med unntak av noen registreringer av hare og pinnsvin i Artskart. Det er også et relativt stort mangfold av flaggermus i Stavanger kommune. Det ble gjort en kartlegging av artsgruppen i regi av kommunen i 2007 (Isaksen, 2008), men det er registrert få artsfunn i Artskart eller andre databaser. Selv om det er manglende informasjon om viltområder i kommunen, og spesielt om flaggermusbestanden er kunnskapsgrunnlaget for pattedyr vurdert som tilstrekkelig for å vurdere de viktigste påvirkningene av dette tiltaket.

For fisk og ferskvann er det ikke gjort kartlegging i forbindelse med denne utredningen da foreslått tiltak ikke vil berøre akvatisk miljø i driftsfase. Kunnskapsgrunnlaget er derfor vurdert som tilstrekkelig. Det er lagt inn forslag til tiltak for å forhindre utslipp til vannmiljø i anleggsfase.

Utredningen av naturmangfold er utarbeidet av naturforvalter Åshild Hasvik og naturforvalter Katinka Svaton Eines, med bidrag fra Arne Heggland (ornitolog/biolog), Rune Moe (ornitolog/biolog) og Ragnhild Heimstad (vegetasjonsøkolog/biolog).

5.1.2 Verdikriterier

Se vedlegg 4 for tabell over verdisetting av naturmiljøkategorier i henhold til M-1941 (Miljødirektoratet, 2020). I henhold til denne metodikken skal influensområdet deles inn i delområder.

5.1.3 Påvirkningskriterier

Virkninger er beskrevet og vektlagt iht. M-1941 (Miljødirektoratet, 2020). Se vedlegg 4 for tabell over påvirkningskriterier av naturmiljøkategorier i henhold til M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

5.1.4 Definisjoner og begreper

Delområder

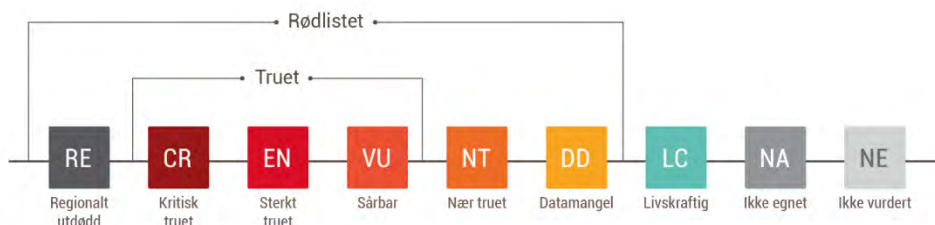
Inndeling i delområder og verdisetting av disse er basert på forekomst av arter, deres funksjonsområder og verdifulle naturtyper, samt landskapsøkologiske funksjonsområder registrert i Artskart og Naturbase.

Funksjonsområder

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

Rødlistede arter

Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken, 2021) lister arter som er i fare for å dø ut i Norge. De vurderte artene rangeres i kategorier etter grad av truetthetsrisiko (se figur 5-1).



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

Arter av nasjonal forvaltningsinteresse

Arter av nasjonal forvaltningsinteresse er et datasett fra Miljødirektoratet med arter som anses for å ha

spesiell forvaltningsinteresse. Datasettet baseres på data fra Artskart og er utvalgt etter åtte utvalgskriterier under tre forvaltningsnivåer. Kriterium for utvalg er oppsummert i tabell under (tabell 5-1).

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

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

5.2 Overordna influensområde

Alternativene for kabeltrasé og transformatorstasjoner er foreslått i Stavanger kommune mellom Hafrsfjorden, Hålandsvatnet og Store Stokkavatnet, området er vist i kart i figur 5-2.



Figur 5-2: Oversiktskart med generelt influensområde for utredninger av alternativer for transformatorstasjon og kabler.

5.3 Områdebeskrivelse

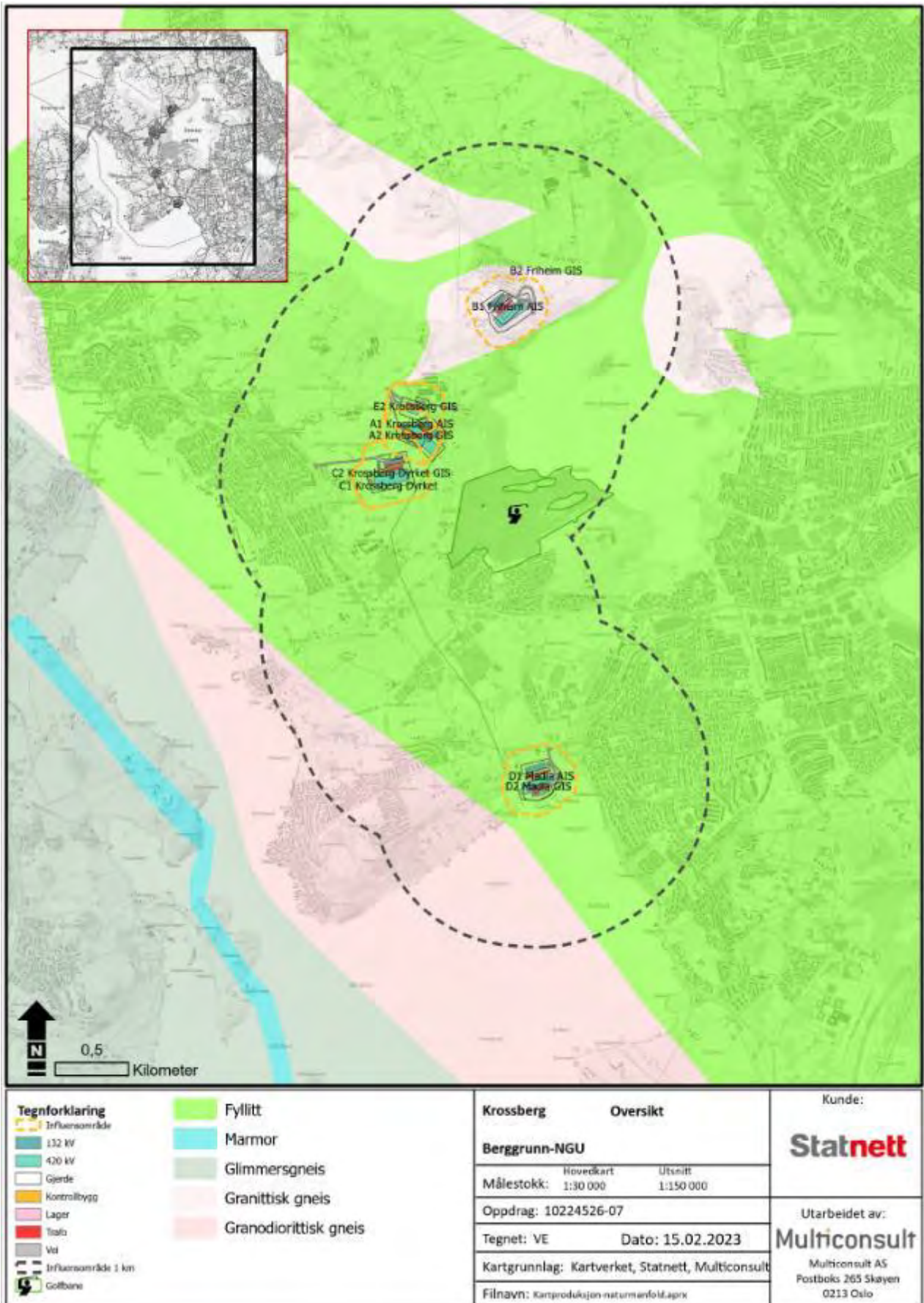
Alternativene for kabeltrasé og transformatorstasjoner ligger sentralt mellom Hafrsfjorden, Hålandsvatnet og Store Stokkavatnet, og strekker seg fra Møllebukta innerst i Hafrsfjorden over Revheim og Stølaheia til Friheim. Influensområdet ligger i hovedsak i klart oseanisk seksjon (O2), grensende mot svakt oseanisk seksjon (O1) i vest, og i sin helhet i boreonemoral sone (BN). Dette innebærer et mildt klima med relativt mye nedbør.

Geologisk sett ligger store deler av influensområdene innenfor Budalsdekket, som består av fyllitt, med tilleggsbergartene glimmerskifer og kvartsskifer (NGU, Berggrunnskart). Fyllitt er en relativt næringsrik bergart, og vurdert å tilhøre «kalktrinn 4» (på en skala fra 1-5 hvor trinn 5 er det mest kalkrike) (NGU berggrunnskart; kalkinnhold i berggrunnen). Dette innebærer at vegetasjonen kan være noe rikere i områdene med fyllitt med naturtyper som kan være intermediære til svakt kalkrike. Nord-østlige del av området mellom Hålandsvatnet og Store Stokkavatnet ligger innenfor Visteflaket, som består av en fattigere berggrunnstype med granittisk gneis, «kalktrinn 1».

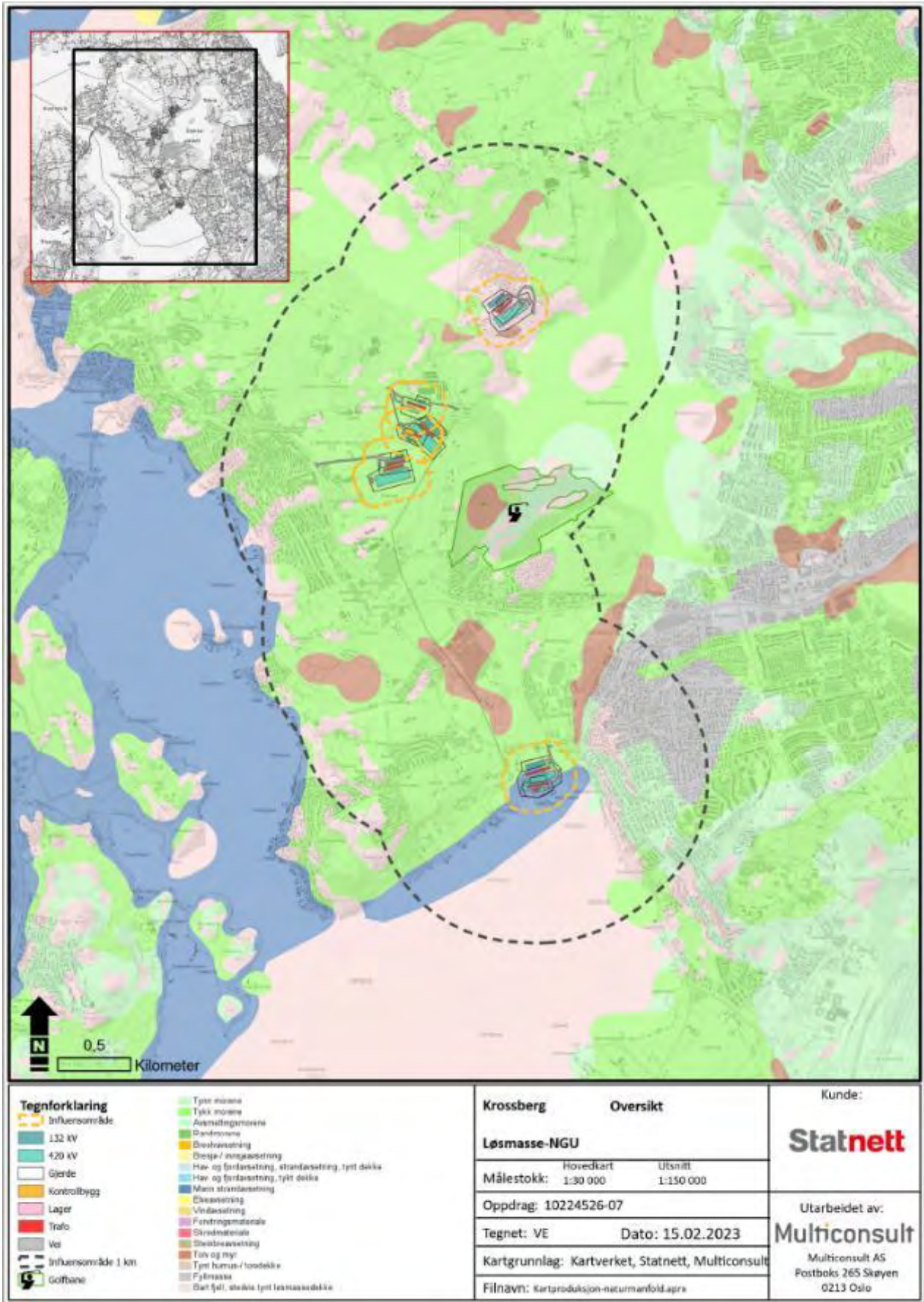
Løsmassene består i hovedsak av et sammenhengende dekke med morenemateriale. Det er også marine strandavsetninger nede ved Hafrsfjorden, og flekkvise partier med torv og myr og bart fjell (NGU, Løsmasser). Berggrunn og løsmasser er vist i kart i figur 5-3 og figur 5-4.

Influensområdene består i stor grad av jordbrukslandskap og bebygde områder med mye sterkt endret mark i form av dyrket mark, plantet skog og andre utbygde områder. Det er spredt med kantsoner langs jordekantene og små åkerholmer med vegetasjon. Arealene er i større grad tresatt i nord, blant annet er dette kystlynghei som har grodd igjen eller blitt plantet til.

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



Figur 5-3: Berggrunnen i influensasområdet, kartlagt i målestokk 1:250 000 (NGU, Berggrunnskart).



Figur 5-4: Løsmasser i influensområdet, kartlagt i målestokk 1:50 000 (NGU, Løsmasser).

5.4 Utredning av transformatorstasjonsalternativer

For tema naturmangfold omfatter utredningen en vurdering av konsekvenser for åtte foreslåtte alternativer til ny transformatorstasjon. Alternativene er fordelt på fem lokaliteter hvor det for tre av disse er vurdert både luftisolerte (AIS)- og gassisolerte (GIS)-stasjoner. En oversikt over de ulike alternativene er listet opp i tabell 5-2.

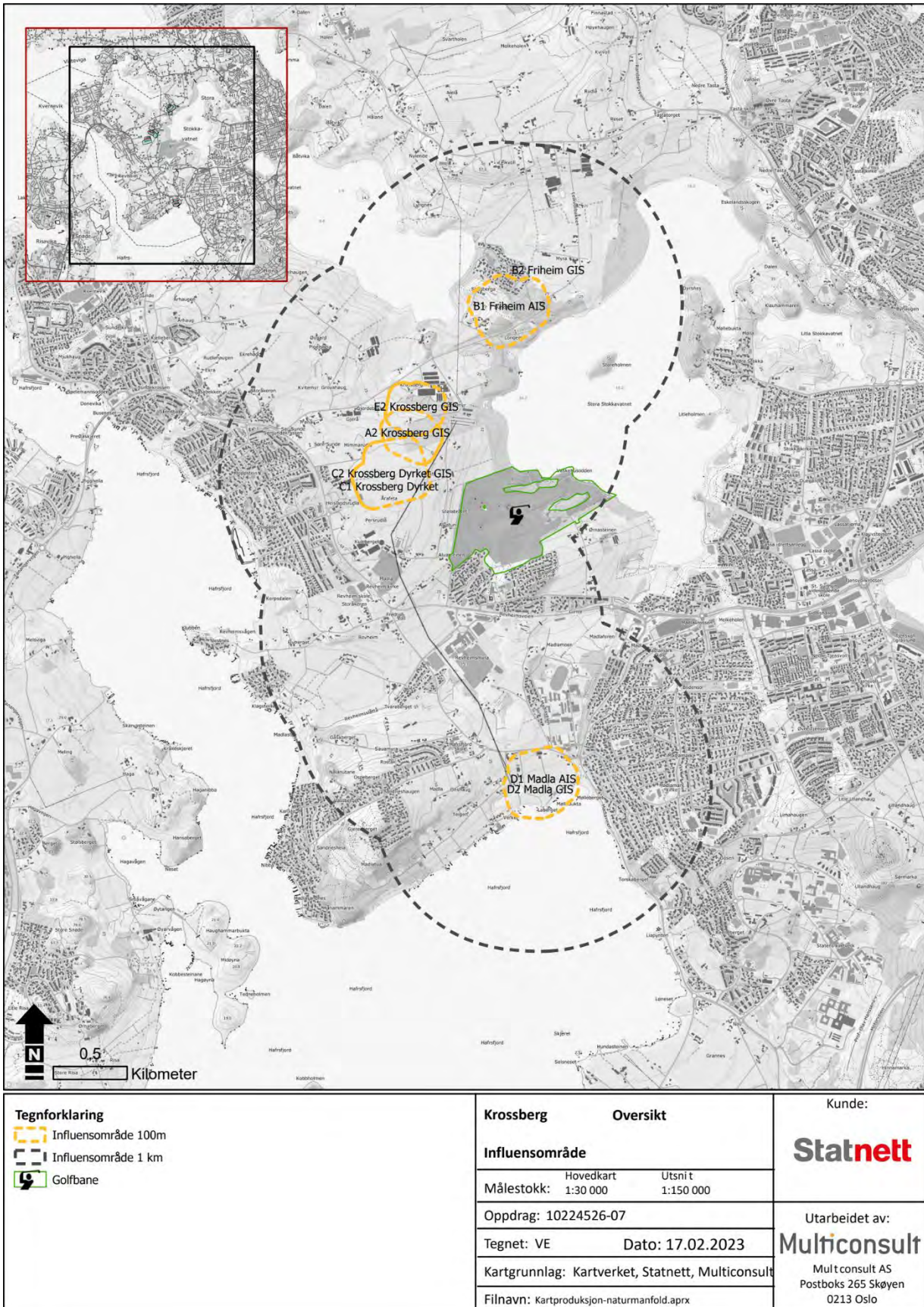
Tabell 5-2: Transformatorstasjonsalternativene som utredes for tema naturmangfold

Stasjonsalternativ	Plassering	GIS/AIS
A2	Samme område som omsøkte Krossberg AIS	GIS
B1 og B2	Friheim	Både AIS (B1) og GIS (B2)
C1 og C2	Krossberg dyrket mark	Både AIS (C1) og GIS (C2)
D1 og D2	Madla	Både AIS (D1) og GIS (D2)
E	Svortemyr (skråning ved gartneriet)	GIS

5.4.1 Definisjon av influensområdet for transformatorstasjonsalternativene

Influensområdene ligger i Stavanger og Randaberg kommuner i Rogaland fylke. For kategoriene vernet natur, naturtyper, geotoper og geosteder, samt for artsgruppene karplanter, kryptogamer, insekt, fisk og muslinger omfatter influensområdet 100 meter fra transformatorstasjonene. For mobile arter som fugl og pattedyr inkl. deres funksjonsområder, samt for landskapsøkologiske funksjonsområder er influensområdet definert som 1 km fra tiltaket. 1 km influensområde anses som tilstrekkelig avstand med hensyn til tiltaket og dets utstrekning, samt at tiltaksområdet er et tettbebygget område hvor det antas at fugle- og dyrelivet er relativt godt tilpasset menneskelig aktivitet og støy. Se figur 5-5 for kartavgrensning av influensområdene.

Influensområdet er delt opp i delområder etter hvor det er registrert viktige naturtyper og funksjonsområder for arter.



Figur 5-5: Influensområder for tema naturmiljø. Influensområdet på 100 meter fra tiltaket (markert med gul stiplet linje) gjelder for naturtyper, geotoper og geosteder, samt for artsgruppene karplanter, kryptogamer,

insekt, fisk og muslinger. Influensområdet på 1 km fra tiltaket (markert med svart stiplet linje) gjelder for fugl og vilt og deres funksjonsområder, samt landskapsøkologiske funksjonsområder

5.4.2 Verdivurdering av delområder

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

Influensområdet ble kartlagt i henhold til Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2022) høsten 2022 av Ecofact.

Det ble kartlagt flere naturtypelokaliteter i influensområdet, i hovedsak semi-naturlige naturtyper. Det er liten sannsynlighet for at det er øvrige terrestriske naturtyper av verdi innenfor influensområdet Miljødirektoratets instruks tar kun for seg terrestre naturtyper, så akvatiske og marine naturtyper er ikke kartlagt. For disse naturtypene er det brukt informasjon fra områder kartlagt i henhold til henholdsvis DN-håndbok 13 (DN, 2006), og DN-håndbok 19 (DN, 2007).

Det er kartlagt to lokaliteter med den utvalgte naturtypen kystlynghei i influensområdet. Forskrift om utvalgte naturtyper spesifiserer imidlertid ikke hvor høy kvalitet kystlyngheilokaliteter som er kartlagt etter Miljødirektoratets instruks må ha for å utgjøre en utvalgt naturtype. Det spesifiseres derimot at kun A- og B-lokaliteter i DN-håndbok 13 kvalifiserer som utvalgt naturtype. I utkast til faktaark (Miljødirektoratet, upublisert, 2015) spesifiseres det at lokaliteter i sein gjengroingsfase ikke skal anses som kystlynghei. I denne utredningen er det kun kartlagt lokaliteter med kystlynghei i svært lav kvalitet (i sein gjenvekstsuksjonfase), lokalitetene med kystlynghei er derfor verdisatt som en sterkt truet naturtype og ikke som utvalgt naturtype.

5.4.2.1.1 Naturtyper i influensområdene

De kartlagte naturtypene er omtalt og verdivurdert i tabell 5-3, figur 5-6 viser verdi i kartlagte lokaliteter.

- Alternativ A2, Krossberg

Det er ikke kartlagt naturtyper innenfor influensområdet til alternativ A2.

- Alternativ B1 og B2, Friheim

Alternativ B ved Friheim er foreslått i et tresatt område mellom Stora Stokkavatnet og Hålandsvatnet. På flyfoto fra 1937 ser en at området er åpent, og trolig skjøttet som kystlynghei. Østlig del er plantet til på flyfoto fra 1960, mens østlig del er holdt åpent til og med 1979, i påfølgende flyfoto fra 1999 ser vi at også østlig del av tomta er i gjengroing.

Det er kartlagt flere naturtypelokaliteter i området, og tre lokaliteter ligger innenfor foreslått stasjonstomt, dette er delområdene 1, 2 og 3. Innenfor influensområdet for stasjonstomta (men utenfor foreslått stasjonstomt) ligger ytterligere to kartlagte naturtypelokaliteter (delområde 4 og 5).

I nord-øst strekker influensområdet seg litt utenfor arealet som ble naturtypekartlagt. Ved å vurdere flyfoto og skråfoto kan det se ut som at deler av dette området kan være den rødlistede naturtypen naturbeitemark, spesielt noen grunnlendte arealer i dette området kan ha kvaliteter som gjør at dette skal kartlegges i henhold til gjeldende kartleggingsinstruks. Antatt naturbeitemark er vist på kart i figur 5-6 og figur 5-13 som delområde 0. Siden dette er i utkanten av influensområdet, vil imidlertid lokaliteten ikke påvirkes av tiltaket, og omtales derfor ikke videre.

- Alternativ C1 og C2, Krossberg dyrket mark

Det er ingen registrerte naturtypelokaliteter innenfor alternativets influensområde. Influensområdet for AIS-stasjonen strekker seg litt utenfor kartlagt areal. På flyfoto ser en at disse områdene er oppdyrket mark, som ikke skal kartlegges i henhold til Miljødirektoratets instruks for naturtypekartlegging.

- Alternativ D1 og D2, Madla

Det er registrert én naturtypelokalitet, strandeng, innenfor influensområdet. Tidligere er det også registrert en dam i henhold til DN-håndbok 13. Kartlegging etter Miljødirektoratets instruks omfatter ikke limniske systemer, og dammen ble derfor ikke rekartlagt høsten 2022. Dammen er også omtalt under økologiske funksjonsområder.

Det er tidligere kartlagt marine naturtyper i henhold til håndbok 19 i Hafsfjorden. Fire lokaliteter ligger innenfor influensområdet, disse lokalitetene overlapper hverandre og er både knyttet til fjorden og marine gruntnvannsområder.



Influensområdet for AIS-stasjonen strekker seg litt utenfor kartlagt areal. I øst er det tidligere registrert en lokalitet med parklandskap med gamle bøketrær. Lokaliteten er kartlagt i henhold til DN håndbok 13, og dette er ikke en naturtype som skal kartlegges i henhold til Miljødirektoratets instruks. Derimot kan slike områder med gamle trær ha verdier som leveområder for kryptogamer (sopp, mose, lav). Området er omtalt under økologiske funksjonsområder. Øvrige områder som ikke er kartlagt innenfor influensområdet består av oppdyrket og sterkt endret mark, som ikke skal kartlegges i henhold til Miljødirektoratets instruks for naturtypekartlegging.



- Alternativ E, Svortemyr (skråning ved gartneriet)

Det er ikke kartlagt naturtyper i henhold til gjeldende kartleggingsinstruks innenfor influensområdet til alternativ E.




Tabell 5-3: Oversikt over kartlagte naturtyper i henhold til Miljødirektoratets instruks, DN-håndbok 13 og DN-håndbok 19. Lokalitetene er verdisatt i henhold til instruks i veileder M-1941. Tekst i kursiv i kolonne for lokalitetsbeskrivelse er hentet fra Naturbase, og fra NiN-web for lokaliteter kartlagt inneværende år som ikke ennå er publisert i Naturbase.





Del-område	Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
1	Krossbergkroken 1 (NINFP2210105264)	D2 Semi-naturlig eng	<p><i>Lokaliteten er ei sterkt gjengrodd seminaturlig eng som det er uvisst om har vært slått eller bare beitet.</i></p> <p><i>Tilstanden blir dårlig på grunnlag av tidlig gjenvekstsuksjonsfase og at den ikke er i bruk nå. Samlet effekt av fremmedarter er vurdert til nokså svak effekt med bulkemispel, dielsmispel og platanlønn, i tillegg finnes innplantet og spredt edelgran. Lokaliteten har trolig vært noe gjødslet tidligere.</i></p> <p><i>Utforminga er intermediær eng med klart hevdpreg. Naturmangfold er vurdert til lite basert på liten størrelse (< 8000 m²). Kun 1 habitatspesifikk art ble funnet i arealet. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Lokaliteten har lite økologisk variasjon innenfor hovedtypen, og kun 1 kartleggingsenhet ble registrert.</i></p> <p><i>Det er store trær av selje, rogn og hassel i lokaliteten, foruten innplantet edelgran.</i></p>	Lokaliteten er en sårbar naturtype med lav lokalitetskvalitet. Det gir stor verdi


			<p>Samlet lokalitetskvalitet er satt til lav.</p> <p>Semi-naturlig eng er rødlistet som en sårbar (VU) naturtype.</p> 	
2	Krossbergkroken 2 (NINFP22101052 66)	D2 Semi-naturlig eng	<p>Tilstand er vurdert til svært redusert basert på at enga er i sein gjenvekstsuksesjonsfase og er uten beitespor og tegn til skjøtsel i dag. Gjenveksten er av hassel, selje og bjørk, i tillegg til noen tilsynelatende plantede edelgran. Lokaliteten har trolig vært gjødslet tidligere. Det ble registrert nokså mye av fremmede arter av platanlønn, bulkemispel og dielsmispel.</p> <p>Samlet lokalitetskvalitet er satt til svært lav.</p> <p>Semi-naturlig eng er rødlistet som en sårbar (VU) naturtype.</p> 	Lokaliteten er en sårbar naturtype med svært lav lokalitetskvalitet. Det gir middels verdi
3	Skogberga (NINFP22101052 68)	D4 Kystlynghei	<p>Tilstand er satt til svært redusert fordi lokaliteten er i sein gjenvekstsuksesjonsfase, med et nokså tett tresjikt av bjørk, furu og den fremmede arten bergfuru. Fremmedarten bergfuru har betydelig forekomst og sitkagran finnes spredt, samlet vurdert til middel effekt. Det er ingen beitespor eller tegn til skjøtsel i området i dag. Det ble ikke registrert spor etter tunge kjøretøy. Lokaliteten er utfigurert på bakgrunn av utforming og historiske kart som viser at området var åpent og tilnærmet treløst i 1979.</p> <p>Selv om artsmangfold ikke vurderes når tilstand er satt til svært redusert, nevnes det at lokaliteten huser 2 forekomster av rødlistearten fagerrogn (NT).</p> <p>Samlet lokalitetskvalitet er satt til svært lav.</p> <p>Kystlynghei er i utgangspunktet en utvalgt naturtype, men dette gjelder ikke lokaliteter som er i sein gjenvekstsuksesjon. Naturtypen er likevel rødlistet som en sterkt truet (EN) naturtype.</p> <p>Fagerrogn er en art som er knyttet til lysåpene naturtyper, både kystlynghei og åpen skog. Arten kan altså trives i kystlynghei i tidlig</p>	<p>Lokaliteten er en sterkt truet naturtype med svært lav lokalitetskvalitet. Det gir middels verdi</p> <p>Verdipila settes i øvre del av intervallet siden det er registrert to individer av den nær truede arten fagerrogn (NT)</p>

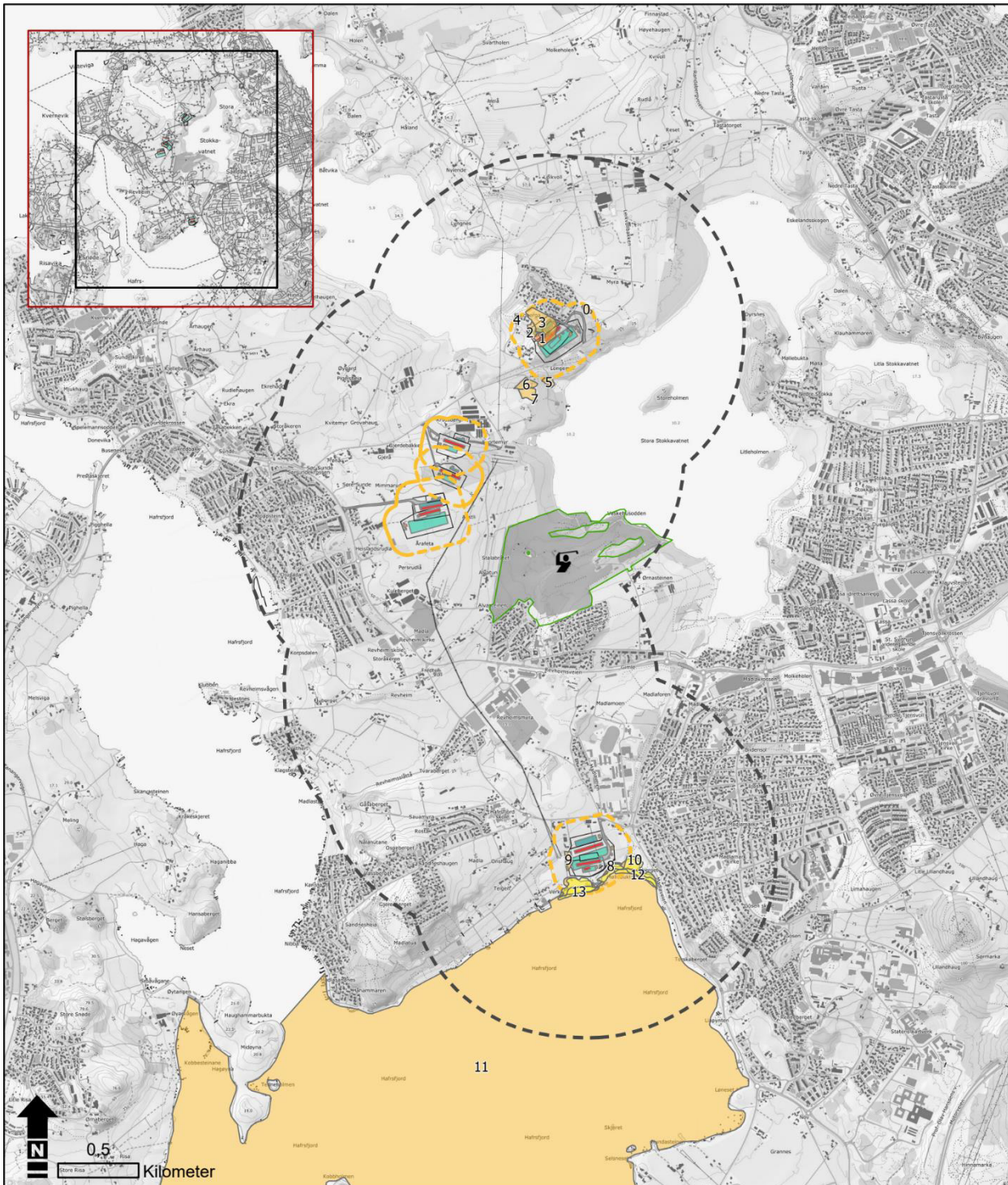
			<p>gjenvvekstsuksesjon, men kan gå tilbake om lokaliteten gror igjen med tett skog.</p> 	
4	Mulen (NINFP22101052 65)	D2.2 Naturbeitemark	<p><i>Tilstanden vurderes til dårlig på grunnlag av tidlig gjenvvekstsuksesjon for denne kanten og fordi lokaliteten ikke er i bruk. Det er flere registrerte fremmedarter, blant annet flere mispler og platanlønn. Flere fremmedarter forekommer også utenfor avgrensningen. Lokaliteten har trolig vært noe gjødslet tidligere.</i></p> <p><i>Lokaliteten strekker seg utenfor prosjektgrensa, og er derfor ikke utfigurert i sin helhet. Området utenfor prosjektgrensa er ikke nøye undersøkt, men det vurderes som sannsynlig at inkludering av området vil gi høyere skår for tilstand på bakgrunn av mindre gjenvækt sentralt i enga.</i></p> <p><i>Naturmangfold er vurdert til lite basert på liten størrelse (< 8000 m²). Kun 2 habitatspesifikke arter ble funnet i arealet. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Lokaliteten har lite økologisk variasjon innenfor hovedtypen, og kun 1 kartleggingsenhet ble registrert.</i></p> <p><i>Lokaliteten strekker seg utenfor prosjektgrensa, og er derfor ikke utfigurert i sin helhet. Området utenfor prosjektgrensa er ikke nøye undersøkt, men det vurderes som sannsynlig at inkludering av området vil gi høyere naturmangfoldskår</i></p> <p><i>Det er usikkerhet i forhold til om lokaliteten er i bruk eller ikke, men det var ikke beitespor da befaringen ble gjennomført og ingen beitedyr ses på flybilder.</i></p> <p><i>Samlet lokalitetskvalitet er satt til lav. Semi-naturlig eng er rødlistet som en sårbar (VU) naturtype.</i></p> 	<p>Lokaliteten er en sårbar naturtype med lav lokalitetskvalitet. Det gir stor verdi</p> <p>Verdipila settes i øvre del av intervallet siden lokaliteten trolig ville fått høyere skår om den var kartlagt i sin helhet</p>
5	Krossberg, ved speidermarka (NINFP22101052 67)	C16.1 Frisk lågurte del lauvskog	<p><i>Lokaliteten er i dag en rik edelløvskog med hassel og alm. Opprinnelig har dette vært et gårdstun med tuntrær som har utviklet seg til skog.</i></p> <p><i>Tilstanden er vurdert til moderat på grunn av stor busksjiktstetthet av blant annet bringebær og unge</i></p>	<p>Lokaliteten er en nær truet naturtype med moderat lokalitetskvalitet.</p>

			<p><i>lauvtrær, samt at det går turvei gjennom lokaliteten. På grunn av de gamle trærne er skogens alder vurdert til gammel normalskog (HK5). Likevel er det også betydelig yngre trær tilstede. Det er trolig litt soppangrep på noen av asketrærne. Registrerte fremmede arter er platanlønn, bulkemispel, dielsmispel og svarthyll.</i></p> <p><i>Edellauvskogen er rester etter tuntrær som stod her da det var et gårdsbruk her. Store almer er vanligste treslag, men ask er også vanlig. I tillegg finnes bjørk, selje og rogn.</i></p> <p><i>Lokaliteten har liten størrelse (<5000 m2), men naturmangfold vurderes til moderat på grunnlag av 2-3 store trær per dekar. Ingen rødlistearter ble registrert utenom alm og ask, og ingen andre rødlistearter er kjent fra før. Det er ingen forekomst av stor liggende dødved (læger) og stående død ved. Det er noen bjørker og almetrær med sprekkebark. Lokaliteten beites ikke.</i></p> <p><i>Usikkerhet om kalknivået er tilfredsstillende høyt i hele lokaliteten. Kartlegging i slutten av september kan gjøre at ikke alt ble funnet.</i></p> <p><i>Samlet lokalitetskvalitet er satt til moderat.</i></p> <p><i>Naturtypen er ikke en vurderingsenhet på rødlista for 2018, men inngår i vurderingsenheten «frisk, rik edellauvskog» som er vurdert som nær truet (NT).</i></p> <div style="text-align: center;"> <p>Uten Noe Middels Stor Svært stor</p> <p>betydning</p> </div>	Det gir middels verdi
6	Krossberg 2 (NINFP22101070 31)	D4 Kystlynghei	<p><i>Tilstand er satt til svært redusert fordi lokaliteten er i sein gjenvekstsuksjonsfase, med et nokså tett tresjikt av lauvtrær og furu. Fremmedarten sitkagran finnes spredt, og rødhyll er registrert. Samlet er forekomst av fremmedarter vurdert til svak effekt. Det er ingen beitespor eller tegn til skjøtsel i området i dag. Det er spor etter tunge kjøretøy sør i lokaliteten. Lokaliteten er utfigurert på bakgrunn av utforming og historiske kart som viser at området var åpent og tilnærmet treløst i 1979.</i></p> <p><i>Lokaliteten strekker seg utenfor prosjektgrensa, og er derfor ikke utfigurert i sin helhet.</i></p> <p><i>Samlet lokalitetskvalitet er satt til svært lav.</i></p>	Lokaliteten er en sterkt truet naturtype med svært lav lokalitetskvalitet. Det gir middels verdi .

			<p>Kystlynghei er i utgangspunktet en utvalgt naturtype, men dette gjelder ikke lokaliteter som er i sein gjenvekstsuksesjon. Naturtypen er likevel rødlistet som en sterkt truet (EN) naturtype.</p> 	
7	Krossberg 1 (NINFP22101052 69)	E16 Semi-naturlig våteng	<p><i>Tilstand er vurdert til dårlig basert på at lokaliteten ikke er i bruk. Lokaliteten er i brakkeleggingsfase, men kantene er i tidlig gjenvekstsuksesjonsfase med noe busk- og tresjikt. Lokaliteten har stor dekning av lyssiv og knappsiv. Den vurderes ugjødsel. Fremmedartene sitkagran og rødhyll er registrert.</i></p> <p><i>Naturmangfold er vurdert til stort utelukkende basert på lokalitetens størrelse (over 5000 m²). Kun de to habitatspesifikke artene lyssiv og knappsiv ble funnet i arealet. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før.</i></p> <p>Samlet lokalitetskvalitet er satt til moderat.</p> <p>Semi-naturlig våteng er en spesielt dårlig kartlagt naturtype og er rødlistet grunnet datamangel (DD).</p> 	<p>Lokaliteten er en spesielt dårlig kartlagt naturtype med moderat lokalitetskvalitet.</p> <p>Det gir middels verdi</p>
8	Mellebukta (NINFP22101137 68)	A5 Strandeng	<p><i>Lokaliteten er ei lita strandeng i en tett befolka region, og ligger i et svært mye besøkt friluftsområde. Strandenga grenser til plener i øvre kant.</i></p> <p><i>Tilstand er vurdert til moderat basert på noe slitasje. Fremmedarten rynkerose vokser tre steder og den nordlige forekomsten er betydelig i strandenga. Det er ingen kjørespor i lokaliteten. Siden strandenga er del av et friluftsområde, er menneskeskapte objekter satt til 1.</i></p> <p><i>Naturmangfold er vurdert til lite basert på at lokaliteten har liten størrelse (<10.000 m²), kun 2 habitatspesifikke arter ble registrert, samt at ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før.</i></p> <p>Samlet lokalitetskvalitet er satt til lav.</p> <p>Strandeng er rødlistet som en sårbar (VU) naturtype.</p> 	<p>Lokaliteten er en sårbar naturtype med lav lokalitetskvalitet. Det gir stor verdi</p>
9	Møllebukta-vest dam (BN00061743)	Dam	<p><i>Fisketom dam med kantvegetasjon.</i></p> <p><i>Små dammer i kulturlandskaopet har en nøkkelfunksjon for biologisk mangfold, og lokaliteten gis regional verdi</i></p>	<p>Lokaliteter med B-verdi i henhold</p>

			<p>(B). Fiskeløse dammer er en naturtype som har en viktig økologisk funksjon for flere plantearter og både virvelløse og virveldyr. Naturtypen er i dag på retur som følge av gjengroing og drenering eller gjenfylling. Det er stor insektsproduksjon ved denne type habitat og mange arter finner derfor mat her, bla flaggermus, svaler etc. I tillegg er det drikkevannskilde for både pattedyr og fugler.</p> <p>Flora: Kantvegetasjon av svartor og noe ask, furu, hyll og hagtorn. Dessuten rød jonsokblom, bergflette m.m. Fauna: Det hekker stokkand ved dammen, men det er ikke foretatt videre viltregistreringer.</p> <p>Lokaliteten er kartlagt etter Håndbok 13 i 2005 og verdivurdert som viktig (B-verdi).</p> 	til DN-13 får middels verdi
10	Teigen (BM00091675)	Bløtbunns-områder i strandsonen	<p>Lite område, ikke nær eller overlappende med viktige funksjonsområder for fugl eller fisk, og lav naturtyperikdom.</p> <p>Lokaliteten er registrert av NIVA i 2014 og verdivurdert som lokalt viktig (C-verdi).</p> 	Lokaliteter med C-verdi i henhold til DN-håndbok 19 får noe verdi
11	Indre Hafrsfjord (BM00036131)	Fjorder med naturlig lavt oksygeninnhold i bunnvannet	<p>Lokaliteten er registrert i 2005 og verdivurdert som viktig (B-verdi) (Figur 5-6).</p> 	Lokaliteter med B-verdi i henhold til DN-håndbok 19 får middels verdi
12	Møllebukta øst (BM00091582)	Ålegras-samfunn	<p>En liten ålegraseng med vanlig til tett vegetasjon av ålegras fra 1 til 4 m dyp, på sand og mudderbunn. Middels forekomst av trådforma alger på og mellom ålegrasplantene.</p> <p>Ålegrasenga er liten mht økologisk verdi, den har middels tett vegetasjon av middels høye til høye ålegrasplanter, og ligger mer enn 1 km fra nærmeste gyteormåde for fisk. Dette tilsier verdi C, lokalt viktig.</p> <p>Lokaliteten er registrert av NIVA i 2014 og verdivurdert som lokalt viktig (C-verdi).</p> 	Lokaliteter med C-verdi i henhold til DN-håndbok 19 får noe verdi

<p>13</p>	<p>Møllebukta midtre (BM00082659)</p>	<p>Ålegras-samfunn</p>	<p><i>En relativt stor ålegraseng med spredt til tett vegetasjon av <i>Z. marina</i>, fra ca 1 til 3 m dyp. Sandbunn.</i></p> <p><i>Ålegrasenga er relativt stor mht økologisk verdi (summert areal i indre del av Hafrsfjordbukta er ca 110 000 kvm), har middels tett vegetasjon av ålegrasplanter og ligger mer enn 1 km fra nærmeste gyteområde. Dette tilsier verdi C, lokalt viktig.</i></p> <div style="text-align: center;">  <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p> </div>	<p>Lokaliteter med C-verdi i henhold til DN-håndbok 19 får noe verdi</p>
-----------	---	------------------------	--	---



Tegnforklaring 132 kV 420 kV Gjerdet Kontrollbygg Lager Trafo Vei Influensområde 100m Influensområde 1 km Golfbane	Naturtyper marine Noe Middels Naturtyper Middels Stor	Krossberg Oversikt		Kunde: Statnett
		Naturtyper		
		Målestokk: Hovedkart 1:30 000 Utsnit 1:150 000		
		Oppdrag: 10224526-07		
		Tegnet: VE Dato: 17.02.2023		
Kartgrunnlag: Kartverket, Statnett, Multiconsult				
Filnavn: Kartproduksjon-naturmanfold.aprx				

Figur 5-6: Verdikart over naturtyper innenfor stasjonsalternativenes influensområde. Tall henviser til delområdenummer vist i tabell 5-3.

5.4.2.2 Arter inkludert økologiske funksjonsområder

5.4.2.2.1 Karplanter og kryptoogamer

Det er registrert rødlistede arter i gruppene karplanter og lav i influensområdet. Der de rødlistede artene er relevante for utredningen er det avgrenset funksjonsområder for arten, med unntak for fagerrogn hvor registrert kystlynghei i delområde 3 fungerer som funksjonsområde for arten (omtalt i tabell 5-3)

Funksjonsområdene er verdivurdert i tabell 5-4 og vist på kart i figur 5-7.

Alternativ A2, Krossberg og C1 og C2, Krossberg dyrket mark

Det er registrert to rødlistede arter i influensområdet, grå punktlav (NT) og kystorelav (VU) på rogn.

Det er laget et funksjonsområde for de rødlistede lavartene i lauvskogen, grå punktlav (NT) og kystorelav (VU). Grå punktlav er tilknyttet lauvtrær som står lysåpent f. eks langs jordekanter, i hager og i semi-naturlig mark, men er også registrert i skogstyper. Tyngdepunkt for arten er på sørvest-landet. Arten er i hovedsak i tilbakegang grunnet avvirkninga av spesielle trær i kulturlandskapet og ulike utbygginger. Kystorelav er en oseanisk lav som er knyttet til humid lauvskog. Negative påvirkninger er knyttet til skogbruk, drenering av sumpskog, hogst og granplanting (Artsdatabanken, 2021). Kystorelav ble gjenfunnet ved naturtypekartlegging høsten 2022.

- Alternativ B1 og B2, Friheim

Det er registrert alm (EN) og fagerrogn (NT) i influensområdet. Fagerrogn er registrert i delområde 3 som består av kystlynghei i gjengroing. Arten er knyttet til lysåpne områder, både åpne naturtyper som kystlynghei og lysåpen skog (Artsdatabanken, 2021). Ytterligere gjengroing av kystlyngheia er en trussel for arten.

Alm er registrert i utkanten av influensområdet langs vei.

- Alternativ D1 og D2, Madla

Det er tidligere kartlagt en lokalitet med parklandskap med gamle bøketrær øst ved Møllebekken. Dette området er nå vurdert som funksjonsområde for rødlistede arter, blant annet er det registrert flere asketrær i området (EN).




Det er også registrert et funksjonsområde for ask, alm (begge EN) og lind (NT) langs en gårdsvei nord i influensområdet for alternativ D1. De rødlistede lavartene kystbrunlav og smårosettav (begge NT) er registrert i begge funksjonsområdene.

Smårosettav har sitt kjerneområde i Stavanger-området og på øyer i Boknafjorden, hvor det i følge ekspertenes oppsummering i rødlista er beregnet å være ca. 20 lokaliteter. Arten vokser i hovedsak på den fremmede arten platanlønn (SE), men også på ask, alm, pære og eple. Eventuell hogst av vertstrær kan fjerne enkeltpopulasjoner. Også kystbrunlav har sitt tyngdepunkt i Stavangerområdet og artsnedgangen har vært som følge av avvirkning av trær gjengroing av kulturlandskapet, askeskuddsyke og ulike utbygginger (Artsdatabanken, 2021).

- Alternativ E, Svortemyr (skråning ved gartneriet)

Det er ikke kartlagt rødlistede arter i gruppene karplanter, sopp, mose og lav i influensområdet.

Tabell 5-4: Verdivurdering av funksjonsområder for rødlistede terrestriske arter.

Del-område	Områdenavn	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
14	Krossberg Funksjonsområde for lav	Funksjonsområde for de rødlistede artene grå punktlav (NT) og kystorelav (VU) 	Siden dette er funksjonsområde for en sårbar art, kystorelav, får området stor verdi .
15	Madla Funksjonsområde for trær og lav	Funksjonsområde for rødlistede treslag ask (EN) og lind (NT) som står langs gårdsvei. Det er også registrert to rødlistede lavarter i funksjonsområdet; smårosettlav (NT) og kystbrunlav (VU) som er registrert på henholdsvis platanlønn og blodbøk. 	Siden dette er funksjonsområde for en sterkt truet (EN) art, ask får området automatisk svært stor verdi. Siden treet ikke er spesielt stort, eller gammelt justeres verdi til stor .
16	Møllebukta Funksjonsområde for trær og lav	Funksjonsområde for rødlistede treslag ask og alm (EN) (17 registrerte trær), smårosettlav (NT) og kystbrunlav (VU) som er registrert på henholdsvis platanlønn, ask og bjørk. Også registrert krypjonsokkoll (EN). 	Siden dette er funksjonsområde for sterkt truede arter (EN), ask og alm, samt krypjonsokkoll får området svært stor verdi .



Tegnforklaring Influensområde 100m Influensområde 1 km Golfbane	Funksjonsområde terrestriske arter Stor verdi Svært stor verdi	Krossberg Oversikt		Kunde: 		
		Funksjonsområder terrestriske arter			Utarbeidet av: Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo	
		Målestokk:	Hovedkart 1:30 000			Utsnit 1:150 000
		Oppdrag:	10224526-07			
		Tegnet:	VE			Dato: 17.02.2023
Kartgrunnlag:	Kartverket, Statnett, Multiconsult					
Filnavn:	Kartproduksjon-naturmanfold.aprx					

Figur 5-7: Kartet viser omtalte funksjonsområder for arter og registrerte rødlistede arter i gruppene karplanter og lav. Funksjonsområdene er vist med verdi, tall i figurene i kartet henviser til nummereringen i tabell 5-4.

5.4.2.2.2 *Fugl*

Det er store mengder innrapporterte fugleobservasjoner i influensområdet. I avgrensning og verdisetting av funksjonsområder for fugl er det lagt særlig vekt på rødlistede arter og andre arter av nasjonal forvaltningsinteresse som er registrert med aktivitet reproduksjon eller mulig reproduksjon og observasjoner knyttet til habitat som dekker viktige funksjoner som raste – og næringsøksområder. Tilgjengelige data for rødlistede arter og arter av nasjonal forvaltningsinteresse er oppsummert i tabell 5-5. Informasjon om sensitive arter i Stavanger kommune er mottatt fra Statsforvalteren i Rogaland og omtalt i vedlegg 6: Sensitive arter. Sensitive artsdata fra Randaberg kommune var ikke relevant å vurdere i forbindelse med dette tiltaket.

Tabell 5-5: Rødlistede arter og andre arter av nasjonal forvaltningsinteresse registrert innen influensområdet. For rødlistede arter registrert i Artskart ble det kun innhentet registreringer med aktivitet reproduksjon/mulig reproduksjon i perioden 2010-19.12.22. Datasettet «Arter av nasjonal forvaltningsinteresse» inneholder data fra 1974 - 2022 (Miljødirektoratet). Influensområdet er definert til 1 km fra alle stasjonsalternativ.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Rødlistekategori	Forvaltningsinteresse	Antall Innrapportere arter i influensområdet	Antall innrapporterte observasjoner med reproduksjon/mulig reproduksjon
Fiskemåke	<i>Larus canus</i>	Sårbar (VU)	Rødlistet art		34
Gresshoppesanger	<i>Locustella naevia</i>	Nær truet (NT)	Rødlistet art		1
Grønnfink	<i>Chloris chloris</i>	Sårbar (VU)	Rødlistet art		28
Gråspurv	<i>Passer domesticus</i>	Nær truet (NT)	Rødlistet art		11
Gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	Sårbar (VU)	Rødlistet art		25
Hettemåke	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Kritisk truet (CR)	Rødlistet art		2
Rødstilk	<i>Tringa totanus</i>	Nær truet (NT)	Rødlistet art		3
Sanglerke	<i>Alauda arvensis</i>	Nær truet (NT)	Rødlistet art		102
Sivhøne	<i>Gallinula chloropus</i>	Sårbar (VU)	Rødlistet art		6
Skjeand	<i>Spatula clypeata</i>	Sårbar (VU)	Rødlistet art		1
Snadderand	<i>Mareca strepera</i>	Nær truet (NT)	Rødlistet art		2
Sothøne	<i>Fulica atra</i>	Sårbar (VU)	Rødlistet art		60
Storspove	<i>Numenius arquata</i>	Sterkt truet (EN)	Rødlistet art		11
Stær	<i>Sturnus vulgaris</i>	Nær truet (NT)	Rødlistet art		79
Taksvale	<i>Delichon urbicum</i>	Nær truet (NT)	Rødlistet art		2
Tjeld	<i>Haematopus ostralegus</i>	Nær truet (NT)	Rødlistet art		32
Tyrkerdue	<i>Streptopelia decaocto</i>	Nær truet (NT)	Rødlistet art		1
Tårnseiler	<i>Apus apus</i>	Nær truet (NT)	Rødlistet art		1
Vaktel	<i>Coturnix coturnix</i>	Sårbar (VU)	Rødlistet art		1
Vannrikse	<i>Rallus aquaticus</i>	Sårbar (VU)	Rødlistet art		3

Vipe	<i>Vanellus vanellus</i>	Kritisk truet (CR)	Rødlistet art		214
Åkerrikse	<i>Crex crex</i>	Kritisk truet (CR)	Rødlistet art		7
Bergirisk	<i>Linaria flavirostris</i>	Livskraftig (LC)	Ansvarsart	3	0
Bjørkefink	<i>Fringilla montifringilla</i>	Livskraftig (LC)	Ansvarsart	58	0
Dvergsnipe	<i>Calidris minuta</i>	Livskraftig (LC)	Ansvarsart	22	0
Fjellvåk	<i>Buteo lagopus</i>	Livskraftig (LC)	Ansvarsart	9	0
Furukorsnebb	<i>Loxia pytyopsittacus</i>	Livskraftig (LC)	Ansvarsart	1	0
Gråsisik	<i>Acanthis flammea</i>	Livskraftig (LC)	Ansvarsart	28	5
Gråtrost	<i>Turdus pilaris</i>	Livskraftig (LC)	Ansvarsart	122	34
Havørn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Livskraftig (LC)	Ansvarsart	3	0
Heilo	<i>Pluvialis apricaria</i>	Nær truet (NT)	Ansvarsart	16	0
Heipiplerke	<i>Anthus pratensis</i>	Livskraftig (LC)	Ansvarsart	160	151
Lappspove	<i>Limosa lapponica</i>	Livskraftig (LC)	Ansvarsart	7	0
Lunde	<i>Fratercula arctica</i>	Sterkt truet (EN)	Ansvarsart	4	0
Skjærpiplerke	<i>Anthus petrosus</i>	Livskraftig (LC)	Ansvarsart	3	0
Steinvender	<i>Arenaria interpres</i>	Nær truet (NT)	Ansvarsart	10	0

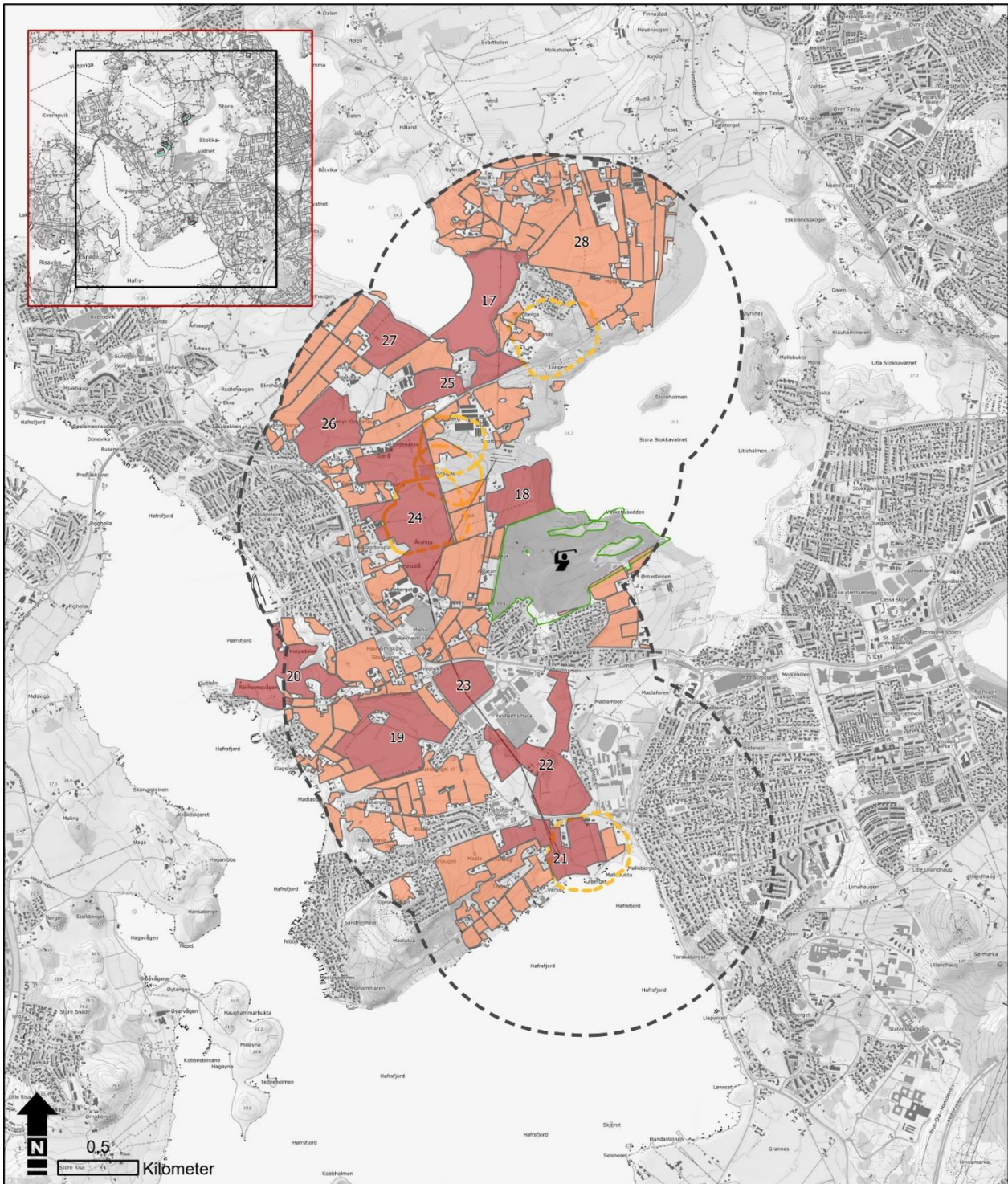
Utredningsområdet består i hovedsak av utbygget areal og jordbruksareal med noe vegetasjon i form av plantet skog, kystlynghei i gjengroing, kantareal og rester av våtmark. Det åpne jordbrukslandskapet med nærhet til omkringliggende vann og Hafrsfjorden gjør området spesielt attraktivt for våtmarksarter og arter knyttet til kulturlandskapet. Det er også flere registreringer av vandrefalk (art av nasjonal forvaltningsinteresse) på næringssøk i området.

Mange fuglearter knyttet til det åpne og halvåpne kulturlandskapet har i mange år vært i sterk tilbakegang (f.eks. (Heggøy & Eggen, 2020) og (Pedersen, 2020)). Årsaken er sammensatt, hvor arealendringer i form av omlegging/intensivering av jordbruket og habitattap er hovedfaktorer. Endret habitatmosaikk i det tradisjonelle jordbrukslandskapet har ført til mangel på egnede leveområder som tilbyr tilgang til riktig føde, skjul og trygge reirplasser. Dette innvirker i sin tur negativt på den reproduktive suksessen. Endrede dyrkingsformer fører til høyt tap av reir med egg samt ikke-flyvedyktige unger ved driftsaktiviteter som pløying og slått. Små restbestander kan i tillegg være svært sårbare for forstyrrelser, predasjon eller «tilfeldige» hendelser med høy dødelighet (sykdom, ekstreme værforhold m.fl.). For mange arter er det også viktig å peke på storskala utfordringer knyttet til klimaendringer og den generelle nedgang i produksjonen av bl.a. insekter i økosystemene. Resultatet er en kraftig utarming av fuglelivet knyttet til jordbrukslandskapet.

Arter i mange artsgrupper er rammet av tilbakegangen, eksempelvis vadefugler (bl.a. vipe og storspove) og spurvefugler (bl.a. sanglerke, gulspurv og stær). Bakkehekkende arter er særlig hardt rammet. Flere av de tidligere alminnelige artene i jordbrukslandskapet er forsvunnet lokalt, og står i fare for å forsvinne som hekkfugler regionalt eller nasjonalt dersom den negative påvirkningen ikke opphører. Situasjonen gjenspeiles i rødlistevurderingene (Artsdatabanken 2021) hvor flere og flere kulturlandskapsarter er vurdert som nær truet eller truet og mange arter er plassert i høye truetetskategorier. I gjeldende rødliste er vipe vurdert som kritisk truet (CR), storspove som sterkt truet (EN), gulspurv som sårbare (VU) og stær som nær truet (NT) (Artsdatabanken 2021).

Utredningsområdet ligger i et bynært jordbrukslandskap nord på Jæren. Flere av de nær truede og truede fugleartene i kulturlandskapet finnes i dette området (se tabell 5-5). Vi vil spesielt framheve vipe (CR) som er

en karakterart i det lavtliggende kulturlandskapet i Rogaland. Rogaland er det fylket i Norge med størst hekkebestand av vipe. Jær-kommunene og Karmøy er særlig viktige for arten. Vipekartlegginger i Stavanger de siste årene viser at det stedvis er en oppsiktsvekkende høy tetthet av hekkende vipere i Stavanger kommune (Mjølvsnes 2018). Bestanden i Stavanger ble i 2018 estimert til hele 90 par. Vipe legger reiret på helt åpne områder. Ved valg av hekkebiotop har vipa en forkjærlighet for åkrer. En grønnsakåker, kornåker eller maisåker, som har ligget urørt hele vinteren, lokker ofte til seg vipere. Arealer med «svartjord» kan også virke som en magnet på vipe. I Stavanger etablerer vipene ser gjerne på stubbåkre. Områder med grasproduksjon kan også brukes av vipe, og kan være tilfluktssteder for unger da slike åkere kan tilby skjul. Arealer med fuktige områder og våtmark i nærheten av hekkejordene er positivt for vipene, siden dette kan være attraktive områder for næringssøk. Innen influensområdet (for alle alternativ) er det i perioden 2010-2022 følgende antall registreringer med aktivitet «reproduksjon» eller «mulig reproduksjon» for rødlistede fuglearter knyttet til jordbrukslandskapet: vipe (CR); 214, sanglerke (NT); 102, storspove (EN); 11, gulspurv (VU); 25, stær (NT); 79 og åkerrikse (CR); 7 i en periode fra 2010 – 2022 (kilde: Artskart) (se tabell 5-5). Funksjonsområdene er verdivurdert i tabell 5-6 og vist på kart i



<p>Tegnforklaring</p> <ul style="list-style-type: none"> Influensområde 100m Influensområde 1 km Golfbane 	<p>Funksjonsområder fugl</p> <ul style="list-style-type: none"> Stor verdi Svært stor verdi 	<p>Krossberg Oversikt</p>	<p>Kunde:</p> <p>Statnett</p>	
		<p>Funksjonsområder fugl</p>	<p>Hovedkart Utsnit</p> <p>Målestokk: 1:30 000 1:150 000</p>	<p>Utarbeidet av:</p> <p>Multiconsult</p> <p>Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo</p>
		<p>Oppdrag: 10224526-07</p>	<p>Tegnet: VE Dato: 17.02.2023</p>	
		<p>Kartgrunnlag: Kartverket, Statnett, Multiconsult</p>		
		<p>Filnavn: Kartproduksjon-naturmanfold.aprx</p>		

figur 5-8.

- Alternativ A2, Krossberg og C1 og C2, Krossberg dyrket mark

Alternativene ligger tett i plassering og influensområdene innehar derfor de fleste av de samme artene og funksjonsområdene. Det er registrert flere rødlistede arter innen alternativenes influensområder. Mange av disse er våtmarksarter tilknyttet Hålandsvatnet, Store Stokkavatnet og Hafrsfjorden, og kulturmarkstilknyttede arter. Nærmest stasjonsalternativet er det utfigurert et funksjonsområde for vipe (Krossberg- Revheim). Her sees vipe i hekketiden og storspove (EN), sandlo og tjeld (NT) er også aktuelle hekkefugler. Ansvarsartene heilo (NT), lappspove (LC) og fjellvåk (LC) er registrert i området og benytter området til næringssøk.

- Alternativ B1 og B2, Friheim

Alternativet ligger sentralt mellom Hålandsvatnet og store Stokkavatn og nært Krossberg våtmarksområde, som er et viktig funksjonsområde for en rekke arter, inkludert rødlistede. Stasjonsalternativet ligger plassert i et smalt grøntområde som trolig fungerer som en forflytningskorridor mellom de to vannene. Kattugle kan av og til høres her, men nøyaktig informasjon om artens leveområder mangler (pers. med Øyvind Gjerde). Ansvarsarten havørn (LC) er observert her, og skogholtet er leveområde for flere alminnelige arter.

- Alternativ D1 og D2, Madla

Alternativet ligger i et jordbruksareal tett på Hafrsfjorden som et viktig fugleområde (Important Bird Area – IBA¹) spesielt for spesielt vadere, ender og andre sjøfugler (Heggøy, Øien, & Aarvak, Important Bird and Biodiversity Areas (IBAer) i Norge, 2014). Av rødlistede arter har fiskemåke (VU), tjeld (NT), vipe (CR) og ærfugl (VU) tilknytning til området. I forbindelse med vipekartleggingen i 2018 ble det registrert minst 7 reir her, og området anses derfor som et svært viktig hekkeområde for vipe (Møllebukta-Madlåtua).

- Alternativ E, Svortemyr (skråning ved gartneriet)

Influensområdet omfatter mange av de samme artene beskrevet under alternativ A og C, men berører mindre av funksjonsområdet Krossberg – Revheim.

5.4.2.2.2.1 Funksjonsområder/delområder

I tiltaksområdet er det avgrenset funksjonsområder i tre kategorier: «Hekkeområde», «hekke- og oppvekstområde», og «beiteområde/rasteplass». Inndelingen er basert på eksisterende kunnskap.

5.4.2.2.2.1.1 Hekkeområde

I tilknytning til innsjøene er det også funksjoner som hekkeområde for enkelte våtmarksarter. Noen steder er dette arealer med flere funksjoner (eksempelvis bukta sørvest i Hålandsvatnet). Andre områder har funksjon primært som hekkeområder (eksempelvis holmen i Hålandsvatnet).

Som nevnt for vipe og andre fuglearter i kulturlandskapet kan det være vanskelig å avgrense funksjonsområder for fugl presist. Enkelte arter er avhengig av kvalitetene i kulturlandskapet på større skala, men er vanskelige å knytte spesifikt til spesielle arealer eller strukturer. Det er derfor ikke avgrenset egne funksjonsområder for eksempelvis gulspurv. Gråspurv er også en art der det er vanskelig å forvalte gjennom kartfestede funksjonsområder. Enkelte rødlistearter er vurdert som trua pga. temporære

¹ *Important Bird Areas (IBA) er områder som er identifisert til å være viktige for fugl. Identifikasjon er basert på internasjonale kriterier og fanger opp områder viktige for A1) arter av global verneverdi, A2) arter med begrenset utbredelse, A3) arter begrenset til et biom og A4) ansamlinger som utgjør en vesentlig del av bestanden til art (Heggøy, Øien, & Aarvak, 2014).*

bestandsnedganger, men er lite hensiktsmessig å forvalte gjennom spesifikke funksjonsområder. Grønnpink er eksempel på en slik art. Bestandsnedgang hos denne arten er forårsaket av sykdomsutbrudd.

5.4.2.2.1.2 Hekke- og oppvekstområde

Dette gjelder reirflyktende arter, særlig vipe og andre vadefugler. For arealforvaltningen er den eksakte reirlokaliseringen av begrenset interesse alene, da ungene spres ut fra reiret kort tid etter klekking. Oppvekstområdene er ikke alltid veldefinerte, da forskjellige jorder kan være i bruk ulike år. Imidlertid er det ofte slik at vipene har sine «favorittjorder» hvor det er hyppige hekkinger. Vi har ikke et komplett datasett som kan understøtte vurderingen av funksjonsområder for vipe og andre kulturmarksbetingede reirflyktende, men har støttet oss på data fra vipekartlegginger og tidligere kartlegginger i området (f.eks (Appelgren, 2014) og registreringsdata tilgjengelig i artskart og datasett for arter av nasjonal forvaltningsinteresse).

5.4.2.2.1.3 Beiteområde/raste plass




Dette gjelder et stort antall arter som benytter innsjøbuktene i området i trekketider og om vinteren, ender, vadefugl, gress m.fl.




Avgrensning av funksjonsområder for fugl baseres på naturtyper med funksjon for fugl, artsregistreringer tilgjengelig gjennom artskart, samt rapport fra vipekartlegging i 2018. Når det gjelder funksjonsområdene for vipe, er disse i hovedsak basert på data fra vipekartleggingen i 2018 (Mjølvsnes, 2018). Disse dataene gir et godt grunnlag med hensyn til kjente vipelokaliteter. Det er imidlertid viktig å presisere at disse dataene gir et øyeblikksbilde av dagens situasjon. Store deler av utredningsområdet består av jordbrukslandskap, som alle er potensielle hekkeplasser for vipe og andre kulturmarksarter. På grunn av begrensede data har det heller ikke blitt gitt en verdidifferensiering mellom ulike «vipecjorder». På føre-var basis har stort sett alle vipecjorder fått svært stor verdi.




Tabell 5-6: Lokalitetsbeskrivelser og verdivurdering av funksjonsområder for fugl. Funksjonsområdene er basert på tilgjengelige data. For flere arter er det vanskelig å avgrense funksjonsområdene nøyaktig. Før eventuelt anleggsarbeid igangsettes bør det foretas kartlegging for å sikre at man unngår å forstyrre pågående hekkeaktivitet på den aktuelle lokaliteten.

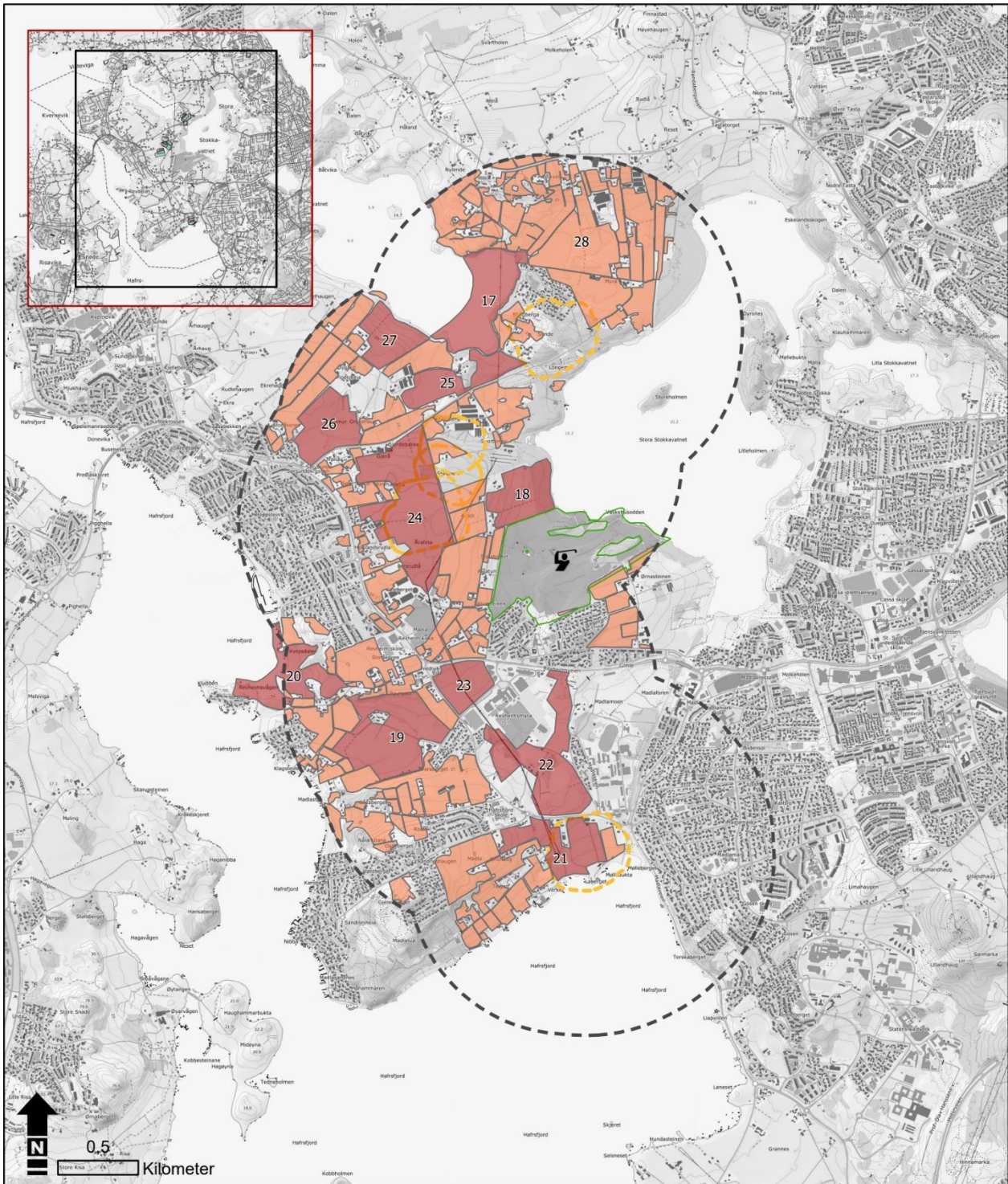
Del-område	Områdenavn	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
17	Krossberg våtmarksområde	<p>Funksjonsområdet omfatter hele den østlige delen av Hålandsvannet hvor både bukta og vannet har verdi som beiteområde/raste plass. Bukta som inngår i delområdet er tidligere kartlagt etter DN13 og omtales som et av de viktigste områdene for våtmarksfugl i Hålandsvannet (Miljødirektoratet 2005).</p> <p>En rekke våtmarstilknyttede arter benytter seg av området, deriblant rødlistede (sothøne (VU), sivhøne (VU), heilo (NT), vannrikse (VU), snadderand (NT), rødstilk (NT) og hettemåke (CR). Vannrikse (VU) og snadderand (NT) er observert i hekkesesongen og kan hekke her enkelte år. Området er i tillegg omtalt i Naturbase som hekkeområdet for livskraftige (LC) arter som sivsanger, toppdykker, sivpurv og toppand.</p> <p>Da området er et viktig funksjonsområde for en rekke fugler, inkludert kritisk truede arter, samt</p>	Svært stor verdi

		<p>hekkeområde for en sårbar art (VU) får området svært stor verdi.</p> <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	
18	Store Stokkavatnet – beitemark i vest:	<p>Funksjonsområdet består av åkre med nærhet til vann. Området er påvist som hekkeområde for vipe (CR). Nærhet til vann øker verdien til området også for andre vadefugler. Trolig benytter vipene et større område, bl.a. er det i senere år konstatert hekkende vipe ved et område rett ved mulig trafo-stasjon.</p> <p>Hekkeområde for en kritisk truet (CR) art gir svært stor verdi.</p> <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	Svært stor verdi
19	Revheimsmyra	<p>Viktig hekkeplass for vipe (CR) med 3 hekkende par og to reir i 2014 og 2-3 par i 2018 (Appelgren 2014; Mjølvsnes 2018). Det er også registrert hekkende tjeld (NT) i lokaliteten. Flere registreringer av storspove (EN) og stær (NT) med mulig reproduksjon tyder på at området er hekkeområde også for disse artene. I tillegg er det flere observasjoner av gresshoppesanger i hekketida (NT). Flere uvanlige arter observeres i området på næringssøk, bl.a. svarthalespove (CR) og svartstrupe (EN).</p> <p>Hekkeområde for en kritisk truet (CR) art gir svært stor verdi.</p> <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p>	Svært stor verdi
20	Revheimsvågen	<p>Større funksjonsområde som omfatter strandarealer, gruntvannsområder og åkermark og som sammen danner en mosaikk som er verdifull for fugl. Området omfatter lokalitetene «Revheimsvågen» og «Korpsdalen-strand» i Naturbase. Grenser mot IBA-området Hafrsfjord.</p> <p>Dette er et viktig trekk - og overvintringsområde og benyttes blant annet av brushane (VU), tundrasnipe, sjøorre (VU), dvergdykker (EN), lappfiskand og svartand (VU) vinterstid (Miljødirektoratet 2006)</p>	Svært stor verdi

		<p>Trolig er dette et tradisjonelt og fast hekkeområde for flere par vipe (CR). I 2018 – kartleggingen ble det konstatert 3 par og to reir her (Mjøsnes, 2018).</p> <p>Området grenser mot et viktig raste- og overvintringsområde for toppdykker, gråstrupedykker og lappfiskand (Miljødirektoratet 2005b).</p> <p>Hekkeområde for kritisk truet art (CR) gir svært høy verdi.</p> 	
21	Møllebukta og Madlatuå	<p>Funksjonsområdet består av et større åkerlandskap og er en viktig hekkeplass for vipe (CR). I 2018 ble minst 7 reir av vipe i dette området (Mjøsnes, 2018).</p> <p>Hekkeområde for kritisk truet art (CR) gir svært høy verdi.</p> 	Svært stor verdi
22	Madla	<p>Området består av jordbruksmark og brakkmark, også ispedd åpen fuktig mark og spredte områder som er så pass fuktige at de ikke pløyes opp årlig. Funksjonsområdet inkluderer et våtmarksområde i gjengroing som ble registrert som verdifullt og fuglerikt i forbindelse med naturtypekartleggingen i 2022. Kombinasjonen av jordbruksmark og fuktige områder gjør lokaliteten til verdifullt habitat for kulturmarkstilknnyttede vadere som vipe (CR) og Storspove (EN).</p> <p>Vipe er konstatert hekkende både nord og sør i området, med 2-3 hekkende par på begge plasser i nyere tid. For enkelhets skyld er det avgrenset ett (ikke flere) funksjonsområde for vipe i området, selv om hekkingene tilsynelatende er konsentrert i nord og sør. Storspove er observert i hekketiden, også i par, og hekker muligens her.</p> <p>Hekkeområde for kritisk truet art (CR) gir svært høy verdi.</p> 	Svært stor verdi

23	Regimentveien	<p>Området består av åkre som utgjør viktig hekkeplass for vipe (CR). Eksempelvis hekket to par vellykka her i 2014.</p> <p>Hekkeplass for kritisk truet art gir svært høy verdi.</p> 	Svært stor verdi
24	Krossberg-Revheim	<p>Større jordbruksområde med våtmark i nord-østre del av lokaliteten. Området er ikke nøyaktig avgrenset</p> <p>I dette området sees vipe (CR) i hekketida. I vipeprosjektet (2018) ble det ikke funnet reir her, men det var indikasjon på hekking flere steder i området. En del vipere fra (trolig) mislykkede hekkinger brukte området. Av øvrige vadefugler er storspove (EN), sandlo og tjeld (NT) aktuelle hekkefugler i området. Ansvarsarten Heilo (NT) er registrert i området.</p> <p>Hekkeplass for kritisk truet art gir svært høy verdi.</p> 	Svært stor verdi.
25	Krossberg nord	<p>Funksjonsområdet består av åkre med med nærhet til Hålandsvatnet, en liten skog og kantsoner.</p> <p>Området er registrert som hekkeområde for vipe i kommunens viltdatabase (Stavanger kommune 2005), og to vipepar gikk trolig til hekking her i 2018 (Mjølvsnes 2018). Det er potensiale for flere hekkende vipepar i dette kulturlandskapet. Nærheten til våtmarksområdene ved Hålandsvannet er positivt.</p> <p>Funksjonsområde for kritisk truet (CR) art gir svært høy verdi.</p> 	Svært stor verdi.
26	Kvidemyr	<p>Området består av jordbruksareal og et masseuttak.</p> <p>Området er viktig som hekkelokalitet for vipe (CR). Eksempelvis var det etablert 8 par her i 2014, hvorav flere ble konstatert rugende.</p> <p>Av andre arter er det registrert fiskemåke (VU) og lappspove (ansvarsart) i tilknytning til området. Disse var begge næringsøkende og det usikkert i hvilken grad disse benytter området fast. Ansvarsarten temmincksnipe (LC) og tundrasædgås (VU) er</p>	Svært stor verdi

		<p>registrert på lokaliteten i trekkida, men området er ikke ansett som funksjonsområde for disse artene.</p> <p>Hekkelokalitet for kritisk truet (CR) art gir svært stor verdi.</p> 	
27	Øygard	<p>Åker med tilknytning til Hålandsvatnet.</p> <p>Hekkeområde for vipe (CR). Trolig hekker flere par her i gode år. Nærhet til Hålandsvatnet trekker opp kvaliteten på lokaliteten. I tillegg er det flere registreringer av reproduserende sanglerke (NT) på lokaliteten.</p> <p>Hekkeområder for kritisk truet (CR) art gir svært høy verdi</p> 	Svært stor verdi
28	Potensielle hekkeområder for vipe (CR)	<p>Selv om det i forbindelse med denne utredningen er utpekt spesielle funksjonsområder for vipe, er også resterende åkre og jordbruksareal potensielle hekkeområder for både vipe og andre jordbrukstilknyttede bakkehekkende arter. Det er derfor viktig å presisere at areal som ikke er avgrenset som funksjonsområder ikke er ensbetydende med at det ikke hekker arter her. Potensielle områder er avgrenset i kart ut fra AR5 kartgrunnlag, og fulldyrka, overflatedyrka, og innmarksbeite er hentet ut som potensielle områder (NIBIO, 2019). Det resterende jordbruksarealet innenfor tiltaksområdet tillegges derfor en verdi basert på potensiale som hekkelokalitet for vipe på en føre-var basis.</p> 	Funksjonsområde for kritisk truet (CR) art gir området stor verdi .



Tegnforklaring Influensområde 100m Influensområde 1 km Golfbane Funksjonsområder fugl Stor verdi Svært stor verdi	Krossberg	Oversikt	Kunde: 	
	Funksjonsområder fugl	Hovedkart Målestokk: 1:30 000	Utsnit Målestokk: 1:150 000	Utarbeidet av: Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo
	Oppdrag: 10224526-07	Tegnet: VE	Dato: 17.02.2023	
	Kartgrunnlag: Kartverket, Statnett, Multiconsult	Filnavn: Kartproduksjon-naturmanfold.aprx		

Figur 5-8: Verdikart over funksjonsområder for fugl innen influensområdet på 1 km. Nummerering henviser til delområdenummer gitt i tabell 5-6.

5.4.2.2.3 Hjortevilt og øvrige arter av pattedyr

Landskapet nord for Stavanger er et intensivt utnyttet jordbrukslandskap, hvor naturlige biotoper er fåtallige. I slike områder har småbiotoper og skogsområder som bidrar til en større variasjon av habitater en viktig økologisk funksjon for flere av artene i landskapet. Små skogholt og kantsoner kan bidra med blant annet ly og føde, og er derfor leveområder for mange arter. Slike lokaliteter kan også fungere som spredningskorridorer i landskapet. I influensområdet er flere slike småbiotoper slått sammen som funksjonsområder for pattedyr. Det finnes en tett rådyrbestand i Stavanger kommune, og tellinger i 2006 ga et estimat på 300-500 dyr (Stavanger kommune, 2011). I tillegg er det registrert ekorn, piggsvin (NT), mår, grevling og hare (NT) i influensområdet (Artskart). Spesielt er kantsonene og skogsområdene rundt Store Stokkavatnet og langs Møllebekken viktige funksjonsområder på landskapsnivå, og disse områdene er omtalt under kapittel 5.4.2.3.

Stavanger har også et rikt mangfold av flaggermus og områdene rundt Mosvatnet og Store og Lille Stokkavatnet ble kartlagt i 2007 (Isaksen, 2008). Mosvatnet, som ligger sørøst for Store Stokkavatnet er etter denne kartleggingen omtalt som en av de mest spennende flaggermuslokalitetene som er kjent i Norge, dette blant annet grunnet forekomster med troll- og tusseflaggermus (rødlistevurdert som henholdsvis NT og NA). Her er også registrert nordflaggermus (VU) både ved Mosvatnet, og ved flere andre lokaliteter i Stavanger. Etter Mosvatnet er Store og Lille Stokkavatnet de beste lokalitetene for flaggermus i Stavanger, og på halvøya Dyrsnes i Store Stokkavatnet er dvergflaggermus registrert overvintrende på en låve tilhørende Stavanger friluftssenter (NRK, 2007).

Det er ikke tidligere avgrenset noen funksjonsområder for flaggermus i influensområdet. For øvrig er områder med en kombinasjon av næringsrikt ferskvann, frodig kantvegetasjon og store, gamle løvtrær viktige habitater for flaggermus. Som en føre-var-vurdering er det derfor laget et funksjonsområde i kantsoner og grønne korridorer rundt Store Stokkavatnet.

Funksjonsområder er omtalt i tabell 5-7, og vist på kart i figur 5-9.

5.4.2.2.4 Amfibier




I naturbase ligger det informasjon om to salamanderdammer innenfor influensområdet. Ved dagens Stølaheia transformatorstasjon ligger en lokalitet som er registrert i 2005 basert på observasjoner av liten salamander (LC) fra 1974. Dammen ble siden drenert omkring 1985, og i 1994 ble det etablert en rensepark her. Området ble befart i 2014 i forbindelse med konsekvensutredning for utvidelse av Stølaheia transformatorstasjon (Multiconsult, Tilleggsutredning naturmiljø i Stavanger kommune (Lyse-Stølaheia), 2014). Det ble da knyttet stor usikkerhet til om liten salamander fantes i området. Det er ikke registrert salamander her siden og det er lite sannsynlig at det er salamander i dammen i dag.

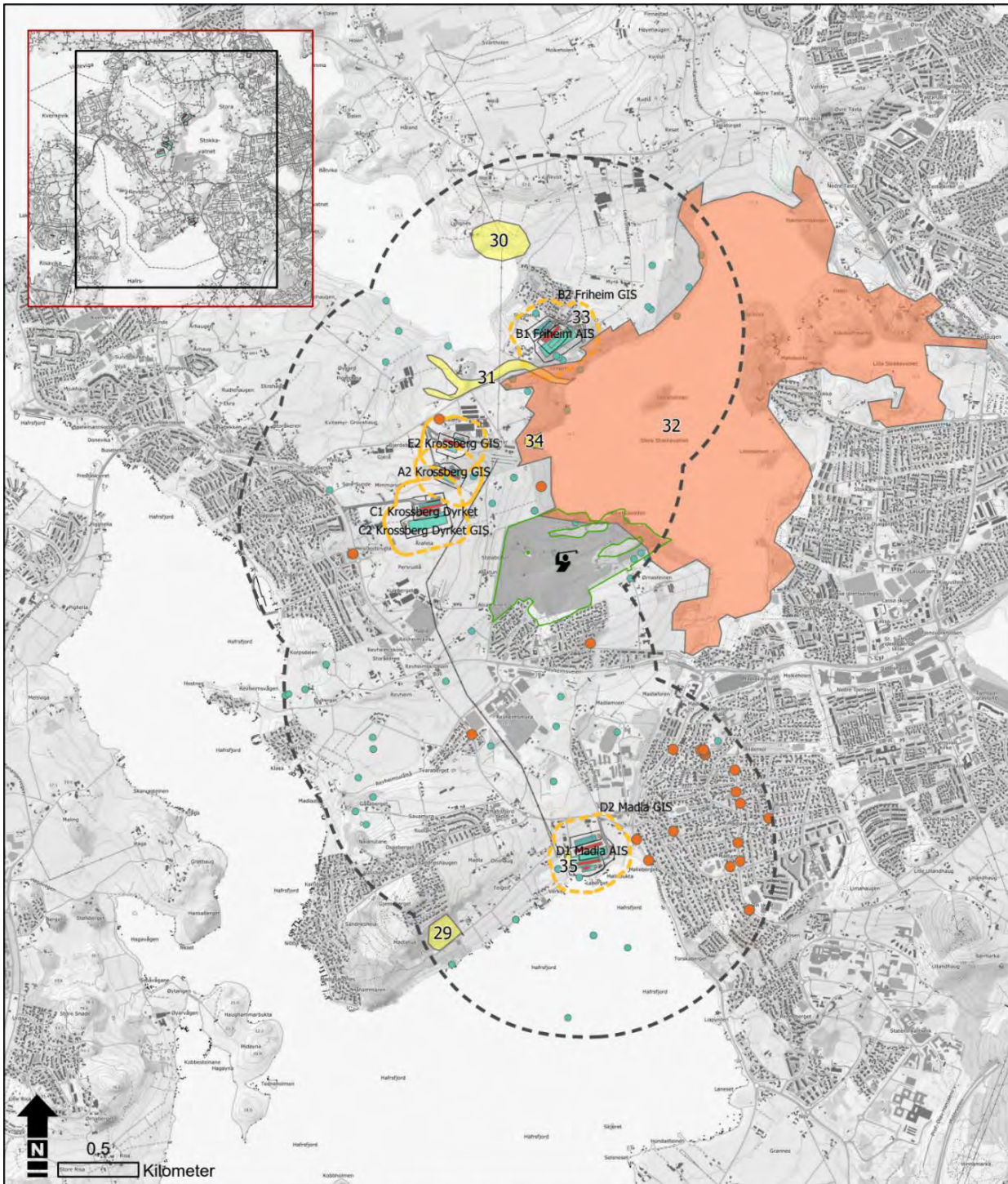
Det er også registrert en salamander-biotop nord i influensområdet, ved myra på Friheim, også her er det stor usikkerhet hvorvidt det er salamander i dammen, og det er ikke gjort noen registreringer av salamander i området (Artskart).

Som en føre-var-tilnærming er begge lokalitetene vurdert som funksjonsområder for liten salamander og omtalt og verdivurdert i tabell 5-7 og vist i figur 5-9.

Tabell 5-7: Lokalitetsbeskrivelser og verdivurdering av funksjonsområder for pattedyr og amfibier. Funksjonsområdene er basert på tilgjengelige data.

Del-område	Områdenavn	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
Pattedyr			
29	Madlatua – lia BN00061788 Funksjonsområde for rådyr	Lokalitet som er kartlagt som «andre viktige forekomster». <i>Sumppreget område som er sigevannspåvirket. Trærne er relativt unge. Området har et stort potensial for å utvikle seg til en rik biotop. I dag er det et viktig viltområde. Man bør forsøke å beholde området intakt. Fuktig bjørkeskog med veutviklet busksjikt dominert av arter som øyrevier, mjødurt og skogsnelle. Fauna: Sumpskog er et rimelig artsrikt habitat. Til tross for at skogen er ung så finner man en rik spurvefuglfauna i området. Området viktig for rådyr.</i> Lokaliteten er registrert i 2005 som lokalt viktig (C-verdi).	Siden dette er funksjonsområde for livskraftige arter, får området noe verdi
30	33 Håland (BA00016337) Funksjonsområde for rådyr	Registrert beiteområde for rådyr i nordøstlig ende av Hålandsvatnet.	Siden dette er funksjonsområde for livskraftige arter, får området noe verdi
31	Krossberg trekkvei Trekkvei rådyr	Registrert trekkområde for rådyr. Informasjon kommer fra kommunens viltkart. Viltområdene er gitt en viltvekt fra 1 til 5, og denne gjenspeiler områdets viktighet. Viltvekt 1 betyr lokal verdi, viltvekt 2-3 betyr regional verdi og 4-5 betyr nasjonal verdi. Denne lokaliteten har en viltvekt på 2, som tilsier regional verdi. Lokalitetens avgrensning er gjort omtrentlig og er basert på kartskisse fra kommunen.	Siden dette er funksjonsområde for livskraftige arter, får området noe verdi
32	Store Stokkavatnet Funksjonsområde flaggermus	Det er registrert flere arter av flaggermus i Stavanger kommune, hvorav to rødlistede arter. Det er imidlertid lite kunnskap om faktiske funksjonsområder, på bakgrunn av at kantsoner rundt næringsrike vann er viktige områder for artsgruppen er det lagt til grunn et funksjonsområde rundt Store og Lille Stokkavatnet som en føre-var-tilnærming.	Siden dette er funksjonsområde for blant annet den sårbare arten nordflaggermus får området stor verdi
Amfibier			
33	Friheim BN00061735	<i>Liten åpen fattigmyr i større planteskog. Flora: Fattigmyr med rome, tranebær, klokkeling, røsslyng, bukkeblad, blåtopp, myrhatt, torvull, kvitlyng, pors, krekling, torvmoser</i>	Siden dette er funksjonsområde for

	Potensielt funksjonsområde for liten salamander	<p>(sp) og hvitmyrak. Fauna: Gammel salamander biotop, men det er usikkert om arten fortsatt er til stede i området. Fåttallig naturtype i kommunen som har viktig økologisk funksjon. Området er imidlertid lite, og gis lokal verdi.</p> <p>Lokaliteten er registrert i 2005 som lokalt viktig (C-verdi).</p> 	livskraftige arter, får området noe verdi
34	Rensedam v/Trafo Potensielt funksjonsområde for liten salamander	<p>Dam (egentlig rensepark) som renner ut i bukt i Store Stokkavant. Rensedammen som ble bygget i 1994. Renseparken ligger i en tidligere dam som ble drenert omkring 1985. Flora: Dammen er et næringsrikt område med flaskestarr, myrhatt og sumpshivaks. Fauna: Det er tidligere registrert liten salamander i dammen (1974), men dette var før den ble drenert ut. Etter etablering av renseparken er arten ikke blitt registrert. Interessant sumpområde med rik vegetasjon, og området gis lokal verdi. Sumpshivaks finnes kun fåttallig i kommunen. Det er knyttet stor usikkerhet til om liten salamander finnes i området i dag og denne er ikke tatt hensyn til i verdivurderingen av området. Dette bør imidlertid sjekkes og evt tas hensyn til ved vedlikehold av dammen.</p> <p>Lokaliteten er registrert i 2005 som lokalt viktig (C-verdi).</p> 	Siden dette er funksjonsområde for livskraftige arter, får området noe verdi
Annen natur			
35	Møllebukta-vest dam (BN00061743) Funksjonsområde for arter	<p>Fisketom dam med kantvegetasjon. Små dammer i kulturlandskaopet har en nøkkelfunksjon for biologisk mangfold, og lokaliteten gis regional verdi (B). Fiskeløse dammer er en naturtype som har en viktig økologisk funksjon for flere plantearter og både virvelløse og virveldyr. Naturtypen er i dag på retur som følge av gjengroing og drenering eller gjenfylling. Det er stor insektsproduksjon ved denne type habitat og mange arter finner derfor mat her, bla flaggermus, svaler etc. I tillegg er det drikkevannskilde for både pattedyr og fugler.</p> <p>Flora: Kantvegetasjon av svartor og noe ask (EN), furu, hyll og hagtorn. Dessuten rød jonsokblom, bergflette m.m. Fauna: Det hekker storkand ved dammen, men det er ikke foretatt videre viltregistreringer.</p> 	Dammen er et funksjonsområde for livskraftige arter og får derfor noe verdi



Tegnforklaring 132 kV 420 kV Gjerde Kontrollbygg Lager Trafo Vei Influensområde 100 Influensområde 1 km Golfbane	Funksjonsområder pattedyr og amfibier Noe verdi Stor verdi Arter pattedyr Nær truet Livskraftig	Krossberg Oversikt		Kunde: Statnett
		Pattedyr og amfibier		Utarbeidet av: Multiconsult Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo
		Hovedkart Utsnit Målestokk: 1:30 000 1:150 000		
		Oppdrag: 10224526-07		
		Tegnet: VE Dato: 16.02.2023		
Kartgrunnlag: Kartverket, Statnet, Multiconsult		Filnavn: Kartproduksjon-naturmanfold.aprx		

Figur 5-9: Verdikart over funksjonsområder for pattedyr og amfibier innenfor stasjonsalternativenes influensområde. Gule områder har middels verdi, orange områder har stor verdi. Tall henviser til delområdenummer gitt i tabell 5-7.

5.4.2.2.5 Øvrig natur

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



5.4.2.2.6 Ferskvann

Innenfor influensområdet har Store Stokkavatnet og Møllebekken som strekker seg fra Store Stokkavatnet til Hafrsfjorden viktige verdier for biologisk mangfold.

Fiskeartene trepigget stingsild, ørret, røye og sørv er registrert i Store Stokkavatnet. Nipigget stingsild forekommer trolig også. Karpefisken sørv ble observert ved utløpet av Stokkavatnet ved befaring 25. juli 2014 (Multiconsult, Tilleggsutredning naturmiljø i Stavanger kommune (Lyse-Stølaheia), 2014). Røya har fine gyteområder langs stredene av Store Stokkavatet, blant annet informerte grunneier om gyteområde langs stranda mellom rensedammen og båtclubbrygga. Her er det optimalt gytesubstrat. Sjøørreten kan også uten problemer ta seg opp til Store Stokkavatnet og Møllebekken har egen sjøørrettstamme, men er registrert med svært dårlig økologisk tilstand i vann-nett på grunn av en svært dårlig score på bunnfauna (Vann-nett). Rødlistet art ål (EN) er registrert i både Store Stokkavatnet og i Møllebekken. Videre er den fredede arten mjukt havfruegras (EN) er registrert flere steder i innsjøen, og er trolig etablert godt etablert her (Imsland, 2012). Stavanger kommune har et spesielt ansvar for denne arten.

Det er ikke sannsynlig at elvemusling forekommer i influensområdet (Multiconsult 2014). Det er ikke utført omfattende bunndyrsundersøkelser, men det antas å være et rikt bunndyrsamfunn i Store Stokkavatnet. Bekken som renner forbi dagens Stølaheia stasjon har god økologisk status i henhold til Vann-nett.

Den delen av Store Stokkavatnet som ligger innenfor influensområdet på 300 m vurderes på bakgrunn av dette å ha **stor verdi**.



5.4.2.3 Landskapsøkologiske funksjonsområder

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

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

Det er avgrenset to landskapsøkologiske funksjonsområder i tilknytning til utredningsområdet: Store Stokkavatnet - Hålandsvatnet – Møllebekken og Hafrsfjorden. Funksjonsområdene er vist i kart i figur 5-10.

5.4.2.3.1 Delområde 37, Stora Stokkavatnet - Hålandsvatnet - Møllebekken

Innenfor influensområdet er det landskapsøkologiske funksjoner knyttet til Store Stokkavatnet, Hålandsvatnet og Møllebekken med kantsoner og tresatte områder. Spesielt er disse verdiene knyttet til grønn infrastruktur. I tillegg til de to store vannene består funksjonsområdet av et sammenhengende kompleks med skog som ble plantet på 50/60-tallet, kystlynghei, semi-naturlig eng i gjengroing og myrområder. Området er en del av et kjerneområde for rådyr som strekker seg rundt Stokkavatnet, langs Møllebekken og ned til Hafrsfjorden. I tillegg er det registrert hare (NT), piggsvin (NT) og ekorn her. Området er viktig for lokale vilt- og fugletrekk, og har verdi som forflytningskorridor for en rekke arter, også rødlistearter.

Innsjøene sammen med kant- og strandsoner og omkringliggende skogholt og åkere utgjør en totalitet som understøtter mange viktige biologiske funksjoner. Området kan videre tilby hekkeområder for arter knyttet til skogbryn og skogholt med blandingsskog. Spesielt kan det nevnes dvergspett som er registrert flere steder i området, også med reproduksjon. Store Stokkavatnet har kvaliteter som tilsier at det kan avgrensnes som viltområde «fuglesjø» med funksjonalitet for vade-, måke- og andefugler av regional verdi (Multiconsult 2014). Storeholmen som ligger i vannet er hekkeområde for flere våtmarksarter. Blant annet er fiskemåke (VU) og hettemåke (CR) registrert med hekking i tilknytning til vannet. Naturlig høy insektsproduksjon gjør vannet til en viktig biotop og næringssøksområde for arter som jakter insekter fra lufta, for eksempel er området beskrevet som viktig for svaler på trekk (Miljødirektoratet 2005e), og for flaggermus. I tillegg er tårnseiler (NT) registrert med mulig reproduksjon i nærheten vannet. Stokken våtmarksområde som ligger i sørenden av Store Stokkavatnet er registrert som evjer, bukter og viker med svært viktig verdi i henhold til DN Håndbok 13 (Miljødirektoratet 2005e). Dette området var tidligere tradisjonelt hekkeområde for toppdykker (LC) men dagens hekkestatus er usikker (Miljødirektoratet 2005e). Det er mistanke om at vannrikse (VU) hekker her, men dette er også usikkert (Miljødirektoratet 2005e). Høye antall rastende enkeltbekkasin er registrert i våtmarksområdet og årlig overvintrer sivhøne (VU), sothøne (VU), vannrikse (VU), brunnakke (LC), lappfiskand (VU), toppand (LC) og kvinand (LC) i tilknytning til vannet (Miljødirektoratet 2005e). Hekkeområde for sothøne (VU) er også registrert i forbindelse med Leikvollbekken i kommunens viltdatabase (Stavanger kommune 2005).

Hålandsvatnets verdier for fugl er særlig knyttet til Krossberg våtmarksområde (delområde 17), men vannet i sin helhet er av verdi som rasteområde og for næringssøk for en rekke våtmarkstilknyttede arter.

Møllebekken er registrert som viktig bekkedrag med regional verdi i henhold til DN håndbok 13 (Miljødirektoratet 2005f). Kantsoner med sumpskog og edelløvsskog gir gode levegrunnlag for flere arter og er spesielt utpekt som en klassisk rik spurvefugllokalitet. I tillegg er dvergdykker (EN), sivhøne (VU), fiskemåke (VU) og gråtrost (LC, ansvarsart) tilknyttet bekken, og fossefall benytter årlig bekken som overvintringsområde (Miljødirektoratet 2005g). Møllebekken innehar også egen sjøørretstamme (Miljødirektoratet 2005g). I tillegg til bekkens egenverdi som leveområde danner bekken med kantsoner en forflytningskorridor mellom Store Stokkavatnet og Hafrsfjorden og ansees derfor å ha verdi for de to områdene den sammenbinder.

Avgrensning av dette landskapsøkologiske funksjonsområdet er belagt med betydelig skjønn ut ifra tilgjengelig informasjon. Flere av artsregistreringene knytter seg til de to vannene. I tillegg er grøntstrukturer med forventet verdi som forflytningskorridorer innlemmet. Til sammen utgjør funksjonsområdet et sammenbindingsområde og leveområde for en del arter hvor det ikke er grunnlag for å avgrense spesifikke funksjonsområder. Området anses som landskapsøkologisk viktig fordi området ellers er så oppdyrket og utbygget. I et ellers homogent og utbygget område blir de resterende natur – og grøntområdene ekstra verdifulle. Det er usikkerhet knyttet til disse avgrensningene. Det landskapsøkologiske funksjonsområdet binder sammen flere registrerte funksjonsområder for arter rundt Store Stokkavatnet, Hålandsvatnet og Hafrsfjorden. Dette er grunnlag for at funksjonsområdet vurderes å ha **middels verdi**.

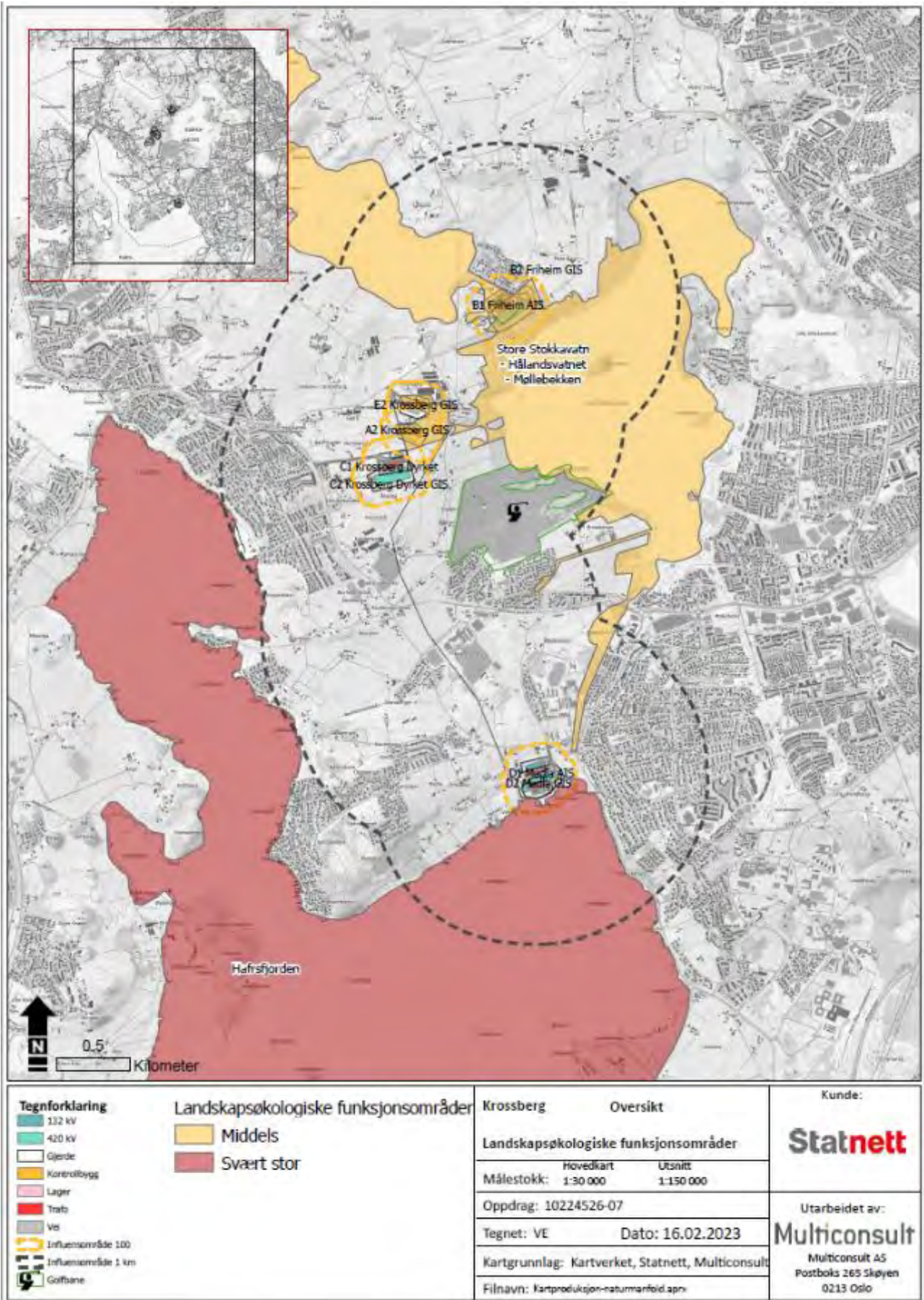


5.4.2.3.2 Delområde 38, Hafrsfjorden

Hafrsfjorden er registrert som Important Bird Area (IBA) som del av IBA «Jæren», hvor verdien som rasteområde for vannfugl trekkes fram som en nøkkelverdi. Dette er områder som er identifisert som viktige for fugl under Birdlife sitt IBA-program. IBA-området på Jæren strekker seg fra Bjårvatnet i sør til Hafrsfjorden i nord (Heggøy, Øien, & Aarvak, Important Bird and Biodiversity Areas (IBAer) i Norge, 2014). Det er flere registreringer av rødlistede arter i forbindelse med lokaliteten; lunde (EN), steinvender (NT), lomvi (CR), bergand (EN), havelle (NT), sandsvale (VU), alke (VU), hettemåke (CR), makrellterne (EN), svartand (VU). Ansvarsarter i forbindelse med lokaliteten: toppskarv (LC, ansvarsart), ærfugl (VU).

Området er tilknyttet et svært viktig område for fugl på Jæren, og er funksjonsområde for en rekke rødlistede arter, deriblant kritisk truede og sterkt truede arter. Dette gir området **svært stor verdi**.





Figur 5-10: Landskapsøkologiske funksjonsområder i influensområdet.

5.4.3 Påvirkning og konsekvens

5.4.3.1 Tiltakets påvirkning og konsekvens i driftsfasen

Først vurderes konsekvensen for det enkelte delområdet/funksjonsområdet/naturtypen basert på områdets verdi og tiltakets forventede påvirkning.

En sammenstilling av påvirkning og konsekvens i driftsfasen for de ulike delområdene og fordelt på de åtte alternativene er gitt i tabell 5-13. I neste steg gjøres en samlet vurdering av konsekvensen for tema naturmiljø.



5.4.3.1.1 Alternativ A2, Krossberg

Stasjonsalternativet er planlagt i et område med natur med noe verdi som funksjonsområde for vanlige arter. Det er registrert to rødlistede arter innenfor foreslått stasjonsområde, grå punktlav (NT) og kystorelav (VU) på rogn.

Når det gjelder fugl, berører alternativet funksjonsområde Krossberg-Revheim, men vurderes til å ha ubetydelig påvirkning på dette funksjonsområdet. Alternativene ligger også i utkanten av et landskapsøkologisk funksjonsområde og bygger ned deler av arealene og bidrar til tap av funksjoner for arter. Alternativ A2 sin påvirkning og konsekvens på funksjonsområder i influensområdet er gitt i tabell 5-8.

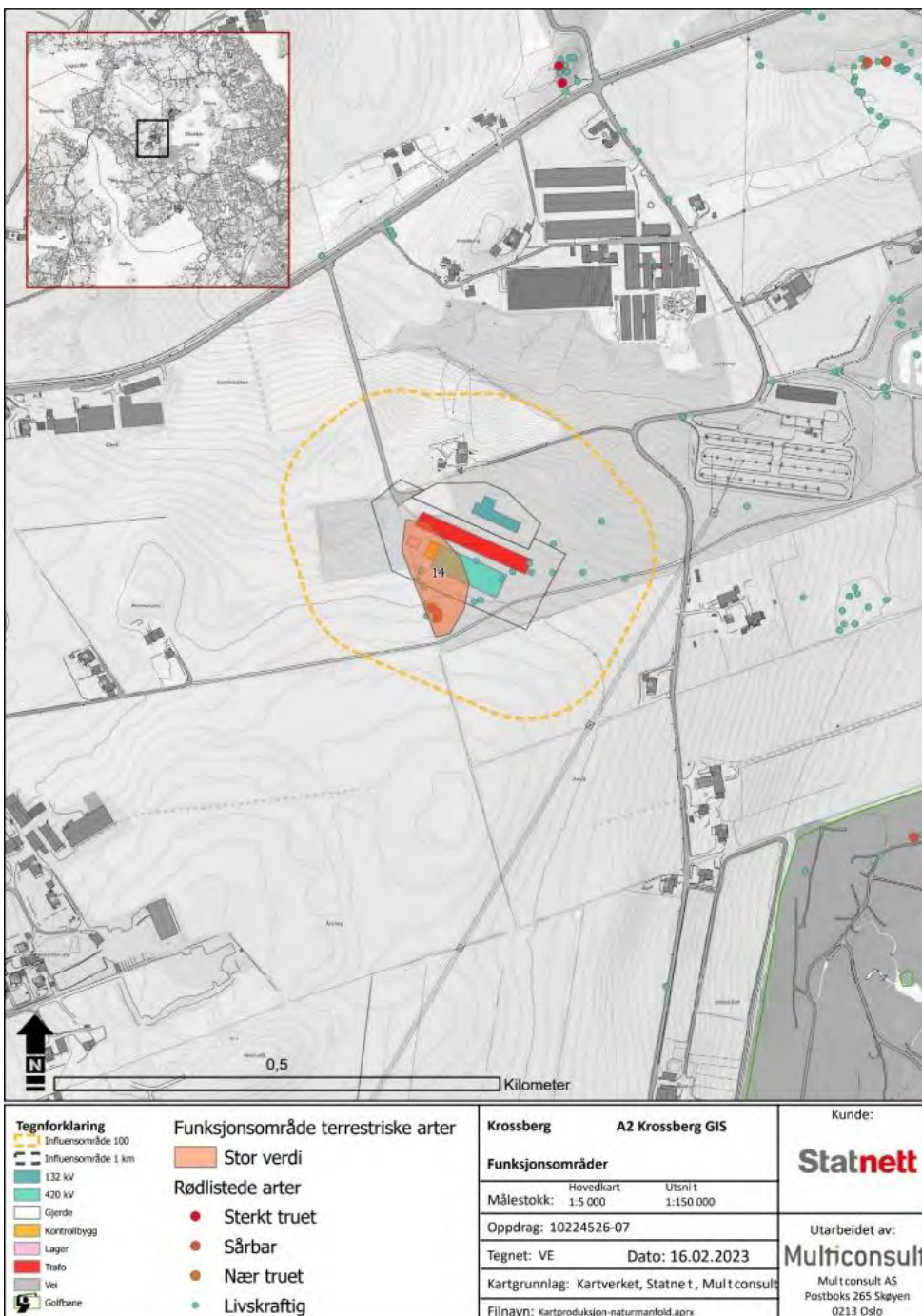
Figur 5-11 og figur 5-12 viser funksjonsområder i tilknytning til stasjonsalternativet.

Tabell 5-8: Vurdering av påvirkning og konsekvens av de ulike delområdene innenfor influensområdet for alternativ A2.

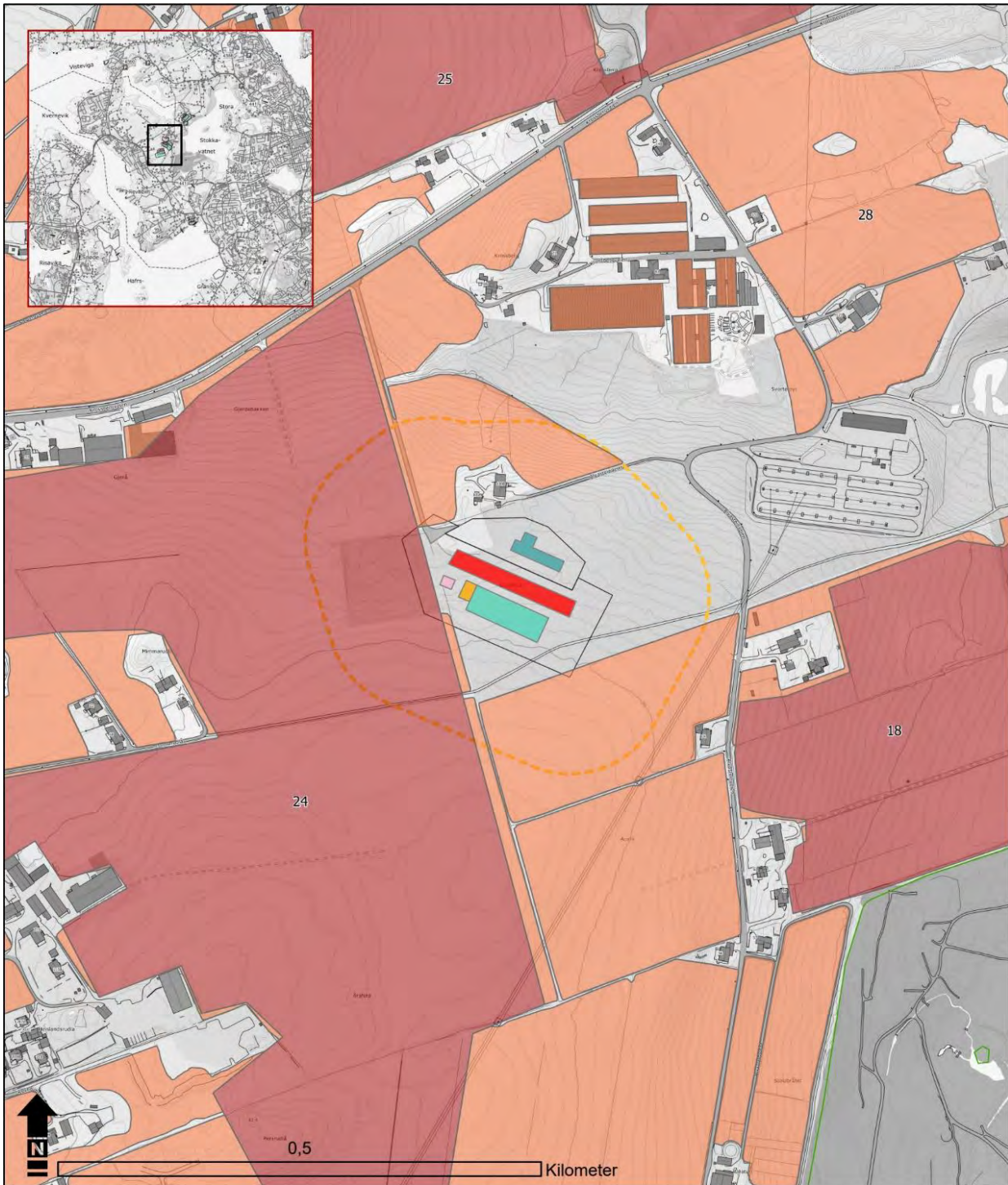
Delområde	Verdi	Virkning	Konsekvens
Delområde 14 Tingbøskogen Funksjonsområde lav	Stor verdi	Funksjonsområdet for rødlistede arter vil bli hugget og artene forsvinner fra denne lokaliteten. Tiltaket vil føre til sterk forringelse av funksjonsområdet. 	Sterk forringelse i en lokalitet med stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -)
Delområde 24 Krossberg-Revheim Funksjonsområde fugl	Svært stor verdi	Hekkeområde for vipe (CR). Stasjonsalternativet berører en liten del av det avgrensede influensområdet. Tiltaket medfører et lite arealbeslag av funksjonsområdet. Nybygg blir liggende i skogholtet og fører i liten grad til fragmentering eller tap av elementer som er vesentlige for å tilby hekke- og oppvekstområder for artene som har gitt opphav til avgrensning av delområdet. Forutsatt at forstyrrelsene knytta til driften (støy samt visuelle forstyrrelser ved drift/vedlikehold) er liten, vil funksjonene som hekkeområde for de aktuelle artene berøres lite. Påvirkningen vurderes som ubetydelig. 	Ubetydelig endring i en lokalitet med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 28 Potensielle hekkeområder for vipe	Stor verdi	Alternativet har nærhet til potensielle hekkeområder for vipe, men har lite til ingen direkte arealbeslag på slike områder. Tiltaket vurderes derfor å medføre ubetydelig	Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)

		<p>endring på disse områdene.</p>	
<p>Delområde 31</p> <p>Trekkvei Krossberg</p> <p>Trekkvei rådyr</p>	Noe verdi	<p>Trekkveien ligger innenfor influensområdet for stasjonsalternativ A2, men ligger et stykke nord for foreslått stasjon, og vil ikke bli vesentlig påvirket av tiltaket. Tiltaket vurderes derfor å medføre ubetydelig endring på trekkveien.</p>	<p>Ubetydelig endring i en lokalitet med noe verdi gir ubetydelig miljøskade (0)</p>
<p>Delområde 32</p> <p>Store Stokkavatnet</p> <p>Funksjonsområde flaggermus</p>	Stor verdi	<p>Hogst av Tingbøskogen, som ligger i en forlengelse av kantvegetasjonen rundt Stora Stokkavatnet, vil føre til reduksjon av grønne korridorer i landskapet. Men vil trolig være av mindre betydning for funksjonsområder for flaggermus. Sanering av dagens stasjon på Stølaheia etterfulgt av naturlig revevegetering, vil imidlertid styrke kantvegetasjonen rundt vannet, og kan gi positive virkninger på lang sikt.</p> <p>Det er usikkert om støy og stråling fra transformatorstasjonen virker negativt på flaggermus, men GIS-stasjoner gir trolig mindre stråling og fører til lavere støy enn AIS-stasjoner. Slik sett vil kan ny GIS-stasjon ved alternativ A2 være å foretrekke foran videre bruk av dagens AIS-stasjon ved Stølaheia i kantsonen rundt Store Stølavatnet.</p> <p>Samlet sett er det vurdert at alternativ A2 kan gi ubetydelig endring / svak forbedring for funksjonsområdet for flaggermus. Siden det er lite kunnskap om funksjonsområder og konsekvenser av stråling og støy for denne artsgruppen er dette usikkert. Som en føre-var-tilnærming settes pila i den nedre delen av skalaen for ubetydelig endring.</p>	<p>Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)</p>
<p>Delområde 36</p> <p>Øvrig natur</p>	Noe verdi	<p>Transformatorstasjonen er planlagt i et område som fungerer som et leveområde for alminnelige arter. Tiltaket vil føre til tap av leveområdene som er knyttet til Tingbøskogen og føre til en forringelse av disse arealene.</p>	<p>Forringelse i en lokalitet med noe verdi gir noe miljøskade (-)</p>
<p>Vannmiljø</p>	Stor verdi	<p>Stasjonsalternativet har ubetydelig virkning på vannmiljø innenfor influensområdet i driftsfase.</p>	<p>Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)</p>

<p>Delområde 37</p> <p>Store Stokkavatnet - Hålandsvatnet - Møllebekken</p> <p>Landskapsøkologi sk funksjonsområde</p>	<p>Middels verdi</p>	<p>Alternativet berører utkanten av en landskapsøkologisk korridor. Prosjektet vil medføre et teknisk inngrep som, sammen med eksisterende nedbygd areal i nærheten, i noen grad reduserer konnektiviteten i landskapet og dermed funksjonen til det landskapsøkologiske funksjonsområdet. I tillegg tapes funksjoner som helårs leveområde for enkelte arter, herunder også arter på rødlista. I sum framstår området som på grensa mellom noe forringet og forringet.</p> <div style="text-align: center;"> </div>	<p>Forringelse i en lokalitet med middels verdi gir betydelig miljøskade (- -)</p>
--	----------------------	--	---



Figur 5-11: Funksjonsområder for terrestriske arter i tilknytning til stasjonsalternativ A2.



Tegnforklaring Influenzområde 100 Influenzområde 1 km 132 kV 420 kV Gjerde Kontrollbygg Lager Trafo Vei Golfbane	Funksjonsområder fugl Stor verdi Svært stor verdi	Krossberg A2 Krossberg GIS	Kunde:
		Fugl	Statnett
		Hovedkart Utsnit Målestokk: 1:5 000 1:150 000	Utarbeidet av:
		Oppdrag: 10224526-07	Multiconsult
		Tegnet: VE Dato: 16.02.2023 Kartgrunnlag: Kartverket, Statnett, Multiconsult Filnavn: Kartproduksjon-naturmanfold.aprx	Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo

Figur 5-12: Funksjonsområder for fugl i tilknytning til stasjonsalternativ A2. Mørkerøde områder med svært stor verdi er registrerte funksjonsområder, mens de lyse områdene med stor verdi er potensielle hekkeområder for vipe.

5.4.3.1.2 Alternativ B1 og B2, Friheim



Alternativ B1 og B2 er plassert ved Friheim midt mellom Store Stokkavatn og Hålandsvatnet. Alternativ B1 er planlagt med et vesentlig større arealbeslag enn alternativ B2.






Det er registrert tre naturtyper innenfor foreslått stasjonsalternativ; kystlynghei og to lokaliteter med semi-naturlig eng. Området er i gjengroing grunnet opphør av tradisjonell skjøtsel, og naturtypene er i dårlig forfatning og på vei til å bli skog. Det er også registrert ytterligere to naturtypelokaliteter i influensområdet for alternativ B1, men disse blir ikke påvirket av tiltaket.




Et landskapsøkologisk funksjonsområde for fugl og pattedyr strekker seg gjennom foreslått stasjonsalternativ. Stasjonsalternativene vil føre til ytterligere nedbygging og fragmentering av dette funksjonsområdet slik at kun en smal korridor framstår som ubebygd mellom Store Stokkavatnet og Hålandsvatnet. Alternativ B1 og B2 er alternativene som kommer i konflikt med sensitive arter (se vedlegg 6). En vurdering av påvirkning og konsekvens for de berørte delområdene er vist i

tabell 5-9 under. Figur 5-13 viser funksjonsområder i tilknytning til stasjonsalternativet.

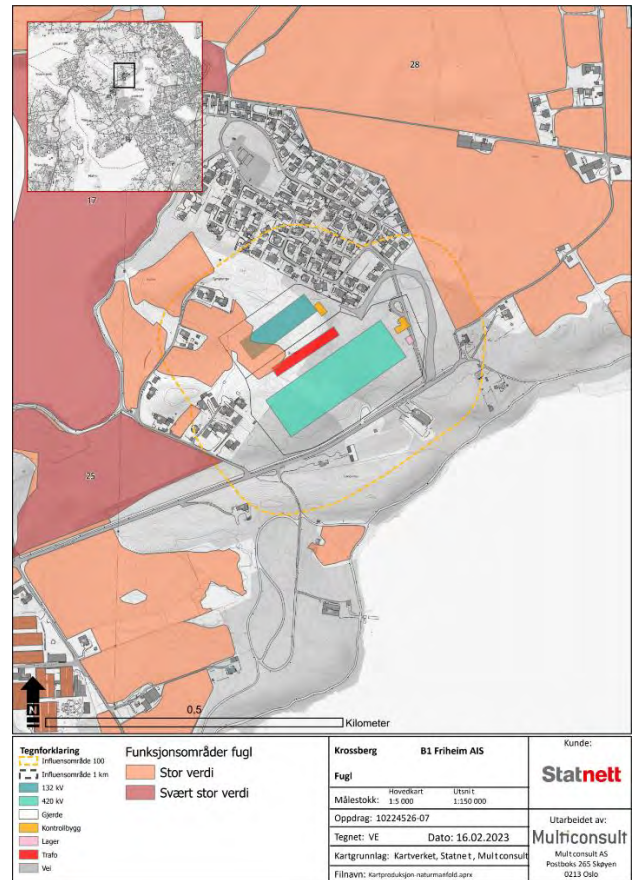
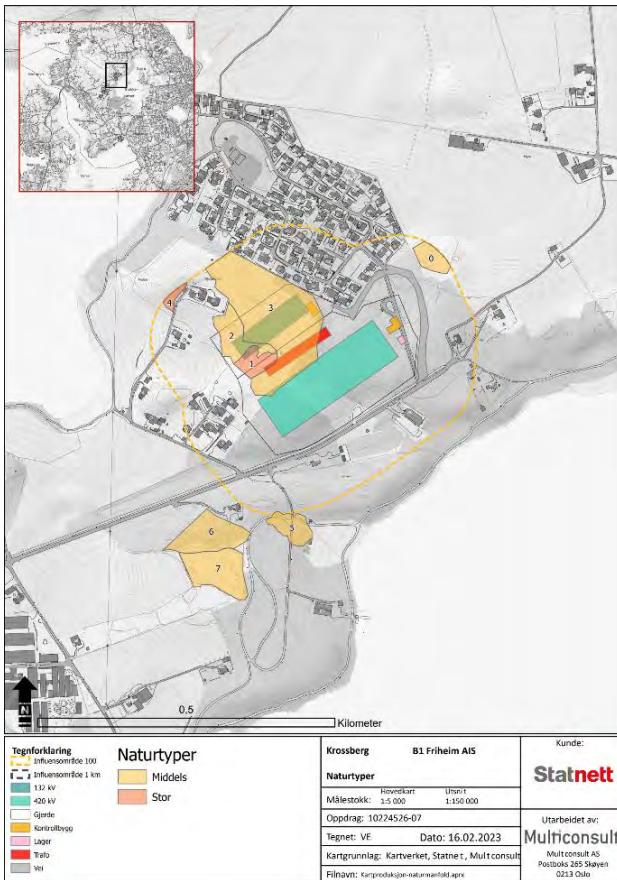
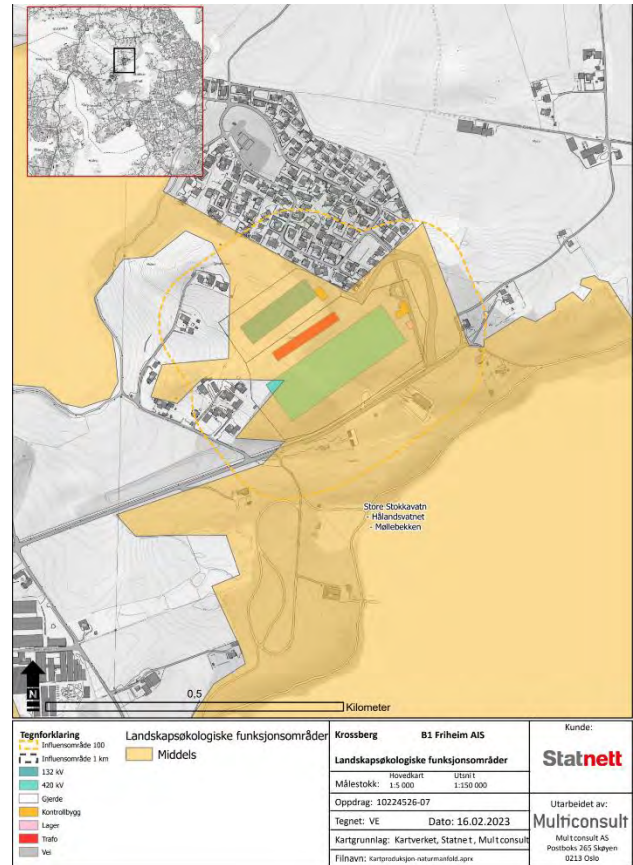
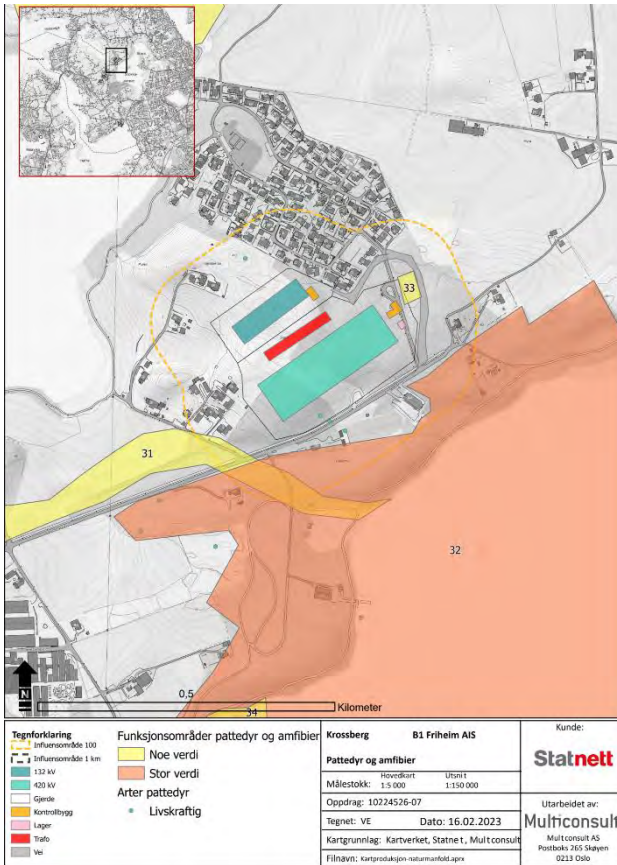
Tabell 5-9: Vurdering av påvirkning og konsekvens av de ulike delområdene innenfor influensområdet for alternativ B1 og B2. Der det er ulik påvirkning for alternativ B1 og B2 er påvirkningspila rød for B1 og svart for B2.

Delområde	Verdi	Virkning	Konsekvens
Delområde 1 Krossbergkroken 1 (NINFP2210105264) D2 Semi-naturlig eng	Stor verdi	Lokaliteten er ei sterkt gjengrodd seminaturlig eng. Lokaliteten ligger innenfor planlagt stasjonstomt for både alternativ B1 og B2, og hele lokalitetens areal vil beslaglegges av begge alternativene. Dette gir en sterk forringelse av lokaliteten. 	Sterk forringelse i en lokalitet med stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -)
Delområde 2 Krossbergkroken 2 (NINFP2210105266) D2 Semi-naturlig eng	Middels verdi	Semi-naturlig eng i sein gjenvekstsuksjonsfase. Hele lokaliteten ligger innenfor influensområde for både alternativ B1 og B2, men det er ulikt hvor mye som ligger innenfor de to stasjonsalternativene. B1: Ca ¾ av lokaliteten ligger innenfor planlagt stasjonstomt for alternativ B1, mens ¼ strekker seg utenfor tomtearealet i nord-vest. Dette gir en sterk forringelse av lokaliteten. B2: Stasjonsalternativ B2 beslaglegger kun en liten flik (under 5%) av lokaliteten Dette gir noe forringelse. 	B1: Sterk forringelse i en lokalitet med middels verdi gir betydelig miljøskade (- -) B2: Noe forringelse i en lokalitet med middels verdi gir noe miljøskade (-)
Delområde 3 Skogberga (NINFP2210105268) D4 Kystlynghei	Middels verdi	Kystlynghei i sein gjenvekstsuksjonsfase. Hele lokaliteten ligger innenfor influensområde for både alternativ B1 og B2, men det er ulikt hvor mye som ligger innenfor de to stasjonsalternativene. Det er registrert 2 forekomster av rødlistearten fagerrogn (NT) i lokaliteten. Forekomstene ligger utenfor både stasjonsalternativ B1 og B2.	B1: Sterk forringelse i en lokalitet med middels verdi gir betydelig miljøskade (- -) B2: Forringelse i en lokalitet med middels verdi gir betydelig miljøskade (- -)

		<p>B1: Ca. 70% av lokaliteten ligger innenfor planlagt stasjonstomt for alternativ B1, mens 30% strekker seg utenfor tomtearealet i nord-vest. Dette gir en sterk forringelse av lokaliteten.</p> <p>B2: Stasjonsalternativ B2 beslaglegger ca. 42% av lokaliteten. Dette gir forringelse av lokaliteten.</p> 	
<p>Delområde 4</p> <p>Mulen (NINFP2210105265)</p> <p>D2.2 Naturbeitemark</p>	<p>Stor verdi</p>	<p>Lokaliteten ligger i utkanten av influensområde for alternativ B1 og forsetter videre utenfor dette området. Lokaliteten blir ikke påvirket av verken alternativ B1 eller B2.</p> 	<p>Ingen virkning i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)</p>
<p>Delområde 5</p> <p>Krossberg, ved speidermarka (NINFP2210105267)</p> <p>C16.1 Frisk lågurtedellauvskog</p>	<p>Middels verdi</p>	<p>En liten flik av lokaliteten ligger så vidt innenfor i influensområdet for alternativ B1. Lokaliteten blir ikke påvirket av verken alternativ B1 eller B2.</p> 	<p>Ingen virkning i en lokalitet med middels verdi gir ubetydelig miljøskade (0)</p>
<p>Delområde 17</p> <p>Krossberg våtmarksområde</p> <p>Funksjonsområde for fugl</p>	<p>Stor verdi</p>	<p>Alternativet innebærer ikke direkte arealtap, eller forstyrrelser på selve funksjonsområdet, men plassering sentralt mellom flere funksjonsområder (Store Stokkavatnet og Hålandsvatnet) kan medføre vandringshinder mellom disse.</p> <p>B1: Økt fare for kollisjon med hensyn til forflytning mellom funksjonsområder gir noe forringelse.</p> <p>B2: Mindre omfang og beslag på areal, GIS medfører mindre kollisjonsfare. Ubetydelig endring</p> 	<p>B1: Noe miljøskade (-)</p> <p>B2: Ubetydelig miljøskade (0)</p>
<p>Delområde 25</p> <p>Krossberg nord</p> <p>Funksjonsområde for fugl</p>	<p>Svært stor verdi</p>	<p>Alternativet ligger ca. 140 meter fra funksjonsområdet, adskilt av veg og bebyggelse. Funksjonsområdet vil trolig ikke bli særlig berørt av tiltaket. Alternativ B2 kan føre til økt kollisjonsfare mellom funksjonsområder.</p> <p>B1: Noe forringet</p> <p>B2: Ubetydelig endring</p> 	<p>B1: Betydelig miljøskade (- -)</p> <p>B2: Noe miljøskade (-)</p>
<p>Delområde 28</p>	<p>Stor verdi</p>	<p>Stasjonsalternativet berører i liten til ingen grad potensielle hekkeområder for vipe. Tiltaket vurderes til å</p>	<p>Ubetydelig miljøskade (0).</p>

Potensielle hekkeområder for vipe		<p>ha ubetydelig endring for disse områdene. Ubetydelig endring av område med stor verdi gir ubetydelig miljøskade.</p> 	
Delområde 30 33 Håland (BA00016337) Funksjonsområde for rådyr	Noe verdi	<p>Beiteområdet ligger innenfor tiltakets influensområde, men utenfor planlagt stasjonsområdet og får ingen/uvesentlig virkning av alternativene.</p> 	Ingen virkning i en lokalitet med noe verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 31 Trekkevei Krossberg Trekkevei rådyr	Noe verdi	<p>Trekkeveien ligger innenfor influensområdet for stasjonsalternativ A2, og strekker seg rett sørvest for de foreslåtte stasjonene. Foreslått stasjonsområde ser ikke ut til å føre til endringer i området der trekkeveien går. Tiltaket vurderes derfor å medføre ubetydelig endring på trekkeveien.</p> 	Ubetydelig endring i en lokalitet med noe verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 32 Store Stokkavatnet Funksjonsområde flaggermus	Stor verdi	<p>Skogen mellom Store Stokkavatnet og Hålandsvatnet er i hovedsak barskog, og dermed ikke de beste områdene for flaggermus, men hogst av den grønne korridoren mellom vannene vil kunne gi noe negativ effekt ved at det fragmenterer de grønne arelene, som blant annet er leveområder for insekt som er næringskilden til flaggermus. Sanering av dagens stasjon på Stølaheia etterfulgt av naturlig revegetering, vil imidlertid styrke kantvegetasjonen rundt vannet, og kan gi positive virkninger på lang sikt.</p> <p>Det er usikkert om støy og stråling fra transformatorstasjonen virker negativt på flaggermus, men GIS stasjoner gir trolig mindre stråling og fører til lavere støy enn AIS-stasjoner.</p> <p>B1: Ny AIS-stasjon ved valg av alternativ B1 fører til hogst av en større andel av den grønne korridoren mellom Store Stokkavatnet og Hålandsvatnet, og vil føre til støy og ståling i samme skala som ved dagens stasjon på Stølaheia. Dette alternativet vurderes å føre til noe forringelse av funksjonsområdet.</p> <p>B2: Ny GIS-stasjon ved valg av alternativ B2 fører til inngrep i det samme området, men vil gi noe mindre hogst, og mindre støy enn alternativ B1, og dagens stasjon på Stølaheia. Siden det er lite kunnskap om funksjonsområder og konsekvenser av stråling og støy for denne artsgruppen er dette usikkert. Som en føre-var-tilnærming settes pila i den nedre delen av skalaen for noe forringelse grunnet tap</p>	Noe forringelse i en lokalitet med stor verdi gir noe miljøskade (-)

		av skogområder.	
Delområde 33 Friheim BN00061735 Funksjonsområde for salamander	Noe verdi	Lokaliteten ligger innenfor tiltakets influensområde, men utenfor planlagt stasjonsområdet og får ingen/uvesentlig virkning av alternativene.	Ingen virkning i en lokalitet med noe verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 36 Øvrig natur	Noe verdi	Transformatorstasjonen er planlagt i et område som fungerer som et leveområde for vanlige arter. Tiltaket vil føre til tap av leveområdene som er knyttet til området og føre til en forringelse av disse arealene.	Forringelse i en lokalitet med noe verdi gir noe miljøskade (-)
Vannmiljø	Stor verdi	Stasjonsalternativene har ingen vesentlig virkning på vannmiljø innenfor influensområdet i driftsfase.	Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 37 Store Stokkavatnet - Hålandsvatnet - Møllebekken Landskapsøkologisk funksjonsområde	Middels verdi	<p>Stasjonsalternativet er plassert midt i delområdet. Alternativet medfører fragmentering av et større sammenhengende naturområde med viktige funksjoner. Fører til at allerede nedbygd område v/Friheim vil øke i omfang slik at kun en smal korridor framstår som ubebygd mellom. Hekkeområde for flere truede arter. Plasseringen sentralt mellom Store Stokkavatnet og Hålandsvatnet kan medføre vandringshinder mellom disse for flere artsgrupper</p> <p>Store Stokkavatnet og Hålandsvatnet. Funksjonene som er grunnlag for delområde vil påvirkes i ganske stor grad av alternativ B1 og føre til ganske stor forringelse. Alternativ B2 har samme effekter, men er i mindre omfang, som vil føre til noe forringelse av området.</p> <p>B1: Alternativet vil medføre større arealbeslag, samt at luftisolert anlegg vil gi større kollisjonsfare og dermed ha en mer negativ påvirkning på fugler i trekk enn alternativ 2. Alternativet gjør området forringet. Forringelse av område med middels verdi gir betydelig miljøskade</p> <p>B2: Tiltaket medfører forringelse, men i noe mindre grad enn alternativ B1. Lavere grad av forringelse av område med middels verdi gir noe miljøskade.</p>	<p>B1: Betydelig miljøskade (--)</p> <p>B2: Noe miljøskade (-)</p>



Figur 5-13: Funksjonsområder for pattedyr og amfibier (øverst t.v.), landskapsøkologiske funksjonsområder (øverst t.h.), registrerte naturtyper (nede t.v.) og funksjonsområder for fugl (nede t.h.) i tilknytning til alternativ B1. Stasjonsalternativ B2 har samme plassering, som B1, men er mindre i omfang. For fugl er



mørkerøde områder med svært stor verdi registrerte funksjonsområder, mens de lyse områdene med stor verdi er potensielle hekkeområder for vipe.






5.4.3.1.3 Alternativ C1 og C2, Krossberg dyrket mark

Både stasjonsalternativ C1 og C2 ligger i sin helhet på sterkt endret mark, og berører ingen registrerte naturtypelokaliteter. Det nordøstlige hjørnet av influensområdet for begge alternativene ligger inntil den lauvtreminerte delen av Tingbøskogen hvor det er registrert to rødlistede lavarter. Funksjonsområdet for disse lavartene ligger følgelig innenfor influensområdet for både alternativ C1 og C2.

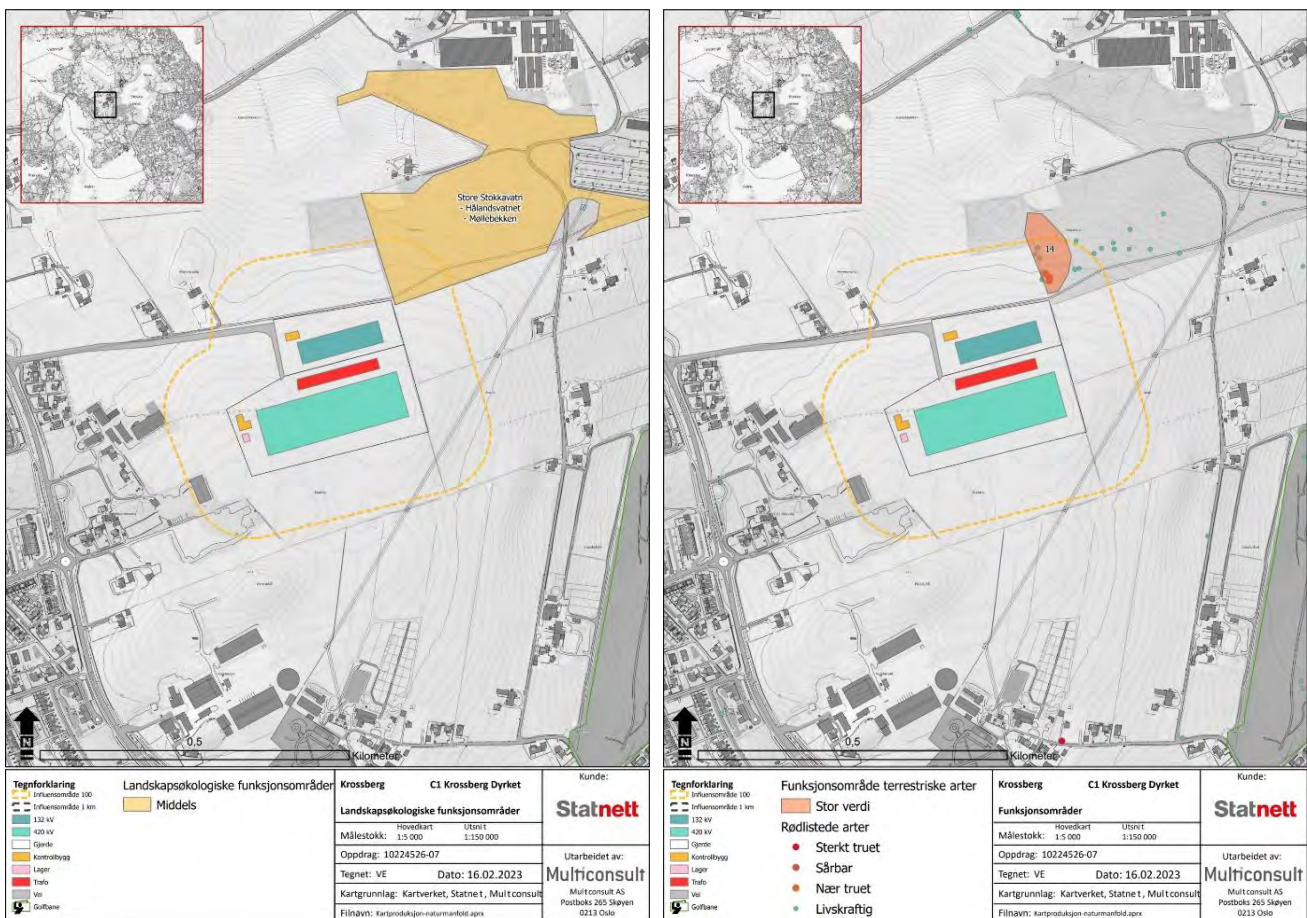
Alternativet er foreslått midt i registrert hekkeområde for vipe (CR) og vil føre til forringelse av funksjonsområdet. Alternativets påvirkning og konsekvens er listet opp i tabell 5-10. Figur 5-14 og figur 5-15 viser funksjonsområder i tilknytning til stasjonsalternativet.

Tabell 5-10: Vurdering av påvirkning og konsekvens av de ulike delområdene innenfor influensområdet for alternativ C1 og C2. Der det er ulik påvirkning for alternativ C1 og C2 er påvirkningspila rød for C1 og svart for C2.

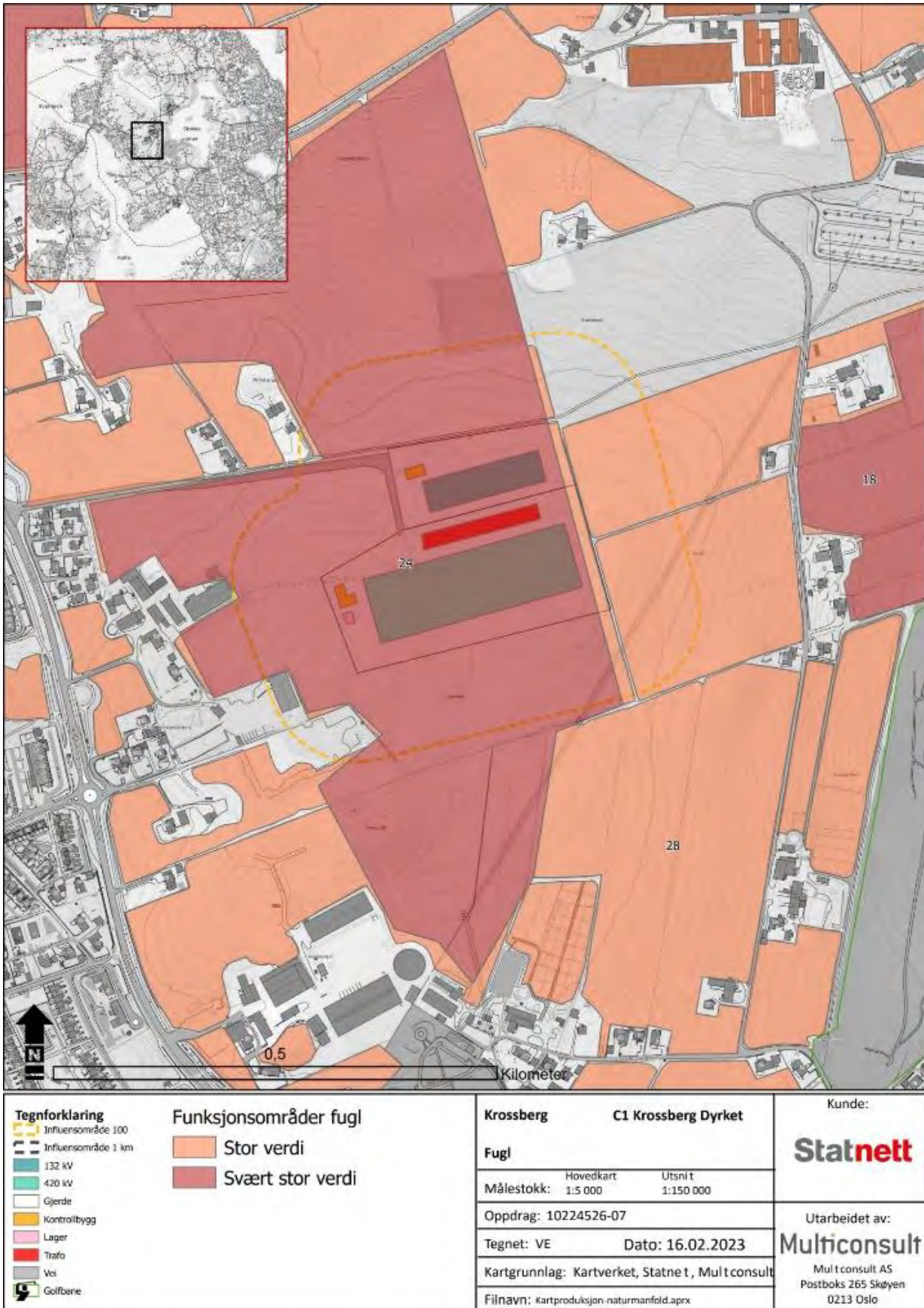
Delområde	Verdi	Virkning	Konsekvens
Delområde 14 Krossberg Funksjonsområde lav	Stor verdi	Det er registrert to rødlistede arter i influensområdet, grå punktlav (NT) og kystorelav (VU) på rogn, registreringene ligger utenfor det faktiske stasjonsområdet, slik at disse lokalitetene trolig kan skjermes. Lokaliteten blir ikke påvirket av verken alternativ C1 eller C2. 	Ubetydelig virkning i en lokalitet med middels verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 24 Krossberg-Revheim Funksjonsområde fugl	Svært stor verdi	Hekkeområde for vipe (CR). Alternativ C1 og C2 er plassert sentralt i det store området med dyrka mark mellom Store Stokkavatnet, Revheim og Sunde. Funksjonsområde er avgrenset som hekke- og oppvekstområde for vadefugler som hekker på åpent kulturlandskap, men trolig er ikke dette de aller viktigste hekkeklassene for slike arter i nærheten. Den eksakte lokaliseringen til reirplassen kan variere fra år til år for disse artene. Tiltaket vil føre til oppsplitting av åkerlandskapet, og innebærer at andelen åpent kulturlandskap i det store landskapet mellom Revheim og Krossberg minker. Dette gir et (mindre) bidrag til å svekke området sin attraktivitet som leveområde for truede kulturmarksarter som vipe, og bæreevnen for artene i landskapet reduseres noe. Påvirkningen havner i intervallet "forringet", og er klart verre for alt C1 enn C2. Konsekvensgraden blir --/--- for C1 og -- for C2. 	C1: Forringelse i en lokalitet med Svært stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -) C2: Forringelse i en lokalitet med svært stor verdi gir betydelig miljøskade (- -)
Delområde 28	Stor verdi	Alternativer er i nærhet til jorder som er potensielle hekkeområder for vipe, men medfører ikke direkte arealbeslag på disse områdene. Tiltaket vurderes derfor til å ha ubetydelig endring på disse områdene. Ubetydelig	Ubetydelig miljøskade (0)

Potensielle hekkeområder for vipe		<p>endring av område med stor verdi gir ubetydelig miljøskade.</p> 	
Delområde 31 Trekkevei Krossberg Trekkevei rådyr	Noe verdi	<p>Trekkeveien ligger innenfor influensområdet for stasjonsalternativene men ligger et stykke nord for foreslått stasjon, og vil ikke bli påvirket av tiltaket. Tiltaket vurderes derfor å medføre ubetydelig endring på trekkeveien.</p> 	Ubetydelig endring i en lokalitet med noe verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 32 Store Stokkavatnet Funksjonsområde flaggermus	Stor verdi	<p>Funksjonsområdet ligger et stykke øst for foreslåtte stasjoner, og alternativ C1 og C2 vil ikke føre til noen negative konsekvenser for funksjonsområdet. Sanering av dagens stasjon på Stølaheia etterfulgt av naturlig revevegetering, vil imidlertid styrke kantvegetasjonen rundt vannet, og kan gi positive virkninger på lang sikt.</p> <p>Det er usikkert om støy og stråling fra transformatorstasjonen virker negativt på flaggermus, men avstanden fra alternativ C1 og C2 til funksjonsområdene gjør at dette ikke tillegges stor vekt ved vurdering av påvirkning fra disse alternativene. Sanering av dagens AIS-stasjon ved Stølaheia kan virke positivt for flaggermus siden den ligger i kantsonen til Store Stølavatnet.</p> <p>Samlet sett er det vurdert at alternativene har ubetydelig endring på funksjonsområdet for flaggermus, pila settes i den nedre delen av skalaen grunnet positive virkninger som følge av sanering av dagens stasjon på Stølaheia.</p> 	Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 36 Øvrig natur	Noe verdi	<p>Transformatorstasjonen er planlagt i et område med lite natur, men med noe funksjon som leveområde for vanlige arter. Tiltaket kan føre til noe forringelse av disse arealene.</p> 	Noe forringelse i en lokalitet med noe verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Vannmiljø	Stor verdi	<p>Stasjonsalternativene har ingen vesentlig virkning på vannmiljø innenfor influensområdet i driftsfase.</p> 	Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 37 Store Stokkavatnet - Hålandsvatnet - Møllebekken	Middels verdi	<p>Alternativet berører utkanten av en landskapsøkologisk korridor, men påvirker ikke områdets funksjoner nevneverdig. Både alternativ C1 og C2 har ubetydelig virkning på funksjonsområdet</p>	Ubetydelig virkning i en lokalitet med middels verdi gir ubetydelig miljøskade (0)

Landskapsøkologisk funksjonsområde		<p>Forbedret Ubetydelig Noe endring forringet Forringet Sterkt forringet</p>	
Delområde 38 Hafrsfjorden Landskapsøkologisk funksjonsområde	Svært stor	Alternativet ligger ca. 900 meter fra funksjonsområdet, adskilt av veg og tettbebygget område. Tiltaket antas å ha ubetydelig endring på området.	Ubetydelig miljøskade (0)
		<p>Forbedret Ubetydelig Noe endring forringet Forringet Sterkt forringet</p>	



Figur 5-14: Landskapsøkologiske funksjonsområder (t.v) og funksjonsområder for terrestriske arter (t.h.) i tilknytning til alternativ C1. Stasjonsalternativ C2 har samme plassering, som C1, men er mindre i omfang.



Figur 5-15: Funksjonsområder for fugl i tilknytning til alternativ C1. For fugl er mørkerøde områder med svært stor verdi registrerte funksjonsområder, mens de lyse områdene med stor verdi er potensielle hekkeområder for vipe.



5.4.3.1.4 Alternativ D1 og D2, Madla

Det er registrert rødlistede arter i influensområdet, ask, alm (begge EN) og lind (NT) langs vei. Kystbrunlav på en gammel blodbøk og på det fremmede treslaget platanlønn (SE) og smårosettlav (NT) også på platanlønn (SE²)





Stasjonsalternativene er foreslått midt i et attraktivt hekkeområde for kritisk truet art (vipe). Et slikt tap av åpen kulturmark vil bidra til å redusere områdets bæreevne for arten.

Hafrsfjorden er en del av et landskapsøkologisk funksjonsområde som kan få noe forringelse ved etablering av en transformatorstasjon som trolig vil gi økt kollisjonsfare for fugl. Alternativets påvirkning og konsekvens er listet opp i tabell 5-11. Figur 5-16 og figur 5-17 viser funksjonsområder i tilknytning til stasjonsalternativet.



Tabell 5-11: Vurdering av påvirkning og konsekvens av de ulike delområdene innenfor influensområdet for alternativ D1 og D2. Der det er ulik påvirkning for alternativ D1 og D2 er påvirkningspila rød for D1 og svart for D2

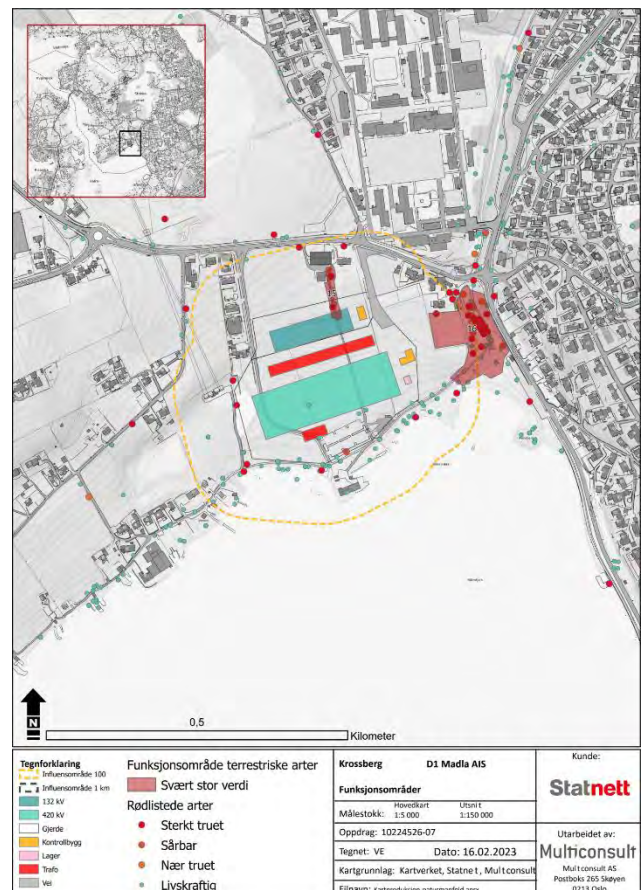
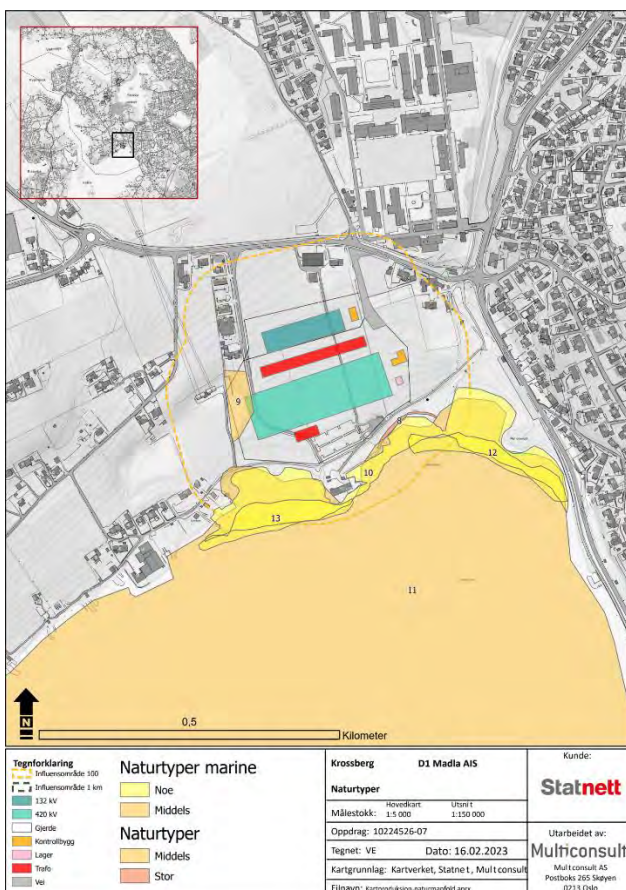
Delområde	Verdi	Virkning	Konsekvens
Delområde 8 Mellebukta (NINFP221011376 8) A5 Strandeng	Stor verdi	Strandenga ligger innenfor influensområdet for både alternativ D1 og D2, men er utenfor begge forslagene til stasjonsområde. Lokaliteten blir ikke påvirket av verken alternativ D1 eller D2. 	Ingen virkning i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 9 Møllebukta-vest dam (BN00061743) Dam	Middels verdi	Dammen ligger innenfor influensområdet for begge alternativene. Men er noe ulikt påvirket av alternativ D1 og D2. D1: På skisser er et av driftsbyggene for alternativ D1 lagt slik at det ligger delvis ut i dammen, og gjerdet er strukket gjennom dammen. Legger til grunn at bygninger og gjerder tilpasses terrenget, og ikke legges ut i dammen, og at kantsone rundt vannet bevares. En inngjerding som strekker seg rundt dammen kan føre til mindre forstyrrelser i naturtypen og slik sett mulig gi en svak positiv virkning. I sum er tiltaket vurdert å være uvesentlig for dammen. D2: Byggene for alternativ D2 er plassert et stykke fra dammen, gjerdet strekker seg på skissene gjennom deler av dammens sør-østlige kantsone, men det legges til grunn at gjerdene tilpasses slik at de ikke går gjennom lokaliteten eller forringer kantsonen. Med denne forutsetningen fører alternativet til ubetydelig endring. 	Ubetydelig endring i en lokalitet med middels verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 10, 11, 12 og 13	Noe og middels verdi	Ingen av stasjonsalternativene er foreslått slik at de vil påvirke marine naturtyper negativt. Både alternativ D1 og D2 gir ubetydelig endring for delområdet.	Ubetydelig endring i lokaliteter med noe og

² Kategori SE tilsvarer svært høy risiko på fremmedartslista (Artsdatabanken, 2018)

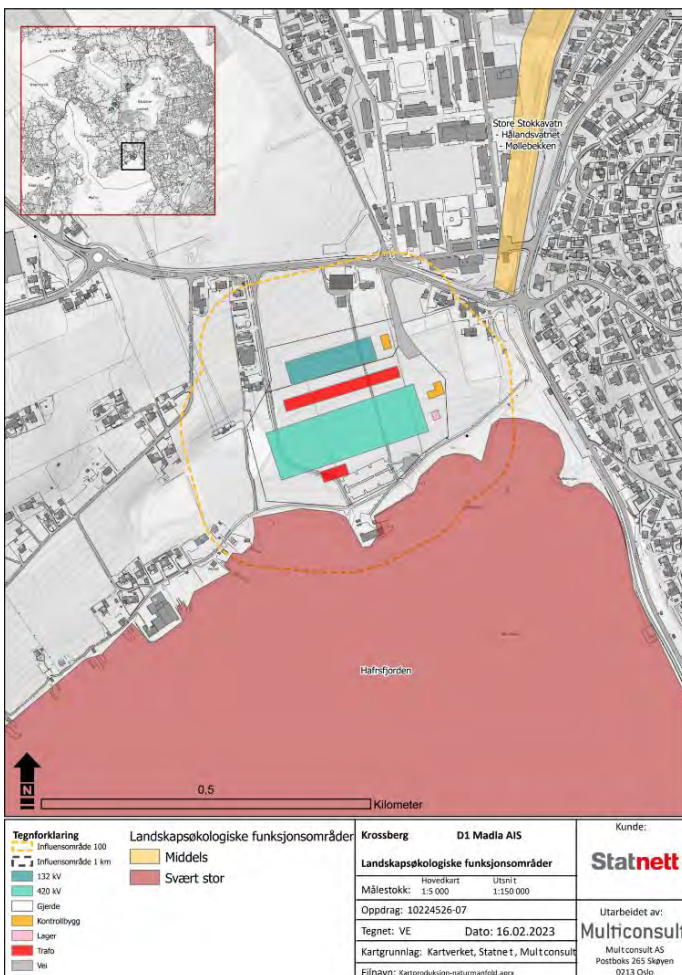
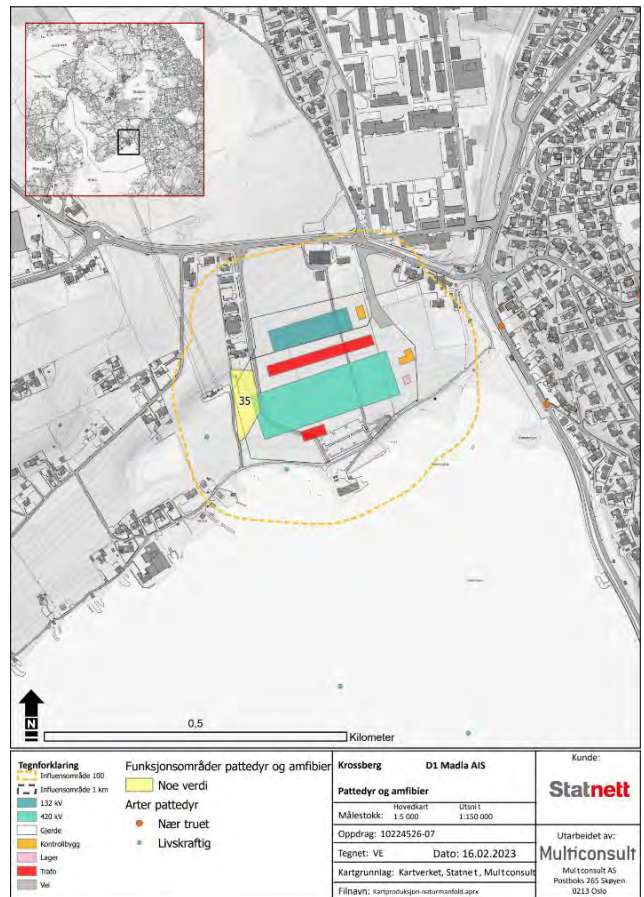
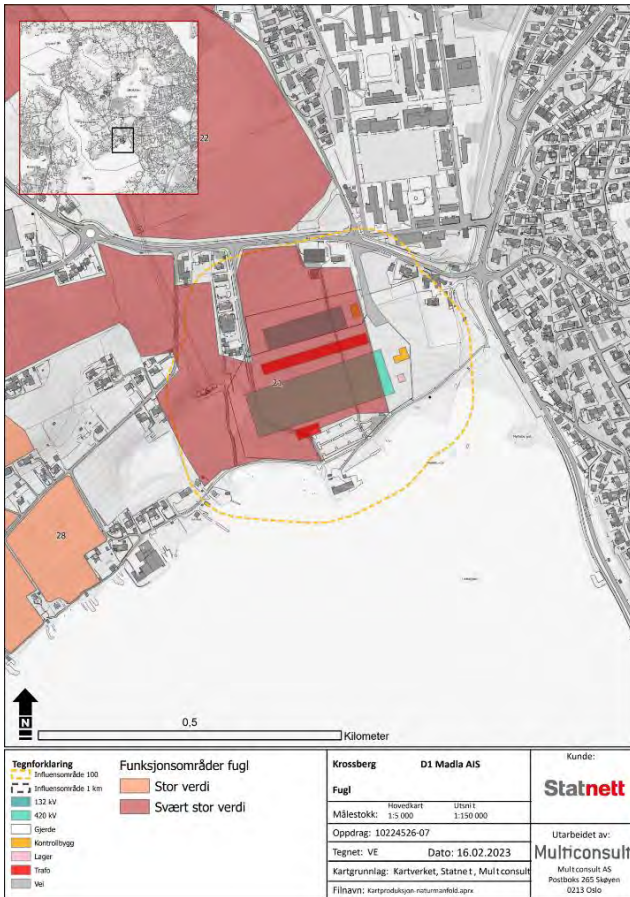
Marine naturtyper			middels verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 15 Madla Funksjonsområde for trær og lav	Stor verdi	<p>D1: Delområdet blir liggende halvveis innenfor alternativ D1. Driftsbygning slik den er planlagt på skissestadiet ligger tett opp mot trærne sør i lokaliteten. Om en planlegger tiltaket slik at en bevarer trærne fører alternativet til ubetydelig endring. Som føre-var-tilnærming tas det utgangspunkt i at trærne innenfor gjerdet (ask) må hugges, noe som vil føre til forringelse av delområdet.</p> <p>D2: Delområdet ligger så vidt innenfor influensområdet for foreslått alternativ D2, men utenfor stasjonsområdet. Tiltaket påvirker ikke funksjonsområdet.</p> 	D1: Forringelse i en lokalitet med stor verdi gir betydelig miljøskade (- -) D2: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 16 Møllebukta Funksjonsområde for trær og lav	Svært stor verdi	<p>D1: Delområdet ligger delvis innenfor influensområdet for alternativ D1, men utenfor stasjonsområdet. Tiltaket påvirker ikke funksjonsområdet.</p> <p>D2: Delområdet ligger utenfor influensområdet for foreslått alternativ D2. Tiltaket påvirker ikke funksjonsområdet.</p> 	Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 21 Møllebukta og Madlatuå Funksjonsområde for fugl	Svært stor verdi	<p>Tiltaket vil redusere arealet av dyrkamark i et område som hekkeplass for vipe. Enkelte år hekker en hel del par av denne kritisk trua arten her. Nærheten til våtmark er positivt for områdets verdi som funksjonsområde for vipe og andre kulturmarksarter. Omfanget av påvirkningen må vurderes i en kontekst som tar inn øvrige funksjonsområder i nærheten. Et stort tap av åpen kulturmark fra funksjonsområdet vurderes i dette tilfellet å klart bidra til å senke bæreevnen for vipe i regionen. På denne bakgrunn velges påvirkningsgraden forringet (øverst i intervallet) for D1 og forringet (midt i intervallet) for D2.</p> 	D1: Stor grad av forringelse i en lokalitet med svært stor verdi gir svært alvorlig miljøskade (- - -) D2: Forringelse i en lokalitet med svært stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -)
Delområde 22 Madla Funksjonsområde for fugl	Svært stor verdi	Stasjonsalternativet berører ikke delområdet direkte i form av arealbeslag, men skaper en barriere mellom delområdet og det landskapsøkologiske funksjonsområdet Hafrsfjorden IBA, noe som vil ha negativ innvirkning på arter som er knyttet til både våtmarksområder og kulturmark, som f.eks. vipe (CR). Alternativet vurderes derfor å medføre noe forringelse, med noe større virkning av alternativ D1.	D1: Noe miljøskade (-) D2: Noe miljøskade (-)

Delområde 28 Potensielle hekkeområder for vipe	Stor verdi	<p>Alternativet medfører direkte arealbeslag av jordbrukslandskap som grenser til funksjonsområde 21, Møllebukta og Madlatua som er avgrenset som hekkeområde for vipe (CR). Nærhet til Hafrsfjorden styrker potensialet for funksjonsområde for vipe. Arealbeslaget vil forringe denne lokaliteten.</p>	Forringelse av lokalitet med stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -)
Delområde 29 Madlatua – lia BN00061788 Funksjonsområde for rådyr	Noe verdi	<p>Beiteområdet ligger innenfor tiltakets influensområde, men utenfor planlagt stasjonsområdet og får ingen/uvesentlig virkning av alternativene.</p>	Ingen virkning i en lokalitet med noe verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 35 Møllebukta-vest dam (BN00061743) Funksjonsområde for arter	Noe verdi	<p>Dammen ligger innenfor influensområdet for begge alternativene. Men er noe ulikt påvirket av alternativ D1 og D2.</p> <p>D1: På skisser er et av driftsbyggene for alternativ D1 lagt slik at det ligger delvis ut i dammen, og gjerdet er strukket gjennom dammen. Legger til grunn at bygninger og gjerder tilpasses terrenget, og ikke legges ut i dammen, og at kantsonene rundt vannet bevares. En inngjerding som strekker seg rundt dammen kan føre til mindre at pattedyr stenges ute fra dammen, men kan virke positivt for andre arter, i sum er tiltaket vurdert å gi noe forringelse.</p> <p>D2: Byggene for alternativ D2 er plassert et stykke fra dammen, gjerdet strekker seg på skissene gjennom deler av dammens sør-østlige kantsoner, men det legges til grunn at gjerdene tilpasses slik at de ikke går gjennom lokaliteten eller forringer kantsonen. Med denne forutsetningen fører alternativet til ubetydelig endring.</p>	<p>D1: Noe forringelse i en lokalitet med noe verdi gir ubetydelig miljøskade (0)</p> <p>D2: Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)</p>
Delområde 36 Øvrig natur	Noe verdi	<p>Transformatorstasjonen er planlagt i et område med lite natur, men med noe funksjon som leveområde for vanlige arter. Tiltaket kan føre til noe forringelse av disse arealene.</p>	Noe forringelse i en lokalitet med noe verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Vannmiljø	Stor verdi	<p>Stasjonsalternativene har ingen vesentlig virkning på vannmiljø innenfor influensområdet i driftsfase.</p>	Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)

<p>Delområde 37</p> <p>Store Stokkavatnet - Hålandsvatnet - Møllebekken</p> <p>Landskapsøkologisk funksjonsområde</p>	<p>Middels</p>	<p>Alternativet ligger i utkanten av det landskapsøkologiske funksjonsområdet, og vurderes til å ha ubetydelig endring for helheten, gjelder begge alternativ.</p> 	<p>Ubetydelig miljøskade (0).</p>
<p>Delområde 38</p> <p>Hafrsfjorden</p> <p>Landskapsøkologisk funksjonsområde</p>	<p>Svært stor verdi</p>	<p>Hafrsfjord landskapsøkologiske funksjonsområde ligger innenfor influensområdet til alternativene, AIS-stasjon medfører større arealbeslag og mulig økt kollisjonsfare og dermed ha en mer negativ påvirkning på trekkende fugler enn en GIS-stasjon vil ha.</p> <p>D1: Alternativet kan gi ubetydelig til noe forringelse</p> <p>D2: Alternativet har ubetydelig virkning</p> 	<p>D1: Noe forringelse i en lokalitet med svært stor verdi gir noe miljøskade (-)</p> <p>D2: Ubetydelig endring i en lokalitet med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)</p>



Figur 5-16: Verdier i tilknytning til alternativ D1. Naturtyper (t.v) og funksjonsområder for terrestriske arter (t.h.). Stasjonsalternativ D2 har samme plassering, som D1, men er mindre i omfang.






Figur 5-17: Verdier i tilknytning til alternativ D1. Funksjonsområder for fugl (øverst t.v.), funksjonsområder for pattedyr og amfibier (øverst t.h.) og landskapsøkologiske funksjonsområder (t.v.). Stasjonsalternativ D2 har samme plassering, som D1, men er mindre i omfang. For fugl er mørkerøde områder med svært stor verdi registrerte funksjonsområder, mens de lyse områdene med stor verdi er potensielle hekkeområder for vipe.

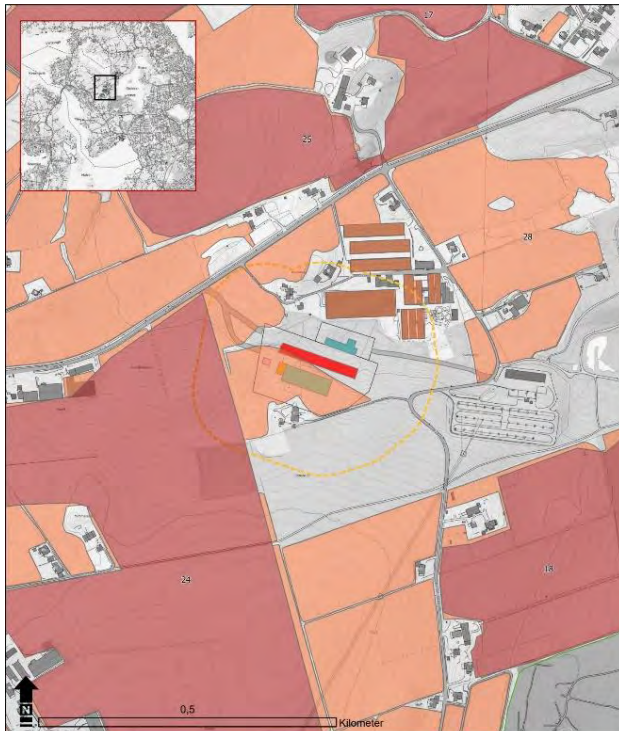
5.4.3.1.5 *Alternativ E, Svortemyr (skråning ved gartneriet)*

Det er ikke registrert naturtyper i henhold til Miljødirektoratets instruks i influensområdet. Stasjonsalternativet er planlagt i et område med natur med noe verdi som funksjonsområde for vanlige arter. Alternativets påvirkning og konsekvens er listet opp i tabell 5-12. Figur 5-17 viser funksjonsområder i tilknytning til stasjonsalternativet.

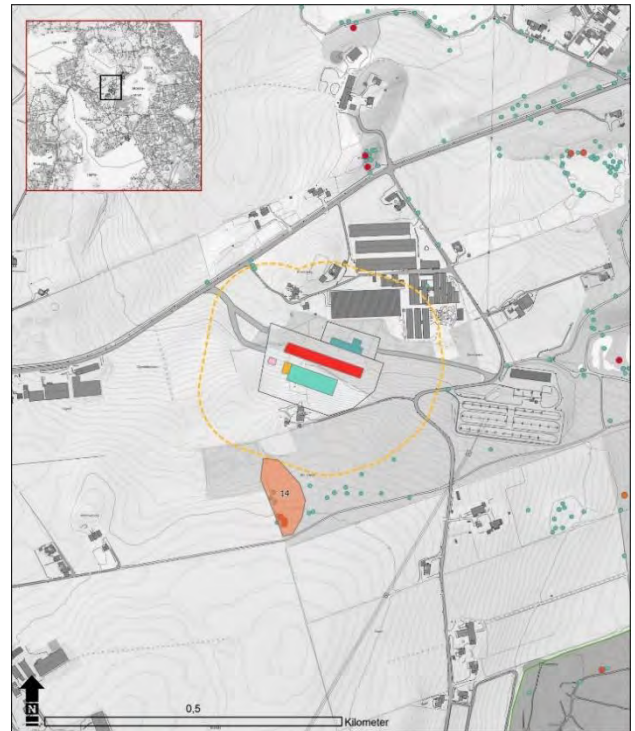
Tabell 5-12: Vurdering av påvirkning og konsekvens av de ulike delområdene innenfor influensområdet for alternativ E

Delområde	Verdi	Virkning	Konsekvens
Delområde 24 Krossberg Revheim Funksjonsområde for fugl	Svært stor verdi	Alternativet grenser til funksjonsområdet, men antas å medføre ubetydelig endring . 	Noe miljøskade (-)
Delområde 28 Potensielle hekkeområder for vipe	Stor verdi	Adkomstveg og stasjon vil føre til noe forringelse av et jorde som er et potensielt hekkeområde for vipe (CR). Dette gir noe forringelse, men i øverste del av skalaen. 	Betydelig miljøskade (- -)
Delområde 31 Trekkevei Krossberg Trekkevei rådyr	Noe verdi	Trekkeveien ligger innenfor influensområdet for stasjonsalternativene men ligger et stykke nord for foreslått stasjon, og vil ikke bli påvirket av tiltaket. Tiltaket vurderes derfor å medføre ubetydelig endring på trekkeveien. 	Ubetydelig endring i en lokalitet med noe verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 32 Store Stokkavatnet Funksjonsområde flaggermus	Stor verdi	Hogst av løvskogen ved Svortemyr, som ligger i en forlengelse av kantvegetasjonen rundt Stora Stokkavatnet, vil føre til reduksjon av grønne korridorer i landskapet, og kan føre til noe forringelse av flaggermusas jaktområder. Sanering av dagens stasjon på Stølaheia etterfulgt av naturlig revegetering, vil imidlertid styrke kantvegetasjonen rundt vannet, og kan gi positive virkninger på lang sikt. Det er usikkert om støy og stråling fra transformatorstasjonen virker negativt på flaggermus, men GIS-stasjoner gir trolig mindre stråling og fører til lavere støy enn AIS-stasjoner. Slik sett vil kan ny GIS-stasjon ved alternativ E være å foretrekke foran videre bruk av dagens stasjon ved Stølahieia i kantsonen rundt Store Stølavatnet. Samlet sett er det vurdert at alternativ E kan gi ubetydelig endring / svak forbedring for funksjonsområdet for flaggermus. Siden det er lite kunnskap om funksjonsområder og konsekvenser av stråling og støy for denne artsgruppen er dette usikkert. Som en føre-var-	Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)

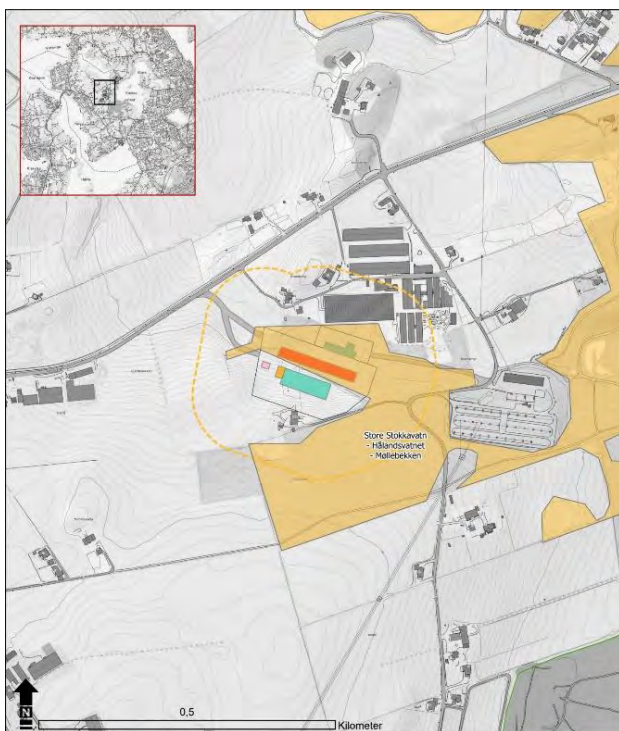
		<p>tilnærming settes pila i den nedre delen av skalaen for ubetydelig endring.</p>	
Delområde 36	Noe verdi	<p>Transformatorstasjonen er planlagt i et område som fungerer som et leveområde for vanlige arter. Tiltaket vil føre til tap av leveområdene som er knyttet til Tingbøskogen og føre til en forringelse av disse arealene.</p>	<p>Forringelse i en lokalitet med noe verdi gir noe miljøskade (-)</p>
Vannmiljø	Stor verdi	<p>Stasjonsalternativene har ingen vesentlig virkning på vannmiljø innenfor influensområdet i driftsfase.</p>	<p>Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)</p>
Delområde 37	Middels verdi	<p>Alternativet berører utkanten av en landskapsøkologisk korridor. Prosjektet vil medføre et teknisk inngrep som, sammen med eksisterende nedbygd areal i nærheten, i noen grad reduserer konnektiviteten i landskapet og dermed funksjonen til det landskapsøkologiske funksjonsområdet. I tillegg tapes funksjoner som helårs leveområde for enkelte arter, også arter på rødlista. I sum framstår området som på grensa mellom noe forringet og forringet.</p>	<p>Forringelse i en lokalitet med middels verdi gir noe miljøskade (-)</p>



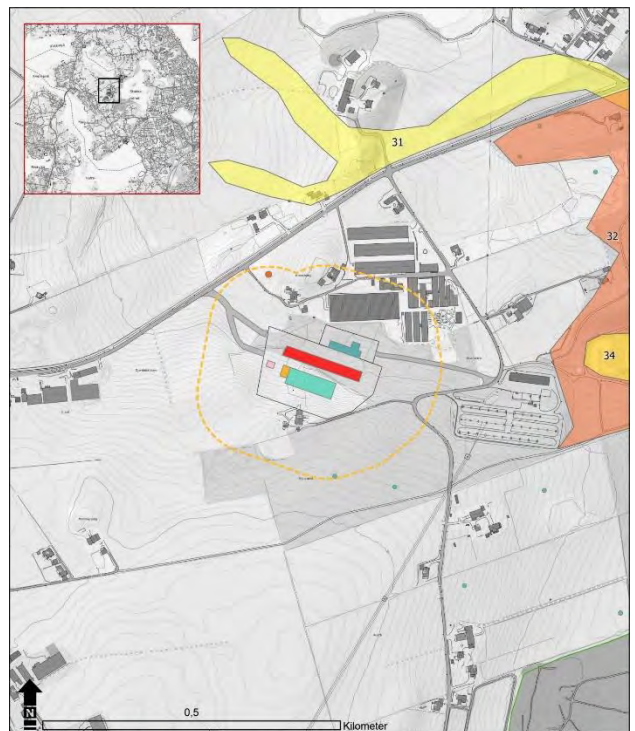
Tegnforklaring Influensområde 100 Influensområde 1 km 132 kV 420 kV Gjenspe Krossbergsveg Lager Trafik Vei Golfbane	Funksjonsområder fugl Stor verdi Svært stor verdi	Krossberg E2 Krossberg GIS Fugl Hovedkart: 1:5 000 Utsnitt: 1:150 000 Målestokk: Oppdrag: 10224526-07 Tegnet: VE Dato: 16.02.2023 Kartgrunnlag: Kartverket, Statnet, Multiconsult Filnavn: kartproduksjon-naturmarknad.aprx	Kunde: Statnett Utarbeidet av: Multiconsult Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo
--	--	--	---



Tegnforklaring Influensområde 100 Influensområde 1 km 132 kV 420 kV Gjenspe Krossbergsveg Lager Trafik Vei Golfbane	Funksjonsområde terrestriske arter Stor verdi Rødlistede arter Sterkt truet Sårbar Nær truet Livskraftig	Krossberg E2 Krossberg GIS Funksjonsområder Hovedkart: 1:5 000 Utsnitt: 1:150 000 Målestokk: Oppdrag: 10224526-07 Tegnet: VE Dato: 16.02.2023 Kartgrunnlag: Kartverket, Statnet, Multiconsult Filnavn: kartproduksjon-naturmarknad.aprx	Kunde: Statnett Utarbeidet av: Multiconsult Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo
--	--	--	---



Tegnforklaring Influensområde 100 Influensområde 1 km 132 kV 420 kV Gjenspe Krossbergsveg Lager Trafik Vei Golfbane	Landskapsøkologiske funksjonsområder Middels	Krossberg E2 Krossberg GIS Landskapsøkologiske funksjonsområder Hovedkart: 1:5 000 Utsnitt: 1:150 000 Målestokk: Oppdrag: 10224526-07 Tegnet: VE Dato: 16.02.2023 Kartgrunnlag: Kartverket, Statnet, Multiconsult Filnavn: kartproduksjon-naturmarknad.aprx	Kunde: Statnett Utarbeidet av: Multiconsult Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo
--	--	--	---



Tegnforklaring Influensområde 100 Influensområde 1 km 132 kV 420 kV Gjenspe Krossbergsveg Lager Trafik Vei Golfbane	Funksjonsområder pattedyr og amfibier Noe verdi Stor verdi Arter pattedyr Nær truet Livskraftig	Krossberg E2 Krossberg GIS Pattedyr og amfibier Hovedkart: 1:5 000 Utsnitt: 1:150 000 Målestokk: Oppdrag: 10224526-07 Tegnet: VE Dato: 16.02.2023 Kartgrunnlag: Kartverket, Statnet, Multiconsult Filnavn: kartproduksjon-naturmarknad.aprx	Kunde: Statnett Utarbeidet av: Multiconsult Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo
--	--	--	---

Figur 5-18: Verdier i tilknytning til stasjonsalternativ E. Funksjonsområder for fugl (øverst t.v.), funksjonsområder for terrestriske arter (øverst t.h.), landskapsøkologiske funksjonsområder (nede t.v.) og

funksjonsområder for pattedyr og amfibier (nede t.h.). For fugl er mørkerøde områder med svært stor verdi registrerte funksjonsområder, mens de lyse områdene med stor verdi er potensielle hekkeområder for vipe.

5.4.3.2 Vurdering av samlet konsekvensgrad for naturmiljø

Tabell 5-13 gir en vurdering av samlet konsekvensgrad for naturmiljø basert på vurderingene av konsekvens for det enkelte delområdet (jmfør tabell 5-8 til tabell 5-12) og andre avveininger som beskrevet i tabellen.

Tabell 5-13: Sammenstilling av konsekvens for naturmiljø med rangering av de åtte alternativene. 0-alternativet er per definisjon satt til 0. Der det ikke er fylt inn vurdering er det ikke relevant for det aktuelle delområdet (IR).

Delområder		Null-alternativet	Alternativer							
		0-alt.	Alt A2	Alt. B1	Alt. B2	Alt. C1	Alt. C2	Alt. D1	Alt.D2	Alt. E
Vurdering av konsekvenser	Delområde 1 Krossberg- kroken 1			(--)	(--)					
	Delområde 2 Krossberg- kroken 2			(-)	(-)					
	Delområde 3 Skogberga			(-)	(-)					
	Delområde 4 Mulen			0	0					
	Delområde 5 Krossberg, ved speidermarka			0	0					
	Delområde 8 Mellebukta							0	0	
	Delområde 9 Møllebukta-vest dam							0	0	
	Delområde 10 Teigen							0	0	
	Delområde 11 Indre Hafrsfjord							0	0	
	Delområde 12 Møllebukta øst							0	0	
	Delområde 13 Møllebukta midtre							0	0	
	Delområde 14 Krossberg		(--)			0	0			
	Delområde 15 Madla							(-)	0	
	Delområde 16 Møllebukte							0	0	
	Delområde 17 Krossberg våtmarksområ de			(-)	0					
	Delområde 18 Store									

Delområder		Null- alternativet	Alternativer							
		0-alt.	Alt A2	Alt. B1	Alt. B2	Alt. C1	Alt. C2	Alt. D1	Alt.D2	Alt. E
Stokkavatnet – beitemark i vest	Delområde 19 Revheimsmyra									
	Delområde 20 Revheimsvågen									
	Delområde 21 Møllebukta og Madlatuå							(---)	(---)	
	Delområde 22 Madla							(-)	(-)	
Delområde 23 Regimentveien	Delområde 24 Krossberg- Revheim					(---)	(--)			(-)
	Delområde 25 Krossberg nord			(--)	(-)					
	Delområde 26 Kvidemyr									
	Delområde 27 Øygard									
	Delområde 28 Potensielle hekke-områder for vipe		0	0	0	0	0	(---)	(---)	(--)
	Delområde 29 Madlatua – lia							0	0	
	Delområde 30 33 Håland			0	0					
	Delområde 31 Krossberg trekkvei		0	0	0	0	0			0
	Delområde 32 Flaggermus		0	0	0	0	0			0
	Delområde 33 Friheim			0	0			0	0	
	Delmområde 34 rensedammer v/ trafo									
	Delområde 35 Møllebukta-vest dam							0	0	
	Delområde 36 Øvrig natur		(-)	(-)	(-)	0	0	0	0	(-)
	Vannmiljø	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Delområde 37 Store Stokkavatnet - Hålandsvatnet - Møllebekken		(-)	(--)	(-)	0	0	0	0	(-)

		Null-alternativet	Alternativer							
Delområder		0-alt.	Alt A2	Alt. B1	Alt. B2	Alt. C1	Alt. C2	Alt. D1	Alt.D2	Alt. E
	(Landskapsøkologisk funksjonsområde)									
	Delområde 38 Hafrsfjord (IBA) (Landskapsøkologisk funksjonsområde)					0	0	(-)	0	
	Sensitive arter			0	0					
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder	Funksjonsområde for vipe er vektet høyt siden dette er en kritisk truet art med et tyngdepunkt i Stavangerområdet. Registrerte naturtypelokaliteter ved Friheim er vektet lavt siden det er seminaturlige områder i gjenvest, hvor det ikke er kjente planer om å restaurere områdene og drive tradisjonell skjøtsel, slik at disse områdene trolig kommer til å gro igjen ytterligere og over tid miste funksjonene som er knyttet til naturtypen kystlynghei.								
Samlede virkninger		Forventet befolkningsøkning i området vil sannsynligvis medføre økt press på nedbygging av naturen som er i området. Dette øker også de negative konsekvensene ved å bygge ned eksisterende funksjonsområder. Behovet for å ta vare på gjenværende funksjonsområder for arter er også viktig i syn av forventede klimaendringer, som vil kunne øke den negative påvirkningen på truede arter.								
Samlet konsekvensgrad		Ubetydelig konsekvens (0)	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Svært stor negativ konsekvens	Svært stor negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
Begrunnelse		Alternativene D1 og D2 er begge vurdert å medføre svært stor negativ konsekvens fordi de beslaglegger jordbruksmark som brukes som hekkeområder av kritisk truet art vipe. Et stort tap av åpen kulturmark fra funksjonsområdet vurderes i dette tilfellet å klart bidra til å senke bærekraften for vipe i regionen. Alternativene C1 og C2 beslaglegger også hekkeområder for vipe, men trolig er ikke dette de aller viktigste hekkeplassene i nærheten, og vurderes derfor å ha stor negativ konsekvens. Alternativ B1 og B2 fører også til stor negativ konsekvens siden stasjonsalternativene vil føre til ytterligere nedbygging og fragmentering, slik at kun en smal korridor framstår som ubebygget mellom Store Stokkavatnet og Hålandsvatnet. Videre vil også alternativ A2 vurdert å føre til stor negativ konsekvens grunnet forringelse av funksjonsområde for en sårbar lavart, at det ligger i utkanten av et landskapsøkologisk funksjonsområde og grenser til et hekkeområde for vipe. Alternativ E fører kun til noe negativ konsekvens siden det ligger i utkanten av et landskapsøkologisk funksjonsområde. Siden GIS-alternativene gir minst arealbeslag har de sammenlignet med AIS-alternativene noe mindre miljøskade. Sanering av dagens stasjon på Stølaheia og naturlig revegetering av området vil gi noe positiv effekt over tid.								
Rangering	Rangering	1	3	5	4	5	4	5	4	2
	Begrunnelse for rangering	Alternativ E er rangert som nr. 2 etter null-alternativet ettersom det gir minst forringelse på natur. Alternativ A2 vil føre til noe mer forringelse ved natur ved at det berører et funksjonsområde for en sårbar art og utkanten av et landskapsøkologisk funksjonsområde, og rangeres derfor som nr. 3. Alternativ B, C og D rangeres alle som nr. 4 og 5, hvor AIS-stasjonene kommer dårligst ut av disse siden de fører til et større arealbeslag, og har større kollisjonsrisiko for fugl. Sanering av dagens stasjon på Stølaheia vektet relativt likt for alle de åtte alternativene og fører ikke til endring av rangeringen.								

5.5 Tilleggsutredning til opprinnelige konsekvensutredning for omsøkte Krossberg stasjon

Tilleggsutredningen for naturmangfold utfyller opprinnelig rapport «Konsekvensutredning - Ny Krossberg transformatorstasjon inkl. 300 kV tilknytning» (Multiconsult, 2021) og supplerer konsesjonssøkte stasjonsalternativ på Krossberg for temaene naturtyper og terrestriske arter. Det ble ikke gjennomført feltundersøkelser av AIS-alternativ på Krossberg ved forrige utredning. I henhold til høringsinnspill ble det i 2022 gjennomført naturtypekartlegging av influensområdet for Krossberg transformatorstasjon. Denne tilleggsutredningen legger fram resultatene fra naturtypekartlegging og kartlegging av terrestriske arter, det er en separat vurdering som må ses som et supplement til opprinnelig utredning, som tar for seg flere artsgrupper. Se også utredning av stasjonsalternativ A2 (kap. 5.4 i dette dokumentet), som stort sett utgjør det samme influensområdet, og som omfatter flere artsgrupper.

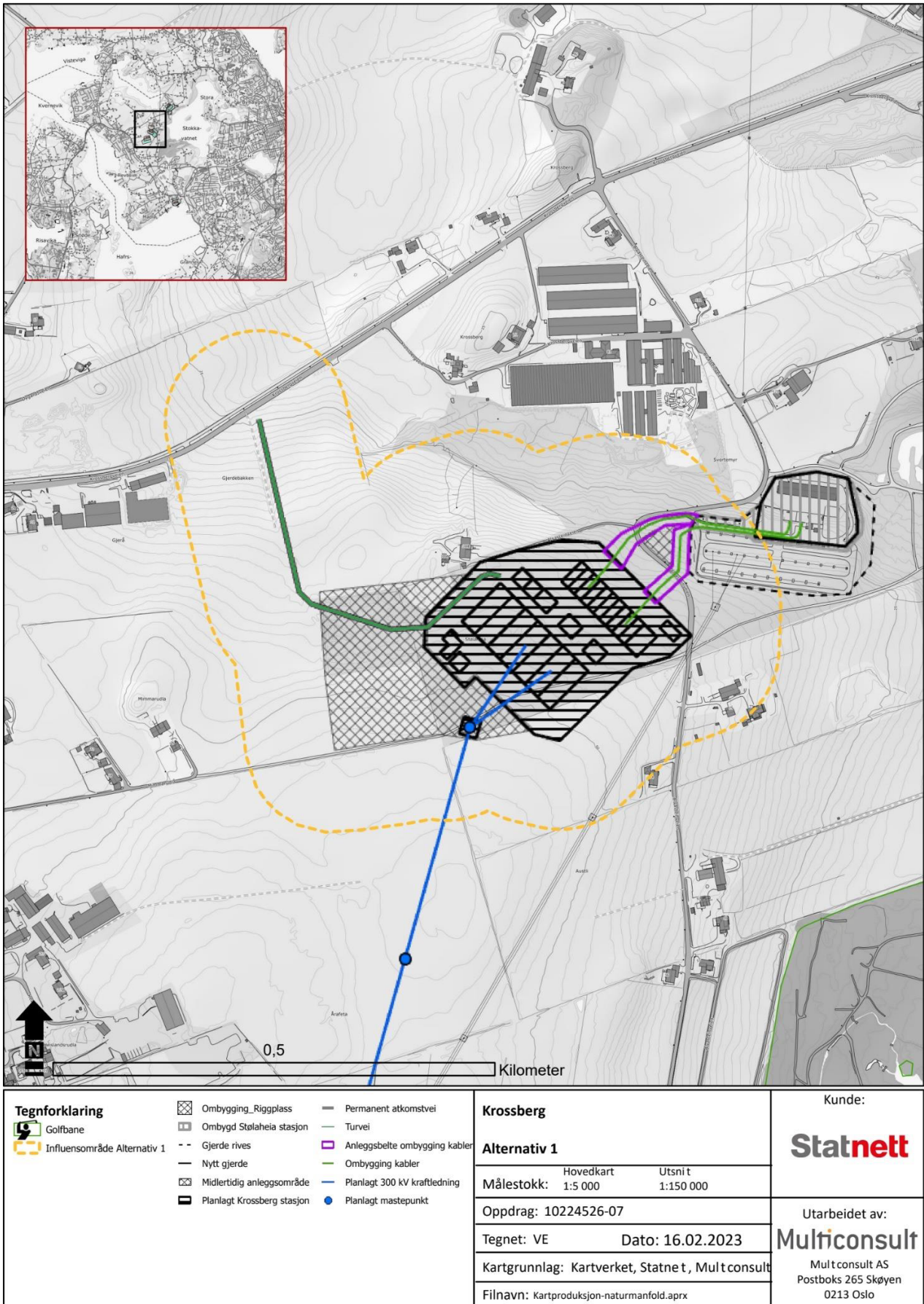
Denne tilleggsutredningen er basert på følgende kilder:

- NiN-kartlegging av influensområdet, utført av Ecofact AS 27. september 2022
- Artskart (Artsdatabanken)
- Naturbase og NiN-web (Miljødirektoratet)

Influensområdet for naturtyper ble kartlagt i forbindelse med denne utredningen høsten 2022 av senior biolog/botaniker med god kjennskap til regionen, fra firmaet Ecofact AS. I forbindelse med naturtypekartleggingen ble det også søkt etter rødlistede og fremmede arter i gruppene karplanter, lav, sopp og mose. Selv om området er kartlagt for rødlistede arter vil det alltid være noe usikkerhet knyttet til kartleggingen, grunnet sesongvariasjoner, og at ikke alle arter har fruktlegemer (sopp) eller blomstrer hvert år. Kunnskapsgrunnlaget for naturtyper er vurdert som svært godt. For rødlistede arter i gruppene nevnt over er kunnskapsgrunnlaget vurdert som godt.

5.5.1 Definisjon av influensområdet

Influensområde for foreslåtte alternativer ligger i sin helhet i Stavanger kommune i Rogaland fylke og omfatter 100 meter fra transformatorstasjonene. Se figur 5-19 for kartavgrensning av influensområdet.



Figur 5-19: Stasjonsplassering for omsøkte Krossberg stasjon. Influensområde for naturtyper er vist med orange stiplet linje og er 100 m fra alternativet.

5.5.2 Verdivurdering

5.5.2.1.1 Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Gjennom kartlegging høsten 2022 ble det ikke funnet noen naturtyper som oppfyller kravene i Miljødirektoratets kartleggingsinstruks for naturtyper.

Tingbøskogen er en plantet, nokså tett furuskog. Når en ser på eldre flyfoto fra 1937 ser en at området på dette tidspunktet var åpent, og trolig i bruk som kystlynghei. På flyfoto fra 1960 ser vi at området er plantet til, trolig i løpet av 50-tallet. Siden har skogen grodd igjen. I NiN-systemet kan skogen klassifiseres på laveste og nest laveste kalknivå og som en frisk skog i henhold til uttørkingsskalaen. Dette tilsvarer blåbærskog (T4-C1) eller svak lågurtskog (Tf-C2). Det er et utypisk feltsjikt i skogen, tydelig sterkt påvirket av bynærheten, med mye bjørnebær- og bringebærkratt.

Vest for furuskogen er det et parti med lauvskog som er en gjenvækstskog bestående av rogn og bjørk. Ved å kikke på gamle flyfoto fra 1960 ser vi at vestlig del av lauvskogen ligger på grøftet myrmark.

5.5.2.2 Arter inkludert økologiske funksjonsområder

5.5.2.2.1 Terrestriske arter


Det er registrert to rødlistede lavarter lauvskogen i vest; kystorelav (VU) og grå punktlav (NT), begge er registrert på rogn. Kystorelav ble gjenfunnet ved kartleggingen i 2022. Selv om ikke grå punktlav ble gjenfunnet utelukker ikke det at arten fremdeles er til stede. Funksjonsområde for artene er omtalt i tabell 5-14, og fremkommer i figur 5-20.

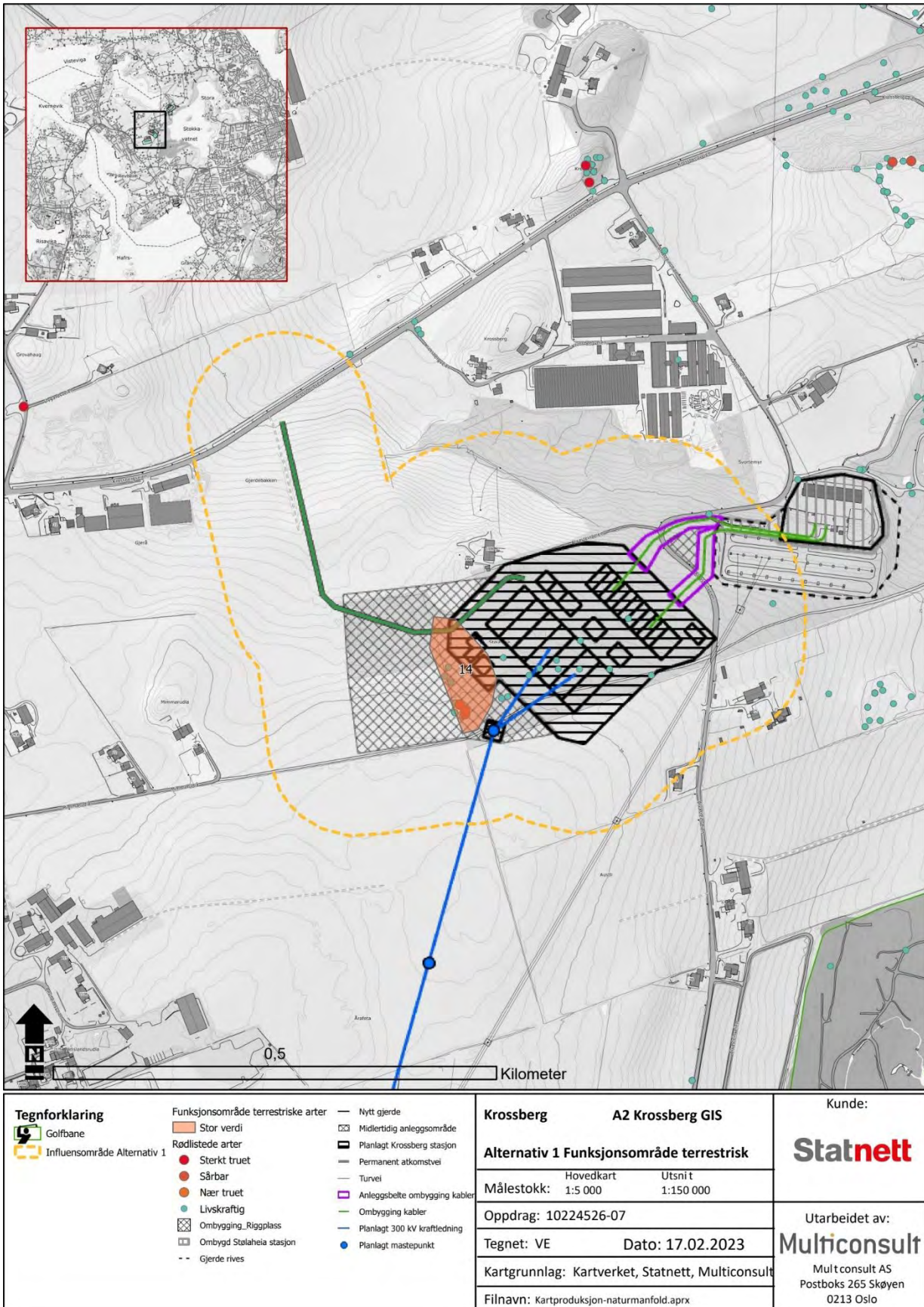
Grå punktlav er tilknyttet lauvtrær som står lysåpent f. eks langs jordekanter, i hager og i semi-naturlig mark, men er også registrert i skogstyper. Tyngdepunkt for arten er på sørvest-landet. Arten er i hovedsak i tilbakegang grunnet avvirkninga av spesielle trær i kulturlandskapet og ulike utbygginger. Kystorelav er en oseanisk lav som er knyttet til humid lauvskog. Negative påvirkninger er knyttet til skogbruk, drenering av sumpskog, hogst og granplanting. Kystorelav ble gjenfunnet ved naturtypekartlegging høsten 2022. Det er usikkert om skogsområdet er funksjonsområde for disse artene eller fungerer som en erstatningsbiotop. Det er registrert flere livskraftige lav- og sopparter i området, blant annet liten praktkrinlav, som ved forrige rødliste var vurdert som nær truet (Henriksen & Hilmo, 2015).

5.5.3 Påvirkning og konsekvens

Stasjonsalternativet er planlagt i et område med natur med middels verdi som funksjonsområde for to rødlistede lavarter. Tiltakets virkning og konsekvens for funksjonsområdene er vist i tabell 5-14.

Tabell 5-14: Sammenstilling av konsekvens for naturmangfold.

Delområde	Verdi	Virkning	Konsekvens
Delområde 1 Krossberg Funksjonsområde lav	Stor verdi	Funksjonsområdet for rødlistede arter vil bli hugget og artene forsvinner fra denne lokaliteten. Tiltaket vil føre til sterk forringelse av funksjonsområdet. 	Sterk forringelse i en lokalitet med stor verdi gir alvorlig miljøskade (- - -)



Figur 5-20: Funksjonsområde for terrestriske arter og registrerte rødlistede arter i gruppene sopp, lav, mose og karplanter.

5.5.4 Oppsummering av påvirkning og konsekvens

Tabell 5-15 gir en oppsummering av konsekvensgrad for omsøkt stasjonsplassering på Krossberg. Konsekvensgrad vurderes i forhold til alternativ 0, som per definisjon har ubetydelig konsekvens (0).

Tabell 5-15: Sammenstilling av konsekvens for naturmangfold

Vurderinger		0-alternativ	Omsøkt alternativ
Konsekvens for delområder	Delområde 1: Tingbøskogen, Funksjonsområde for lav	0	Alvorlig miljøskade (- - -)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder	Konsekvens av tiltaket i delområdene er vektlagt høyt i og med at områdene på Nord-Jæren i stor grad er preget av nedbygning. Gjenstående natur har derfor stor betydning for artene som lever her. I opprinnelig konsekvensutredning var dette funksjonsområdet en del av et landskapsøkologisk funksjonsområde som ble verdivurdert med middels verdi og fikk betydelig miljøskade. Det var da kun lav i kategori NT som var registrert. Til sammenligning er det nå en art som er sårbar (VU), og en art er nær truet (NT), en av NT-artene fra forrige utredning (liten praktkrinslav) har endret status til livskraftig (LC).	
Samlede virkninger		Forventet befolkningsøkning i området vil sannsynligvis medføre økt press på nedbygging av naturen som er i området. Dette øker også de negative konsekvensene ved å bygge ned eksisterende funksjonsområder. Behovet for å ta vare på gjenværende funksjonsområder for arter er også viktig i syn av forventede klimaendringer, som vil kunne øke den negative påvirkningen på truede arter.	
Samlet konsekvensgrad		Stor negativ konsekvens	
Begrunnelse		Omsøkt alternativ vurderes å føre til alvorlig miljøskade grunnet forringelse av funksjonsområde for en sårbar lavart, og fordi tiltaket bygger ned natur i et område som fra før har svært få gjenværende sammenhengende økologiske funksjonsområder. Tiltaket vil dessuten fragmentere dagens sammenhengende grønnstruktur med funksjonsområder for vanlige arter. Sanering av dagens stasjon på Stølaheia og naturlig revevegetering av området vil gi noe positiv effekt over tid, men endrer ikke vurdering av konsekvensgraden. Vurderingene bør ses sammen med vurderinger i opprinnelig konsekvensutredning som omfatter flere artsgrupper.	
Rangering	Rangering	1	2
	Begrunnelse for rangering	0-alternativet rangeres som nr. 1 siden det ikke medfører inngrep i naturområder.	Omsøkt alternativ rangeres som nr. 2 siden det fører til tap av eksisterende funksjonsområder.

5.6 Utredning av kabel inn til omsøkte Krossberg stasjon og eksisterende Stølaheia stasjon

Denne utredningen tar for seg ny 300 kV nettilknytning fra Hafrsfjord og inn til ny transformatorstasjon, enten plassert på omsøkte Krossberg eller inn til dagens stasjon på Stølaheia. Det utredes fire alternativer, to alternativer med kabel hele veien fra Hafrsfjord til Krossberg (alternativ 1A) eller til Stølaheia (alternativ 1B), og to alternativ med kabel og luftledning i kombinasjon, hvor eksisterende luftledning brukes frem til Revheim og ny kabel vil trekkes fra Revheim og inn til stasjon på Krossberg (alternativ 2A) eller Stølaheia (alternativ 2B). Oversikt for utredningen av kabel og luftledning er oppsummert i tabell 5-16. Se også figur 1-4 i kap. 1 for kart med oversikt over de ulike alternativene.

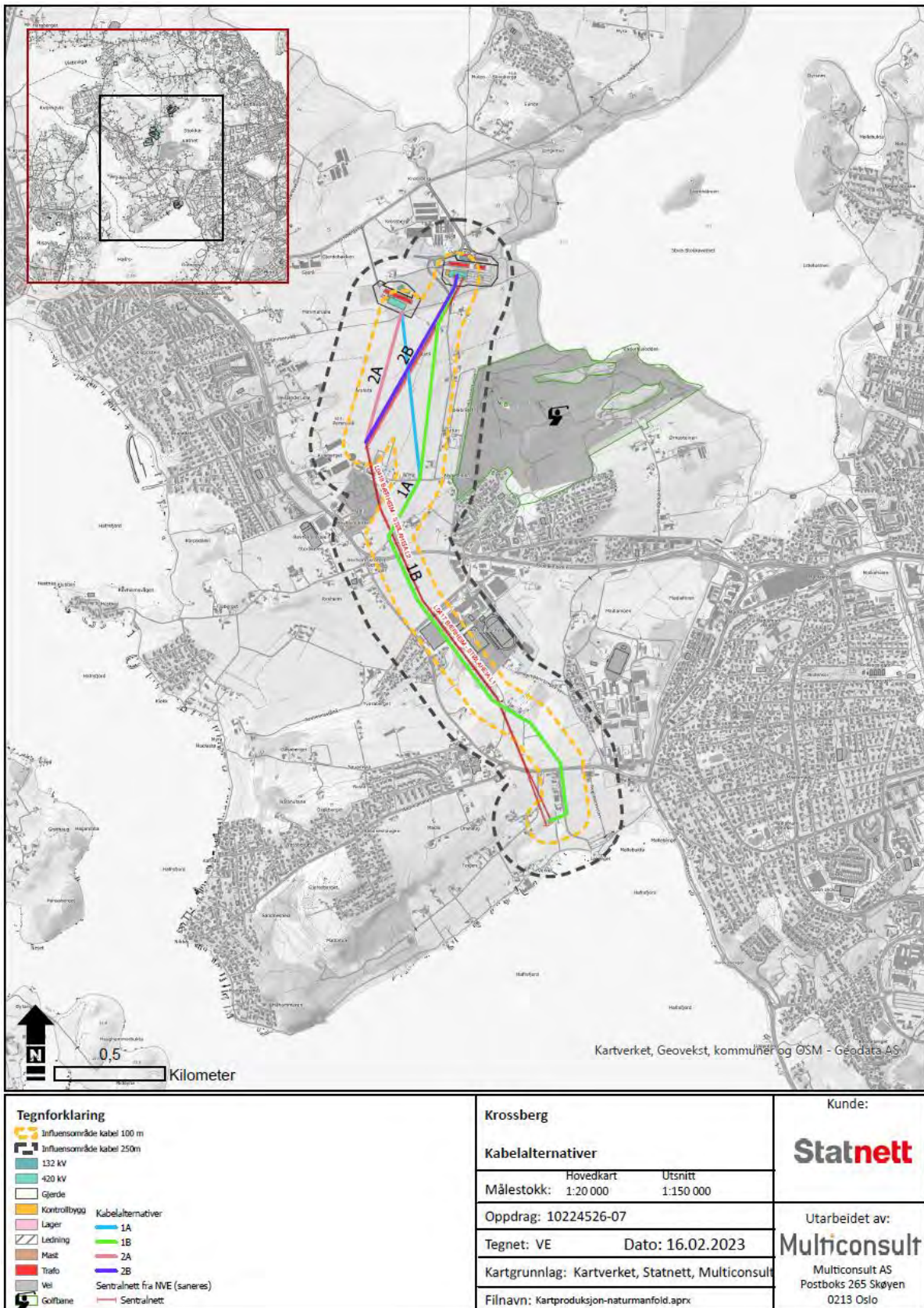
Tabell 5-16: Kabelalternativer for 300 kV nettilknytning inn til ny stasjon enten plassert på omsøkte Krossberg eller inn til dagens Stølaheia transformatorstasjon (se kart i figur 1-4).

Alternativ	Netttilknytning	Til stasjonsalternativ	Område	Merknad
1A	Bare kabel	Krossberg	Kabel fra Hafrsfjord og inn til ny stasjon	Kabel fra Hafrsfjord og inn til omsøkte Krossberg transformatorstasjon. Sanering av dagens luftledning fra Madlabukta til Stølaheia.
1B	Bare kabel	Stølaheia	Kabel fra Hafrsfjord og inn til ny stasjon	Kabel fra Hafrsfjord og inn til stasjonalternativ på Stølaheia. Sanering av dagens luftledning fra Madlabukta til Stølaheia.
2A	Kabel / luftledning	Krossberg	Eksisterende luftledning fra Hafrsfjord til Revheim og kabel derfra og inn til stasjon	Kabel og kraftledning i kombinasjon inn til omsøkte Krossberg transformatorstasjon. Sanering av dagens luftledning fra Revheim til Stølaheia.
2B	Kabel / luftledning	Stølaheia	Eksisterende luftledning fra Hafrsfjord til Revheim og kabel derfra og inn til stasjon	Kabel og kraftledning i kombinasjon inn til stasjonalternativ på Stølaheia. Sanering av dagens luftledning fra Revheim til Krossberg.

5.6.1 Definisjon av influensområdet

Influensområdene ligger sin helhet i Stavanger kommune. For kategoriene vernet natur, naturtyper, geotoper og geosteder, samt for artsgruppene karplanter, kryptogamer, insekt, fisk og muslinger omfatter influensområdet 100 meter fra transformatorstasjonene. For mobile arter som fugl og pattedyr inkl. deres funksjonsområder, samt for landskapsøkologiske funksjonsområder er influensområdet definert som 250 meter fra tiltaket. 250 m influensområde anses som tilstrekkelig avstand med hensyn til at kabelen skal graves ned, og tiltakets påvirkning derfor er lite i driftsfase. I tillegg er tiltaksområdet i et tettbebygget område hvor det antas at fugle- og dyrelivet er relativt godt tilpasset menneskelig aktivitet og støy. Sanering

av dagens linjetraseer kan før øvrig ha positive konsekvenser som strekker seg ut over influensområdet. Se figur 5-21 for kartavgrensning av influensområdene.



Figur 5-21: Kabelalternativer og influensområder for terrestriske arter og naturtyper (100 m., markert med orange stiplet linje) og for fugl (250 m. markert med svart stiplet linje).

Foreslåtte kabelalternativer vil påvirke mange av de samme delområdene som er omtalt og verdivurdert i kapittel 5.4.2, verdivurdering av delområder. Hvilke delområder som ligger innenfor de ulike influensområdene, er listet opp i tabellen under (tabell 5-17).

Tabell 5-17: Delområder som påvirkes av de ulike kabelalternativene. Delområdene er beskrevet og verdivurdert i kapittel 5.4.2 verdivurdering av delområder.

Alternativ	Delområde
1A	9, 14, 21, 22, 23, 24, 28, 36, 37 og 38
1B	9, 18, 21, 22, 23, 24, 28, 32, 36, 37 og 38
2A	14, 24, 28, 36 og 37
2B	18, 24, 28, 32, 34, 36 og 37

5.6.1.1 *Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks, og naturtyper kartlagt etter håndbok 13 og håndbok 19*

Influensområdet ble kartlagt i henhold til Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet 2021) høsten 2022 av Ecofact. Miljødirektoratets instruks tar kun for seg terrestriske naturtyper, for akvatiske naturtyper baserer utredningen seg på tidligere kartlegging i henhold til DN-håndbok 13. Influensområdet for naturtyper strekker seg ikke ut i marine miljøer.

Influensområdet består i stor grad av sterkt endret mark i form av intensivt drevne jordbruksområder, og områder med infrastruktur og boligområder, det ble ikke kartlagt noen naturtyper i influensområdet i henhold til Miljødirektoratets instruks.

For alternativ 1A og 1B ligger en dam innenfor influensområdet i sør, ved Madlabukta, delområde 9. Dammen er kartlagt i henhold til DN-håndbok 13, naturtypen er omtalt og verdivurdert tabell 5-3. Det er ikke kartlagt andre naturtyper i influensområdet.

5.6.1.2 *Arter inkludert økologiske funksjonsområder*

5.6.1.2.1 Terrestriske arter

Det er registrert rødlistede arter i gruppene karplanter og lav i influensområdet. Spesielt er det flere lokaliteter med de rødlistede treslagene ask og alm (begge EN). Det er kun avgrenset funksjonsområder for ask og alm der det er snakk om gamle og grove trær, dette området er omtalt og verdivurdert i tabell 5-18.

Ved Krossberg er det registrert to rødlistede arter i influensområdet, grå punktlav (NT) og kystorelav (VU) på rogn i et område med ung lauvskog. Det er laget et funksjonsområde for lavartene (delområde 14) som er omtalt og verdivurdert i tabell 5-4. Grå punktlav er tilknyttet lauvtrær som står lysåpent f. eks langs jordekanter, i hager og i semi-naturlig mark, men er også registrert i skogstyper. Tyngdepunkt for arten er på sørvest-landet. Arten er i hovedsak i tilbakegang grunnet avvirkninga av spesielle trær i kulturlandskapet og ulike utbygginger. Kystorelav er en oseanisk lav som er knyttet til humid lauvskog. Negative påvirkninger er knyttet til skogbruk, drenering av sumpskog, hogst og granplanting. Kystorelav ble gjenfunnet ved naturtypekartlegging høsten 2022.

Tabell 5-18: Verdivurdering av funksjonsområder for rødlistede terrestriske arter.

Del-område	Områdenavn	Lokalitetsbeskrivelse	Verdi
39	Revheimsveien Funksjonsområde for trær	Funksjonsområde for det rødlistede treslaget ask (EN). To større asketrær i privat hage. <div style="text-align: center;"> <p>Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor</p> </div>	Siden dette er funksjonsområde for en sterkt truet art, ask, får området svært stor verdi .

5.6.1.2.2 Fugl

I forbindelse med utredningen er det ikke gjennomført egen kartlegging for fugl. Tilgjengelig datamateriale er gjennomgått, og det er tatt kontakt med relevante myndigheter for innhenting av informasjon, blant annet innsyn i sensitive artsdata for kommunen.

Landskapet består av intensivt drevet jordbruksareal, bebyggelse samt restareal av skog, myr og kantsoner. Kabelalternativene berører i hovedsak jordbruksareal, hvor flere områder er utpekt som viktige funksjonsområder for den kritisk truede arten vipe (CR). Andre arter knyttet til disse områdene er storspove (EN), sanglerke (NT), gulspurv (VU), stær (NT) og åkerrikse (CR). Funksjonsområder for fugl er beskrevet og verdivurdert i tabell 5-6. Funksjonsområder for fugl er vist i figur 5-21.

5.6.1.2.2.1 Delområde 28, Potensielle hekkeområder for vipe (CR)

Selv om det i forbindelse med denne utredningen er utpekt spesielle funksjonsområder for vipe, er også resterende åkre og jordbruksareal potensielle hekkeområder for både vipe og andre jordbrukstilknnyttede arter. Det er derfor viktig å presisere at areal som ikke er avgrenset som funksjonsområder ikke er ensbetydende med at det ikke hekker arter her. Potensielle hekkeområder er derfor avgrenset i kart ut fra AR5 kartgrunnlag, hvor fulldyrka, overflatedyrka, og innmarksbeite er hentet ut (NIBIO, 2019). Før eventuelt anleggsarbeid igangsettes bør det i det aktuelle området kartlegges ved befarig for å sikre at man ikke ødelegger for pågående hekking. Potensiale som hekkeområde for kritisk truet art gir området stor verdi. Potensielle hekkeområder for vipe er vist i figur 5-21 som delområde 28 med lysere rød farge.



5.6.1.2.3 Hjortevilt og øvrige arter av pattedyr

Landskapet nord for Stavanger er et intensivt utnyttet jordbrukslandskap, hvor naturlige biotoper er fåtallige. I slike områder har småbiotoper og skogsområder som bidrar til en større variasjon av habitater en viktig økologisk funksjon for flere av artene i landskapet. Små skogholt og kantsoner kan bidra med blant annet ly og føde, og er derfor leveområder for mange arter. Slike lokaliteter kan også fungere som spredningskorridorer i landskapet. I influensområdet er flere slike småbiotoper slått sammen som funksjonsområder for pattedyr. Det finnes en tett rådyrbestand i Stavanger kommune, og tellinger i 2006 ga et estimat på 300-500 dyr. I tillegg er det registrert piggsvin (NT) i influensområdet (Artskart). I influensområdet er det ingen områder som utpeker seg som funksjonsområder for hjortevilt eller andre landlevende pattedyr.

Stavanger har også et rikt mangfold av flaggermus og områdene rundt Mosvatnet og Store og Lille Stokkavatnet ble kartlagt i 2007 (Isaksen, 2008). Mosvatnet, som ligger sørøst for Store Stokkavatnet, er etter denne kartleggingen omtalt som en av de mest spennende flaggermuslokalitetene som er kjent i Norge, dette blant annet grunnet forekomster med troll- og tusseflaggermus (rødlistevurdert som henholdsvis NT og NA).

Her er også registrert nordflaggermus (VU) både ved Mosvatnet, og ved flere andre lokaliteter i Stavanger. Etter Mosvatnet er Store og Lille Stokkavatnet de beste lokalitetene for flaggermus i Stavanger, og på halvøya Dyrsnes i Store Stokkavatnet er dvergflaggermus registrert overvintrende på en låve tilhørende Stavanger friluftsentre (NRK, 2007).

Det er ikke tidligere avgrenset noen funksjonsområder for flaggermus i influensområdet. For øvrig er områder med en kombinasjon av næringsrikt ferskvann, frodig kantvegetasjon og store, gamle løvtrær viktige habitater for flaggermus. Som en føre-var-vurdering er det derfor laget et funksjonsområde i kantsoner og grønne korridorer rundt Store Stokkavatnet.

Funksjonsområde for flaggermus er omtalt og verdivurdert i tabell 5-7 som delområde 32.

5.6.1.3 Amfibier

I naturbase ligger det informasjon om en salamanderdammer innenfor influensområdet. Ved dagens Stølaheia transformatorstasjon ligger en lokalitet som er registrert i 2005 basert på observasjoner av liten salamander (LC) fra 1974. Dammen ble siden drenert omkring 1985, og i 1994 ble det etablert en rensesepark her. Området ble befart i 2014 i forbindelse med konsekvensutredning for utvidelse av Stølaheia transformatorstasjon (Multiconsult, 2014). Det ble da knyttet stor usikkerhet til om liten salamander fantes i området. Det er ikke registrert salamander her siden og det er lite sannsynlig at det er salamander i dammen i dag. Som en føre-var-tilnærming er lokaliteten vurdert som funksjonsområder for liten salamander og omtalt og verdivurdert i tabell 5-7 (delområde 34).

5.6.1.4 Øvrig natur

Øvrige områder i influensområdet fungerer som leveområde for alminnelige og vidt utbrede arter uten spesielt forvaltningsfokus. Funksjonsområdet dekker resterende områder i influensområdet og kommer ikke frem på kart.

Funksjonsområde for arter uten spesiell forvaltningsverdi får **noe verdi**.

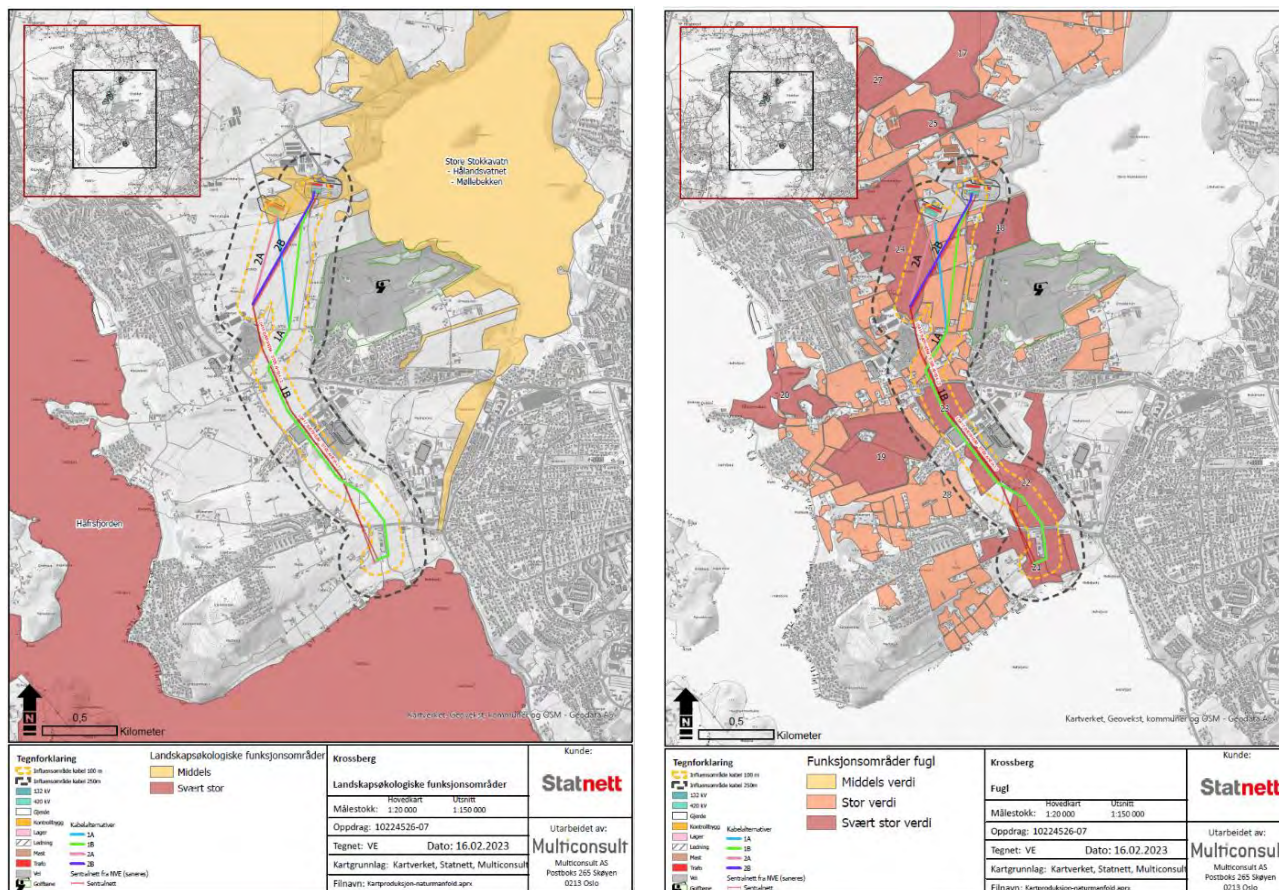


5.6.1.5 Ferskvann

Det er ingen ferskvannslomaliteter innenfor influensområdet, med unntak av dammer beskrevet og verdivurdert under andre kapittel (delområde 23 og 34). Ferskvann er derfor ikke beskrevet ytterligere her. Tiltak for å unngå skade på ferskvann gjennom anleggsfasen er beskrevet i kapittel 5.9.

5.6.1.6 Landskapsøkologiske funksjonsområder

Landskapsøkologiske funksjonsområder er definert, beskrevet og verdivurdert under kapittel 5.4.2.3



Figur 5 21: Landskapsøkologiske funksjonsområder (t.v.) og funksjonsområder for fugl (t.v.) i tilknytning til kabelalternativene. For fugl er mørkerøde områder med svært stor verdi registrerte funksjonsområder, mens de lyse områdene med stor verdi er potensielle hekkeområder for vipe.

5.6.2 Påvirkning og konsekvens

Først vurderes konsekvensen for det enkelte delområdet/funksjonsområdet/naturtypen basert på områdets verdi og tiltakets forventede påvirkning.

En sammenstilling av påvirkning og konsekvens i driftsfasen for de ulike delområdene og fordelt på de fire alternativene er gitt i tabell 5-22.

Der påvirkning er vurdert for funksjonsområder for vipe er det lagt til grunn at avbøtende tiltak om å ikke gjennomføre anleggsarbeid i hekketida følges. Konsekvenser forbundet med anleggsperioden er omtalt i kapittel 5.85.9.

5.6.2.1 Alternativ 1A og 1B: Kabel fra Hafrsfjord til omsøkte Krossberg (1A) eller dagens Stølaheia (1B)

Begge alternativene følger samme trasé fram til Revheimsstien. Felles trasé er planlagt gjennom kantvegetasjon rundt en dam, og rett gjennom en rekke med trær ved fotballbanen på Revheim hvor det blant annet vokser alm (EN). Om en velger å legge kabelen her må disse trærne hugges. Kabelalternativene strekker seg gjennom flere funksjonsområder for fugl, hovedsakelig jorder som er hekkeområder for vipe (CR). De to alternativene skiller seg ikke nevneverdig og vil ha direkte påvirkning på de samme funksjonsområdene. Begge alternativene er foreslått lagt gjennom funksjonsområde 22, Madla. Deler av dette funksjonsområdet består av våtmarksareal som er viktige arealer for vipe (CR) som hekker i denne lokaliteten, samt at det ble utpekt som fuglerikt område ved naturtypekartleggingen i 2022. Kabellegging gjennom dette området vil kunne medføre drenering og forringelse av lokaliteten. Alternativ 1A ligger i nærheten til funksjonsområde 24, Krossberg – Revheim, men påvirker ikke funksjonsområdet direkte, mens

alternativ 1B ligger noe nærmere funksjonsområde 18, Store Stokkavatn – Beitemark i vest, uten å påvirke området direkte. For fugl anses de to alternativene å ha den samme virkningen på lang sikt.




Begge alternativene vil medføre midlertidig beslag på dyrket mark. Kabeltraseen må holdes fri fra trær i hele kabelens levetid. Dette medfører at vegetasjon som fungerer som skjul og rasteområde vil gå tapt. Ved legging av kabel vil dagens luftledning bli sanert, noe som vil være positivt for fugl, med hensyn til kollisjonsfare. Tiltaket anses å ha liten innvirkning på sensitive arter.

Funksjonsområde for flaggermus strekker seg inn i influensområdet for alternativ 1B, men vil gi ubetydelig endring siden flaggermus ikke har de samme utfordringer med kollisjon med kraftledninger som fugl. Hogst av store løvtrær kan ha negative konsekvenser for flaggermus, dette er omtalt der det er relevant.

Alternativene vurderes til å gi ubetydelig endring på de to landskapsøkologiske funksjonsområdene Store Stokkavatn – Hålandsvatnet – Møllebekken og Hafrsfjorden.

Tabell 5-19. Vurdering av påvirkning og konsekvens av alternativ 1A og 1B. Der det er ulik påvirkning for alternativene påvirkningspila rød for 1A og svart for 1B.

Delområde	Verdi	Virkning	Konsekvens
Delområde 9 Møllebukta-vest dam (BN00061743) Dam	Middels verdi	Kabelen er planlagt rett nord for dammen og vil føre til hogst av trærne innenfor anleggsbeltet, som også fungerer som funksjonsområde for ask (EN), og som trolig er viktig som skjul for fugler og dyr (inkludert flaggermus) som oppholder seg ved dammen. I driftsfasen vil vegetasjonen i byggeforbudsbeltet bli holdt nede. Hogsten vil føre til en forringelse av lokaliteten.	Foringelse i en lokalitet med middels verdi får betydelig miljøskade (- -)
Delområde 39 Revheimsveien Funksjonsområde for trær	Svært stor verdi	Blir ikke påvirket av tiltaket. Ubetydelig endring.	Ubetydelig endring i en lokalitet med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 14 Krossberg Funksjonsområde for lav	Stor verdi	Funksjonsområdet blir ikke påvirket av tiltaket. Ubetydelig endring.	Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 18 Store Stokkavatn – beitemark i vest Funksjonsområde for fugl	Svært stor verdi	Funksjonsområdet ligger innenfor influensområdet for alternativet, men tiltaket berører ikke området direkte og den permanente virkningen vurderes til å være ubetydelig. Sanering av dagens luftstrekk vil være positivt med hensyn til kollisjonsfare og vil ha forbedrende	Betydelig miljøforbedring (++)

		<p>virkning for lokaliteten. Forbedring av område med svært stor verdi gi gir betydelig miljøforbedring.</p> 	
<p>Delområde 19 Revheimsmyra Funksjonsområde for fugl</p>	<p>Svært stor verdi</p>	<p>Funksjonsområdet ligger innenfor influensområdet for alternativet, men tiltaket berører ikke området direkte og den permanente virkningen vurderes til å være ubetydelig. Ubetydelig endring av område med svært høy verdi gir ubetydelig miljøskade.</p> 	<p>Ubetydelig miljøskade (0)</p>
<p>Delområde 21 Møllebukta og Madlatuå Funksjonsområde for fugl</p>	<p>Svært stor verdi</p>	<p>Kabeltraseen vil gå gjennom jordbruksareal som er funksjonsområde for vipe (CR). Arealet med permanent byggeforbud ligger på jordbruksareal som vil kunne tilbakeføres. Da dette er et område med spesielt høyt antall reir (registrert minst 7 her i 2018), vil forstyrrelser i anleggsperioden kunne ha negative påvirkninger på den lokale bestanden på lengre sikt. Tilpassing av anleggsperioden vil i stor grad kunne avbøte for dette. Tiltaket anses derfor å ha ubetydelig endring. Sanering av dagens luftstrekk vil være positivt for fugl mht. kollisjonsfare, og gir dermed betydelig miljøforbedring.</p> 	<p>Betydelig miljøforbedring (++)</p>
<p>Delområde 22 Madla Funksjonsområde for fugl</p>	<p>Svært stor verdi</p>	<p>Kabeltraseen er planlagt gjennom en del av funksjonsområdet som består av våtmarksareal med noen trær. Området er beskrevet som fuglerikt og våtmarksarealet er også positivt for vipe (CR) som hekker på tilhørende jordbruksareal. Legging av kabel antas å drenere våtmarksområdet. Kabeltraseen må holdes fri for trær i hele kabelens levetid, noe som medfører permanent tap av vegetasjonen som er der i dag. Dette vil være med på å forringe kvaliteten på habitatet. Sanering av dagens luftledning vil være positivt med hensyn til kollisjonsfare. Sammenlagt vurderes virkningene å gi ubetydelig endring. Ubetydelig endring av funksjonsområde med svært stor verdi gir ubetydelig miljøskade</p>	<p>Ubetydelig miljøskade (0)</p>

<p>Delområde 23</p> <p>Regimentveien</p> <p>Funksjonsområde for fugl</p>	<p>Svært stor verdi</p>	<p>Tiltaket medfører midlertidig fragmentering av et sammenhengende jordbruksareal som er funksjonsområde med svært stor verdi, men vil ikke ha negativ virkning på lang sikt. Sanering av dagens luftstrekk vil være positivt mht. kollisjonsrisiko, noe som vil forbedre kvaliteten på habitatet. Forbedring av område med svært stor verdi gir betydelig miljøforbedring.</p>	<p>Betydelig miljøforbedring (++)</p>
<p>Delområde 24</p> <p>Krossberg – Revheim</p> <p>Funksjonsområde for fugl</p>	<p>Svært stor verdi</p>	<p>Funksjonsområdet ligger innenfor influensområdet for alternativ 1A. Området blir ikke direkte berørt av tiltaket. Sanering av dagens luftledning vil ha positiv virkning på habitatet. Forbedret habitat gir betydelig miljøforbedring.</p>	<p>Betydelig miljøforbedring (++)</p>
<p>Delområde 28</p> <p>Potensielle hekkeområder for vipe</p>	<p>Stor verdi</p>	<p>Den øvrige naturen inneholder bebyggelse og jordbruksareal. Det øvrige jordbruksarealet kan også fungere som hekkeplasser for kulturmarksarter, som for eksempel vipe, selv om ikke disse er registrert som "vipejorder". Det er likevel verdt å merke seg at den samlede belastningen på landbruksarealet i regionen er stor, og at tilgjengelig habitat og mulige hekkeplasser for kulturmarksartene er vesentlig redusert. Da dette arealet forventes å kunne tilbakeføres etter endt anleggsperiode og sanering av dagens luftledning vil være positivt mht. kollisjonsfare vil området bli forbedret.</p> <p>Forbedring av habitat med stor verdi gir betydelig miljøforbedring.</p>	<p>Betydelig miljøforbedring (++)</p>
<p>Delområde 36</p> <p>Øvrig natur</p>	<p>Noe verdi</p>	<p>Kabelalternativene er planlagt i et område som fungerer som et leveområde for vanlige arter. Tiltakets driftsfase kan føre til noe tap av leveområdene der det er kratt og tresatte områder som må hugges, og vil holdes nede gjennom driftsfase.</p>	<p>Noe forringelse i en lokalitet med noe verdi gir ubetydelig miljøskade (0)</p>

		<p>Både alternativ 1A og 1B vil føre til noe forringelse.</p>	
--	--	---	--

5.6.2.2 Alternativ 2A: Kabel fra Revheim til omsøkte Krossberg stasjon

Alternativet berører deler av funksjonsområde 24, Krossberg – Revheim. Dette er jordbruksareal som vil kunne tilbakeføres etter anleggsperioden, og antas derfor ikke å påvirke hekkeområde på lang sikt. Sanering av deler av dagens luftstrekking vil være positivt med hensyn til kollisjonsfare, men da det gjelder en mindre strekning vil den positive virkningen være mindre enn ved alternativ 1A og 1B. Tiltaket anses for å ha liten innvirkning på sensitive arter.

Tabell 5-20: Vurdering av påvirkning og konsekvens av alternativ 2A

Delområde	Verdi	Virkning	Konsekvens
<p>Delområde 14 Krossberg</p> <p>Funksjonsområde for lav</p>	<p>Stor verdi</p>	<p>Funksjonsområdet blir ikke påvirket av tiltaket. Ubetydelig endring.</p>	<p>Ubetydelig endring i en lokalitet med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)</p>
<p>Delområde 24 Krossberg – Revheim</p> <p>Funksjonsområde for fugl</p>	<p>Svært stor verdi</p>	<p>Tiltaket medfører midlertidig beslag på jordbruksareal som er hekkeområde for vipe. Arealet vil kunne tilbakeføres etter endt anleggsperiode. Sanering av dagens ledning vil være positivt, men gjelder en kortere strekning enn alternativ 1A og 1B.</p> <p>Noe forbedring av område med svært høy verdi gir noe miljøforbedring.</p>	<p>Noe miljøforbedring (+)</p>
<p>Delområde 28</p> <p>Potensielle hekkeområder for vipe</p>	<p>Stor verdi</p>	<p>Den øvrige naturen inneholder bebyggelse og jordbruksareal. Det øvrige jordbruksarealet kan også fungere som hekkeplasser for kulturmarksartene, som for eksempel vipe, selv om ikke disse er registrert som "vipejorder". Det er likevel verdt å merke seg at den samlede belastningen på landbruksarealet i regionen er stor, og at tilgjengelig habitat og mulige hekkeplasser for kulturmarksartene er vesentlig redusert.</p> <p>Det beslaglagte jordbruksarealet vil kunne tilbakeføres etter endt anleggsperiode. Sanering av dagens ledning vil være positivt, men gjelder en kortere strekning enn alternativ 1A og 1B.</p>	<p>Noe miljøforbedring (+)</p>

		<p>Noe forbedring av område med svært høy verdi gir noe miljøforbedring.</p>	
<p>Delområde 36</p> <p>Øvrig natur</p>	Noe verdi	<p>Kabelalternativene er planlagt i et område som fungerer som et leveområde for vanlige arter. Tiltakets driftsfase kan føre til noe tap av leveområdene der det er kratt og tresatte områder som må hugges, og vil holdes nede gjennom driftsfase.</p> <p>Alternativet vil føre til noe forringelse.</p>	<p>Noe forringelse i en lokalitet med noe verdi gir ubetydelig miljøskade (0)</p>
<p>Delområde 37</p> <p>Store Stokkavatn - Hålandsvatnet – Møllebekken</p> <p>Landskapsøkologisk funksjonsområde</p>	Middels	<p>Tiltaket berører utkanten av funksjonsområdet som består av skog. Permanent byggeforbud medfører at kabeltraseen må holdes fri fra trær i hele kabelens levetid. Sanering av dagens luftledning vil være positivt. Tiltaket anses å ha ubetydelig endring på funksjonsområdet i sin helhet.</p> <p>Ubetydelig endring av område med middels verdi gir ubetydelig miljøskade.</p>	Ubetydelig miljøskade




5.6.2.3 *Alternativ 2B: Luftledning fra Hafrsfjord til Revheim, og kabel fra Revheim til Stølaheia*

Alternativet strekker seg gjennom funksjonsområde 8, Krossberg – Revheim og over flere jorder som ligger mellom dette funksjonsområdet og funksjonsområde 18, Store Stokkavatn – Beitemark i vest. Selv om ikke disse jordene er utpekt som funksjonsområder anses det som svært sannsynlig at disse også kan fungere som hekkeområde for vipe og andre bakkehekkende, kulturmarkstilpassede arter, som storspove (EN). Sanering av deler av dagens luftstrek vil være positivt med hensyn til kollisjonsfare, men da det gjelder en mindre strekning vil den positive virkningen være mindre enn ved alternativ 1A og 1B.

Funksjonsområde for flaggermus strekker seg inn i influensområdet for alternativ 2B, men vil gi ubetydelig endring siden flaggermus ikke har utfordringer med kollisjon.

Tabell 5-21: Vurdering av påvirkning og konsekvens av alternativ 2B.

Delområde	Verdi	Virkning	Konsekvens
-----------	-------	----------	------------

<p>Delområde 18</p> <p>Store Stokkavatn – beitemark i vest</p> <p>Funksjonsområde for fugl</p>	<p>Svært stor verdi</p>	<p>Berører ikke området direkte og vil gi ubetydelig endring på lang sikt.</p> <p>Sanering av deler av dagens luftstrekk vil være positivt mht. til kollisjonsfare, men gjelder en kortere strekning.</p> <p>Noe miljøforbedring av område med middels verdi gir noe miljøforbedring.</p> 	<p>Noe miljøforbedring (+)</p>
<p>Delområde 24</p> <p>Krossberg – Revheim</p> <p>Funksjonsområde for fugl</p>	<p>Svært stor verdi</p>	<p>Tiltaket medfører midlertidig beslag på jordbruksareal som vil kunne tilbakeføres etter endt anleggsperiode. Den permanente påvirkningen vurderes derfor til å være ubetydelig. Sanering av deler av dagens luftstrekk vil være positivt mht. reduksjon av kollisjonsfare. Sanering av deler av dagens luftstrekk vil være positivt mht. reduksjon av kollisjonsfare</p> <p>Noe miljøforbedring av område med svært stor verdi gir noe miljøforbedring.</p> 	<p>Noe miljøforbedring (+)</p>
<p>Delområde 28</p> <p>Potensielle hekkeområder for vipe</p>	<p>Stor verdi</p>	<p>Tiltaket medfører midlertidig beslag på jordbruksareal som vil kunne tilbakeføres etter endt anleggsperiode. Den permanente påvirkningen vurderes derfor til å være ubetydelig. Sanering av deler av dagens luftstrekk vil være positivt mht. reduksjon av kollisjonsfare</p> <p>Noe miljøforbedring av område med stor verdi gir noe miljøforbedring.</p> 	<p>Noe miljøforbedring (+)</p>
<p>Delområde 36</p> <p>Øvrig natur</p>	<p>Noe verdi</p>	<p>Kabelalternativene er planlagt i et område som fungerer som et leveområde for vanlige arter. Tiltakets driftsfase kan føre til noe tap av leveområdene der det er kratt og tresatte områder som må hugges, og vil holdes nede gjennom driftsfase.</p> <p>Sanering av deler av dagens luftstrekk vil være positivt mht. reduksjon av kollisjonsfare.</p> <p>Alternativet vil føre til noe forringelse.</p>	<p>Noe forringelse i en lokalitet med noe verdi gir ubetydelig miljøskade (0)</p>

Delområde 37 Store Stokkavatn - Hålandsvatnet – Møllebekken Landskapsøkologisk funksjonsområde	Middels	Tiltaket berører en liten del av funksjonsområdet. Dette er imidlertid en smal skogsstripe som muligens fungerer som en forflytningkorridor for arter. Permanent byggeforbud medfører at kabeltraseen må holdes fri fra trær i hele kabelens levetid. Sanering av dagens luftstrek vil være positivt mht. redusert kollisjonsrisiko. Samlet sett anses tiltaket å gi ubetydelig endring. Ubetydelig endring av område med middels verdi gir ubetydelig miljøskade .	Ubetydelig miljøskade (0)

5.6.3 Vurdering av samlet konsekvensgrad for naturmiljø

Tabell 5-22 gir en vurdering av samlet konsekvensgrad for naturmiljø basert på vurderingene av konsekvens for det enkelte delområdet (jf. tabell 5-19 til tabell 5-21) og andre avveininger som beskrevet i tabellen.

Tabell 5-22: Sammenstilling av konsekvens for naturmiljø med rangering av de to alternativene. 0-alternativet er per definisjon satt til 0. Der det ikke er fylt inn vurdering er det ikke relevant for det aktuelle delområdet (IR).

Vurderinger		0-alt.	Alt 1A	Alt. 1B	Alt. 2A	Alt. 2B
Vurdering av konsekvenser	Delområde 9 Møllebukta-vest dam	0	--	--		
	Delområde 14 Krossberg	0	0	0	0	0
	Delområde 18 Store Stokkavatnet – beitemark i vest	0	++	++	+	+
	Delområde 19 Revheimsmyra	0	0	0		
	Delområde 21 Møllebukta og Madlatuå	0	++	++		
	Delområde 22 Madla	0	0	0		
	Delområde 23 Regimentveien	0	++	++		
	Delområde 24 Krossberg-Revheim	0	++	++	+	+
	Delområde 28 Potensielle hekkeområder for vipe	0	++	++	+	+
	Delområde 32 Flaggermus	0		0		0

Vurderinger		0-alt.	Alt 1A	Alt. 1B	Alt. 2A	Alt. 2B
	Delområde 36 Øvrig natur	0	0	0	0	0
	Vannmiljø	0				
	Delområde 37 Store Stokkavatnet - Hålandsvatnet - Møllebekken (Landskapsøkologisk funksjonsområde)	0	0	0	0	0
	Delområde 38 Hafrsfjord (IBA) (Landskapsøkologisk funksjonsområde)	0	0	0	0	0
	Delområde 39 Revheimsveien	0	0	0		
	Sensitive arter	0	0	0	0	0
	Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder	Funksjonsområde for vipe er vektet høyt siden dette er en kritisk truet art med et tyngdepunkt i Stavangerområdet.			
Samlede virkninger		Forventet befolkningsøkning i området vil sannsynligvis medføre økt press på nedbygging av naturen som er i området. Dette øker også de negative konsekvensene ved å bygge ned eksisterende funksjonsområder. Behovet for å ta vare på gjenværende funksjonsområder for arter er også viktig i syn av forventede klimaendringer, som vil kunne øke den negative påvirkningen på truede arter.				
Samlet konsekvensgrad		0	Stor positiv konsekvens	Stor positiv konsekvens	Positiv konsekvens	Positiv konsekvens
Begrunnelse		Sanering av dagens ledningstrase vil ha positive konsekvenser for fugl i området. For alternativ 1A og 1B er det negativ konsekvens knyttet til forringelse av kantvegetasjonen rundt en dam. Vi har allikevel vurdert at sanering av ledningen fører til at tiltakets konsekvenser samlet sett er positive.				
Rangering	Rangering	3	1	1	2	2
	Begrunnelse for rangering	Alternativ 1A og 1B er rangert som nr. 1 fordi hele ledningsstrekket fra Madla til Stølaheia saneres. Alternativ 2A og 2B rangeres som nr. 2 fordi dette alternativet sanerer mindre del av ledningsstrekket. Nullalternativet rangeres som nr. 3.				

5.6.4 Tiltakets påvirkning og konsekvens i anleggsfasen

Tiltaket vil medføre midlertidig arealbeslag som kan føre til midlertidig tap av hekkeområder og barrierer for forflytning mellom funksjonsområder. Noe av dette arealet vil kunne tilbakeføres etter endt anleggsperiode. Støy og økt menneskelig aktivitet vil medføre forstyrrelser for arter. Dette vil spesielt kunne påvirke arter med hekkeaktivitet tilknyttet anleggsområdet, som f.eks. vipe. Dette kan i verste fall føre til mislykket hekking. I områder med spesielt tallrike reir vil dette kunne påvirke den lokale bestanden.

5.7 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker

Rundskrivnet Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis, T-2/16, gir en tematisk gjennomgang av de særlig viktige nasjonale og

vesentlige regionale interesser på miljøområdet som skal legges til grunn ved vurdering av planforslag og tiltak og innsigelser mot disse. Rundskrivet er ikke en uttømmende gjennomgang av alle forhold som kan gi grunnlag for innsigelse på miljøområdet.

Jf. rundskrivets kapittel 3.6 Naturmangfold skal innsigelse vurderes når planforslaget er i konflikt med interesser listet opp i tabell 5-23.

Tabell 5-23: Oversikt over nasjonale og vesentlige regionale interesser i influensområdet.

Interesse	Påvirket av planforslaget
Verneområder og foreslåtte verneområder	
Verneområder etter naturmangfoldloven kapittel V, jf. § 77 og de verdier som vernet skal ivareta	Nei
Verneområder etter naturmangfoldloven kapittel V, jf. § 77 og de verdier som vernet skal ivareta, også når planforslaget ligger utenfor verneområdet.	Nei
Foreslåtte verneområder hvor det er meldt oppstart av verneprosess, jf. naturmangfoldloven §42.	Nei
Naturtyper	
Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52 med mindre det foreligger rettslig bindende plan etter plan- og bygningsloven som avklarerer arealbruken for en forekomst av en utvalgt naturtype og som er vedtatt etter at naturtypen ble utvalgt, jf. naturmangfoldloven §53 fjerde ledd.	Det er registrert lokaliteter med kystlynghei. Kartlagte lokaliteter er imidlertid vurdert som svært reduserte grunnet stor grad av gjengroing. Disse er derfor ikke vurdert som utvalgt naturtype, men som truede naturtyper (se utfyllende forklaring i kap 5.4.2.1.
Truede naturtyper (CR-Kritisk truet, EN- Sterkt truet og VU-Sårbar) i henhold til nasjonal rødliste for naturtyper, med unntak av arealer med svært lav kvalitet kartlagt etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks.	Det er registrert kystlynghei innenfor stasjonsområdet i alternativ B1 og B2. Kystlynghei er en sterkt truet (EN) naturtype. Lokaliteten er i sein gjenvokstsuksessjon. Innenfor foreslått stasjonsalternativ B1 og B2 er det også registrert en lokalitet med semi-naturlig eng (VU). I utkanten av influensområdet for alternativ B1 er det også registrert en naturbeitemark (VU), denne blir ikke påvirket av tiltaket. Naturtypen strandeng (VU) er registrert i influensområdet for alternativ D1 og D2, men blir ikke direkte påvirket av tiltaket.
Nær truede naturtyper med minst høy lokalitetskvalitet kartlagt etter Miljødirektoratets instruks.	Nei
A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-håndbok 13 og A – og B- lokaliteter kartlagt etter DN-håndbok 19 som ikke fanges opp av punktene over.	Nei
Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med minst moderat lokalitetskvalitet kartlagt etter Miljødirektoratets instruks.	Nei

Tilleggsutredninger Krossberg transformatorstasjon

Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med minst høy lokalitetskvalitet kartlagt etter Miljødirektoratets instruks.	Nei
Skogområder med nasjonal eller regional verneverdi, vurdert etter Miljødirektoratets system for verdsetting av skog som kan være aktuelle for vern som naturreservat	Nei
Arter	
Truete arter (CR-Kritisk truet, EN-Sterkt truet og VU-Sårbar) og deres leveområder, jf. gjeldende Norsk rødliste for arter.	Det er registrert et funksjonsområde for en sårbar (VU) lavart innenfor foreslått stasjonsområde for alternativ A1. En ask (EN) står innenfor stasjonsområdet for alternativ D1, men kan trolig bevares. Ask og alm (EN) er også registrert i planlagt trasealternativ A for kabel, disse må hugges om dette alternativet velges. Det er registrert kritisk truete fuglearter (CR) i forbindelse med alle alternativene.
Prioriterte arter etter naturmangfoldloven § 23 med eventuelle økologiske funksjonsområder.	Svarthalespove <i>Limosa limosa</i> (CR) er registrert spredt innenfor influensområdet. Det er ingen kjente hekkelokaliteter for arten. Observasjonene tillegges derfor ikke stor vekt.
Arter som er særskilt fredet etter forskrift.	Nei
Spesielle økologiske former av arter, jf. arter med nasjonal forvaltningsinteresse i naturbase.	Nei
Andre arter som er spesielt hensynskrevende, jf. arter med nasjonal forvaltningsinteresse i naturbase.	Det er registrert tre arter som er spesielt hensynskrevende innenfor influensområdet: vandrefalk (LC), dvergspett (LC), havelle (NT), og musvåk (LC). Det er ingen kjente hekkelokaliteter for disse artene i området.
Viktige økologiske funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsorganismer (jf. lakse- og innlandsfiskeloven § 7, første ledd).	Møllebekken er registrert med egen sjøørretstamme.
Intakte sammenhenger mellom eller i tilknytning til større naturområder som har en viktig funksjon som forflytnings- og spredningskorridor for arter.	De landskapsøkologiske funksjonsområdene Store Stokkavatnet - Hålandsvatnet – Møllebekken og Hafrsfjorden har kvaliteter som funksjon som forflytnings – og spredningskorridor for arter.
De særskilte hensyn som følger av Stortingets vedtak om nasjonale laksevassdrag og laksefjorder (jf. lakse- og innlandsfiskeloven § 7a) og av Kvalitetsnorm for ville bestander av atlantisk laks (jf. forskrift 20. september 2013).	Nei
Viktige funksjonsområder for villrein	Nei
Sammenhengende naturområder med urørt preg	
Naturområder som i kraft av sin størrelse, urørthet, beliggenhet og sammenheng er viktige for arealkrevende	Nei

arter, som regional økologisk infrastruktur, for klimatilpasning og friluftsliv.	
Geologisk naturmangfold	
Geologiske forekomster av internasjonal, nasjonal eller regional verdi, vurdert etter kriterier utarbeidet av NGU i samarbeid med Miljødirektoratet. Data om slike forekomster publiseres i NGU's database for geologisk arv.»	Nei

5.8 Tiltakenes påvirkning i anleggsfasen

Samlet vurdering for påvirkning i anleggsfasen for de tre utredningene: kap 5.4 Utredning av transformatorstasjonsalternativer, kap 5.5 Tilleggsutredning til opprinnelige konsekvensutredning for omsøkte Krossberg stasjon og kap 5.6 Utredning av kabel inn til omsøkte Krossberg stasjon og eksisterende Stølaheia stasjon.

Det er sannsynlig at anleggsfasen kan virke negativt på fugl og dyreliv i området grunnet forstyrrelser i form av støy og økt menneskelig aktivitet. Det er imidlertid ingen kjente detaljer angående anleggsfase på utredningstidspunktet og det er her kun listet opp generelle påvirkningstyper:

- Menneskelig aktivitet gir forstyrrelser på fugl og vilt gjennom midlertidige unnavikelsesresponsers.
- Midlertidige anleggsveier og anleggsområder til kabling i grøft gir arealbeslag som revegeteres i etterkant. Et slikt midlertidig arealbeslag påvirker også negativt på plantesamfunn i nærliggende naturtypelokaliteter.
- Ferskvannsforkomster med fisk i nærhet av anleggsarbeid/saneringsarbeid (bekker, kanaler) kan utsettes for tilslamming og endret vanntilsi i anleggsfasen, både gjennom bygging og sanering. Her må det utarbeides en plan med gode stedtilpassede avbøtende tiltak for at anleggsarbeidet ikke skal gi negative virkninger på vannforekomsters tilstand eller fiskebestander.
- Støy og økt menneskelig aktivitet vil kunne forstyrre fugl i hekkeperioden og føre til mislykket hekking. Dette er spesielt kritisk for vipe da denne arten er kritisk truet. I områder med mange reir kan dette føre til negative konsekvenser for den lokale bestanden, selv om det kun er snakk om tiltak i én hekkesesong. For anleggsfasen er det derfor foreslått avbøtende tiltak konsekvensutredningen for vipe. Det er også foreslått avbøtende tiltak for hønsehauk spesielt, se kap 5.9.

5.9 Tiltak i anleggsfasen

Tiltakets konsekvens i driftsfasen er tap av vegetasjon, inkludert de rødlistede trærne ask (EN) og alm (EN). Vegetasjonen for øvrig fungerer som skjul og spredningskorridorer for fugl og vilt. I delområde 22 vil drenering av våtmark forringe lokaliteten. Konsekvensene av tiltaket anses som størst i anleggsfasen og er knyttet til støy, økt menneskelig aktivitet og midlertidig arealbeslag. For temaet naturmangfold vil følgende tiltak kunne redusere konsekvensene av tiltakets anleggsfase:

- Anleggsarbeider bør unngås i hekkeperioden for vipe (april – juli). Dersom det likevel er nødvendig med anleggsarbeid i dette tidsrommet, bør det undersøkes ved befarings om det er hekkende fugl i tiltaksområdet før anleggsarbeid tar til. Dette gjelder også ved alternativ som ut ifra denne utredningen ikke ser ut til å berøre kartfestede funksjonsområder.

- Anleggsområdet, riggområder og anleggsveier skal opparbeides på en skånsom måte, ved slutføring skal vegetasjonen reetableres med stedegen vegetasjon. Der dette ikke er mulig grunnet det permanente byggeforbudet, bør det opprettes kantsoner i nærheten som kompensere tiltak.
- Støyende aktivitet som sprengning, bør utføres utenfor hekkesesongen til sensitiv art (mars-juli). Mindre støyende aktivitet kan gjennomføres hele året dersom det er tilstrekkelig avstand (500 m) fra reir (Mork & Røsberg, 2018)). Se vedlegg 6 om sensitive arter for detaljer.
- Det bør utføres en kartlegging av fremmede plantearter i området før oppstart av anleggs- og gravearbeid slik at det kan utarbeides en instruks for håndtering av masser med innhold av fremmede arter.
- Merke opp og avgrens naturverdier i kart for å unngå skader i anleggsperioden.
- Støyreducerende tiltak som beskrevet i konsekvensutredning for ny Krossberg transformatorstasjon, kap. 8.5 Avbøtende tiltak (Multiconsult 2021) vil være positivt også for fugl og annet vilt.

Følgende tiltak må følges for å unngå utslipp til vannmiljø i anleggsfasen:

- Kantvegetasjon langs innsjøer og vassdrag må bevares for å redusere partikkelspredning og næringsstofftilførsler ved terrenginngrep.
- Det må etableres rensesystem for håndtering av eventuelt anleggsvann. Vann må renses for partikler og olje, og vann som har vært i kontakt med sement må kunne pH-justeres før utslipp til resipienter.
- Det må etableres et kontrollprogram for å sikre at eventuelle skader på vegetasjon og forurensende utslipp raskt oppdages og kan stanses.
- Det må utarbeides beredskapsplaner for eventuelle uhellsutslipp og søl som følge av anleggsarbeidene.
- Påfylling av drivstoff må gjennomføres på egnede steder, i god avstand fra vann.
- Eventuelle kjemikalietanker må ha oppsamlingskar, og det drivstofftanker må ha dobbel bunn

For å redusere mulig påvirkning med negative konsekvenser må følgende avbøtende tiltak gjennomføres under driftsfase:

- Det må installeres oljeutskillere som påkobles overvannsnettet slik at eventuelle oljesøl ved stasjonsområdene ikke slippes urensset ut til resipient
- Det må utarbeides rutiner for jevnlig vedlikehold av utstyr for å redusere risikoen for lekkasjer fra installasjoner
- Det må utarbeides en beredskapsinstruks for håndtering av eventuelle uhellsutslipp under drift.

Listene er ikke uttømmende. Disse tiltakene, og evt. ytterligere tiltak, vil bli nærmere vurdert og fastlagt i forbindelse med utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan.

5.10 Avbøtende tiltak i driftsfase

Konsekvensene for naturmangfold er i hovedsak knyttet til arealbeslag. Avbøtende tiltak vil derfor være å plassere stasjonstomt eller kabler slik at en unngår arealbeslag av natur der det er mulig.

5.11 Oppfølgende undersøkelser

Før anleggsarbeidet igangsettes må området kartlegges for mulige hekkelokaliteter for vipe storspove.

Ved videre vurdering av stasjonsalternativer bør områdene kartlegges for fugl.

Det er ikke hensyntatt i kabelutredningen at det ved innføring til transformatorstasjon på omsøkte Krossberg stasjon må bygges ny transformatorstasjon. Utredningen av kabel inn til omsøkte Krossberg stasjon eller dagens Stølaheia stasjon har utelukkende tatt for seg kabel som erstatning for dagens luftledning. Kabelutredning bør ved eventuell konsesjonsprosess sees i sammenheng med stasjonsalternativ.

6 UTREDNING LANDBRUK

6.1 Metode og datagrunnlag

6.1.1 Datagrunnlag- og kvalitet

Denne utredningen er basert på følgende informasjonskilder:

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

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

Utredningen er gjennomført av Jens Johan Laugen. Han er utdannet Cand. agric med mer enn 20 års erfaring som utreder av konsekvenser for naturressurser i forbindelse med vannkraft- og kraftledningsprosjekter.

6.1.2 Verdikriterier

For vurdering av verdi av naturressurser i influensområdet er Håndbok V712 (Statens Vegvesen) lagt til grunn, som gjengitt i Tabell 6-1.

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

Verdikategori		Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Jordbruk	Jordbruksareal med jordsmonnkart		Jordressursklasse 3 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 4	Jordressursklasse 2 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 3 uten store driftstekniske begrensninger	Jordressursklasse 1 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 2 uten store driftstekniske begrensninger	Jordressursklasse 1 uten store driftstekniske begrensninger
	Fulldyrka jord uten jordsmonnkart			Organisk jord eller jorddekt, tungbrukt	Jorddekt, lettbrukt og mindre lettbrukt	
	Overflatedyrka jord eller innmarksbeite uten jordsmonnkart		Grunnlendt eller organisk jord	Jorddekt		
	Dyrkbar jord		Organisk jord. Jorddekt, ikke tidligere dyrka, som enten er tørkesvak eller ikke selvdrenert, eller er selvdrenert og blokkrik eller svært blokkrik.	Jorddekt, tidligere dyrka. Jorddekt, ikke tidligere dyrka, som er selvdrenert og ikke blokkrik.		
Utmark	Utmarksbeite	Mindre godt beite	Godt beite med middels utnyttelsesgrad	Svært godt beite og stor utnyttelsesgrad		
	Jakt og ferskvannsfiske	Uten næringsmessig betydning	Jakt- og/eller fiskeressurser med en viss næringsmessig betydning	Jakt- og/eller fiskeressurser med stor næringsmessig betydning	Spesielt viktig jakt eller fiskeressurser (eks. nasjonalt viktige laksevassdrag)	

Tilleggsutredninger Krossberg transformatorstasjon

Verdikategori		Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Vann	Vannforsyning/ drikkevann		<5% av bosettingen	5–20% av bosettingen	21–70% av bosettingen	>70% av bosettingen
	Grunnvann			Akvifer med god vanngiverevne (til utpumping) og mindre god vannkvalitet.	Akvifer med god vanngiverevne (til utpumping) og vann av god vannkvalitet.	Akvifer med stor vanngiverevne (til utpumping) og vann med svært god vannkvalitet.
Mineraler	Mineralressurser	Alt annet	Lokalt viktig/ liten forekomst	Regionalt viktig	Nasjonalt viktig	Internasjonalt viktig
	Pukk og grus (byggeråstoff)		Viktig og meget viktig	Regionalt viktig	Nasjonalt viktig	Internasjonal betydning

6.1.3 Påvirkningskriterier

Virkninger er beskrevet og vektlagt iht. Håndbok V-712 (Vegdirektoratet 2021), se Tabell 6-2.

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

Tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Jordbruk	Bedret arrondering. Der det ligger til rette for å slå sammen dyrka jord til større enheter etter anlegg. Forbedret tilgjengelighet.	Jordbruksareal/jordressurser berøres ikke, eventuelt kun noe dyrkbar jord.	Mindre om-disponering foreslås. Berører et mindre og isolert jordbruksareal.	Større areal foreslås omdisponert. Utbyggingsforslaget berører sammenhengende jordbruksområde av noe størrelse slik at det reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av jordbruksareal.	Betydelig areal foreslås omdisponert. Utbyggingsforslaget berører kjerneområde for landbruk eller et stort, sammenhengende jordbruksområde slik at det i stor grad reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av jordbruksareal.
Utmark	Bedret arrondering av beiteområder. Reduksjon av påkjørselsrisiko for beitedyr. Bedrete forhold for utøvelse av jakt og fiske (fjerning av vandringshindre, tilretteleggingstiltak for fiskeoppgang)		Arealbeslag eller fragmentering av beiteområder som i noen grad reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av beiteområder. Fragmentering, vandringshindre og andre effekter som i noen grad reduserer mulighetene for næringsmessig utnyttelse av jakt og fiske.	Arealbeslag eller fragmentering som i betydelig grad reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av beiteområder. Fragmentering, vandringshindre eller andre effekter som i betydelig grad reduserer de mulighetene for næringsmessig utnyttelse av jakt og fiske.	Arealbeslag eller fragmentering som fjerner muligheten til effektiv utnyttelse av beiteområder. Fragmentering, vandringshindre eller andre effekter som fjerner mulighetene for næringsmessig utnyttelse av jakt og fiske.
Vann	Utbyggingsalternativ som eliminerer dagens påvirkning og all belastning på eksisterende vannkilde eller større akviferer.		Utbygging innen 200 m til tilsigsområde eller vannkilde som kan gi fare for påvirkning. Utbygging i kanten av en større akvifer som kan gi fare for påvirkning.	Nærføring til tilsigsområde og/ eller vannkilde som gir stor fare for påvirkning av drikkevann. Utbygging over en akvifer som gir stor fare for påvirkning.	Drikkevannskilde må tas ut av bruk. Akvifer forventes varig påvirket av forurensning eller vil få senket grunnvannstand / poretrykk.

Tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Mineralressurser	Gjennomføring av planen sikrer adkomst til forekomst av stor eller svært stor verdi som har forhindret uttak til nå.		Gjennomføring av planen vil redusere uttaket med mellom 25 – 50 % av utnyttbar mengde.	Gjennomføring av planen vil redusere uttaket med mellom 50 – 75 % av utnyttbar mengde.	Gjennomføring av planen vil hindre all utnyttelse eller begrense uttak av forekomsten med minst 75 % av utnyttbar mengde.

6.1.4 Influensområdet

Influensområdet består av alle områder som blir direkte påvirket av arealbeslag ved planlagt utbygging. I dette tilfelle arealer avsatt til stasjonsområder og kabeltrasé.

6.2 Utredning av stasjonsalternativer

Utredningen av stasjonsalternativer for fagtema landbruk inkluderer utredning av totalt åtte alternativer, se Tabell 6-3 for detaljer.

Tabell 6-3: Oppsummering av stasjonsalternativer utredet for landbruk.

Stasjonsalternativ	Plassering	GIS/AIS
A2	Samme plassering som omsøkte Krossberg	GIS
B1 og B2	Friheim	Både AIS (B1) og GIS (B2)
C1 og C2	Krossberg dyrket mark	Både AIS (C1) og GIS (C2)
D1 og D2	Madla	Både AIS (D1) og GIS (D2)
E	Svortemyr (skråning ved gartneriet)	GIS

6.2.1 Områdebeskrivelse og verdivurdering

6.2.1.1 Delområde 1: Krossbergveien – Stølaheia

Delområdet avgrenses av Gjerå i vest og barskogsområdet på Stølaheia i sør. I nordøst avgrenses området av gartneriet og bebyggelsen rundt dette. Delområdet er bevest med lauvskog i Svortemyrområdet. Boniteten på skogsmarka er høy bortsett fra et lite skogbevest myrområde som er klassifisert som uproduktiv mark (impediment). Fulldyrka mark opptar den vestlige delen, men det finnes også et lite område klassifisert innmarksbeite midt i delområdet.

Jordkvaliteten på den fulldyrka marka er på Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) sitt jordsmonnsskart klassifisert som svært god til god mens jordressursklassen varierer fra 1 (ingen begrensninger) til 3 (moderate begrensninger). Jordarten består av grusholdig siltig sand og sandig silt.

Verdien av delområdet i landbrukssammenheng vurderes som **stor** på grunnlag av jordkvaliteten på den fulldyrka marka og den høye boniteten på skogsmarka.



6.2.1.2 Delområde 2: Stølaheia

Delområdet omfatter det skogbeveste området på Stølaheia. Området har overveiende barskog, men i nordvest er det et hjørne med lauvskog. Skogsmarka har ifølge NIBIOs arealressurskart høy bonitet og er klassifisert som dyrkbar. På grunn av at størrelsen på skogsarealet er begrenset vurderes verdien av delområdet som **middels** i landbrukssammenheng.



6.2.1.3 Delområde 3: Friheim

Delområdet omfatter et småkupert område mellom Skogberga og Friheim boligområde på nordsiden, dyrkamarka i øst, Krossbergveien i sørøst og Krossbergkroken i sørvest. Den nordøstlige og den sørlige delen av området har høy bonitet og er bevest med barskog. Fra Skogberga i nordvest og ned til Krossbergveien i sørøst strekker det seg en sone med blandingsskog på uproduktiv skogsmark. Den nordvestre delen består av fulldyrka mark sør for Krossbergkroken og et område som på NIBIOs arealressurskart er klassifisert som innmarksbeite. Etter siste tilgjengelige flybilder å bedømme er dette området i ferd med å vokse til med lauvskog. Den fulldyrka marka har moderate begrensninger (jordressursklasse 3).

På grunn av at den begrense størrelsen på skogsarealene med høy bonitet og jordressursklasse 3 på den fulldyrka marka vurderes verdien av delområdet i landbruksammenheng som **middels**.



6.2.1.4 Delområde 4: Stølaheia – Revheimsveien

Dette delområdet strekker seg fra Stølaheia i øst og bort til Revheimsveien i vest. Nord-sørlig retning strekker delområdet seg fra Mimmarudla i nord til og ned til Årafeta i sør. Størstedelen av delområdet består av fulldyrka mark hvor jordkvaliteten ifølge NIBIOs arealressurskart er klassifisert som jordressursklasse 1 (svært god). Jordarten i overflatesjiktet grusholdig siltig sand og sandig silt med god drenering og høyt moldinnhold. Den fulldyrka marka er flat og har små eller ingen driftstekniske begrensninger. Dette tilsier at verdien i landbruksammenheng er **stor**.



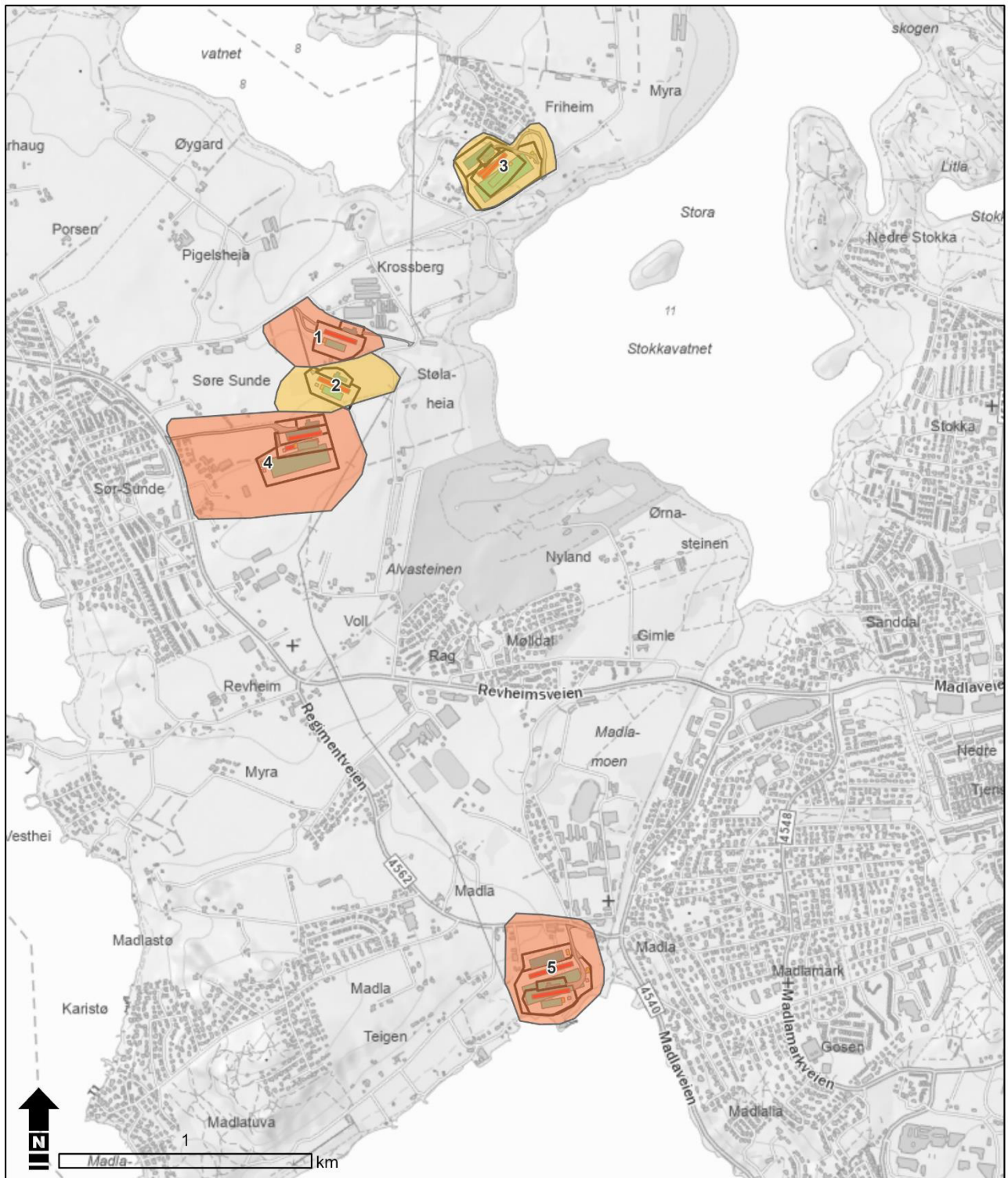
6.2.1.5 Delområde 5: Regimentveien - Laberget

Delområdet ligger mellom Regimentveien i nord og sjøen i sør. I vest og øst avgrenses delområdet av henholdsvis Skytterlagsveien og Madlaveien. Delområdet inneholder noe vei- og bebygd grunn, men den aller største delen av delområdet består av fulldyrka mark.

Jordkvaliteten på tomteområdet er klassifisert som svært god på NIBIOs arealressurskart. Dette indikerer at arealet er lettdrevet og gir gode avlinger. Med hensyn til jordressursklasse er den fulldyrka marka vurdert til å være i klasse 2, det vil si jordbruksareal med små begrensninger. At teigen ikke er i klasse 1 (uten begrensninger) kan henge sammen med at jordarten består av grusholdig grovsand og sand i den søndre delen av tomta ned mot sjøen, og grusholdig siltig sand i den øvre nordlige delen av transformatortomta. Disse jordartene kan være noe tørkesvake. Det organiske innholdet i jorda er imidlertid høyt.

Jordressursklasse 2 med bare små driftsbegrensninger tilsier **stor verdi** i landbruksammenheng.




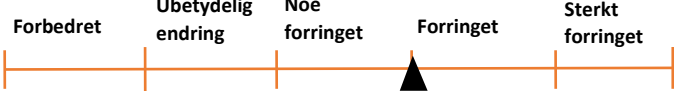



Tegnforklaring Svert stor verdi Stor verdi Middels verdi Noe verdi Uten betydning		Alternativer 132 kV 420 kV Gjerde Kontrollbygg Lager Ledning Mast Trafo Vei		Verdikart Stasjonsalternativer Målestokk: 1:19 000 Oppdrag: 10228738-01 Tegnet: JRF Dato: 17.02.2023 Kartgrunnlag: Kartverket, Multiconsult Filnavn: Verdikart_stasjonsalternativer_20230217	Kunde: Statnett Utarbeidet av: Multiconsult Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo
---	--	---	--	--	---

Figur 6-1: Verdikart - delområder for stasjonsalternativer.

6.2.2 Påvirkning og konsekvens i driftsfasen

Tabell 6-4: Vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvens i driftsfasen for hvert delområde

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 1: Krossbergveien - Stølaheia	Stor	<p>Alternativ A2 – GIS</p> <p><i>Jordbruk</i> Adkomstveien for alternativ A2 vil beslaglegge 1,5 – 2 dekar fulldyrket mark.</p> <p><i>Skogbruk</i> Skogsmark berøres ikke av adkomstveien</p> <p><i>Samlet vurdering landbruk</i></p> 	Noe miljøskade (-)
		<p>Alternativ E – GIS</p> <p><i>Jordbruk</i> Adkomstveien fra Krossbergveien for 420 kV delen av transformatoromtma vil beslaglegge i overkant av 2 dekar fulldyrka mark. I tillegg beslaglegger selve transformatoromtma omkring 8 dekar fulldyrka mark. Et lite område med innmarksbeite på omkring 3,5 dekar blir også berørt.</p> <p><i>Skogbruk</i> Transformatoromtma vil beslaglegge omkring 11,5 dekar skogsmark av høy bonitet. I tillegg vil adkomstveien fra Alvasteinveien til 132 kV delen av tomta beslaglegge omkring 1,5 dekar skogsmark med høy bonitet. Omkring 3 dekar med skogsmark med høy bonitet vil bli beslaglagt.</p> <p><i>Samlet vurdering landbruk</i></p> 	Betydelig miljøskade (- -)
Delområde 2: Stølaheia	Middels	<p>Alternativ H2 – GIS</p> <p><i>Jordbruk</i> Transformatoromtten vil kunne beslaglegge noen små hjørner med fulldyrka mark på til sammen rundt 300 m².</p> <p><i>Skogbruk</i> Transformatoromtten vil beslaglegge et omkring 23 dekar stort område med skogsmark med høy bonitet.</p> <p><i>Samlet vurdering landbruk</i></p> 	Betydelig miljøskade (- -)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 3: Friheim	Middels	<p>Alternativ B1 - AIS</p> <p><i>Jordbruk</i> Et innmarksbeiteareal på omkring 4 dekar vil bli beslaglagt av transformatoromt. Tomta vil også kunne berøre og beslaglegge et lite areal (omkring 200 m²) fulldyrka jord.</p> <p><i>Skogbruk</i> Et areal på omkring 35 dekar med skogsmark med høy bonitet blir beslaglagt. Resten av skogsmarka på det omkring 63 dekar store tomteområdet er uproduktiv. Den nye adkomstveien fra Krossbergveien på østsiden av delområdet vil i tillegg beslaglegge omkring 4 dekar med produktiv skogsmark.</p> <p><i>Samlet vurdering landbruk</i></p>	Noe miljøskade (-)
		<p>Alternativ B2 - GIS</p> <p><i>Jordbruk</i> Omkring 700 m² vil bli beslaglagt av den totalt omkring 25 dekar store transformator tomten.</p> <p><i>Skogbruk</i> Transformatoromt vil beslaglegge omkring 13 dekar skogsmark med høy bonitet. I tillegg kommer det beslaget på omkring 1,5 dekar som adkomstveien vil forårsake.</p> <p><i>Samlet vurdering landbruk</i></p>	Noe miljøskade (-)
Delområde 4: Stølaheia - Revheimsveien	Stor	<p>Alternativ C1 - AIS</p> <p><i>Jordbruk</i> Omkring 58,5 dekar med fulldyrka mark med svært god jordkvalitet vil bli beslaglagt av transformatoromt. I tillegg kommer et beslag på omkring 5 dekar forårsaket av adkomstveien fra Revheimsveien.</p> <p><i>Skogbruk</i> Ingen skogsmark blir beslaglagt eller berørt av transformatoromt.</p> <p><i>Samlet vurdering landbruk:</i></p>	Alvorlig miljøskade (- - -)
		<p>Alternativ C2 - GIS</p> <p><i>Jordbruk</i> Transformatoromt vil beslaglegge omkring 26 dekar med fulldyrka mark med svært god jordkvalitet. Adkomstveien fra Revheimsveien vil beslaglegge omkring 5 dekar i tillegg.</p>	Alvorlig miljøskade (- - -)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><i>Skogbruk</i> Ingen skogsmark blir beslaglagt eller berørt av transformator tomte.</p> <p><i>Samlet vurdering landbruk</i></p>	
Delområde 5: Regimentsveien - Laberget	Stor	<p>Alternativ D1 - AIS</p> <p><i>Jordbruk</i> Transformator tomte er på omkring 63 dekar. Omkring 58 dekar består av fulldyrka mark med svært god jordkvalitet som vil bli beslaglagt av transformatorstasjonen. Restarealene av de teigene med fulldyrka mark som blir beslaglagt vil bli mindre gunstig med hensyn til arrondering og rasjonell maskinell drift.</p> <p><i>Skogbruk</i> Ingen skogbruksmark blir berørt av transformator tomte.</p> <p><i>Samlet vurdering landbruk</i></p>	Alvorlig miljøskade (- - -)
		<p>Alternativ D2 – GIS</p> <p><i>Jordbruk</i> Så godt som hele transformator tomte på omkring 32 dekar består av fulldyrka mark, bortsett fra en vei som kysser tomte og et lite område nede ved sjøen. Arealbeslaget av fulldyrka mark forårsaket av adkomstveien fra Regimentveien til transformator tomte vil være på omkring 3 dekar.</p> <p><i>Skogbruk</i> Skogsmark blir ikke berørt av transformator tomte.</p> <p><i>Samlet vurdering landbruk</i></p>	Alvorlig miljøskade (- - -)

6.2.3 Oppsummering av påvirkning og konsekvens

Tabellen nedenfor gir en oppsummering av konsekvensgrad for de ulike alternativene og en rangering de ulike alternativene for stasjonsplassering. Konsekvensgrad vurderes i forhold til alternativ 0, som per definisjon har ubetydelig konsekvens (0).

Tabell 6-5: Oppsummering konsekvensgrad og rangering av stasjonsalternativer for tema landbruk.

Vurderinger		0-alt.	Alt A2	Alt. B1	Alt. B2	Alt. C1	Alt. C2	Alt. D1	Alt.D2	Alt. E
Konsek	Delområde 1	0	(-)	IR	IR	IR	IR	IR	IR	(- -)

Vurderinger		0-alt.	Alt A2	Alt. B1	Alt. B2	Alt. C1	Alt. C2	Alt. D1	Alt.D2	Alt. E
	Delområde 2	0	(- -)	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR
	Delområde 3	0	IR	(-)	(-)	IR	IR	IR	IR	IR
	Delområde 4	0	IR	IR	IR	(- - -)	(- - -)	IR	IR	IR
	Delområde 5	0	IR	IR	IR	IR	IR	(- - -)	(- - -)	IR
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Det er kun delområde 1 (Krossbergveien – Stølaheia) som berøres av mer enn ett alternativ, alternativ A2 og E. De øvrige alternativene berører kun ett delområde og konsekvensvurdering for disse er derfor ikke relevant (IR). Alle delområder er tillagt lik vekt.							
Samlede virkninger			Transformatorstasjonsalternativene vil i ulik grad føre til permanent beslag av jordbruksmark og skogsmark.							
Samlet konsekvens-grad		0	(- -)	(-)	(-)	(- - -)	(- - -)	(- - -)	(- - -)	(- -)
	Begrunnelse		Alternativene C1, C2, D1 og D2 er alle vurdert til å medføre alvorlig miljøskade i landbrukssammenheng. Dette er fordi de vil beslaglegge betydelige arealer med fulldyrka mark og gi negative arronderingsvirkninger. GIS-alternativene (C2 og D2) gir minst arealbeslag av fulldyrka mark med god og svært god jordkvalitet med mindre enn halvparten av det arealbeslaget AIS-alternativene (C1 og D1) representerer. Dette gir imidlertid ikke grunn til å gi GIS-alternativene en lavere konsekvensgrad enn AIS-alternativene ettersom vern av fulldyrka mark skal gis høy prioritet. Alternativ A2 og E er vurdert å gi betydelig miljøskade (middels negativ konsekvens i landbrukssammenheng) ettersom noe fulldyrka mark samt skogsmark blir beslaglagt. Alternativ B1 (AIS) og B2 (GIS) er vurdert å gi noe miljøskade (liten negativ konsekvens i landbrukssammenheng) på grunn av at det berørte delområdet består av mye uproduktiv skogsmark og så godt som ikke berører fulldyrka mark.							
Rangering	Rangering	1	5	3	2	9	7	8	6	4
	Begrunnelse for rangering		Alternativ B2 (GIS) er rangert først ettersom det gir minst arealbeslag av vesentlig skogsmark. B1 (AIS) med et noe større arealbeslag av skogsmark på samme område, rangeres som nummer to. C1 (AIS) er rangert sist fordi det beslaglegger mer enn 60 dekar med fulldyrka mark av svært god kvalitet. D1 er rangert som det nest siste alternativet i landbrukssammenheng på grunn av litt mindre god jordkvalitet og arrondering på det tilsvarende store arealet av fulldyrka mark som beslaglegges sammenlignet med C1.							

6.2.4 Tiltakets påvirkning og konsekvens i anleggsfasen

Allerede i anleggsfasen vil transformatoromt og adkomstvei samt riggområder føre til arealbeslag av fulldyrka mark og skogsmark. Riggområder vil bare gi et midlertidig arealbeslag, men vil være utilgjengelig for produksjon og utnyttelse i byggeperioden.

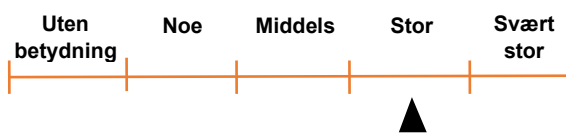
6.3 Tilleggsutredning til omsøkte stasjonsplassering på Krossberg

6.3.1 Områdebeskrivelse og verdivurdering

6.3.1.1 Delområde1: Gjerå – Svortemyr

Delområdet omfatter området mellom Gjerå i vest, Krossbergveien i nord, Svortemyr i øst og Stølaheia i sør. Den vestlige delen av området består av fulldyrka mark som krysses av en traktorvei mens den østlige omfatter et myrområde, lauvskog og innmarksbeite. Den fulldyrka jorda har svært god jordkvalitet og er på NIBIOs jordsmonnsskart klassifisert som jordressursklasse 2 med små driftstekniske begrensninger. Jordarten er grusholdig siltig sand eller sandig silt med et høyt innhold av organisk materiale. Lauvskogen har høy bonitet.

Verdien av delområdet i landbrukssammenheng vurderes som **stor**.

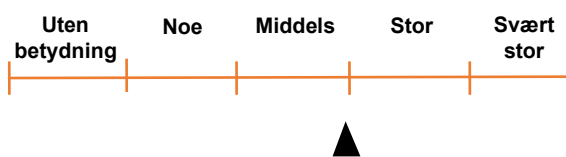


6.3.1.2 Delområde 2: Stølaheia

Delområdet omfatter barskogsområdet på Stølaheia vest for Alvasteinveien som krysser skogsområdet fra nord til sør samt det eksisterende transformatorstasjonsområdet i øst. Størsteparten av området er skogsmark med en blanding av gran og furu samt ulike innførte bartreslag. Skogen ble trolig planta som verneskog på 1950 tallet (Multiconsult 2021). Av gamle flyfoto framgår det at området trolig var kystlynghei tidligere. Skogsmarka har ifølge NIBIOs markslagskart høy bonitet.

Den vestre og sørlige delen av delområdet har noen små soner med fulldyrka mark som ifølge NIBIOs jordsmonnsskart har svært god jordkvalitet og få driftsbegrensninger (jordressursklasse 2). Jordarten på området er grusholdig siltig sand og med sandig silt og silt.

Verdien av delområdet vurderes som **middels til stor**.

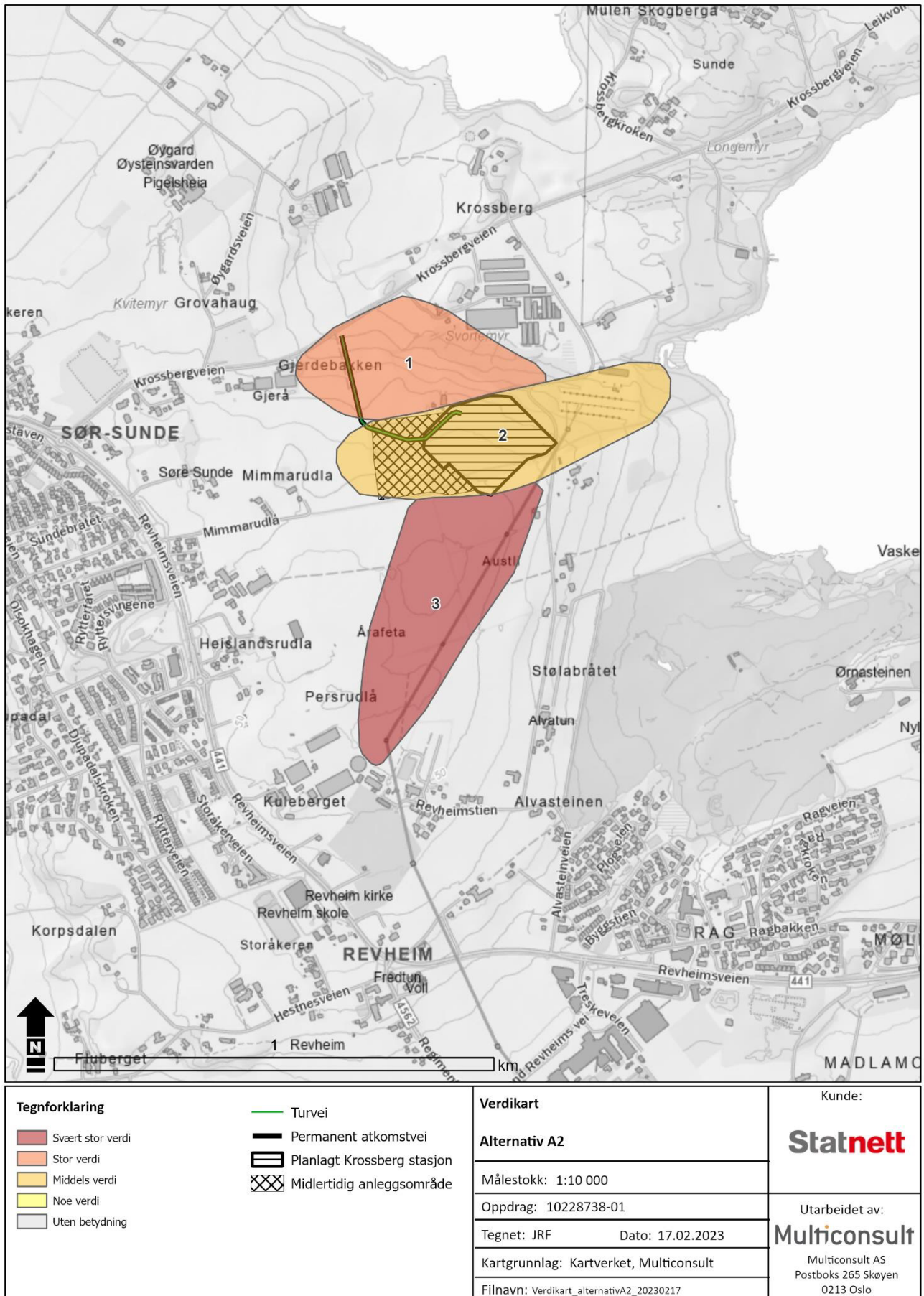


6.3.1.3 Delområde 3: Stølaheia - Revheimsstien

Delområdet omfatter området sør for Stølaheia og strekker seg ned til Revheimsstien. Hele delområdet består av fulldyrka mark som ifølge NIBIOs jordsmonnsskart har svært god jordkvalitet og ingen eller få driftsbegrensninger (jordressursklasse 1 eller 2). Jordarten på området er grusholdig siltig sand og sandig silt. Det organiske innholdet i jorda er høyt

Verdien av delområdet vurderes som **svært stor**.



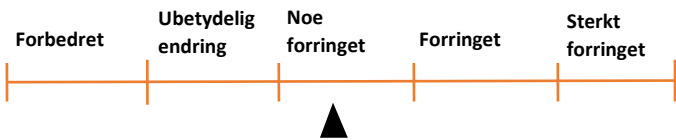


Figur 6-2: Verdikart for delområder - omsøkt stasjons plassering på Krossberg

6.3.2 Påvirkning og konsekvens i driftsfasen for omsøkte stasjonsplassering

Tabell 6-6: Vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvens i driftsfasen for hvert delområde

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 1: Gjerå -Svortemyr	Stor	<p><i>Jordbruk</i> Atkomstveien til transformatorstasjonen vil følge en allerede etablert omkring 220 m lang traktorvei fra som går fra Krossbergveien og fram til det nordvestre hjørnet av skogsområdet på Stølaheia. Anlegg av atkomstveien vil kreve en forsterkning og utvidelse av traktorveien som kan beslaglegge et begrenset areal med fulldyrka mark.</p> <p><i>Skogbruk</i> Skogsmark vil ikke bli berørt innenfor dette delområdet.</p> <p><i>Samlet vurdering landbruk</i></p>	Noe miljøskade (-)
Delområde 2: Stølaheia	Middels til stor	<p><i>Jordbruk</i> Transformatortomta og foreslått omlegging av turvei på sørsiden gi et lite permanent arealbeslag på 2- 3 dekar.</p> <p><i>Skogbruk</i> Transformatortomten vil permanent beslaglegge et område med skogsmark på omkring 40 dekar. I tillegg vil den anslagsvis 180- 200 m lange atkomstveien fra det nordvestre hjørnet av skogsmarka på Stølaheia permanent beslaglegge et areal på omkring 1 dekar hvis en antar en veibredde på 5 m.</p> <p><i>Samlet vurdering landbruk</i></p>	Betydelig miljøskade (- -)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 3: Stølaheia - Revheimsstien	Svært stor	<p>Jordbruk Etablering av Krossberg transformatorstasjon forutsetter en ny kraftledningstilknytning med en trasé fra Kuleberget i sør opp til Stølaheia i nord. Dette strekket på omkring 600 m vil få tre nye mastepunkter som alle vil måtte plasseres på dyrket mark. Dette kan medføre et permanent arealbeslag på anslagsvis 180 – 240 m² hvis en antar at hver mastefot effektivt beslaglegger 60-80 m². Masteføttene vil også medføre negative driftstekniske ulemper. Det anslagsvis 40 meter brede rydde/byggeforbudsbeltet under kraftledningen vil også redusere det godkjente arealet for husdyrgjødselspredning med omkring 24 dekar ettersom landbruksmyndighetene i Rogaland ikke godkjenner arealer under kraftledninger som spredearealer. Ettersom tiltaket også innebærer sanering av eksisterende kraftledning, kan arealbeslagene og tap av spredeareal til en viss grad balanseres av frigitt areal. Eksisterende master er imidlertid plassert mellom jordbruksteiger og det er ikke sikkert at det vil være mulig for de nye mastepunktene.</p> <p>Skogbruk Den nye kraftledningen vil ikke berøre skogsmark</p> <p>Samlet vurdering landbruk</p> 	Noe miljøskade (-)

6.3.3 Oppsummering av påvirkning og konsekvens

Tabellen nedenfor gir en oppsummering av konsekvensgrad for omsøkt stasjonsplassering på Krossberg. Konsekvensgrad vurderes i forhold til alternativ 0, som per definisjon har ubetydelig konsekvens (0).

Tabell 6-7: Oppsummering av vurdert konsekvensgrad for delområder og samla konsekvens for omsøkt stasjonsplassering på Krossberg.

Vurderinger		0-alternativ	Omsøkt alternativ
Konsekvens for delområder	Delområde 1: Gjerå -Svortemyr	0	Noe miljøskade (-)
	Delområde 2: Stølaheia	0	Betydelig miljøskade (- -)
	Delområde 3: Stølaheia - Revheimsstien	0	Noe miljøskade (-)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Delområde 2, Stølaheia, tillegges mest vekt på grunn av at fotavtrykket av tiltaket i form av transformator tomte vil være størst her.
	Samlede virkninger		Virkningene av tiltaket består først og fremst i arealbeslag av skogsmark av høy bonitet. Adkomstvei og kraftledningsmaster kan gi et lite arealbeslag av fulldyrka mark.

Vurderinger		0-alternativ	Omsøkt alternativ
Vurdering av samlet konsekvens for landbruk	Samlet konsekvensgrad		Betydelig miljøskade (- -)
	Begrunnelse		Selv om skogsområdet som berøres av tiltaket i størrelse er relativt begrenset vil arealbeslaget representere et tap av skogressurser og produksjon av trevirke.
Rangering	Rangering	1	2
	Begrunnelse for rangering		Kun ett alternativ.

6.3.4 Tiltakets påvirkning og konsekvens i anleggsfasen

I anleggsfasen vil et riggområde på omkring 27 dekar bli opprettet like vest for transformatortomta. Omkring to tredjedeler av det midlertidige riggområdet består av skogsmark mens den resterende tredjedelen er fulldyrka mark. I anleggsfasen vil det i perioder bli noe anleggstrafikk langs adkomstveien fra Krossbergveien til det omsøkte transformatorstasjonsområdet. Adkomstveien er i dag en traktorvei som brukes i driftsøyemed. Det kan ikke utelukkes at oppgradering og bruk av veien for anleggstrafikk kan bli til ulempe for dagens bruk, men denne eventuelle ulempen vil neppe være særlig stor.

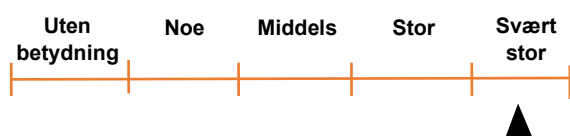
6.4 Utredning av kabel inn til omsøkte Krossberg stasjon og Stølaheia

6.4.1 Områdebeskrivelse og verdivurdering

6.4.1.1 Delområde 1: Stølaheia - Revheimsstien

Delområdet omfatter området sør for Stølaheia og strekker seg ned til Revheimsstien. Hele delområdet består av fulldyrka mark med god jordkvalitet og ingen eller få driftsbegrensninger. Jordarten på området er grusholdig siltig sand og sandig silt.

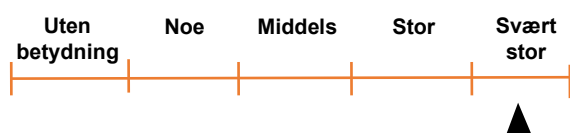
Verdien av delområdet vurderes som **svært stor** i landbruksammenheng.



6.4.1.2 Delområde 2: Revheimsstien– Osmund Revheims vei

Delområdet omfatter Revheim kirke og kirkegården med gravplass like sør for Kullberget. Videre sørover ned til Osmund Revheimsvei og idrettsanleggene består delområdet av fulldyrka mark med noe bebyggelse og vei (Revheimsveien krysser omtrent midt gjennom området). Den fulldyrka marka innenfor delområdet har svært god jordkvalitet og består av grusholdig siltig sand og sandig silt.

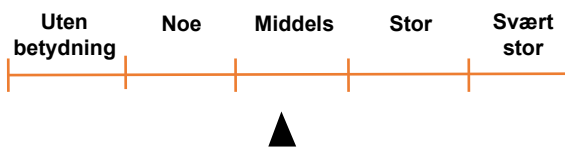
Verdien av delområdet vurderes som **svært stor** i landbruksammenheng.

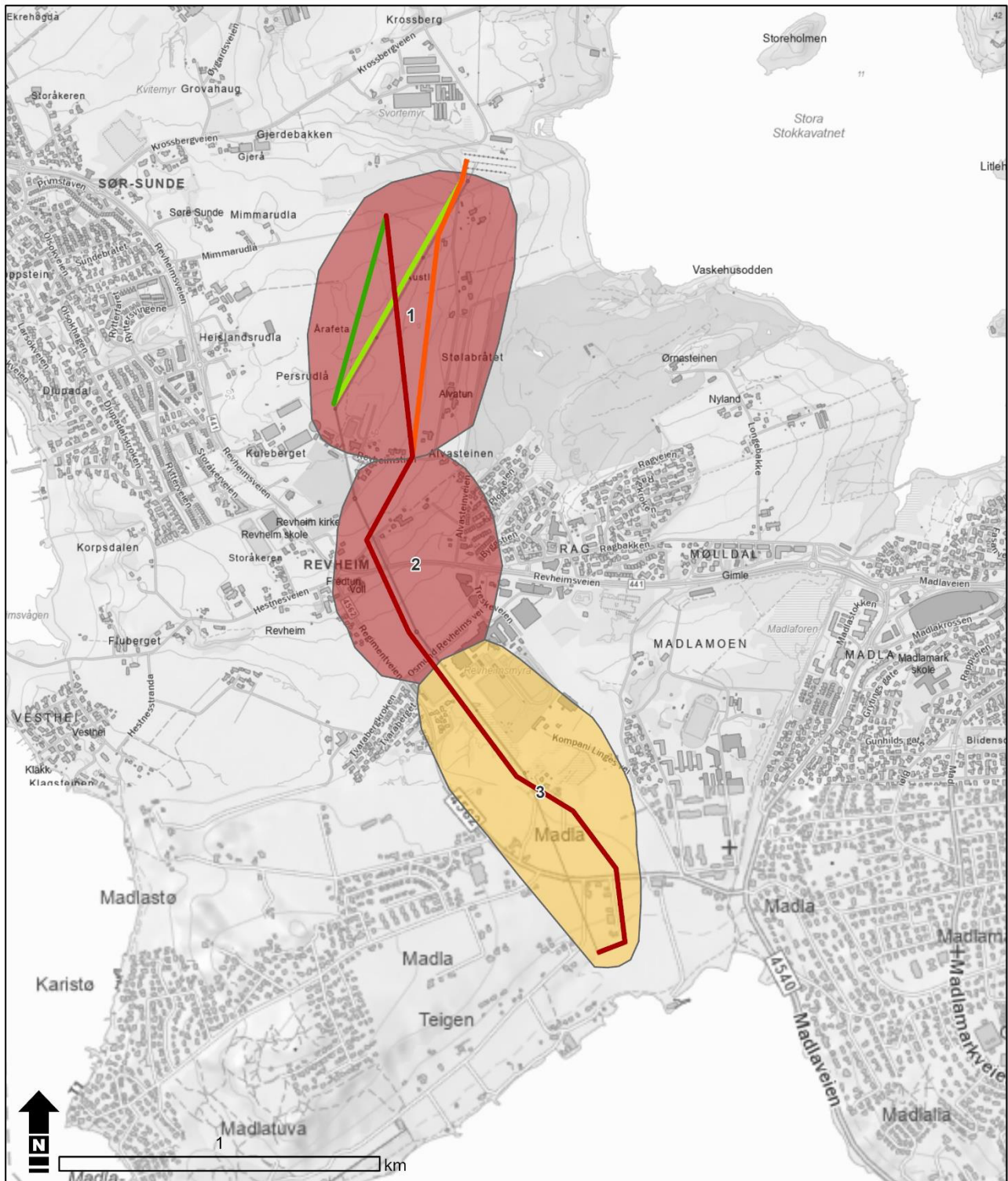


6.4.1.3 Delområde 3: Osmund Revheims vei – Hafrsfjord

Delområdet omfatter Revheimsmyra med idrettsanlegg i den nordre delen og fulldyrka mark med svært god jordkvalitet samt noe bebyggelse og infrastruktur helt i sør. Mellompartiet mellom Regimentveien og Revheimsmyra består av fulldyrka mark som ifølge flybilder fra 2022 ser ut til delvis ha gått ut av bruk. I kommuneplanen for Stavanger er området avsatt til boligbebyggelse og kombinert bebyggelse og anleggsformål.

Verdien av delområdet vurderes som **middels** i landbrukssammenheng.








<p>Tegnforklaring</p> <ul style="list-style-type: none"> Svært stor verdi Stor verdi Middels verdi Noe verdi Uten betydning 	<p>Kabelalternativer</p> <ul style="list-style-type: none"> 1A 1B 2A 2B 	<p>Verdikart</p>	<p>Kunde: Statnett</p>	
		<p>Kabelalternativer</p>		<p>Målestokk: 1:15 000</p>
		<p>Oppdrag: 10228738-01</p>		<p>Dato: 17.02.2023</p>
		<p>Kartgrunnlag: Kartverket, Multiconsult</p>		<p>Utarbeidet av: Multiconsult</p>
		<p>Filnavn: Verdikart_kabelalternativer_20230217</p>		<p>Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo</p>

Figur 6-3: Verdikart Stølaheia – Hafrsfjord

6.4.2 Påvirkning og konsekvens i driftsfasen

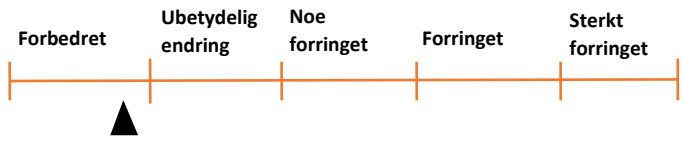
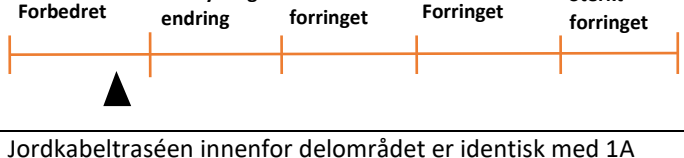

6.4.2.1 Alternativ 1A: Jordkabel på hele strekningen Hafrsfjord – omsøkte Krossberg stasjon

Tabell 6-8: Vurdering av påvirkning og konsekvens av alternativ 1A for hvert delområde.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 1: Stølaheia – Revheimsstien	Svært stor	<p><i>Jordbruk</i> Hele kabellengden på omkring 750 m innenfor dette delområdet vil legges i fulldyrket mark i en forskriftsmessig dybde på over 1 m. Dette vil ikke gi noe permanent arealbeslag og vanlig drift og jordbearbeiding på dyrkamarka vil kunne opprettholdes. Eksisterende kraftledning vil kunne saneres, men ettersom mastepunkter allerede er lokalisert mellom teiger er det lite sannsynlig dette vil gi noen nevneverdig gevinst i form av bedre arrondering og mer jordbruksmark. En liten positiv virkning vil være en liten økning i areal på omkring 30 dekar som kan godkjennes for husdyrgjødselspredning.</p> <p><i>Skogbruk</i> Skogsmark berøres ikke av kabeltraséen</p> <p><i>Samlet vurdering landbruk</i></p> 	Noe miljøforbedring (+)
Delområde 2: Revheimsstien – Osmund Revheims vei	Svært stor	<p><i>Jordbruk</i> Så godt som hele kabelstrekningen innenfor delområdet vil legges i fulldyrka mark (omkring 700 m) og vil ikke gi noe permanent arealbeslag. Eksisterende mastepunkter er lokalisert mellom teiger og vil ved sanering ikke gi nevneverdig positiv virkning med hensyn til driftsforhold og gjenvinning av jordbruksmark. Sanering kan gi en liten positiv virkning i form av en liten økning areal på omkring 28 dekar som kan godkjennes for husdyrgjødselspredning</p> <p><i>Skogbruk</i> Skogsmark berøres ikke av kabeltraséen</p> <p><i>Samlet vurdering landbruk</i></p> 	Noe miljøforbedring (+)
Delområde 3: Osmund Revheims vei – Hafrsfjord	Middels	<p><i>Jordbruk</i> En stor del av arealet som jordkabelen vil krysse er avsatt til boligbygging og kombinert bebyggelse. Sanering av eksisterende kraftledning og eksisterende mastepunkter vil ha ubetydelig virkning i landbrukssammenheng.</p> <p><i>Skogbruk</i> Skogsmark berøres ikke av kabeltraséen</p> <p><i>Samlet vurdering landbruk</i></p> 	Ubetydelig miljøskade (0)

6.4.2.2 Alternativ 1B: Jordkabel på hele strekningen Hafrsfjord - Stølaheia

Tabell 6-9: Vurdering av påvirkning og konsekvens av alternativ 1B for hvert delområde.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 1: Stølaheia – Revheimsstien	Svært stor	<p>Jordbruk Traséen for 1B vil gå mer i nordøstlig retning og ligge på østsiden av 1A traséen. Omkring 750 m vil krysse fulldyrka mark. Samme påvirkningsvurdering som for 1 A alternativet.</p> <p>Skogbruk De siste 100 meterne av kabeltraséen inn mot transformatorstasjonen vil gå igjennom skogsmark.</p> <p>Samlet vurdering landbruk</p> 	Noe miljøforbedring (+)
Delområde 2: Revheimsstien – Osmund Revheims vei	Svært stor	<p>Jordkabeltraséen innenfor delområdet er identisk med 1A alternativet – samme påvirkningsvurdering.</p> <p>Samlet vurdering landbruk</p> 	Noe miljøforbedring (+)
Delområde 3: Osmund Revheims vei – Hafrsfjord	Middels	<p>Jordkabeltraséen innenfor delområdet er identisk med 1A alternativet – samme påvirkningsvurdering.</p> <p>Samlet vurdering landbruk</p> 	Ubetydelig miljøskade (0)

6.4.2.3 Alternativ 2A: Luftledning fra Hafrsfjord til Revheim og kabel fra Revheim til omsøkte Krossberg stasjon

Tabell 6-10: Vurdering av påvirkning og konsekvens av alternativ 2A for hvert delområde.


Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 1: Stølaheia – Revheimsstien	Svært stor	<p>Jordkabeltraséen vil kun påvirke fulldyrka jord og vil passere like vest for eksisterende kraftledningstrasé inn til dagens Stølaheia transformatorstasjon. Lengden av jordkabelen som krysser dyrka mark vil være omkring 600 m. Sanering av eksisterende kraftledningen vil sannsynligvis ikke gi nevneverdig gjenvunnet jordbruksareal, men kan gi til kan gi en liten økning (24 dekar) i areal som kan godkjennes for husdyrgjødselspredning.</p> <p>Skogbruk Skogsmark berøres ikke av kabeltraséen</p> <p>Samlet vurdering landbruk</p>	Noe miljøforbedring (+)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 2: Revheimsstien – Osmund Revheims vei	Svært stor	Ingen endring av eksisterende luftledningstrasé fra Hafrsfjord. <i>Samlet vurdering landbruk</i> 	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde 3: Osmund Revheims vei – Hafrsfjord	Middels	Ingen endring av eksisterende luftledningstrasé fra Hafrsfjord. <i>Samlet vurdering landbruk</i> 	Ubetydelig miljøskade (0)

6.4.2.4 Alternativ 2B: Luftledning fra Hafrsfjord til Revheim og kabel fra Revheim til Stølaheia

Tabell 6-11: Vurdering av påvirkning og konsekvens av alternativ 2B for hvert delområde.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 1: Stølaheia – Revheimsstien	Svært stor	<p><i>Jordbruk</i> Traséen for 2B vil ligge litt øst for 2A og krysser en litt lengre distanse med fulldyrka mark - anslagsvis 700 m. Gir samme påvirkning som 1B med hensyn til gjenvinning av fulldyrka mark (ubetydelig) og økning av spredeareal for husdyrgjødsel (28 dekar).</p> <p><i>Skogbruk</i> De siste 100 meterne av kabeltraséen inn mot transformatorstasjonen vil gå igjennom skogsmark.</p> <p><i>Samlet vurdering landbruk</i></p>	Noe miljøforbedring (+)
Delområde 2: Revheimsstien – Osmund Revheims vei	Svært stor	Samme vurdering som for 1B (ingen endring av eksisterende kraftledningstrasé) <i>Samlet vurdering landbruk</i> 	Ubetydelig miljøskade (0)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 3: Osmund Revheims vei – Hafrsfjord	Middels	Samme vurdering som for 1B (ingen endring av eksisterende kraftledningstrasé) <i>Samlet vurdering landbruk</i> 	Ubetydelig miljøskade (0)

6.4.3 Oppsummering av påvirkning og konsekvens

Tabellen nedenfor gir en oppsummering av konsekvensgrad for omsøkt de ulike kabelalternativene. Konsekvensgrad vurderes i forhold til alternativ 0, som per definisjon har ubetydelig konsekvens (0).

Tabell 6-12: Oppsummering av vurdert konsekvensgrad for delområder og samla konsekvens for kabelalternativer.

Vurderinger		0-alternativ	Alt. 1A	Alt. 1B	Alt. 2A	Alt.2B
Konsekvens for delområder	Delområde 1: Stølaheia - Revheimsstien	0	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
	Delområde 2: Revheimsstien – Osmund Revheims vei	0	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde 3: Osmund Revheims vei – Hafrsfjord	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Delområde 1 og 2 er tillagt mest vekt ettersom de domineres av fulldyrka mark.			
	Samlede virkninger		I landbruksammenheng er hovedvirkningen av kabelalternativene er at de muliggjør sanering av eksisterende luftledning over fulldyrka mark. Ved forskriftsmessig dybde på jordkabelen i dyrka mark vil dette ikke medføre driftsulemper. Mastepunktene på eksisterende luftledning er i dag plassert imellom teiger slik at sanering sannsynligvis ikke vil medføre nevneverdig gevinst i form av mer dyrka mark eller bedre driftsforhold. Sanering kan gi en økning i areal som kan godkjennes for husdyrgjødselspredning.			
Vurdering av samlet konsekvens for landbruk	Samlet konsekvensgrad		Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
	Begrunnelse		Kabelalternativene er vurdert å gi en liten positiv virkning på grunn av at den vil gi en potensiell økning av godkjennbart spredeareal for husdyrgjødsel.			
Rangering	Rangering	1	2	2	3	3
	Begrunnelse for rangering		Alternativ 1A og 1B rangeres først på grunn av at de ved sanering av luftledningen gir den største økningen i areal som potensielt kan godkjennes for husdyrgjødselspredning. Det skiller ikke mellom 1A og 1B ettersom lengden på strekningen over dyrka hvor kraftledningen kan saneres er omtrent den samme. Alternativ 2A og			

Vurderinger		0- alternativ	Alt. 1A	Alt. 1B	Alt. 2A	Alt.2B
			2 B går over en kortere strekning fulldyrka mark og rangeres derfor etter 1A og 1B. Det må imidlertid understrekes at det i landbrukssammenheng ikke er vesentlige forskjeller mellom noen av kabelalternativene.			

6.4.4 Tiltakets påvirkning og konsekvens i anleggsfasen

Legging av jordkabel over fulldyrka mark vil gi avlingstap og driftshindringer hvis dette skjer i vekstsesongen. Det samme gjelder for sanering av kraftledninger som krysser fulldyrka mark. Graving av dype grøfter på over en meters dybde kan også ødelegge eventuelle eksisterende dreneringsrør og dreneringsnettverk på det berørte området av den fulldyrka marka.

6.5 Avbøtende tiltak

For alle vurderte nye lokaliseringalternativer (kap. 6.2), omsøkt lokaliseringalternativ for Krossberg transformatorstasjon (kap. 6.3) og jordkabelalternativer (kap. 6.4) anbefales følgende generelle avbøtende tiltak:

- Minimere arealbeslag så langt som råd under detaljprosjektering og utførelse av anleggsarbeidet.
- Opprettholde god kommunikasjon og kontakt med berørte eiere og brukere av landbruksarealene omkring transformatorstasjonen og adkomstveien vil være viktig for å unngå unødvendige konflikter i anleggs- og driftsfasen.
- Fullverdig tilbakeføring og istandsetting av midlertidige beslaglagte riggområder og midlertidige adkomstveier.
- Legging av jordkabel og sanering av kraftledninger bør skje utenfor vekstsesongen for å minimere avlingstap og driftsulemper for jordbruket.
- Eventuelle dreneringsgrøfter grøfter som kuttes av kablegrøftene må istandsettes og fullt ut reetableres.

6.6 Oppfølgende undersøkelser

Det er ikke hensyntatt i kabelutredningen at det ved innføring til transformatorstasjon på omsøkte Krossberg stasjon må bygges ny transformatorstasjon. Utredningen av kabel inn til omsøkte Krossberg stasjon eller dagens Stølaheia stasjon har utelukkende tatt for seg kabel som erstatning for dagens luftledning. Kabelutredning bør ved eventuell konsesjonsprosess sees i sammenheng med stasjonsalternativ.

Det anses å ikke være behov for videre undersøkelser med hensyn til landbruk for de nye transformatorstasjonsalternativene, omsøkt lokalisering av Krossberg transformatorstasjon og jordkabelalternativene.

7 UTREDNING FRILUFTSLIV

7.1 Metode og datagrunnlag

7.1.1 Datagrunnlag- og kvalitet

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

- Kartlagte friluftsområder og statlig sikra friluftsområder (publisert i Naturbase)
- Beskrivelse og kart av turruter i Stavanger kommune: <https://www.stavanger.kommune.no/kultur-og-fritid/tur-og-natur/52-hverdagsturer/>
- Beskrivelse og kart av turruter i Randaberg kommune: <https://www.randaberg.kommune.no/innhold/kultur-idrett-fritid/friluftsliv/#heading-h2-5>
- Temakart Rogaland: <https://www.temakart-rogaland.no/>
- Synlighetsanalyse og 3D-modell

Kvaliteten på datagrunnlaget vurderes som god, da det er basert på en oppdatert kartlegging av friluftsliv i Stavanger fra 2018. Området er ikke befart og det er heller ikke foretatt noen samtaler med friluftinteresserte i området. Det antas dermed at det kan mangle opplysninger om enkeltaktiviteter innenfor ulike friluftslivsområder. Det er også knyttet en viss usikkerhet til vurderingene av påvirkning og konsekvens i rapporten. Det er utarbeidet en synlighetsanalyse (se vedlegg 1), som er brukt til hjelp i vurderingene av påvirkning og konsekvens i rapporten. Synlighetsanalysen er teoretisk og kan avvike fra den virkelige opplevelsen. Opplevelsen av slike tiltak avhenger også av den enkelte sin oppfatning og vil avta noe med avstand til tiltaket.

7.1.2 Verdikriterier

I henhold til metodikken beskrevet i Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger M-1941 skal influensområdet deles inn i delområder som verdisettes iht vedlegg 5 Tabell for verdisetting og kriterier for påvirkning av kategorier innen friluftsliv.

Inndeling av delområder og verdisetting av disse er basert på kartlegging av friluftslivsområder i Stavanger kommune og Randaberg kommune. Disse kartleggingene er utført iht. Miljødirektoratets veileder M98-2013 «Kartlegging og verdisetting av friluftslivsområder» (Miljødirektoratet, 2014), og er tilgjengelige via Naturbasen. Alle områdene er i denne kartleggingen gitt verdi «*svært viktig*» eller «*viktig*», som tilsvarer spennet fra hhv. «*middels*» til «*stor*» og «*stor*» til «*svært stor*» verdi jf. verdisettingen etter M-1941 som vises i vedlegg 5. For å fastsette verdien etter M-1941 er det lagt vekt på hvor høy score områdene oppnår innenfor kriteriene *bruksfrekvens*, *opplevelseskvalitet*, *symbolverdi* og *nøkkelfunksjon* samt hvorvidt delområdet inngår som en viktig del av friluftsområde med regional eller nasjonal betydning, om det inngår i statlig sikra friluftsområder (Naturbase), samt om det ligger innenfor kartlagt regional grønnstruktur. Dette er basert på informasjonen om områdene i de tilhørende verdiscoretabellene etter M98-2013.

7.1.3 Kriterier for å vurdere påvirkning og konsekvens

Kriteriene for å vurdere påvirkning på delområder for friluftslivet er vist i vedlegg 5 Tabell for verdisetting og kriterier for påvirkning av kategorier innen friluftsliv. Vurdering av konsekvens for delområder på bakgrunn av verdi og påvirkning og samlet konsekvens for friluftslivet er beskrevet i kapittel 7.3 (utredning stasjonsalternativer) og 7.4 (utredning kabelalternativer). Usikkerhet knyttet til vurdering av påvirkning og konsekvens av tiltaket er beskrevet under *datagrunnlag- og kvalitet*.

7.1.4 Definisjon av utredningsområdet

Utredningsområdet omfatter hele området som inngår i utredningen av de ulike stasjons- og kabelalternativene. Utredningsområdet strekker seg 1,5 km ut fra alle utredningsalternativene. De ulike

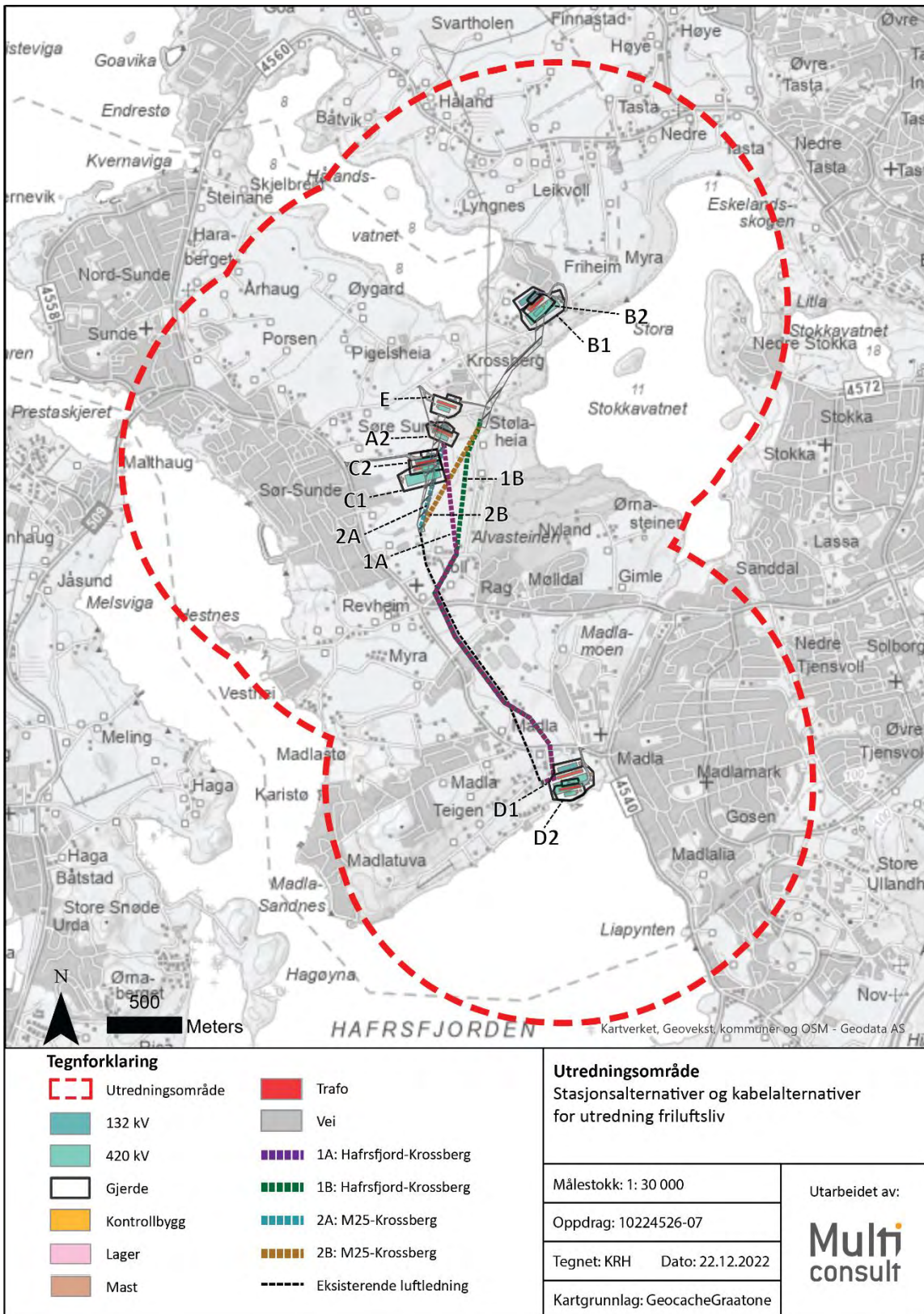
stasjonsalternativene ligger med kort avstand mellom seg, og de fleste influensområder overlapper hverandre. For å unngå for mye gjentakelse er utredningsområdet brukt for å beskrive området og for inndeling av delområder, i stedet for hvert influensområde hver for seg. Delområdene er satt på grunnlag av ulike registreringskategorier og egnethet, og hvert enkelt delområde er gjenstand for å vurdere verdi, påvirkning og konsekvens for friluftslivet i området.

7.1.5 Definisjon av influensområde for ulike alternativer

Influensområdet for tema friluftsliv omfatter i prinsippet alle områder tiltaket vil påvirke som følge av arealbeslag, ferdselshindringer, støy, visuelle virkninger m.m. For tiltak som blir synlige over store avstander, er det ofte synlighet som danner yttergrensen for influensområdet. Det er i dette tilfellet lagt til grunn et influensområde som strekker seg som en buffer på 1,5 km rundt tiltakene. Ledning og transformatorstasjon vil bli synlig fra områder også utenfor denne sonen, men i større avstander vil tiltaket få liten virkning for friluftslivet siden det oftest vil være andre og mer nærliggende tekniske inngrep som vil påvirke områdene i en såpass inngrepspreget region. De rent visuelle virkningene utenfor influensområdet for friluftsliv vil dessuten bli fanget opp i temautredningen for landskap som legger til grunn et influensområde på 4 km. Siden rapporten inneholder utredning av åtte ulike stasjonsalternativer og utredning av kabel med fire ulike alternativer vil det være forskjellig influensområde for hvert tiltak. Influensområdene vises under tilhørende del i kapittel 7.3 og 7.4.

7.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering

7.2.1 Utredningsområde



Figur 7-1. Utredningsområdet har en buffer på 1,5 km ut fra alle de åtte stasjonsalternativene samt kabeltraseer. Illustrasjonen viser nummerering av de ulike stasjonsalternativene.

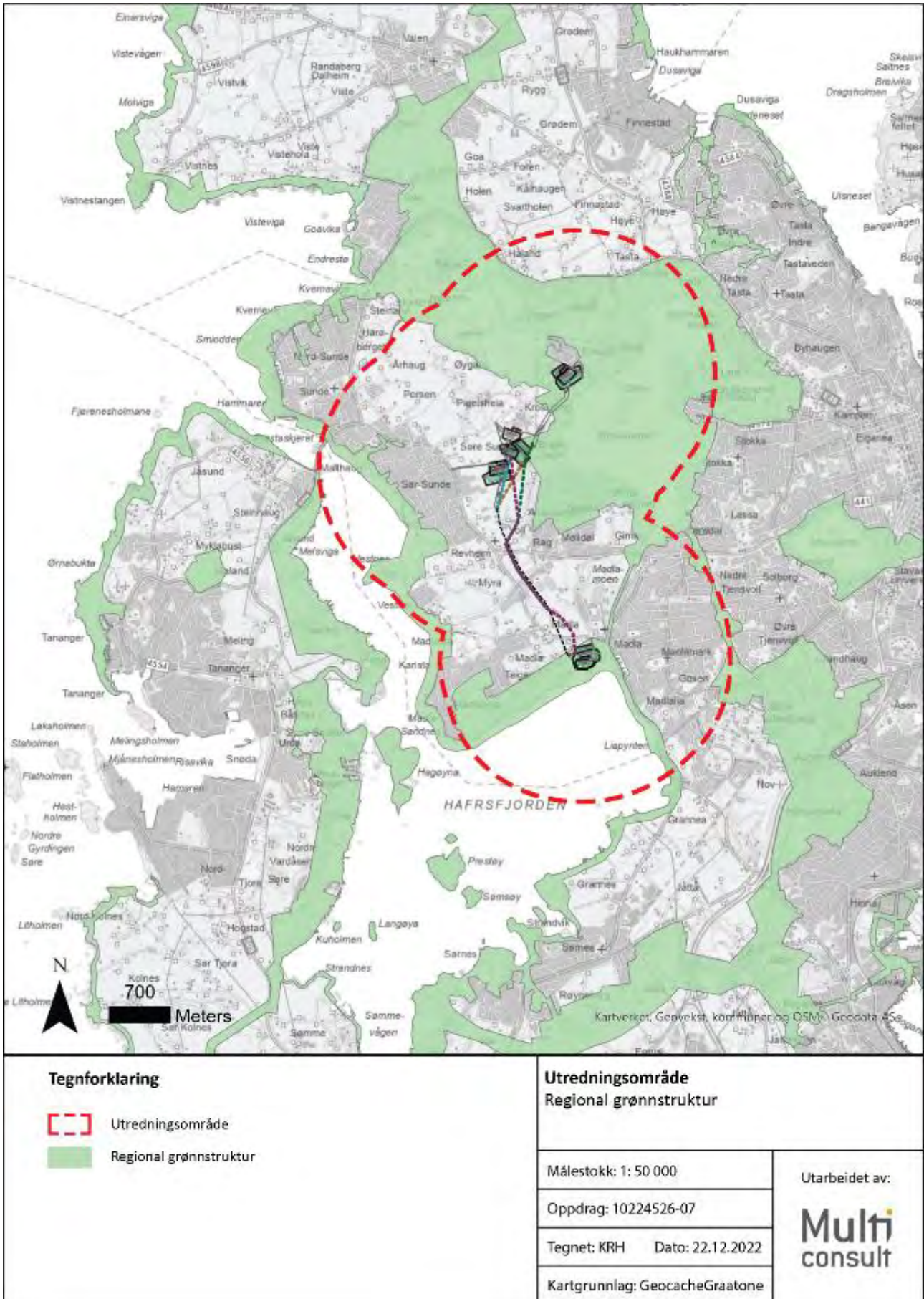
7.2.1.1 Arealbruk

Utredningsområdet strekker seg over Stavanger og Randaberg kommune. Den største delen ligger i Stavanger, mens en mindre del i nordvest ligger i Randaberg. I Stavanger kommunes arealdel er områdene innenfor det definerte utredningsområdet avsatt til landbruks-, natur- og friluftsområde (LNFR), friområder, boligbebyggelse, forsvaret, offentlig eller privat tjenesteyting og kombinert bebyggelse og anleggsformål. Områdene rundt Store Stokkavatnet, Hålandsvatnet og langs Hafrsfjord er avsatt som grønnstruktur friområder. Det er tettsteder langs Hafrsfjord i vest, langs Revheimsveien, langs regimentveien i sør og Madlamark i sør-øst. Når det gjelder delen i nord som tilhører Randaberg kommune er hele området avsatt til LNFR-område. En stor del av området er omfattet av hensynssone med hensyn til grønnstruktur, da dette området også inngår i den regionale grønnstrukturen.

7.2.1.2 Grønnstruktur og turruter

Figur 7-2 viser regional grønnstruktur, hentet fra Regionalplan for Jæren og Søre Ryfylke (Rogaland fylkeskommune, 2020). Ifølge denne planen er regional grønnstruktur sammenhengen av viktige naturområder, friluftsområder, landskapsområder og kulturvernområder i og utenfor tettbebyggelsen. Områdene skal innarbeides i kommunale planer og hensyntas ved planer om utbygging. Det er beskrevet som særlig viktig for folkehelsen at områder for aktivitet og friluftsliv i og nær boligområder sikres. Det skal ikke planlegges tyngre infrastrukturiltak som reduserer omfanget eller opplevelsesverdien av regional grønnstruktur.

Stavanger kommune har utarbeidet *Grønn plan* som var ute på høring fram til 16. september 2022. Planen er en temaplan for grønnstruktur, naturmangfold og friluftsliv, og skal være et overordnet strategisk dokument som skal bidra til både bevaring og videreutvikling av grønnstrukturen i kommunen. Planen legger blant annet opp til at alle som bor i byområder skal ha maksimalt 300 meter til nærmeste grøntområde (Stavanger kommune, 2022). Friluftsliv er et eget kapittel i denne planen, og her nevnes blant annet tilgang til strandsonen som et viktig tema. De viktigste grenene for hovedgrønnstrukturen i byen er delt inn i fire grener, hvor to av dem er den vestre kystlinje langs Hafrsfjord og midtlinjen med Hålandsvatnet over Store Stokkavatnet. Det vil si at dette er områder av høy prioritet. I planen fremkommer det også at det legges stor vekt på anlegg i nærmiljøet siden disse har en stor betydning for alle innbyggere i hverdagen. Dette innebærer grønne områder i byggesonen som er mer eller mindre tilrettelagt.

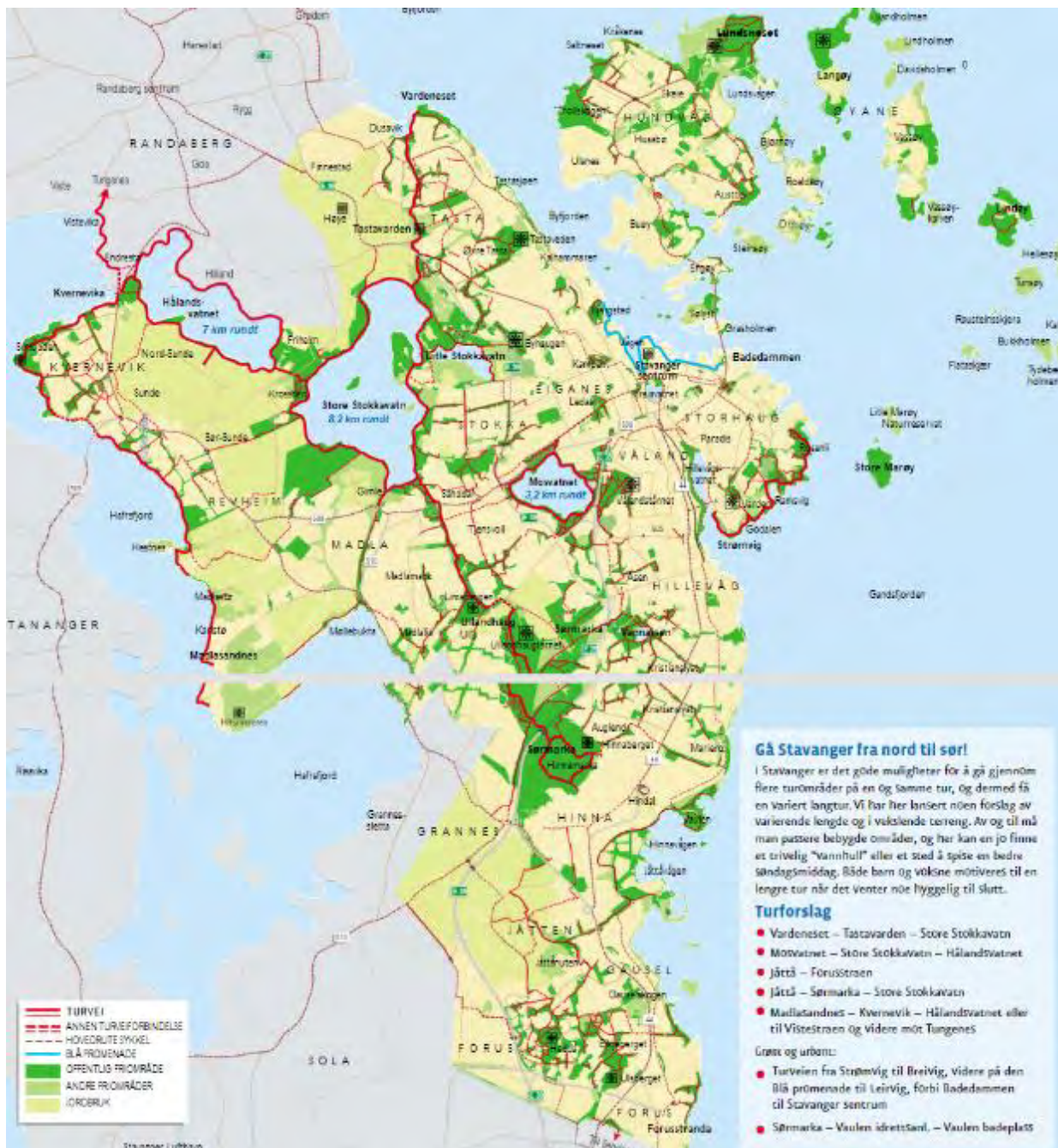


Figur 7-2. Oversikt over regional grønnstruktur. Data er hentet fra Temakart Rogaland.

Stavanger kommune har også et utarbeidet et kart som viser en oversikt over turveier og stier bl.a. i fastlandsdelen av kommunen, se Figur 7-3. Som man kan lese av kartet er turveiene på begge sider av Store Stokkavatnet med på å forbinde nordre og søndre del av kommunen.

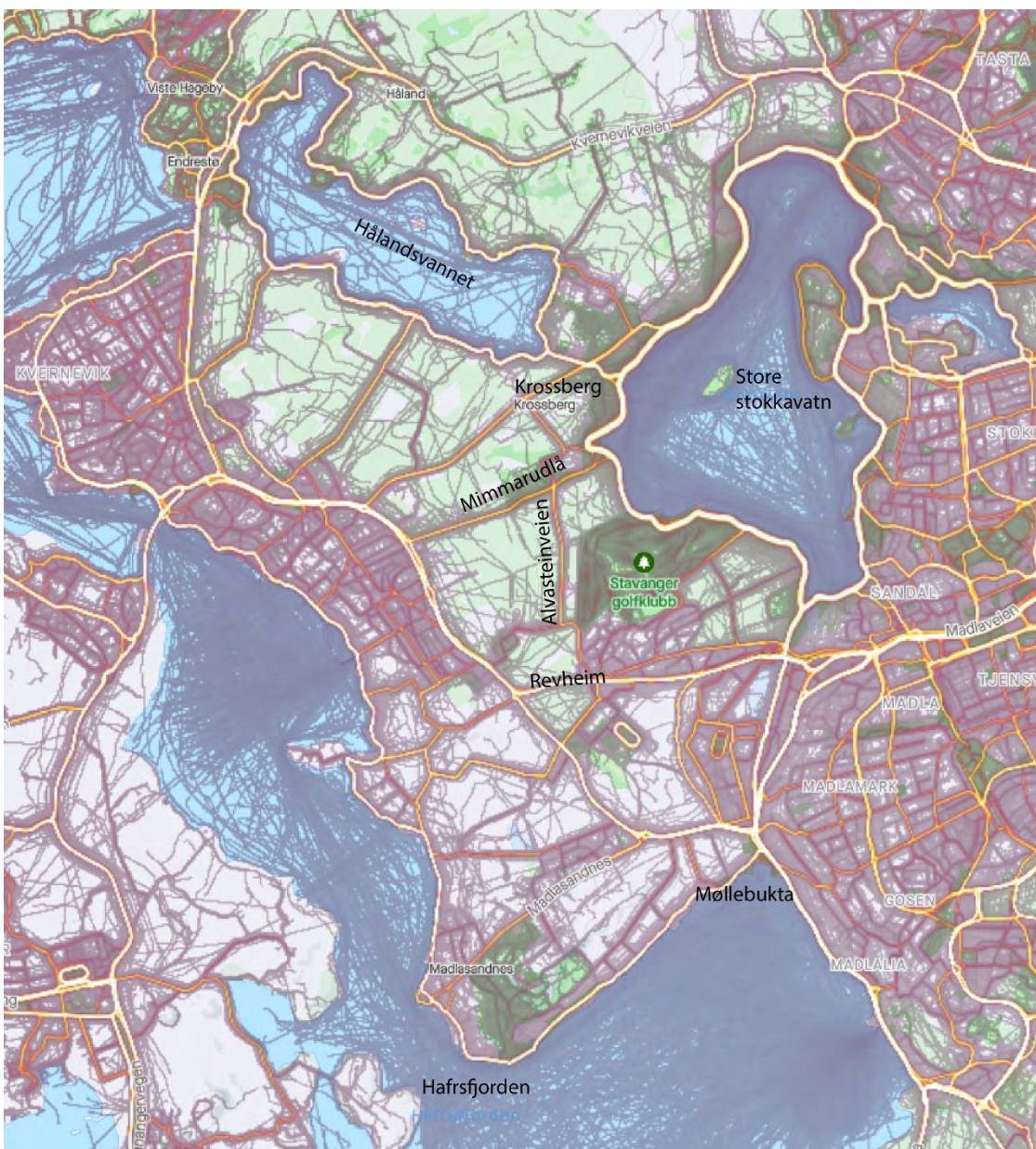
Stien som går rundt Hålandsvatnet og mellom Hålandsvatnet og Store Stokkavatnet er en av ti nærturer som er beskrevet på Randaberg kommunes hjemmesider. Turen rundt Hålandsvatnet er en av flere turer i Randaberg med universell utforming.

På Temakart Rogaland kan man se en oversikt over tur- og friluftsruter på regionalt nivå. Sykkelruta *Nordsjøruta* går langs Revheimsveien forbi sørsiden av Stokkavarnet og nordover langs bebyggelsen mellom Revheim og Sunde.



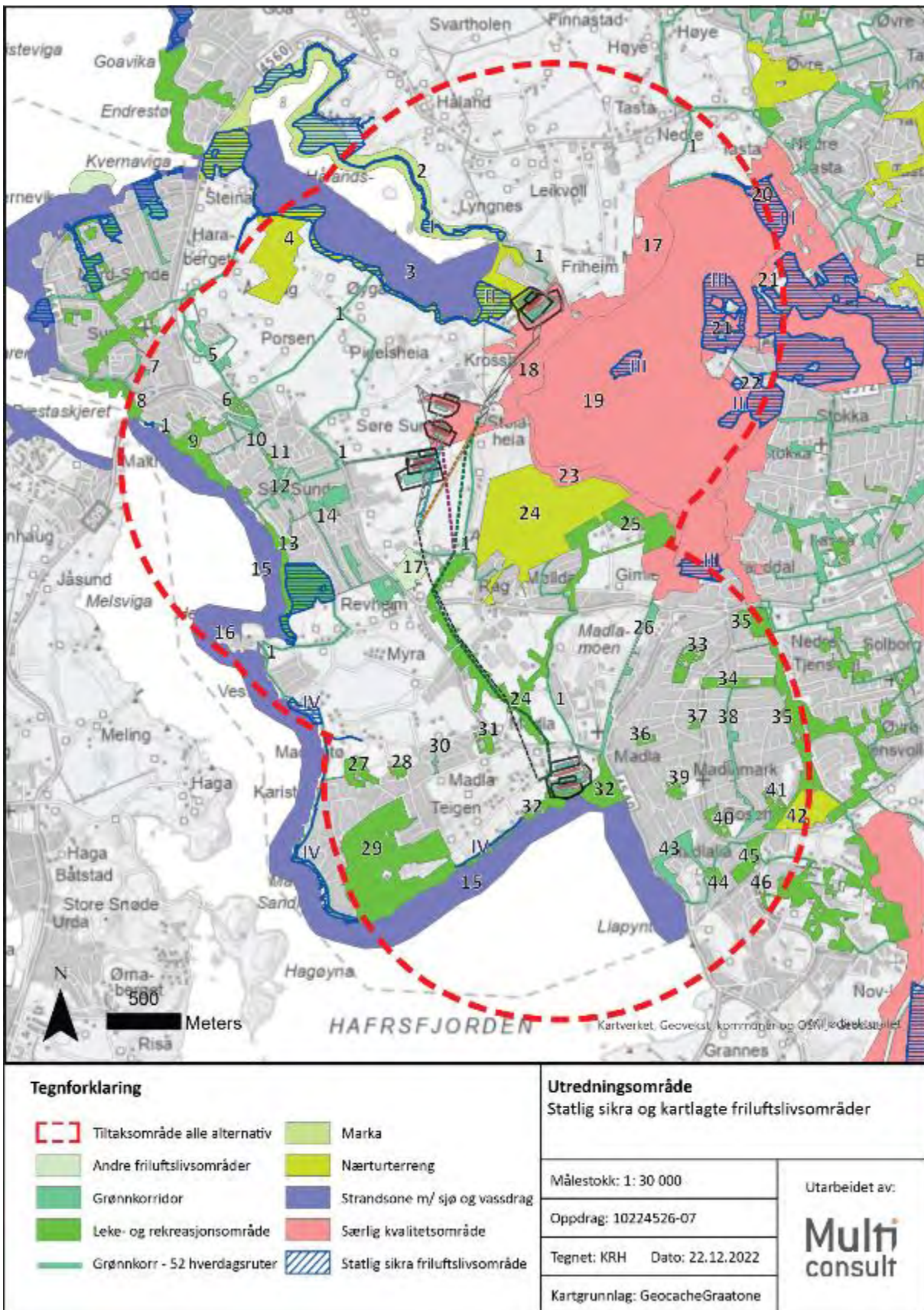
Figur 7-3. Kart over turveier og ulike forbindelser/ruter i Stavanger. Hentet fra turkart for kommunen.

Bruksintensiteten i området er ikke kartlagt gjennom dette prosjektet. For å kunne få et visst inntrykk av bruken, er Strava heatmap brukt som verktøy (Strava, 2023). Strava registrerer ruter til de som benytter Strava sin app, fordelt på sommer- og vinteraktiviteter. Kartet viser hvor stor aktiviteten er i et «heatmap», der de mest brukte rutene får lysere og tykkere strek, se Figur 7-4. Merk at det er kun de som benytter appen som får sin aktivitet registrert, dermed blir ikke all aktivitet fanget opp. Appen brukes hovedsakelig av de som trener, som vil si at daglige trimturer, hundelufting og barns aktivitet i liten grad blir fanget opp her. Dataene gir likevel et bilde av bruken i området. Som det fremgår av kartet under er turveien rundt Store Stokkavatnet, Hålandsvatnet og forbindelsen mellom disse mye brukt. Det er også en god del bruk av Krossbergveien og Mimmrudlå som er øst-vest forbindelser mellom Søre Sunde og Store Stokkavatnet, samt Alvasteinveien som forbinder Revheim med friluftslivsområdene rundt vannene. Turveien som går langs Hafrsfjord er også mye brukt.



Figur 7-4. Utsnitt hentet fra Strava heatmap.

7.2.1.3 Statlig sikra friluftslivsområder og kartlagte friluftslivsområder etter håndbok M98-2013



Figur 7-5. Oversikt over friluftslivsområder kartlagt etter håndbok M98-2013 samt statlig sikra friluftslivsområder. Nummerering henviser til ID i tabell 3 (romertall) og tabell 4. Område 1 omfatter 52 hverdagsturer som går over store deler av utredningsområdet.

Statlig sikra friluftslivsområder

Det er fem statlig sikra friluftslivsområder i influensområdet, vist i Tabell 7-1 og Figur 7-5. Disse henger sammen/overlapper med kartlagte friluftslivsområder.

Tabell 7-1. Oversikt over statlig sikra friluftslivsområder innenfor utredningsområdet. Informasjonen som fremkommer av tabellen er hentet fra Naturbase (Miljødirektoratet).

ID	Områdenavn	Områdeverdi	Områdebeskrivelse
I	Hålandsvatnet friluftslivs- område Randaberg	Svært viktig	Området består av strandsonen på nordsiden av Hålandsvatnet og er på nærmere 160 dekar. Området er variert, med turvei gjennom jordbrukslandskap mellom Ørnberget i nordvest til Lyngnes i den sørøstlige delen av Hålandsvatnet. Området langs Hålandsvatnet er mye brukt på regionalt nivå og egner seg svært godt til turgåing og opphold for bading, strandbaserte aktiviteter og andre landbaserte aktiviteter. Området ligger innenfor det kartlagte friluftslivsområdet <i>Hålandsvatnet</i> (2).
II	Hålandsvatnet friluftslivs- område Stavanger	Ikke verdisatt	Området består av strandsonen på sørsiden av Hålandsvatnet, og er på ca. 190 dekar. Området har tilrettelagt turvei langs Hålandsvatnet fra Kvernevikskogen i nordvest i Mula i sørøstlige delen av Hålandsvatnet. Området er svært mye brukt på nasjonalt nivå, og er svært godt egnet til turgåing hele året. Området er ellers egnet til opphold med strandbaserte aktiviteter og bading. Området er nær sammenfallende med friluftslivsområdet <i>Hålandsvannet friareal</i> (4).
III	Store Stokkavatn (27/1284)	Ikke verdisatt	Friluftslivsområde langs Store Stokkavatn som består av seks adskilte delområder. Området er et populært turområde for befolkningen fra hele regionen. De seks områdene inngår i ulike kartlagte friluftslivsområder; <i>Store stokkavatn</i> (19), <i>Litle Stokkavatnet – Stokkavatnet nordøst friareal</i> (20), <i>Dyrsnes friareal</i> (21), <i>Stokkavatnet øst friareal</i> (22) og <i>Ragbakken friareal</i> (23).
IV	Litle Stokkavatn	Svært viktig	Litle Stokkavatn friluftslivsområde omfatter et vakkert og småkupert kulturlandskap bestående av beitemark med kantsoner og åkerholmer og skogsvegetasjon bl.a. med eik og sumpvegetasjon mot vann. Området er en del av friområdet som grenser til Store Stokkavatn som er tilrettelagt med blant annet turvei. Deler av de kartlagte friluftslivsområdene <i>Litle Stokkavatnet - Stokkavatnet nordøst friareal</i> (20) og <i>Dyrsnes friareal</i> (21) inngår i dette området.
V	Turveg Hafrsfjord	Ikke verdisatt	Turvei og strandområder langs Hafrsfjord (15) som til sammen er på ca. 110 dekar. Områdene langs Hafrsfjord er svært mye brukt av regional brukergruppe, og egner seg blant annet til turgåing hele året. Deler av strekningen ligger innenfor det kartlagte friluftslivsområdet <i>Sunnivakrossen</i> (13) og <i>Møllebukta</i> (32).
VI	Turvei Karistø	Ikke verdisatt	Området er på ca. 15 dekar og består av turvei. Deler av området som er sikret ligger innenfor det kartlagte friluftslivsområdet <i>Hafrsfjord</i> (15).

7.2.1.4 Friluftslivsområder kartlagt etter håndbok M98-2013

Innenfor utredningsområdet ligger 46 friluftslivsområder kartlagt etter Miljødirektoratets håndbok M98-2013. Disse er beskrevet i Tabell 7-2 og vises i Figur 7-5. Verdisettingen i tabellen under er gjengitt fra Naturbase.

Av de 46 områdene er det

- 10 grønnkorridorer
- 22 leke- og rekreasjonsarealer
- 3 områder av strandsone med tilhørende sjø og vassdrag
- 6 særlige kvalitetsområder
- 3 områder registrert som nærturterreng
- 1 markaområde
- 1 område registrert i kategorien andre friluftsområder

Tabell 7-2. Oversikt over friluftslivsområder innenfor utredningsområdet som er kartlagt etter håndbok M98-2013. Klassifisering og verdisetting er gjengitt fra Naturbase (Miljødirektoratet, 2021). Områdebeskrivelsen er også delvis hentet herfra, med noen suppleringer.

ID	Områdenavn	Områdetype	Verdi	Områdebeskrivelse
1	52 hverdagsturer, område 1	Grønnkorridor	Svært viktig	En rekke turer registrert som 52 hverdagsturer, som er et turprosjekt i regi av Stavanger kommune og Stavanger turistforening. Beskrivelse av hver enkelt tur ligger på Stavanger kommune sine hjemmesider. Turveiene overlapper som regel med andre kartlagte friluftsområder. Dette nevnes i de relevante områdene under. Figur 6, 7, 8, 9, 10, 11 og 12 nedenfor tabellen viser hvilke turruter som finnes innenfor utredningsområdet.
2	Hålandsvannet	Marka	Svært viktig	Det går tursti langs Hålandsvannet med mulighet til padling på vannet, bading og opphold i gapahuker. Deler av området er statlig sikra, <i>Hålandsvannet friluftslivsområde Randaberg (I)</i> , og området inngår også i den regionale grønnstrukturen. Hålandsvatnturen (figur 7) går gjennom området langs Hålandsvannet.
3	Hålandsvannet	Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag	Viktig	Hålandsvannet er delt mellom Stavanger og Randaberg kommune. I vannet blir det satt ut ørret hvert år og det er mulighet for fiske, mot kjøp av fiskekort fra grunneierlaget. Det er etablert badebrygge, men sjøen har problemer med tidvis algeoppblomstring som gjør bading mindre aktuelt. Innsjøen inngår i den regionale grønnstrukturen. Hålandsvatnturen (figur 7) går rundt vannet.
4	Hålandsvannet friareal	Nærturterreng	Svært viktig	Grøntområde som strekker seg rundt Stavangersiden av Hålandsvatnet. Det går sti rundt hele vannet som er gruset og belyst deler av veien. Det er badeplass og steder man kan bruke til fiske. I området ligger det ruiner av en bygdeborg fra

				jernalderen og et naturreservat. Det er også funnet spor etter boplass fra steinalderen. Det er utarbeidet gode orienteringskart for området. Deler av området er statlig sikra, <i>Hålandsvannet friluftslivsområde Stavanger</i> (II). Området er en del av den regionale grønnstruktur. Både Hålandsvatnturen (figur 7), Mjughaugturen (figur 6) og Sundeturen (figur 8) går gjennom deler av området.
5	Porsatunet	Grønncorridor	Svært viktig	Grøntområde mellom boliger på Sunde.
6	Sunde barneskole	Leke- og rekreasjonsområde	Svært viktig	Barneskole med nærmiljøanlegg.
7	Dugane friareal	Grønncorridor	Svært viktig	Grønncorridor med balløkke og lekeplass.
8	Donevika	Leke- og rekreasjonsområde	Svært viktig	Grøntområde ved kysten som består av plen, badestrand, sandvolleyballbane og benker. Det er også mulighet for å fiske. Området er en del av regional grønnstruktur. Mjughaugturen (figur 6) går gjennom området.
9	Skredbakka	Leke- og rekreasjonsområde	Svært viktig	Friområde ved kyst med mulighet for å bade på sandstrand. Det er flere brygger, grusa sti og gressplen. Det er gjort flere kulturhistoriske funn på stedet fra jern- og bronsealder. Området er en del av et større turstinettverk (52 hverdagsturer), Mjughaugturen (figur 6) og Sundeturen (figur 8) går gjennom her. Store deler av området inngår i den regionale grønnstrukturen.
10	Tasabekken friareal	Grønncorridor	Svært viktig	Flere grønncorridorer mellom skole og boliger til større turområder langs kysten. Det er også balløkke. Sundeturen (figur 8) går gjennom området. Deler av området inngår også i regional grønnstruktur.
11	Persokkrossen	Leke- og rekreasjonsområde	Viktig	Leke- og rekreasjonsområde som ligger midt i boligområde. Arealet er begrodd med busker, men det går et tråkk tvers gjennom området. Området har potensiale til å være en del av en større grønncorridor gjennom nabolaget.
12	Jonsokveien friareal	Grønncorridor	Svært viktig	Grønt strekk med flere lekeplasser. Området består av balløkke, gressplener, lekeknauser og benker. Både Revheimsturen (figur 9) og Sundeturen (figur 8) går på tvers av området.
13	Sunnivakrossen	Leke- og rekreasjonsområde	Svært viktig	Friområde ved kysten som består av en blanding av knaus, skog og landbrukslandskap. Det er også lekeplass og balløkke. Området er en del av et større turstinettverk (52 hverdagsturer) og deler av områder er også statlig sikra, <i>Turveg Hafrsfjord</i> (V).

				Både Revheimsturen (figur 9) og Madlasandnesturen (figur 11) går gjennom området. Området er en del av regional grønnstruktur.
14	SøraBråde friareal	Grønncorridor	Svært viktig	Grønncorridorer med lekeplasser, stier og hundremeterskog. Revheimsturen (figur 9) og Madlasandnesturen (figur 11) går tvers over området i sør.
15	Hafrsfjord	Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag	Svært viktig	Vannområdet i Hafrsfjord som blir mye brukt til forskjellige vannaktiviteter som kajakk, seiling og motorbåt. Området på sjøen er også godt egnet og mye brukt til brettseiling. Sola Brettseilingsforening har et naust/hytte ved Liapynten. Deler av det statlig sikrede området <i>Turvei Karistø</i> (VI) inngår i dette området, og området inngår delvis i den kartlagte regionale grønnstrukturen. Mjughaugturen (figur 6) går langs Hafrsfjord fra Skredbakka og oppover, Madlasandnesturen (figur 11) går langs Hafrsfjord fra Sunnivakrossen til Møllebukta og Madlamarkturen (figur 10) går langs Hafrsfjord helt i sør.
16	Hestnesklubben	Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag	Svært viktig	Frirområde på halvøy med svaberg, trær og balløkke. Området er en del av regional grønnstruktur.
17	Revheim gravlund	Andre friluftslivsområder	Svært viktig	Lys og åpen gravlund med mye plenområde, benker og en bred grusa sti som får gjennom hele kirkegården. Revheimsturen (figur 9) og Madlasandnesturen (figur 11) går gjennom området.
18	Stokkavatnet Vest – Mimmarudlå	Særlig kvalitetsområde	Svært viktig	Stort turområde med skog på vestsiden av Stokkavatnet. Her finner du parkeringsplass, gapahuk med benker, grue og toalett. Området blir mye brukt av barnehager og skoler. Her er også forskjellige klubber som driver med forskjellige aktiviteter som bueskyting, roing, ridning og speiderklubb. Det er utarbeidet gode orienteringskart for området. Området er også en del av et større turistnettverk (52 hverdagsturer), der Stokkavatnturen (figur 12) går gjennom området langs Store Stokkavatn. Området inngår i regional grønnstruktur.
19	Store Stokkavatn	Særlig kvalitetsområde	Svært viktig	Stavangers største vann med mulighet for kajakkpadling, fiske og bading. Her er også et rikt dyreliv ed fugler og planter med stor forvaltningsinteresse. Det blir gjort ismålinger på vannet om vinteren, og vannet benyttes til skøyting når det er anledning. En holme i vannet er statlig sikra (<i>Store Stokkavatn</i> (III)). Området er en del av regional grønnstruktur, og turveien på øst- og

				vestsiden av vannet er med på å binde nordre og søndre del av Stavanger sammen med sammenhengende turveier/forbindelser, se figur 3. Rundt hele Stokkavatnet går det en sti som er en del av turstinettverket 52 hverdagsturer, kalt Stokkavatnturen (figur 12). Området inngår i regionalgrønnstruktur.
20	Litle Stokkavatnet – Stokkavatnet nordøst friareal	Særlig kvalitetsområde	Svært viktig	Turområde som henger sammen med Store Stokkavatn. Området har skog, landbruksområder og områder som grenser til vannet hvor det er mulighet for fiske og bading i vannet og skøyter om vinteren avhengig av istykkelsen. Her er det også en gapahuk. Det er utarbeidet gode orienteringskart for området. Det er observert flere arter fugl og planter som er av nasjonal forvaltningsinteresse. Det er også funnet gravrøys fra jernalderen. Området er en del av et turstinettverket 52 hverdagsturer, Stokkavatnturen (figur 12) går gjennom området langs vannet. Deler av de statlig sikra områdene <i>Store Stokkavatn</i> (III) og <i>Litle Stokkavatn</i> (IV) inngår i dette området. Området er en del av regional grønnstruktur.
21	Dyrsnes friareal	Særlig kvalitetsområde	Svært viktig	Turområde knyttet til Store Stokkavatn. Området har flere stier, gressletter, skog og brygger med mulighet for fiske og bading. Det finnes en lav klatrevegg med bolter for topptau. Dyrsnes natursenter ligger i områder og driver med undervisning av skoleklasser og barnehager. Det er mulig å leie kano på stedet, og det er også gapahuk på området. Området er en del av turstinettverket 52 hverdagsturer, og det er utarbeidet gode orienteringskart for området. Stokkavatnturen (figur 12) går gjennom området. De statlige sikra områdene <i>Store Stokkavatn</i> (III) og <i>Litle Stokkavatn</i> (IV) dekker store deler av området. Området er også en del av regional grønnstruktur.
22	Stokkavatnet øst friareal	Særlig kvalitetsområde	Svært viktig	Området inneholder en stor lekeskog, populær akebakke, flere stier og muligheter for fiske. Det er også her registrert flere arter av fugler og planter og utarbeidet gode orienteringskart. Området inngår i turistnettverket 52 hverdagsturer, Stokkavatnturen (figur 12) går gjennom området langs vannet. En del av det statlig sikra området <i>Store Stokkavatn</i> (III) inngår i dette området. Området er en del av regional grønnstruktur.
23	Ragbakken friareal	Særlig kvalitetsområde	Svært viktig	Området er en del av friområdet rundt Store Stokkavatn. Området består av tilrettelagt grusa sti, heier, inngangsport til området med parkeringsplass og hundremeterskog. Det er utarbeidet gode orienteringskart for området.

				Stokkavatnturen (figur 12) går gjennom området langs vannet. Området er en del av regional grønnstruktur.
24	Ragveien – Golfbanen friareal	Nærturterreng	Svært viktig	Området er drevet av Stavanger golfklubb og er en del av turstien som går rundt Store Stokkavatn. Området har parkeringsplass, kafe og kiosk. Det er utarbeidet gode orienteringskart for området. Revheimsturen (figur 9) og Madlasandnesturen (figur 11) går gjennom området. Området er en del av regional grønnstruktur.
25	Regimentveien	Leke- og rekreasjonsområde	Svært viktig	Fremtidig grøntareal tilknyttet utbygging på Revheim. Deler av området i nord inngår i den regionale grønnstrukturen.
26	Madlaforen	Grønncorridor	Svært viktig	Frodig område med brukshistorie som går mange tusen år tilbake. Gyteplass for sjøørret og ål. Grønn passasje mellom Store Stokkavatn og friområdet langs Hafrsfjord, samt sykkelrute mot Sola. Strekingen er mye brukt av sykkelpendlere. Både Madlasandnesturen (figur 11) og Madlamarkturen (figur 10) går gjennom grønncorridoren. Området er en del av regional grønnstruktur.
27	Ospebergleitet	Leke- og rekreasjonsområde	Viktig	Hundremeterskog på knaus omringet av jordbrukslandskap.
28	Ospeberget	Leke- og rekreasjonsområde	Viktig	Lekeknaus med muligheter for fri lek, klatring på berg og i tre.
29	Madlatuå	Leke- og rekreasjonsområde	Svært viktig	Større sammenhengende område med eikeskog og lyng. Flere kulturminner og opplevelseskvaliteter. Det er utarbeidet gode orienteringskart for området. Fin utsikt over Hafrsfjord og mot Sola. Skytebane tilhørende forsvaret på område som fører til begrenset tilgjengelighet i perioder (ved heist flagg). Området er en del av regional grønnstruktur. Madlasandnesturen (figur 11) går gjennom området i sør.
30	Korporalstubben – Sersjantsvingen friareal	Grønncorridor	Viktig	Grønncorridor gjennom boligfelt med lekeplass.
31	Hafrsfjord skole	Leke- og rekreasjonsområde	Svært viktig	Skolegård med nærmiljøanlegg.
32	Møllebukta	Leke- og rekreasjonsområde	Svært viktig	Solrikt og lunt område for opphold og bading på varme sommerdager, også godt egnet for brettseiling. Innehar monumentet «Sverd i fjell», et kjennemerke for hele regionen. På området finner du også monumentet «Fiskerens kone» og restene fra «Hafrsfjord Flyveplads». Bekken som renner gjennom området er viktig gyteplass for sjøørret og ål, og har en lang brukshistorie. Området er

				tilrettelagt med parkeringsplass, parkbenker og faste griller. Området er en del av regional grønnstruktur. Madlasandnesturen (figur 11) og Madlamarkturen (figur 10) går gjennom området.
33	Madlamark skole	Leke- rekreasjonsområde	og Svært viktig	Skolegård med nærmiljøanlegg.
34	100 meterskogen	Leke- rekreasjonsområde	og Svært viktig	Skogdekket område med gruset tursti. Området har lekeplass og sandvolleyball-bane. Området er en del av turstinettverket 52 hverdagsturer, Madlamarkturen (figur 10) går gjennom området.
35	Øvre Tjensvoll	Leke- rekreasjonsområde	og Svært viktig	Stor grønnkorridor som binder sammen Sørmarka friområde og friområde ved Store Stokkavatn. Kombinert bruksområde som inneholder både skog og mer parkpreget område. Viktig for barn til lek og rekreasjon. Flere leke- og aktivitetsområder med fotballbaner og lekeplasser. Hundeluftingsområde ved vannbassengene på Tjensvoll. Bakken ned mot Molkeholen er en populær akebakke. Området er en del av turstinettverket 52 hverdagsturer. Maldamarkturen (figur 10) går gjennom området. Deler av området inngår i regional grønnstruktur.
36	Sigurd Syrs gate	Leke- rekreasjonsområde	og Viktig	Åpen mark, områder med trær og busker. Fotballmål og lekeplass.
37	Madlamarkveien	Leke- rekreasjonsområde	og Viktig	Grøntområde med gressplen og lekeplass.
38	Jernalderveien friareal	Grønnkorridor	Svært viktig	Grønnkorridor med flere lekeplasser og fotballbane. Skolevei for elever på Gosen skole. Asfaltert sti med gatelys. Området er en del av turstinettverket 52 hverdagsturer, Madlamarkturen (figur 10) går gjennom området.
39	Madla Bydelshus	Leke- rekreasjonsområde	og Svært viktig	Aktivitetsområde med skaterampe, fotballmål, sandvolleyballbane og lekeplasser. Fungerer også som grønnkorridor. Ligger like ved Madla Bydelshus.
40	Gosen skole	Leke- rekreasjonsområde	og Svært viktig	Skolegård med nærmiljøanlegg.
41	Madlavoll skole	Leke- rekreasjonsområde	og Svært viktig	Skolegård med nærmiljøanlegg.
42	Jernaldergården	Nærturterreng	Svært viktig	Rekonstruert gårdsanlegg fra folkevandringstiden som er eneste av sitt slag i Norge. Nytt besøkscenter med kafe, utstilling og toaletter. Uteområdet er alltid åpent for publikum. Undervisning for skoler og barnehager, samt omvisning for familier. Området er en del av regional grønnstruktur.

43	Madlalia friareal	Grønncorridor	Svært viktig	Større grøntdrag med noen grusstier og flere tråkk over markene. Også brukt til lek og rekreasjon. Det er også en lekeskog, som er viktig for nærmiljøet. Deler av skogen er mindre tilgjengelig grunnet bratt terreng.
44	Gosenbakken friareal	Leke- og rekreasjonsområde	Svært viktig	Skog med sti som har forbindelse til Universitetet i Stavanger.
45	Ullandhaugveien friareal	Leke- og rekreasjonsområde	Svært viktig	Skog med flere belyste stier.
46	Universitetet Stavanger campus	Leke- og rekreasjonsområde	Svært viktig	Campus til universitetet i Stavanger med gangstier, gressletter, benker og søppelbøtter. Det er utarbeidet gode orienteringskart for området.



Figur 7-6. Hverdagstur nr. 18 – Mjughaugturen



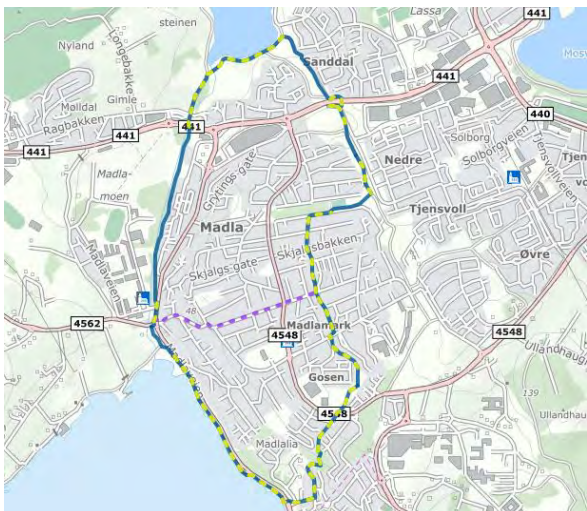
Figur 7-7. Hverdagstur nr. 40 – Hålandsvatnturen



Figur 7-8. Hverdagstur nr. 4 – Sundeturen



Figur 7-9. Hverdagstur nr. 23 – Revheimsturen



Figur 7-10. Hverdagstur nr. 11 – Madlamarkturen



Figur 7-11. Hverdagstur nr. 12 – Madlasandnesturen



Figur 7-12. Hverdagstur nr. 21 – Stokkavatnturen

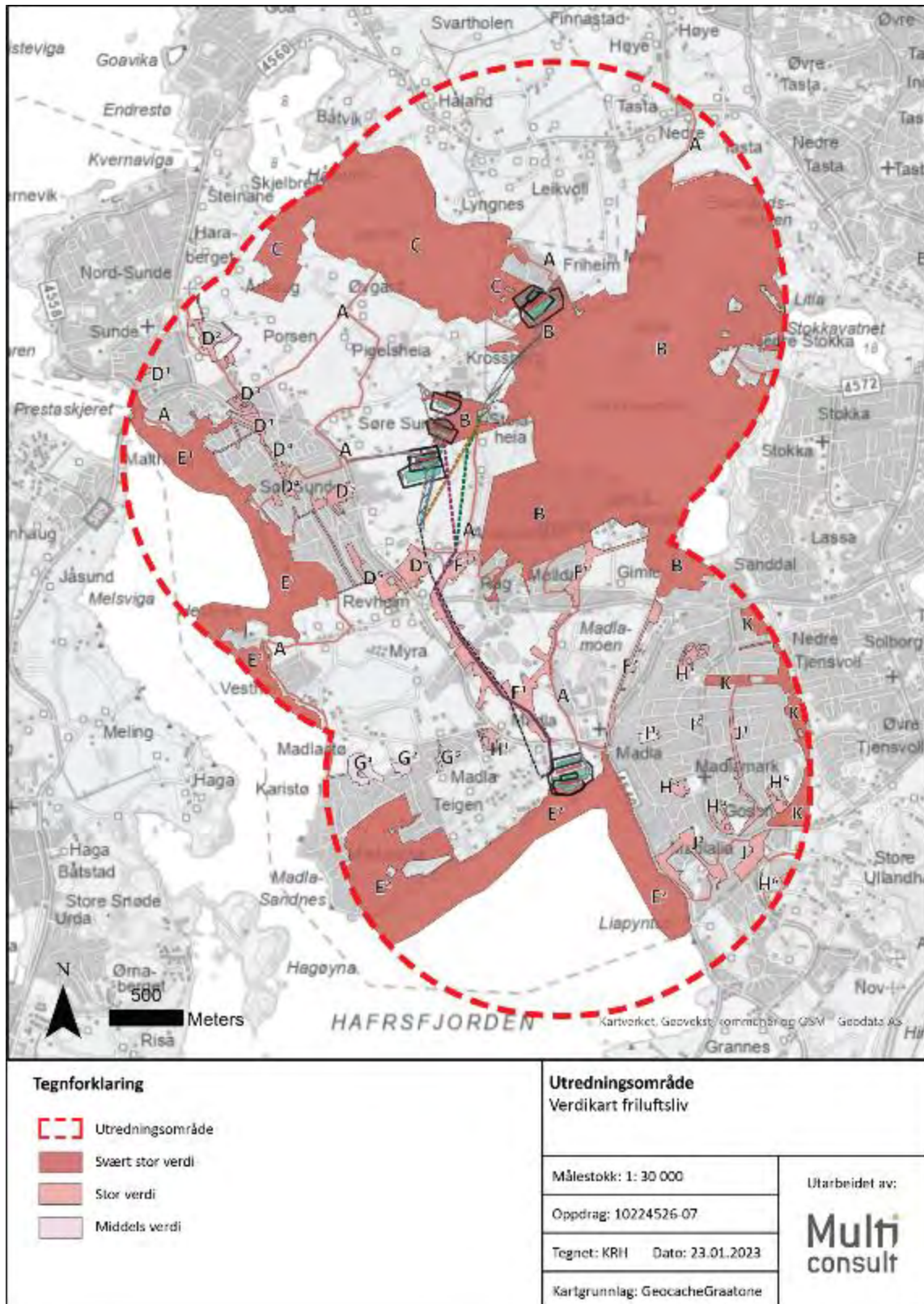
7.2.1.5 0-alternativet utredningsområdet

Innenfor utredningsområdet er det forventet befolkningsvekst i årene fremover, som betyr økt behov for friluftslivsområder. Det medfører også økt bruk og slitasje på områdene. Kommunefakta for Stavanger (SSB, 2022) viser at befolkningen per tredje kvartal i 2022 var på 145 568. Framskrivningen til 2050 viser en økning på i underkant av 12 500 innbyggere. Kommunens strategi for videre boligutbygging innebærer videre utbygging langs Bussveien, herunder sørvest-aksen langs Revheimsveien som går gjennom utredningsområdet. Det forventes en betydelig boligutbygging i Madla-Revheimområdet gjennom områdereguleringen Madla-Revheim i tillegg til på Nore Sunde. Disse utbyggingsområdene vil få friluftslivsområdene rundt Stora Stokkavatnet som naturlige og lett tilgjengelige rekreasjonsområder, noe som mest sannsynlig vil gi økt bruk av områdene.

Nullalternativet tar utgangspunkt i at man beholder dagens Stølaheia transformatorstasjon uten å bygge ny stasjon. Ved de andre stasjonsalternativene legger man til grunn at deler av eksisterende transformatoranlegg på Stølaheia saneres. Arealet som saneres skal tilrettelegges for revegetering. Området besto av skog før transformatorstasjon ble etablert, og for vurdering av påvirkning og konsekvens for friluftslivet forutsettes det at dette området tilbakeføres som en del av det kartlagte friluftslivsområdet *Stokkavatnet Vest – Mimmarudlå*.



7.2.2 Delområder og verdivurdering

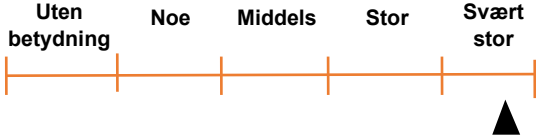
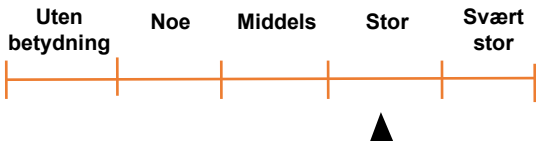
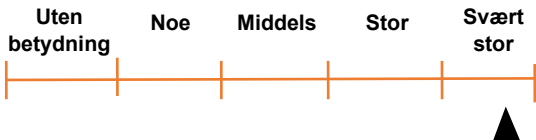
Friluftslivsområdene i utredningsområdet er gruppert i 11 delområder basert på sammenfall i type område og verdien gitt i kartleggingen etter Miljødirektoratets veileder for kartlegging og verdisetting av friluftslivsområder M98-2013. Delområdene er beskrevet og verdisatt i Tabell 7-3 og vist i kartet i Figur 7-13.

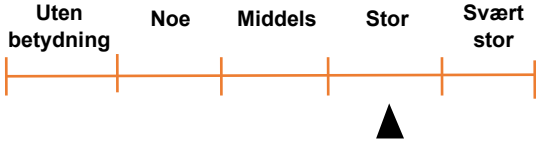
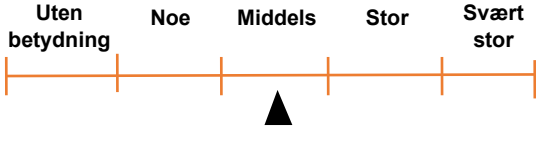
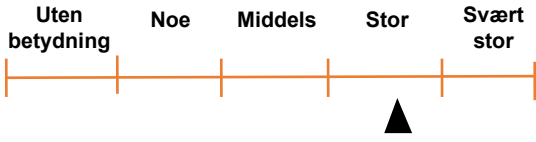


Figur 7-13. Verdikart med inndelte delområder for friluftsliv.

Tabell 7-3. Verdivurdering av delområder

Delområde	Oppsummering	
A 52 hverdagsturer	Mjukhaugturen Hålandsvatnturen Sundeturen Revheimsturen Madlamarktturen Madlasandnes- turen Stokkavatnturen	<p>Omfatter grønnkorridoren 52 hverdagsturer (1) som strekker seg i ulike retninger gjennom utredningsområdet. Turstiene er verdisatt som svært viktig etter M98-2013 med høyeste score innen bruksfrekvens, opplevelseskvalitet, symbolverdi, funksjon og egnethet. Turveiene blir ofte benyttet av nasjonale og regionale brukere.</p> <p style="text-align: center;"> Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor </p> 
B Friluftsområder ved Store Stokkavatnet	Stokkavatnet Vest – Mimmarudlå Store Stokkavatn Litle Stokkavatnet – Stokkavatnet nordøst friareal Dyrsnes friareal Stokkavatnet øst friareal Ragbakken friareal Ragveien – Golfbanen friareal Del av Regimentveien (nord)	<p>Omfatter de særskilte kvalitetsområdene Stokkavatnet vest – Mimmarudlå (18), Store Stokkavatn (19), Litle Stokkavatnet – Stokkavatnet nordøst friareal (20), Dyrsnes friareal (21), Stokkavatnet øst – friareal (22), Ragbakken friareal (23) og Ragveien – golfbanen friareal (24). Alle områdene er verdisatt som svært viktig i kartleggingen etter M98-2013, og alle områdene scorer enten høyest eller nest høyest på bruksfrekvens, opplevelseskvalitet, symbolverdi, funksjon og egnethet. Også deler av Regimentveien (24) i nord inngår i delområdet. Det statlige sikra området <i>Store Stokkavatn (27/1284) (III)</i> ligger innenfor delområdet, og <i>Litle Stokkavatn (IV)</i> ligger delvis innenfor delområdet. Området utgjør en vesentlig del av både regional grønnstruktur og grønnstruktur lokalt rundt Store Stokkavatnet. Delområdet binder søndre og nordre del av Stavanger sammen via turveier. Områdene vurderes å være blant de aller viktigste friluftslivsområdene i Stavanger, og ligger i nærheten av mange større boligområder i flere bydeler som Madla, Eiganes og Tasta. Store deler av delområdet benyttes og regionale brukere, og hele delområdet inngår som en del av den regionale grønnstrukturen.</p> <p style="text-align: center;"> Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor </p> 
C Friluftsområder ved Hålandsvannet	Hålandsvannet markaområde Hålandsvannet, Hålandsvannet friareal	<p>Delområder omfatter friluftsområder ved Hålandsvannet, som innebærer Hålandsvannet (2) registrert som markaområde, Hålandsvannet (3) registrert som strandsone med tilhørende sjø og vassdrag og Hålandsvannet friareal (4) registrert som nærturterreng. Delområdet er utvidet til å omfatte hele vannet innenfor utredningsområdet (dvs. utvidet med areal innenfor Randaberg kommune). De kartlagte områdene er registrert med ulik områdetype, men vurderes å være enhetlige for sitt bruk. Hålandsvannet markaområde og Hålandsvannet friareal er registrert som svært viktig etter M98-2013, og begge oppnår høyeste score på bruksfrekvens, opplevelseskvalitet, symbolverdi og funksjon. Området får også høyeste score på egnethet og nest høyest på tilrettelegging, mens Hålandsvannet markaområde får nest høyest på egnethet og tilrettelegging. Selve Hålandsvannet er registrert som viktig, og oppnår</p>

		<p>ikke høyeste score i noen verdikategori. Hele delområdet er for øvrig en del av den regionale grønnstrukturen, og er alt i alt et svært populært område for tur og rekreasjon både for lokale, nasjonale og regionale brukere.</p> 
<p>D</p> <p>Leke- og rekreasjonsområder/ grønnkorridorer Revheim – Søre Sunde</p>	<p>D¹: Dugane friareal</p> <p>D²: Porsatunet</p> <p>D³: Sunde skole</p> <p>D⁴: Tasabekken, Persokkrossen, Jonsokveien friareal</p> <p>D⁵: SøraBråde friareal</p> <p>D⁶: Revheim gravlund</p>	<p>Delområdet består av 5 grønnkorridorer, 2 leke- og rekreasjonsområder og et område registrert som «andre områder». Disse områdene ligger i nær tilknytning til hverandre innenfor bebyggelsen i området Revheim – Søre Sunde. Disse områdene er Porsatunet (5), Sunde barneskole (6), Dugane friareal (7), Tasabakken friareal (10), Persokkrossen (11), Jonsokveien friareal (12), SøraBråde friareal (14) og Revheim gravlund (17). Alle områdene er registrert med «svært viktig» i verdikartleggingen etter M98-2013, med unntak av Perokkrossen som er registrert som viktig. Det er stor variasjon av verddivurdering gjennom de ulike registreringskategoriene, men alle områder utenom Persokkrossen får høyest eller nest høyest score på bruksfrekvens og funksjon.</p> 
<p>E</p> <p>Hafrsfjord og leke- og rekreasjons-områder langs strandsonen</p>	<p>E¹: Donevika, Skredbakka, Sunnivakrossen, Hafrsfjord vest og Hestnesklubben</p> <p>E²: Madlatuå og Møllebukta og Hafrsfjord sør</p>	<p>Delområdet omfatter de kartlagte leke- og rekreasjonsområdene som strekker seg langs Hafrsfjorden, i tillegg til Hafrsfjord og Hestnesklubben som er registrert som strandsoner med tilhørende sjø og vassdrag. Dette innebærer områdene Hafrsfjord (15), Hestnesklubben (16), Donevika (8), Skredbakka (9) og Sunnivakrossen (13), Madlatuå (29) og Møllebukta (32). Alle områdene er registrert som svært viktige i kartleggingen etter M98-2013. Hafrsfjord og Møllebukta får høyeste score innen alle registreringskategoriene i verddivurderingen av kartlagte områder. Skredbakka, Sunnivakrossen, Madlatuå og Hestnesklubben får høyest eller nest høyest score på bruksfrekvens, opplevelseskvalitet, funksjon og egnethet. De tre førstnevnte får også høy score på symbolverdi. Donevika scorer høyest på bruksfrekvens og nest høyest på funksjon og egnethet.</p> <p>Delområdet inngår i den regionale kartlagte grønnstrukturen, og to statlig sikrede områder inngår i deler av delområdet; <i>Turveg Hafrsfjord (V)</i> (Sunnivakrossen og Møllebukta) og <i>Turvei Karistø (VI)</i> (Hafrsfjord). Hafrsfjord har ofte nasjonale og regionale brukere.</p> 

F Grøntdrag mellom Store Stokkavatn og friområdet lags Hafrsfjord	F ¹ : Regimentveien	Delområdet omfatter to lengre grøntdrag som er viktige forbindelser mellom Store Stokkavatn og friområdet langs Hafrsfjord, herunder leke- og rekreasjonsområdet Regimentveien (24) og grønnkorridoren Madlaforen (26). Regimentveien er et veldig viktig grøntdrag sett i sammenheng med fremtidig utbygging i området. Av den grunn er bruksfrekvensen per i dag liten, men egnethet får nest høyeste score. Begge områdene får den høyeste score på funksjon. Madlaforen har også høyest score på bruksfrekvens, mens det i de andre kategoriene varierer fra ingen, litt og middels. Begge områdene er registrert som svært viktig etter M98-2013. 
	F ² : Madlafoen	
G Leke- og rekreasjonsområder Madlasandnes	G ¹ : Ospebergleitet	Delområdet omfatter leke- og rekreasjonsområder som er lokalisert midt i boligområder på Madlasandnes. Dette innebærer de kartlagte områdene Ospebergleitet (27), Ospeberget (28) og Korporalstubben – Sersjantsvingen friareal (30). Områdene er registrert som viktig etter M98-3013. Delområdet er vurdert til å ha middels verdi da samtlige områder har flest registreringer på ingen, litt eller middels innen de ulike registreringskategoriene i verdivurderingen. Ospebergleitet og Ospeberget oppnådde nest høyest score på funksjon, i tillegg til egnethet på sistnevnte. Korporalstubben fikk nest høyest score på bruksfrekvens og tilrettelegging. 
	G ² : Ospeberget	
	G ³ : Korporalstubben - Sersjantsvingen friareal	
H Nærmiljøanlegg Madla	H ¹ : Hafrsfjord skole	Delområdet omfatter alle skolegårder/nærmiljøanlegg lokalisert rundt omkring på Madla. Dette innebærer de kartlagte områdene Hafrsfjord skole (31), Madlamark skole (33), Madla Bydelshus (39), Gosen skole (40), Madlavoll skole (41) og Universitetet Stavanger campus (46). Alle områdene får høyest score når det gjelder bruksfrekvens og funksjon. Samtlige har i tillegg svært høy grad av tilrettelegging. Når det gjelder opplevelseskvalitet, symbolverdi og egnethet varierer det fra område til område mellom litt til stor verdi. 
	H ² : Madlamark skole	
	H ³ : Madla bydelshus	
	H ⁴ : Gosen skole	
	H ⁵ : Madlavoll skole	
	H ⁶ : Universitetet i Stavanger campus	
I Leke- og rekreasjonsområder Madlamark	I ¹ : Sigurd Syrs gate	Delområdet omfatter to mindre leke- og rekreasjonsområder som er lokalisert midt i boligområder på Madlamark; Sigurd Syrs gate (36) og Madlamarkveien (37). Disse områdene er registrert som viktig etter M98-2013. Delområdet er vurdert til å ha middels verdi da registreringer faller på ingen, litt eller middels score innen de ulike

	I ² : Madlamarkveien	<p>registreringskategoriene i verdivurderingen for begge områdene. Madlamarkveien har nest høyest score på bruksfrekvens.</p>
J Grønncorridorer Madlamark	J ¹ : Jernalderveien friareal	<p>Omfatter grønncorridorer/friarealer på Madlamark og innebærer områdene Jernalderveien friareal (38), Madlalia friareal (43), Gosenbakken friareal (44) og Ullandhaugveien friareal (45). Gosenbakken friareal og Ullandhaugveien friareal er i utgangspunktet kartlagt som leke- og rekreasjonsområder men alle disse fire områdene regnes å være enhetlige da disse to også består av stier og forbindelser slik som de andre. I verdivurderingen er det stor variasjon gjennom de ulike registreringskategoriene. Alle områdene er vurdert som svært viktige etter M98-2013, og alle får høyest eller nest høyest score når det gjelder bruksfrekvens og funksjon.</p>
	J ² : Madlalia og Gosenbakken friareal	
	J ³ : Ullandhaugveien friareal	
K Grøntdrag mellom Tjensvoll og Madlamark	Øvre Tjensvoll 100meterskogen og Jernaldergården	<p>Delområdet består av leke- og rekreasjonsområdene 100metersskogen (34), Øvre Tjensvoll (35) og Jernaldergården (42) registrert som nærturterreng. Alle områdene er vurdert å ha svært viktig verdi etter M98-2013. Øvre Tjensvoll får høyest score på alle registreringskategoriene, mens Jernaldergården får høyest score på alt utenom tilrettelegging. 100metersskogen strekker seg ut fra Øvre Tjensvoll, og får høyest score på bruksfrekvens og funksjon, nest høyest på egnethet og middels på resten. Øvre Tjensvoll og Jernaldergården inngår i den regionale grønncorridoren, og områdene benyttes også ofte av regionale og nasjonale brukere.</p>

7.3 Utredning av stasjonsalternativer

Tabell 7-4. Oversikt over de åtte stasjonsalternativene som inngår i utredningen av friluftsliv

Stasjonsalternativ	Plassering	GIS/AIS
A2	Samme plassering som omsøkte Krossberg	GIS
B1 og B2	Friheim	Både AIS (B1) og GIS (B2)
C1 og C2	Krossberg dyrket mark	Både AIS (C1) og GIS (C2)
D1 og D2	Madla	Både AIS (D1) og GIS (D2)
E2	Svortemyr (skråning ved gartneriet)	GIS



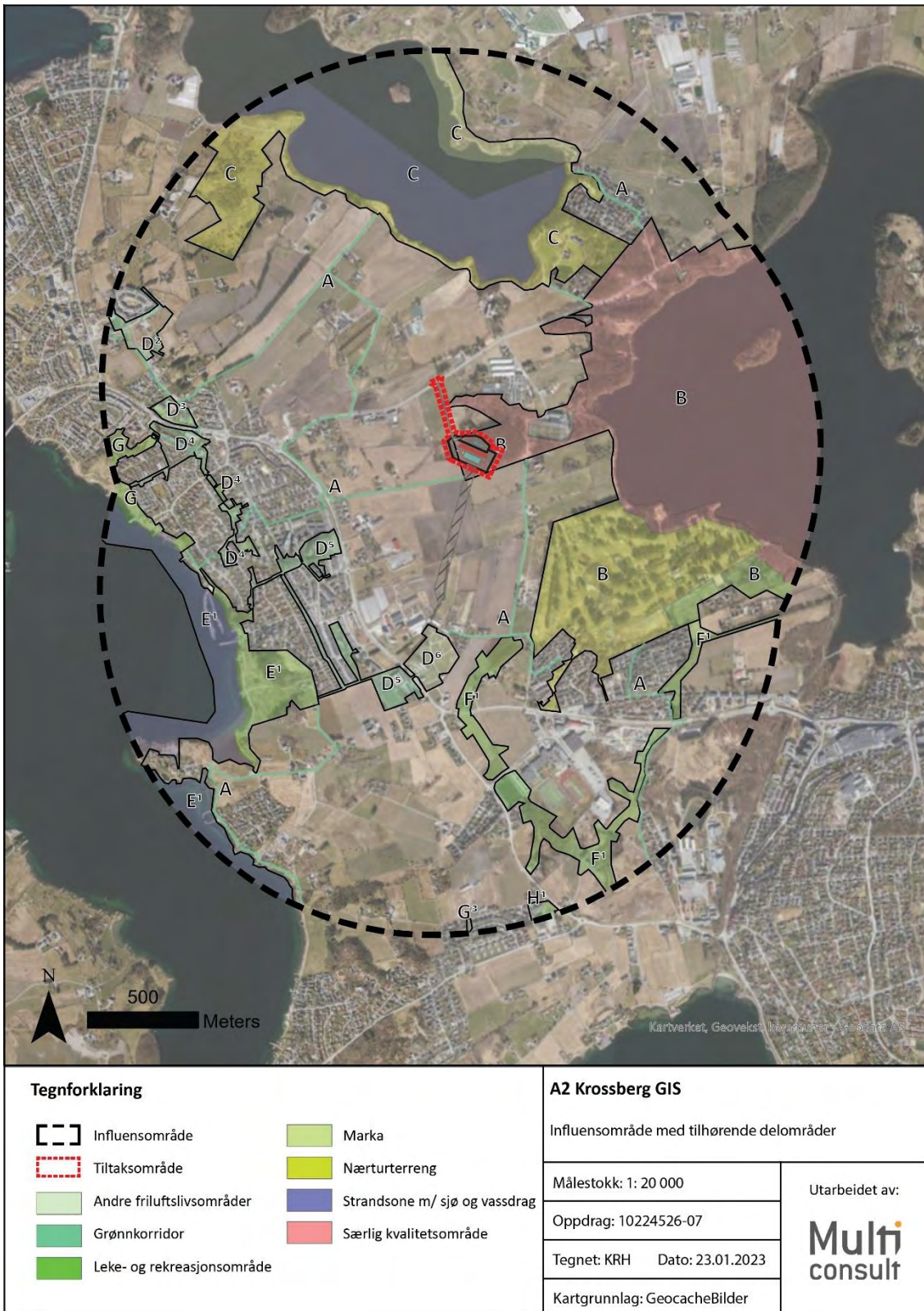
Figur 7-14. Oversikt over hvilke stasjonsalternativer som utredes. Grønn markering (H) er nullalternativet, dagens transformatorstasjon Stølaheia.

I dette kapitlet skal tiltakets påvirkning og konsekvens for de ulike stasjonsalternativene vurderes. Innenfor influensområdet til hvert stasjonsalternativ vurderes konsekvensen for de enkelte delområdene basert på områdets verdi og forventet påvirkning. I neste steg gjøres en samlet vurdering av konsekvensen for tema friluftsliv. Til slutt omtales andre hensyn som er relevante for beslutningstaker.

Stasjonsalternativene B1 og B2, C1 og C2 og D1 og D2 er plassert på samme lokalitet. Forskjellen er at alternativene B1, C1 og D1 er luftisolerte anlegg (AIS-anlegg) og alternativene B2, C2 og D2 er gassisolerte anlegg (GIS-anlegg). Som figurene av de ulike stasjonsalternativene viser nedenfor (figur 15-22) så er AIS-anlegg mer arealkrevende enn GIS-anlegg. Dette er fordi AIS-anlegg krever større avstander mellom elektriske komponenter enn man trenger i GIS-anlegg. Hvilke delområder som inngår i influensområdene påvirkes ikke av arealforskjellen, og for å unngå for mye gjentakelse vil anleggene som er på samme lokalitet bli vurdert som ett alternativ. Dersom det er vesentlige forskjeller på de AIS-alternativet og GIS-alternativet vil dette bli redegjort for i vurderingen.

Det er også viktig å påpeke at det i denne tilleggsutredningen ikke er gjort støyberegninger for de ulike stasjonsalternativene. Det foreligger dermed ikke grunnlag til å kunne vurdere i hvor stor grad eksisterende lydbilde vil påvirkes av støy fra planlagte tiltak. Lydbilde vil følgelig ikke være en del av vurderingen av påvirkning for hvert delområde, og dette gjelder for alle stasjons- og kabelalternativene.

7.3.1 Alternativ A2



Figur 7-15. Influensområde for stasjonsalternativ A2 som strekker seg 1,5 km rundt tiltaket, med tilhørende delområder.




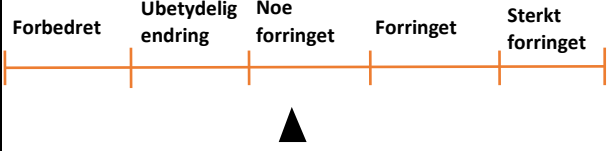
Figur 7-16. Stasjonsalternativ A2 Krossberg (GIS-anlegg)

7.3.1.1 Tiltakets påvirkning og konsekvens

Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet er gitt i Tabell 7-5.

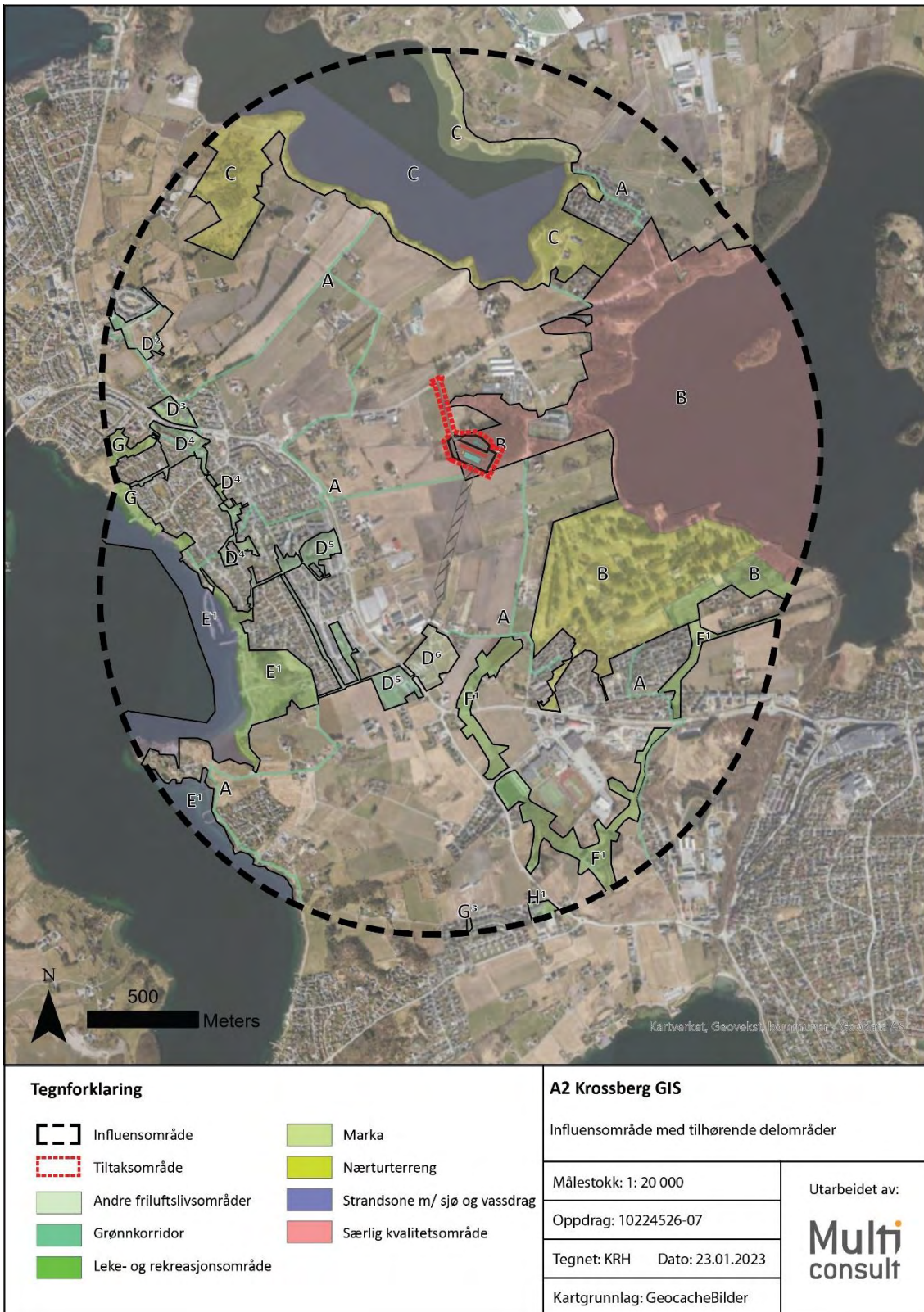
Tabell 7-5. Vurdering av konsekvens for de enkelte delområdene i stasjonsalternativ A2 basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
A 52 hverdagsturer	Svært stor	<p>Attraktivitet: Gjerdet til ny transformatorstasjon vil strekke seg over stien Mimmarudlå som går gjennom skogen hvor tiltaket er tenkt, og videre mot Store Stokkavatn. Tiltaket vil dermed gi redusert attraktivitet som følge av at Mimmarudlå ikke lenger vil gå gjennom skog på deler av strekningen. Dersom stien legges om vil den gå tett på ny stasjon. I tillegg vil utsikt fra både Mimmarudlå og Alvasteinveien forringes. Som synlighetsanalysen indikerer vil også stasjonen bli synlig fra andre deler av turveiene innenfor influensområdet som inngår i hverdagsturene til Stavanger kommune.</p> <p>Areal: Stien Mimmarudlå må legges om for at turveien ikke skal bli påvirket.</p> <p>Tilgjengelighet: Tiltaket hindrer tilgjengelighet på sti gjennom skogen slik den går i dag.</p> <p>Forbindelse og sammenheng: Turveien hindres av gjerdet, men dersom stien langs Mimmarudlå legges om vil forbindelsen gjennom Mimmarudlå sikres.</p> <p>Samlet vurdering:</p> <div style="text-align: center;"> </div>	(- -) Betydelig miljøskade

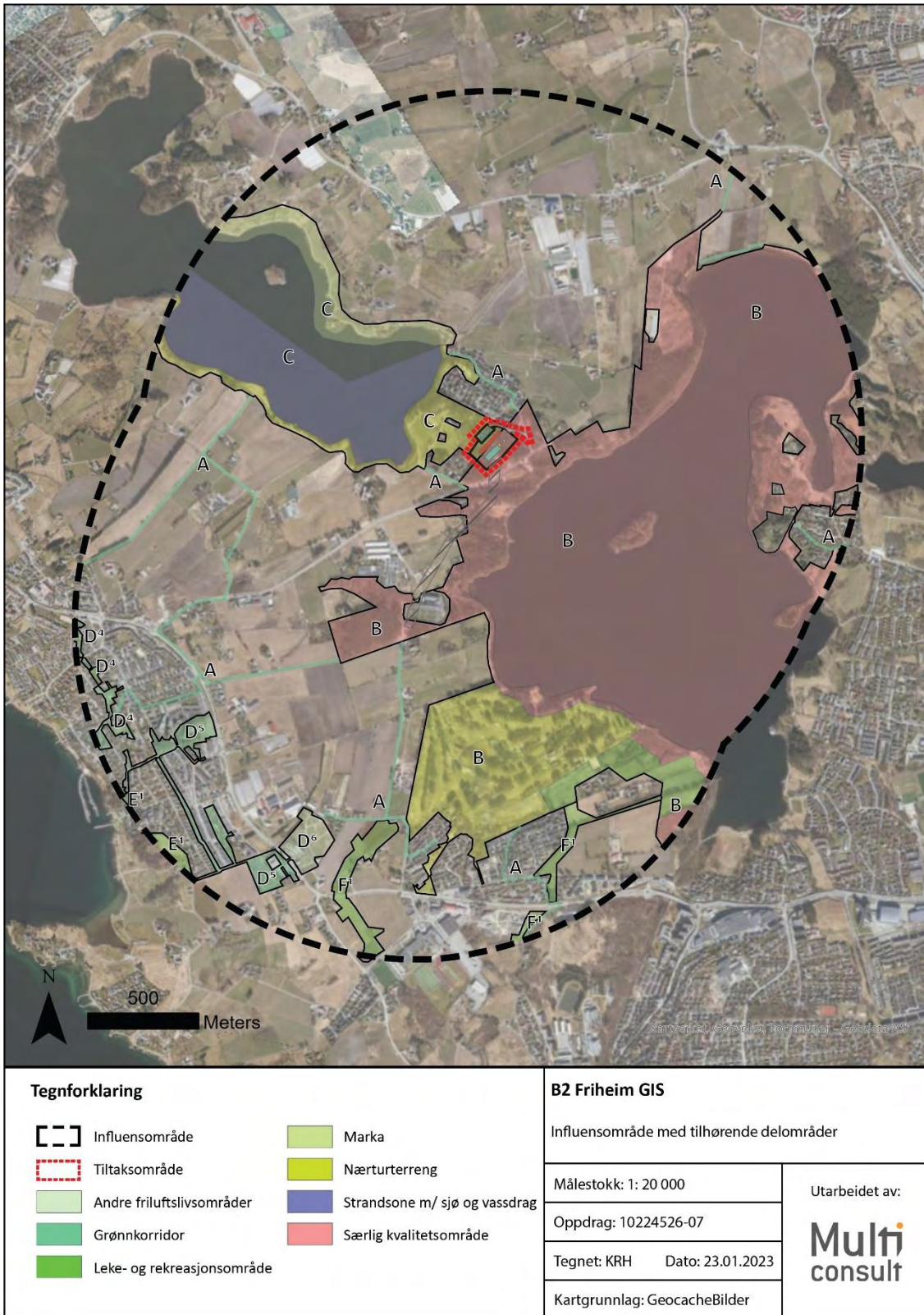
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
B Friluftslivsområder rundt Store Stokkavatn	Svært stor	<p>Attraktivitet: Området rundt transformatorstasjonen vil få svært redusert attraktivitet når dagens skog (Tingbøskogen) hogges ned og erstattes av transformatoranlegg med bygninger, asfalterte flater, innstrekksstativ og gjerder.</p> <p>Areal: Tiltaket medfører arealbeslag innenfor delområdet. Dette inkluderer Tingbøskogen som er en del av regional grønnstruktur og som ses på som et viktig friluftslivsareal. Stien som går gjennom skogen er en innfallsport til Store Stokkavatn, som er mye brukt. Nedleggelse av koblingsanlegg ved Stølaheia transformatorstasjon gir mulighet for å redusere tapt areal noe, men dette området vil fortsatt ligge nært på eksisterende stasjon.</p> <p>Tilgjengelighet: Deler av området blir utilgjengelig som følge av arealbeslaget.</p> <p>Forbindelse og sammenheng: Turveien vil ikke gå gjennom skogen, men det forutsettes at stien legges om slik at tilgangen fra Søre Sunde til gjenværende område sikres.</p> <p>Samlet vurdering:</p> 	(- - -) Alvorlig miljøskade
C Friluftsområder ved Hålandsvannet	Svært stor	<p>Attraktivitet: Transformatorstasjonen erstatter mye av eksisterende skog og vil ifølge synlighetsanalysen bli synlig fra deler av turveien rundt Hålandsvannet. Tiltaket erstatter deler av synlig grønnstruktur i omgivelsene til markaområdet, og reduserer dermed i noen grad den visuelle opplevelsesverdien av omkringliggende områder. Samtidig vil deler av eksisterende transformatorstasjon, som også er synlig fra delområdet, saneres og revegeteres. Dette er noe positivt for den visuelle virkningen, men samtidig er det deler av transformatorstasjonen som blir stående igjen og som fortsatt vil være synlig fra delområdet.</p> <p>Tiltaket påvirker ikke areal, tilgjengelighet, forbindelse og sammenheng.</p> <p>Samlet vurdering:</p> 	(-) Noe miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
D Leke- og rekreasjonsområder/ grønnkorridorer Revheim – Sør-Sunde	Stor	<p>D², D³, D⁴, D⁵ og D⁶ inngår i influensområdet til alt. A2.</p> <p><i>Attraktivitet:</i> Ifølge synlighetsanalysen vil tiltaket bli noe synlig fra Sørabråde friareal (D⁵) lengst opp mot veien og en liten del fra Revheim Gravlund. Stasjonen vil ikke være synlig fra resten av delområdet som ligger blant bebyggelse. Synligheten vurderes å være såpass lav at tiltaket ikke vil påvirke attraktiviteten til D⁵. Tiltaket påvirker ikke areal, tilgjengelighet, forbindelse og sammenheng.</p> <p>Samlet vurdering:</p>	(0) Ubetydelig miljøskade
E Hafrsfjord og leke- og rekreasjons-områder langs strandsonen		<p>E¹ inngår i influensområdet til stasjonsalternativ A2, men ifølge synlighetsanalysen vil ikke tiltaket være synlig fra delområdet. Tiltaket vil dermed ikke ha påvirkning på attraktiviteten av området, og går heller ikke utover areal, tilgjengelighet, forbindelse og sammenheng.</p>	(0) Ubetydelig miljøskade
F Grøntdrag mellom Store Stokkavatn og friområdet langs Hafrsfjord	Stor	<p>F¹ inngår i influensområdet til A2, men blir ikke påvirket av tiltaket.</p> <p>Samlet vurdering:</p>	(0) Ubetydelig miljøskade
G Leke- og rekreasjonsområder Madlasandnes	Middels	<p>Det er kun nordre del av Korporalstubben (G³) som inngår i influensområdet, men området blir ikke påvirket av tiltaket.</p>	(0) Ubetydelig miljøskade
H Nærmiljøanlegg Madla	Stor	<p>Det er kun nordre del av Hafrsfjord skole (H¹) som inngår i influensområdet, men området blir ikke påvirket av tiltaket.</p> <p>Samlet vurdering:</p>	(0) Ubetydelig miljøskade

7.3.2 Alternativ B1 og B2



Figur 7-17. Influensområde for stasjonsalternativ B1 Friheim (AIS-anlegg) som strekker seg 1,5 km rundt tiltaket, med tilhørende delområder.



Figur 7-18. Influensområde for stasjonsalternativ B2 Friheim (GIS-anlegg) som strekker seg 1,5 km rundt tiltaket, med tilhørende delområder.



Figur 7-19. Stasjonsalternativ B1 Friheim (AIS)




Figur 7-20. Stasjonsalternativ B2 Friheim (GIS)

7.3.2.1 Tiltakets påvirkning og konsekvens

Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet er gitt i Tabell 7-6.

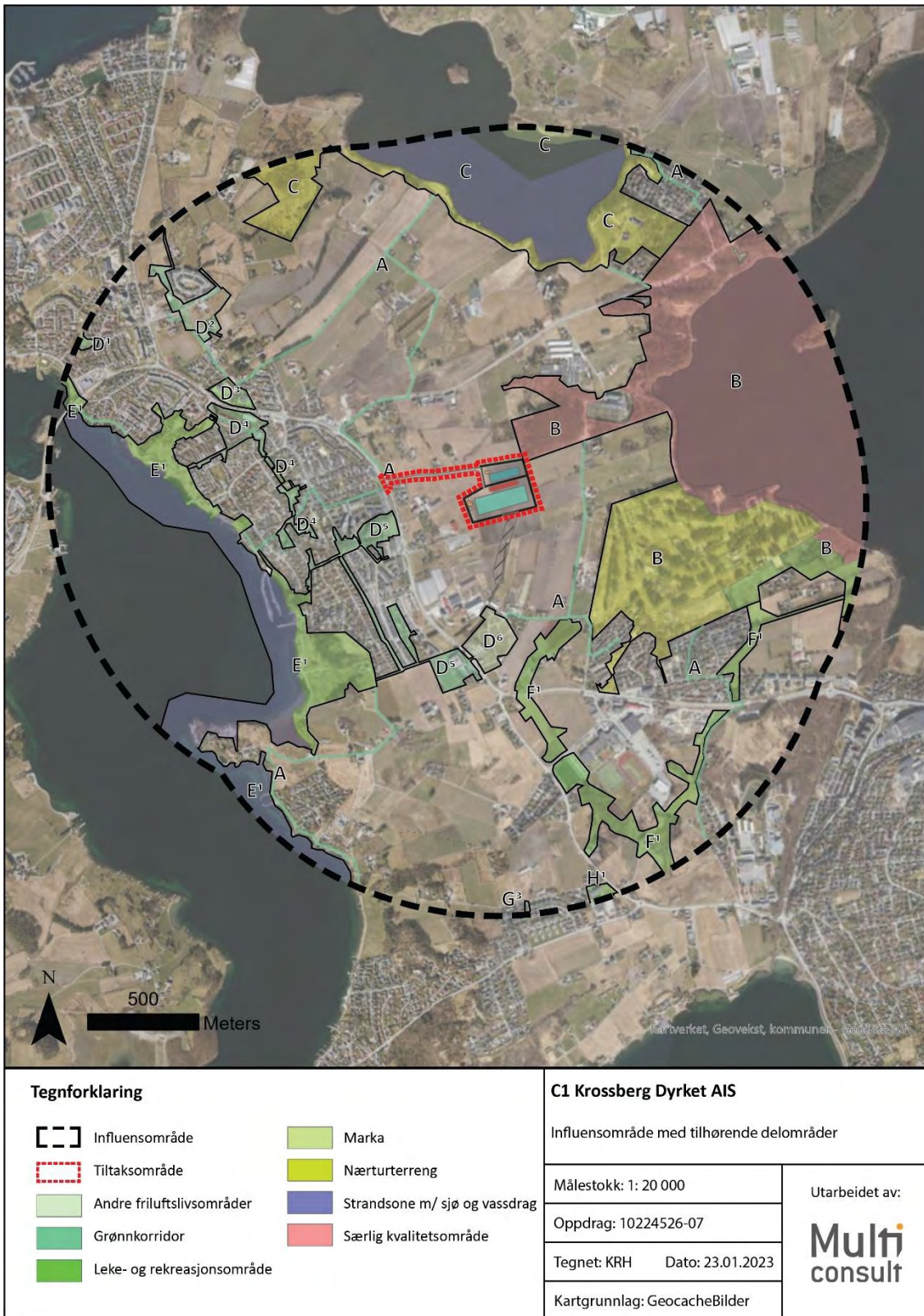
Tabell 7-6. Vurdering av konsekvens for de enkelte delområdene i stasjonsalternativ B1 og B2 basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
A 52 hverdagsturer	Svært stor	<p>Attraktivitet: Turen Hålandsvatnturen som inngår i 52 hverdagsturer vil få redusert attraktivitet som følge av at tiltaket plasseres i et område hvor turen går gjennom. Stien sør for tiltaket vil gå tett på stasjonen. Denne stien er en viktig forbindelse mellom Store Stokkavatn og Hålandsvannet, og er i tillegg et statlig sikret område. Turruten er også lagt på veien inn til boligområdet rett nord for tiltaket, og denne veien må legges om som følge av anlegget. Dette gjelder kun for alternativ B1. Man vil også kunne se tiltaket fra mange andre turveier vest og sør for tiltaket innenfor influensområdet.</p> <p>Areal: Alternativ B1 medfører arealbeslag av turveien i nord, men denne vil erstattes av en ny vei.</p> <p>Tilgjengelighet og forbindelser: Omlegging av vei vil sikre at tilgjengelighet og forbindelser opprettholdes.</p> <p>Samlet vurdering:</p> <div style="text-align: center;"> <p>Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet</p> </div>	(-) Noe miljøskade

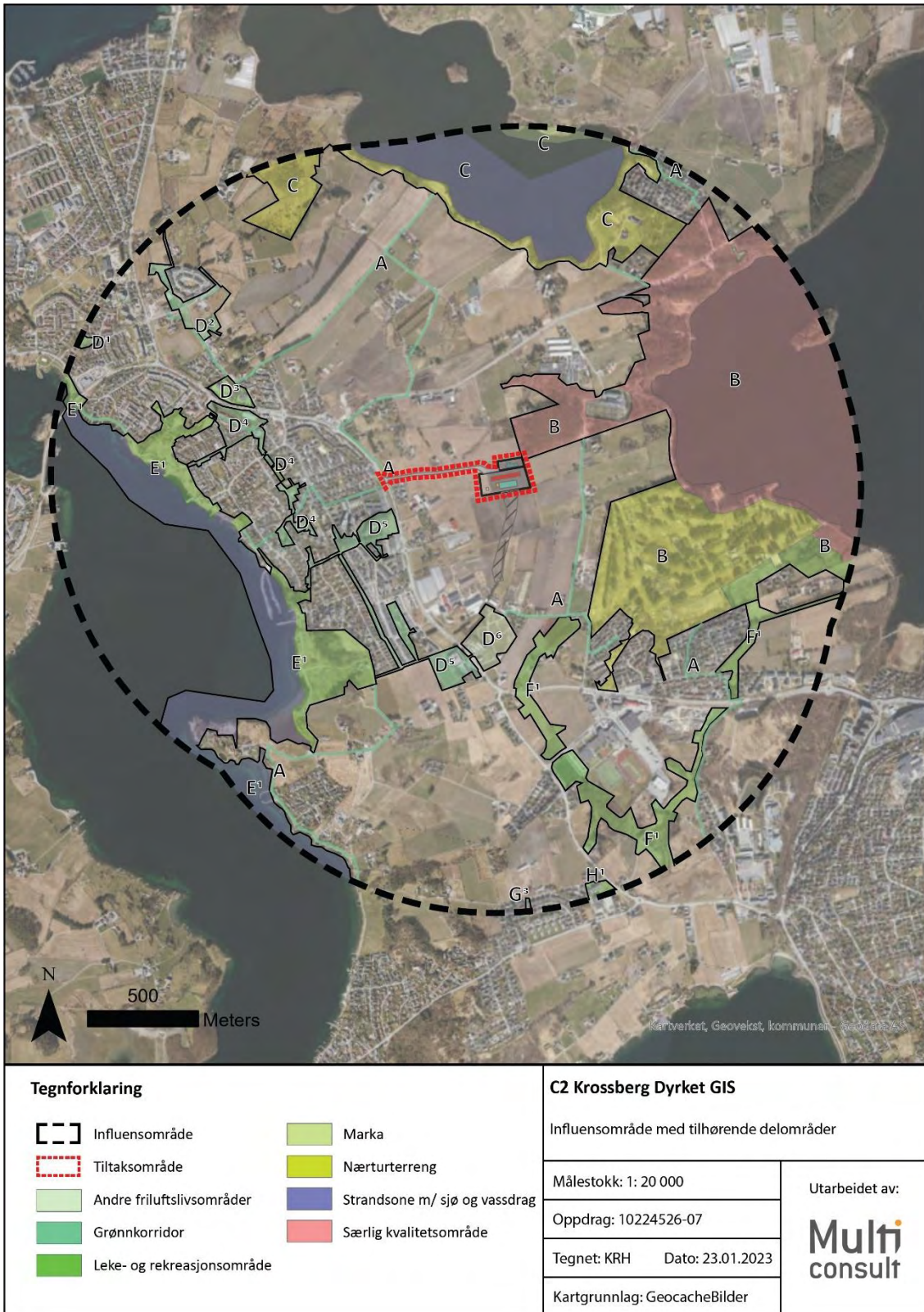
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
B Friluftslivsområder rundt Store Stokkavatn	Svært stor	<p><i>Areal:</i> Tiltaket medfører arealbeslag innenfor delområdet. Dette inkluderer skog som er en del av den regionale grønnstrukturen, og ifølge Strava heatmap kan det se ut som skogen også brukes til noe aktivitet og gjennomfart. Sanering av deler av eksisterende transformatorstasjon som ligger innenfor samme delområde vil erstatte noe tapt areal, men ikke like mye som nye tiltak beslaglegger. Samtidig vil det frigitte området ved dagens plassering fortsatt ligge tett på resterende deler av transformatorstasjonen.</p> <p><i>Attraktivitet:</i> Tiltaket er plassert midt mellom Hålandsvannet og Store Stokkavatn og ca. halve delen av transformatorstasjonene er plassert innenfor delområdet. Området rundt transformatorstasjonen vil få svært redusert attraktivitet når eksisterende skog hogges ned og erstattes av tiltaket. Synlighetsanalysen indikerer at tiltaket også vil bli synlig fra store deler av delområdet, både områdene rundt Store Stokkavatn og selve vannet.</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> Deler av området blir utilgjengelig som følge av arealbeslaget.</p> <p><i>Forbindelse og sammenheng:</i> Veien som går gjennom boligområdet og videre til Hålandsvannet må legges om, men forbindelsen opprettholdes.</p> <p>Samlet vurdering:</p> 	(- - -) Alvorlig miljøskade
C Friluftsområder ved Hålandsvannet	Svært stor	<p><i>Areal:</i> Tiltaket medfører arealbeslag innenfor delområdet. Dette inkluderer skog som er en del av den regionale grønnstrukturen, og ifølge Strava heatmap ser det ut som skogen også brukes til noe aktivitet og gjennomfart. Alternativ B1 strekker seg også over en liten del av det statlig sikrede friluftslivsområdet «Hålandsvatnet friluftslivsområde Stavanger (II)».</p> <p><i>Attraktivitet:</i> Tiltaket er plassert midt mellom Hålandsvannet og Store Stokkavatn, og omtrent halvparten av tiltaket er plassert innenfor dette delområdet. Området rundt transformatorstasjonen vil få svært redusert attraktivitet når dagens skog hogges ned og erstattes med anlegget. Ifølge synlighetsanalysen vil tiltaket også være synlig fra andre deler av delområdet, spesielt på sørsiden av Hålandsvannet. På grunn av hogst av eksisterende skog på området er det grunn til å tro at tiltaket blir mer synlig også fra nordsiden av vannet og fra selve vannet. I og med at tiltaket erstatter deler av synlig grønnstruktur i omgivelsene til området, vil det i noen grad redusere den visuelle opplevelsesverdien av omkringliggende landskap.</p>	(- - -) Alvorlig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p><i>Tilgjengelighet:</i> Deler av området blir utilgjengelig som følge av tiltaket.</p> <p><i>Forbindelse og sammenheng:</i> Forbindelsen mellom Hålandsvannet og Store Stokkavatnet opprettholdes.</p> <p>Samlet vurdering:</p>	
D Leke- og rekreasjonsområder/ grønncorridorer Revheim – Sør-Sunde	Stor	<p>D⁴, D⁵ og D⁶ inngår i influensområdet, men områdene blir ikke påvirket av tiltaket.</p>	(0) Ubetydelig miljøskade
E Hafrsfjord og leke- og rekreasjons-områder langs strandsonen	Svært stor	<p>En liten del av E¹ inngår i influensområdet til alternativ B1 og B2, men området blir ikke påvirket av tiltaket.</p>	(0) Ubetydelig miljøskade
F Grønncorridor som forbinder Store Stokkavatn og friområdet langs Hafrsfjord	Stor	<p>Den nordre delen av F¹ inngår i influensområdet.</p> <p><i>Attraktivitet:</i> Ifølge synlighetsanalysen vil tiltaket være synlig noen steder nord-øst på området Regimentveien, men ikke i så stor grad at det påvirker delområdets attraktivitet.</p> <p>Tiltaket påvirker ikke areal, tilgjengelighet, forbindelse og sammenheng.</p>	(0) Ubetydelig miljøskade

7.3.3 Alternativ C1 og C2



Figur 7-21. Influensområde for stasjonsalternativ C1 Krossberg dyrket AIS (AIS-anlegg) som strekker seg 1,5 km rundt tiltaket, med tilhørende delområder.



Figur 7-22. Influensområde for stasjonsalternativ C2 Krossberg dyrket (GIS-anlegg) som strekker seg 1,5 km rundt tiltaket, med tilhørende delområder.



Figur 7-23. Stasjonsalternativ C1 Krossberg dyrket mark (AIS-anlegg) mark (GIS-anlegg)



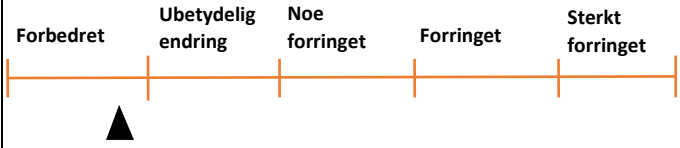
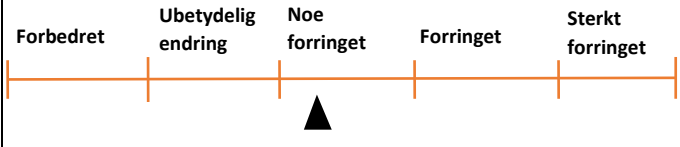
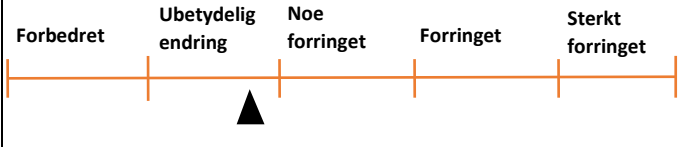
Figur 7-24. Stasjonsalternativ C2 Krossberg dyrket mark (GIS-anlegg)





7.3.3.1 Tiltakets påvirkning og konsekvens

Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet er gitt i Tabell 7-7.

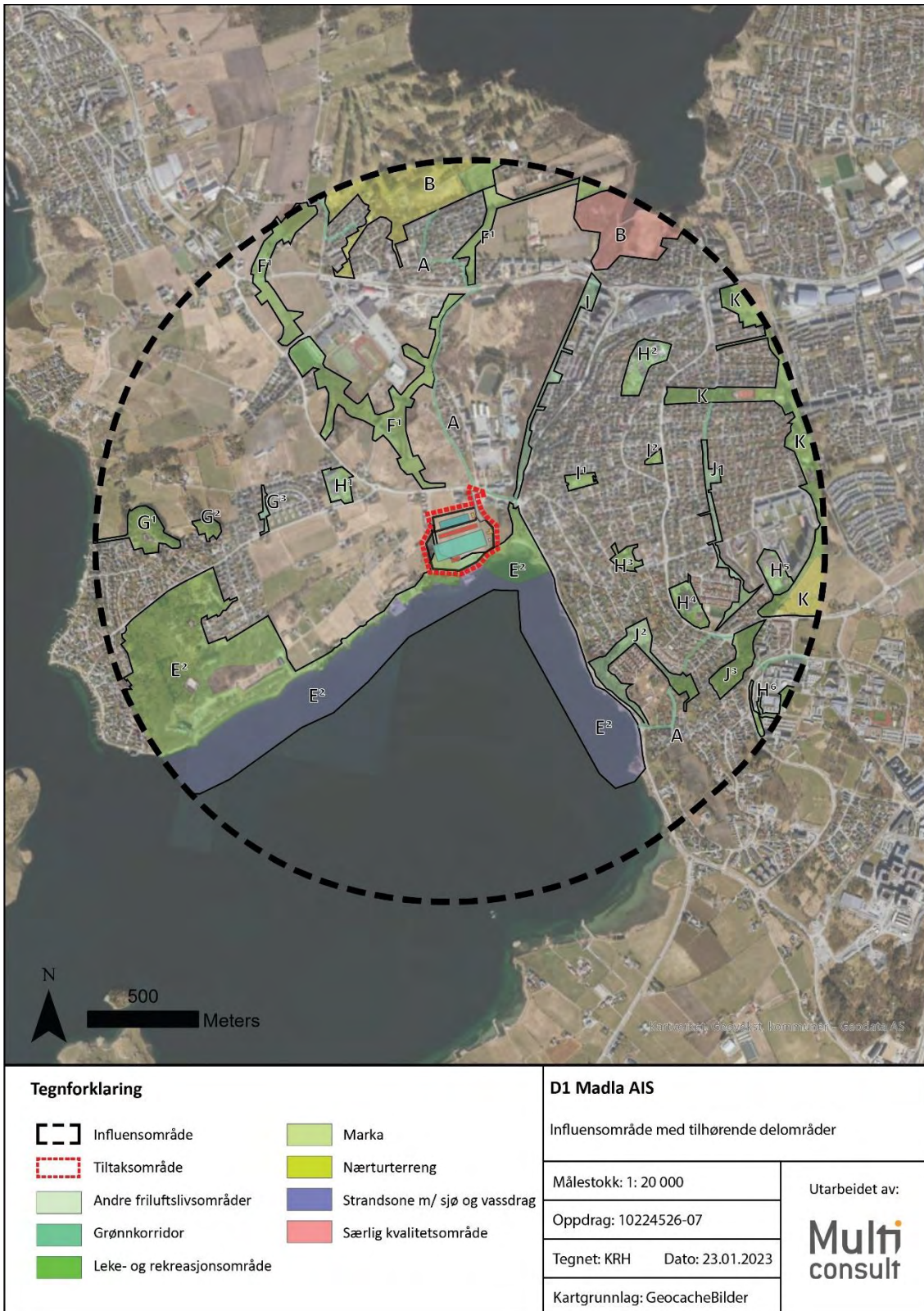
Tabell 7-7. Vurdering av konsekvens for de enkelte delområdene i stasjonsalternativ C1 og C2 basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
A 52 hverdagsturer	Svært stor	<p><i>Attraktivitet:</i> Turveien Mimmarudlå som er en mye brukt passasje mellom Store Stokkavatn og Hafrsfjord går langs det planlagte tiltaket. Stien vil dermed være tett på transformatorstasjonen, og utsikt sørover vil forringes. Synlighetsanalysen indikerer også at stasjonen vil bli synlig fra andre deler av turveiene innenfor influensområdet.</p> <p>Slik tiltaket er plassert ser det ikke ut som anlegget påvirker areal, tilgjengelighet, forbindelse og sammenheng. Dette gjelder så fremt tiltaket ikke går utover stien som går her i dag, og at den da eventuelt legges om.</p> <p>Samlet vurdering:</p> <p style="text-align: center;"> Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet </p> <p style="text-align: center;">▲</p>	(-) Noe miljøskade
B Friluftslivsområder rundt Store Stokkavatn	Svært stor	<p><i>Attraktivitet:</i> Tiltaket ligger tett på delområdet og vil ifølge synlighetsanalysen bli synlig fra store deler av delområdet, spesielt på østsiden av Store Stokkavatn. Anlegget vil også ligge tett på stien ned til Store Stokkavatn gjennom Tingbøskogen. Tiltaket vil derimot ikke oppleves mer sjenerende i landskapet eller være synlig i større grad enn dagens transformatorstasjon</p>	(+) Noe miljøforbedring

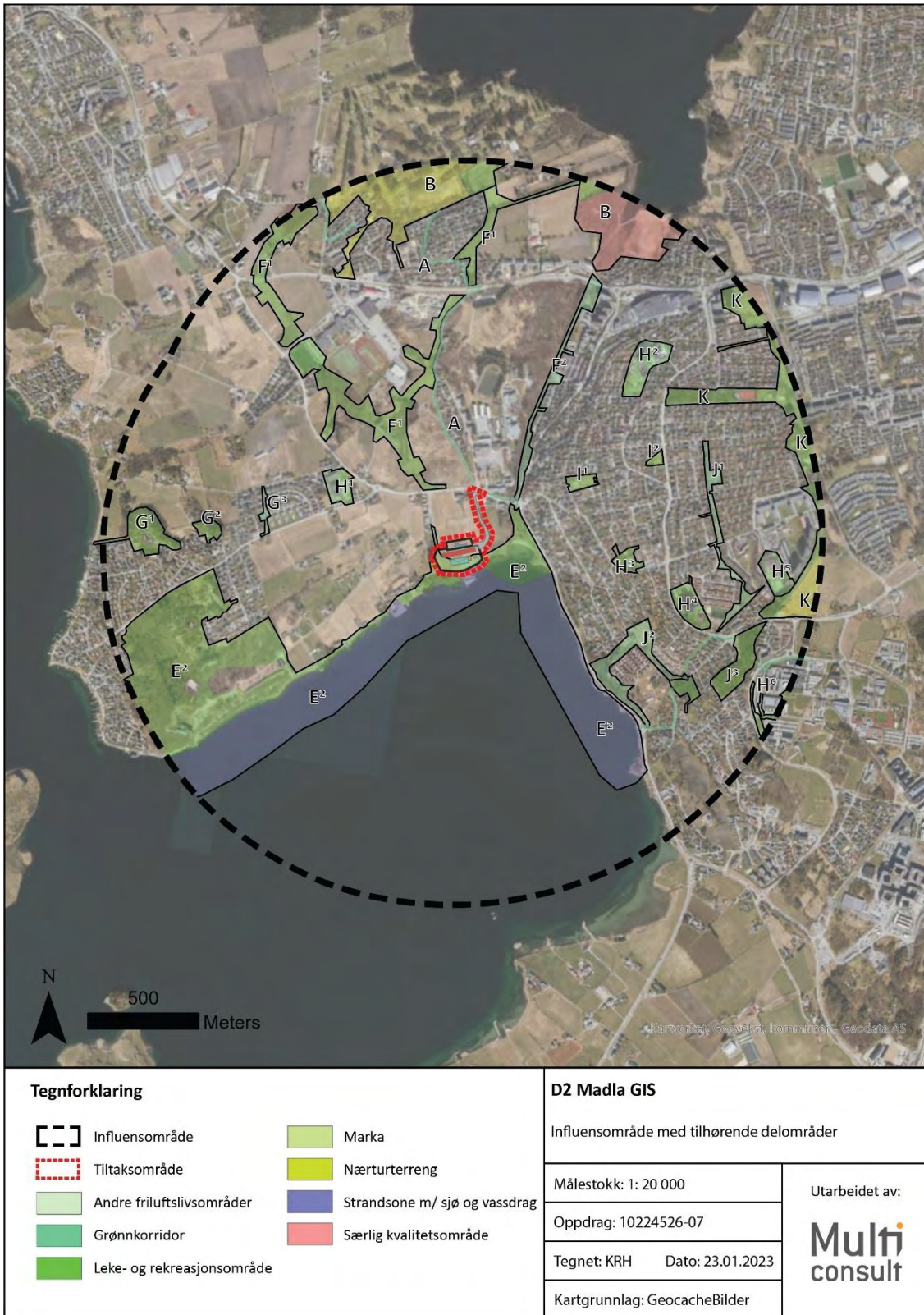
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>på Stølaheia. Samtidig vil deler av dagens transformatorstasjon saneres, og det vil frigis areal som revegeteres til opprinnelig bruk (skog). Dette regnes som positivt for delområde B. Tiltakets plassering vurderes dermed å forbedre attraktiviteten for delområdet i noen grad, på grunn av mer tilgjengelig friluftslivsareal i nærheten av Store Stokkavatn.</p> <p>Tiltakets plassering medfører at det frigis areal som også kan øke tilgjengeligheten. Tiltaket vil ikke påvirke forbindelser og sammenhenger.</p> 	
C Friluftsområder ved Hålandsvannet	Svært stor	<p><i>Attraktivitet:</i> Transformatorstasjonen er plassert på dyrket mark i et relativt åpent jordbrukslandskap, og ifølge synlighetsanalysen vil tiltaket bli synlig fra store deler av delområdet. Stasjonens plassering medfører at utsikten fra delområdet mot det åpne jordbrukslandskapet forringes noe, og den visuelle opplevelsen vil reduseres.</p> <p>Tiltaket påvirker ikke areal, tilgjengelighet, forbindelse eller sammenheng.</p> <p>Samlet vurdering:</p> 	(-) Noe miljøskade
D Leke- og rekreasjonsområder/ grønnkorridorer Revheim – Sør-Sunde	Stor	<p><i>Attraktivitet:</i> Tiltaket vil ifølge synlighetsanalysen være synlig fra flere av områdene innenfor delområdet. Samtidig er det flere bygg mellom tiltaket og områdene, og anlegget vil derfor ikke påvirke det visuelle i særlig stor grad. Det vurderes at tiltaket ikke reduserer attraktiviteten til delområdet.</p> <p>Tiltaket påvirker heller ikke areal, tilgjengelighet, forbindelse og sammenheng.</p> 	(0) Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
E Hafrsfjord og leke- og rekreasjons-områder langs strandsonen	Svært stor	E ¹ inngår i influensområdet, men området vil ikke bli påvirket av tiltaket. Samlet vurdering: 	(0) Ubetydelig miljøskade
F Grønncorridor som forbinder Store Stokkavatn og friområdet langs Hafrsfjord	Stor	<i>Attraktivitet:</i> Tiltaket vil bli synlig fra deler av Regimentveien (F ¹), men ikke i en grad som reduserer områdets attraktivitet. Tiltaket påvirker ikke delområdets areal, tilgjengelighet, forbindelse og sammenheng. Samlet vurdering: 	(0) Ubetydelig miljøskade
G Leke- og rekreasjonsområder Madlasandnes	Middels	<i>Attraktivitet:</i> Det er kun nordre del av Korporalstubben (G ³) som inngår i influensområdet. Tiltaket vil være noe synlig fra delområdet, men på grunn av delområdets funksjon vurderes ikke tiltaket å påvirke delområdets attraktivitet nevneverdig. Tiltaket påvirker heller ikke areal, tilgjengelighet, forbindelse og sammenheng. Samlet vurdering: 	(0) Ubetydelig miljøskade
H Nærmiljøanlegg Madla	Stor	Det er kun nordre del av Hafrsfjord skole (H ¹) som inngår i influensområdet til alternativ C1 og C2, men området blir ikke påvirket av tiltaket. Samlet vurdering: 	(0) Ubetydelig miljøskade

7.3.4 Alternativ D1 og D2



Figur 7-25. Influensområde for stasjonsalternativ D1 Madla (AIS-anlegg) som strekker seg 1,5 km rundt tiltaket, med tilhørende delområder.



Figur 7-26. Influensområde for stasjonsalternativ D2 Madla (GIS-anlegg) som strekker seg 1,5 km rundt tiltaket, med tilhørende delområder.



Figur 7-27. Stasjonsalternativ D1 Madla (AIS-anlegg)





Figur 7-28. Stasjonsalternativ D2 (GIS-anlegg)

7.3.4.1 Tiltakets påvirkning og konsekvens

Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet er gitt i Tabell 7-8.

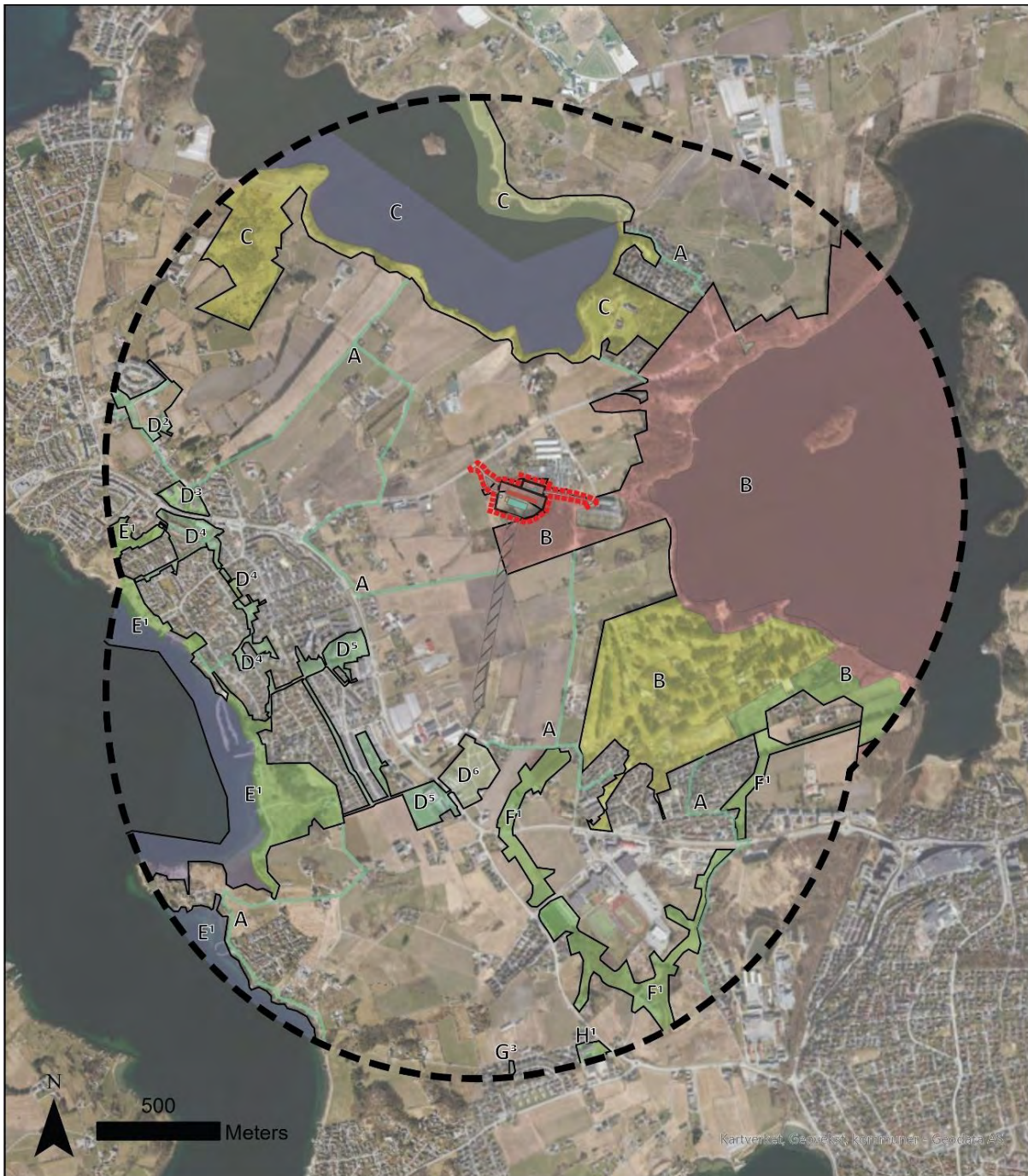
Tabell 7-8. Vurdering av konsekvens for de enkelte delområdene i stasjonsalternativ D1 og D2 basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
A 52 hverdagsturer	Svært stor	<p>Attraktivitet: Tiltaket kommer tett på turstien som går langs Hafrsfjorden og som er en del av blant annet Madlasandnesturen som inngår i 52 hverdagsturer. Dette reduserer attraktiviteten noe, men stien opprettholdes slik den er i dag og utsikten ut mot Hafrsfjorden blir heller ikke forringet.</p> <p>Tiltaket vil ikke gå utover stiens areal, forbindelsen sikres og sammenhengen og tilgjengeligheten opprettholdes. Samtidig beslaglegger tiltaket en parkeringsplass som fungerer som utfartsparkering for flere turgåere.</p> <p>Samlet vurdering:</p> <p style="text-align: center;"> Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet </p>	(-) Noe miljøskade
B Friluftslivsområder rundt Store Stokkavatn	Svært stor	<p>Det er kun deler av området i sør som inngår i influensområdet. Området vil ikke bli påvirket av tiltaket.</p> <p>Samlet vurdering:</p> <p style="text-align: center;"> Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet </p>	(0) Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
E Hafrsfjord og leke- og rekreasjonsområder langs strandsonen	Svært stor	<p>E² inngår i influensområdet for alternativ D1 og D2.</p> <p><i>Areal:</i> Tiltaket medfører arealbeslag innenfor delområdet. Dette gjelder et område som i dag ligger rett ved fjorden og som består av en tuftepark og en parkeringsplass, som blant annet fungerer som utfartsparkering for turgåere. Dette er fasiliteter som er relativt nye for området, og blir mye brukt. Området er også en del av regional grønnstruktur.</p> <p><i>Attraktivitet:</i> Både området og omgivelsene rundt vil få svært redusert attraktivitet når eksisterende fasiliteter erstattes med anlegget. Tiltaket vil også være synlig fra hele Hafrsfjorden i sør og stasjonsalternativene vil virke sjenerende i landskapet langs strandsonen, som ellers består av grøntareal eller småhusbebyggelse.</p> <p><i>Tilgjengelighet:</i> Deler av området blir utilgjengelig som følge av arealbeslag og ødeleggelse av eksisterende fasiliteter. Parkeringsplassen forsvinner og gjør området mindre tilgjengelig for brukere som bor langt unna.</p> <p><i>Forbindelse og sammenheng:</i> Turveien som går langs Hafrsfjorden vil ikke direkte påvirkes av tiltaket, men transformatorstasjonen vil komme tett på stien. Selv om forbindelsen opprettholdes vil ikke området føles like åpent.</p> <p>Samlet vurdering:</p> 	(- - -) Alvorlig miljøskade
F Grønncorridor som forbinder Store Stokkavatn og friområdet langs Hafrsfjord	Stor	<p><i>Attraktivitet:</i> Tiltaket vil være synlig fra deler av delområdet, spesielt i sør (både F¹ og F²). Tiltaket vil hindre utsikt ut mot Hafrsfjorden og vil i noen grad redusere attraktiviteten for delområdet.</p> <p>Tiltaket påvirker ikke direkte areal, tilgjengelighet, forbindelser og sammenheng, men siktlinjen ut mot havet blir brutt av bygg, anlegg og gjerder.</p> <p>Samlet vurdering:</p> 	(-) Noe miljøskade
G Leke- og rekreasjonsområder Madlasandnes	Middels	<p><i>Attraktivitet:</i> Ifølge synlighetsanalysen vil tiltaket bli noe synlig fra områdene G² og G³, men på grunn av delområdets funksjon vurderes ikke tiltaket å påvirke attraktiviteten.</p> <p>Tiltaket påvirker heller ikke delområdets areal, tilgjengelighet, forbindelse og sammenheng.</p> <p>Samlet vurdering:</p>	(0) Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
H Nærmiljøanlegg Madla	Stor	<p><i>Attraktivitet:</i> Tiltaket blir synlig fra Hafrsfjord skole (H¹), men etter områdets funksjon vurderes det at dette ikke påvirker områdets attraktivitet.</p> <p>Tiltaket påvirker heller ikke areal, tilgjengelighet, forbindelser og sammenhenger.</p> <p>Samlet vurdering:</p>	(0) Ubetydelig miljøskade
I Leke og rekreasjonsområder Madlamark	Stor	<p>Tiltaket vil ikke påvirke området Madlamarkveien (I²), men blir synlig fra Sigurd Syrs gate (I¹) og vil være noe sjenerende med tanke på utsikten mot Hafrsfjord. Ellers påvirker ikke tiltaket areal, tilgjengelighet, forbindelser og sammenhenger.</p> <p>Samlet vurdering:</p>	(0) Ubetydelig miljøskade
J Grønncorridorer Madlamark	Stor	<p><i>Attraktivitet:</i> Tiltaket vil være synlig fra deler av områdene J² og J³, men påvirker ikke utsikten mot Hafrsfjord og det vurderes dermed at det ikke påvirker attraktiviteten for delområdet.</p> <p>Tiltaket påvirker ikke areal, tilgjengelighet, forbindelser og sammenhenger.</p> <p>Samlet vurdering:</p>	(0) Ubetydelig miljøskade
K Øvre Tjensvoll, 100meterskogen og Jernaldergården	Svært stor	<p>Tiltaket vil være synlig fra det høyeste punket på Jernaldergården, men vil i liten grad påvirke attraktiviteten. Tiltaket påvirker heller ikke areal, tilgjengelighet, forbindelser og sammenhenger.</p> <p>Samlet vurdering:</p>	(0) Ubetydelig miljøskade

7.3.5 Alternativ E2



<p>Tegnforklaring</p> <p> Influensområde</p> <p> Tiltaksområde</p> <p> Andre friluftslivsområder</p> <p> Grønnkorridor</p> <p> Leke- og rekreasjonsområde</p> <p> Marka</p> <p> Nærturterreng</p> <p> Strandsone m/ sjø og vassdrag</p> <p> Særlig kvalitetsområde</p>		<p>E2 Svortemyr GIS</p> <p>Influensområde med tilhørende delområder</p> <p>Målestokk: 1: 20 000</p> <p>Oppdrag: 10224526-07</p> <p>Tegnet: KRH Dato: 23.01.2023</p> <p>Kartgrunnlag: GeocacheBilder</p>		<p>Utarbeidet av:</p> <p>Multi consult</p>
---	--	---	--	---

Figur 7-29. Influensområde for stasjonsalternativ E Krossberg (GIS-anlegg) som strekker seg 1,5 km rundt tiltaket, med tilhørende delområder.



Figur 7-30. Stasjonalternativ E Svortemyr (GIS-anlegg)





7.3.5.1 Tiltakets påvirkning og konsekvens

Vurdering av påvirkning og konsekvens for det enkelte delområdet er gitt i Tabell 7-9.

Tabell 7-9. Vurdering av konsekvens for de enkelte delområdene i stasjonalternativ E basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
A 52 hverdagsturer	Svært stor	<p><i>Attraktivitet:</i> Tiltaket vil være synlig fra flere av turstiene innenfor influensområdet, spesielt i nord og vest. For turstiene nord for tiltaket vil utsikten mot Tingbøskogen hindres på grunn av bygg og anlegg, men ellers vil ikke tiltaket ha mye påvirkning når det gjelder turstiens attraktivitet. Tiltaket ligger rett nord for den populære turstien Mimmarudlå, men på grunn av Tingbøskogen vil ikke anlegget være særlig synlig fra denne stien.</p> <p>Tiltaket påvirker ikke areal, tilgjengelighet, forbindelse og sammenheng.</p> <p>Samlet vurdering:</p> <div style="text-align: center;"> <p>Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet</p> </div>	(-) Noe miljøskade
B Friluftslivsområder rundt Store Stokkavatn	Svært stor	<p><i>Attraktivitet:</i> Deler av anlegget inngår i delområdet, og dette innebærer at eksisterende skog må hogges ned og erstattes av anlegget. Samtidig vil deler av eksisterende transformatorstasjon saneres, som tilgjengeliggjør et område som det antas at kan få større bruksverdi enn arealet hvor alternativ E er planlagt. Denne delen av skogen er (ifølge Strava heatmap) ikke et område som brukes av allmenheten på samme måte som skogen sør for tiltaket (hvor A2 og dagens transformatorstasjon er plassert). Ifølge synlighetsanalysen vil ikke tiltaket være synlig fra store</p>	(0) Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>deler av delområdet. Det vurderes at tiltaket ikke vil redusere attraktiviteten til delområde B som helhet.</p> <p><i>Areal:</i> Tiltaket medfører arealbeslag innenfor deler av området. Dette området er ikke en del av den regionale grønnstrukturen. Samtidig vil sanering av deler av eksisterende transformatorstasjon frigi areal som det antas at kan benyttes til friluftslivsformål, og som i tillegg inngår i den kartlagte regionale grønnstrukturen.</p> <p>Tiltaket medfører at et areal i nærhet til Store Stokkavatn frigis og gir økt tilgjengelighet i dette området. Tiltaket påvirker ikke forbindelse og sammenheng.</p> <p><i>Samlet vurdering:</i> Til tross for arealbeslag av et urørt område innenfor delområdet antas det at området som tilbakeføres ved eksisterende stasjon vil ha større bruksverdi for friluftslivet. Det vurderes at disse utligner hverandre og at det innenfor delområdet blir ubetydelig endring.</p>	
C Friluftsområder ved Hålandsvannet	Svært stor	<p><i>Attraktivitet:</i> Transformatorstasjonen erstatter eksisterende skog og vil ifølge synlighetsanalysen bli synlig fra Hålandsvannet markaområde. I tillegg vil stasjonens plassering hindre utsikten til Tingbøskogen, som betyr at deler av synlig grønnstruktur i omgivelsene til markaområdet forringes. Det reduserer i noen grad den visuelle opplevelsen av omkringliggende områder.</p> <p>Tiltaket påvirker ikke areal, tilgjengelighet, forbindelse og sammenheng.</p> <p>Samlet vurdering:</p>	(-) Noe miljøskade
D Leke- og rekreasjonsområder/ grønnkorridorer Revheim – Sør-Sunde	Stor	<p>D², D³, D⁴, D⁵ og D⁶ inngår i influensområdet, men ingen av områdene blir påvirket av tiltaket.</p> <p>Samlet vurdering:</p>	(0) Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
E Hafrsfjord og leke- og rekreasjons-områder langs strandsonen	Svært stor	E ¹ inngår i influensområdet, men blir ikke påvirket av tiltaket. Samlet vurdering: 	(0) Ubetydelig miljøskade
F Grønncorridor som forbinder Store Stokkavatn og friområdet langs Hafrsfjord	Stor	F ¹ inngår i influensområdet, men blir ikke påvirket av tiltaket. Samlet vurdering: 	(0) Ubetydelig miljøskade
G Leke- og rekreasjonsområder Madlasandnes	Middels	Det er kun nordre del av Korporalstubben (G ³) som inngår i influensområdet, men området blir ikke påvirket av tiltaket. Samlet vurdering: 	(0) Ubetydelig miljøskade
H Nærmiljøanlegg Madla	Stor	Det er kun nordre del av Hafrsfjord skole (H ¹) som inngår i influensområdet, men området blir ikke påvirket av tiltaket. Samlet vurdering: 	(0) Ubetydelig miljøskade

7.3.6 Samlet vurdering av konsekvens

Tabell 7-10. Samlet vurdering av konsekvens for de ulike stasjonsalternativene. x = utgår fra influensområdet.

Alternativ og delområder	Alternativ 0	Alternativ A2	Alternativ B1 og B2	Alternativ C1 og C2	Alternativ D1 og D2	Alternativ E
Delområde A	Ubetydelig miljøskade (0)	Betydelig miljøskade (- -)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
Delområde B	Ubetydelig miljøskade (0)	Alvorlig miljøskade (- - -)	Alvorlig miljøskade (- - -)	Noe miljøforbedring (+)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde C	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøskade (-)	Alvorlig miljøskade (- - -)	Noe miljøskade (-)	x	Noe miljøskade (-)
Delområde D	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	x	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde E	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Alvorlig miljøskade (- - -)	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde F	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøskade (-)	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde G	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	x	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde H	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	x	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde I	Ubetydelig miljøskade (0)	x	x	x	Ubetydelig miljøskade (0)	x
Delområde J	Ubetydelig miljøskade (0)	x	x	x	Ubetydelig miljøskade (0)	x
Delområde K	Ubetydelig miljøskade (0)	x	x	x	Ubetydelig miljøskade (0)	x
Avveininger - Vektlegging av enkelte delområder		Direkte inngrep i verdifulle friluftslivsområder som følge av tiltaket vektlegges høyest. Dette gjelder delområde B, C og E. Områder som ikke blir direkte påvirket, men påvirket av visuelle virkninger vektlegges deretter. Om området er en del av den regionale grønnstrukturen eller ikke er også avgjørende i vektleggingen.				
Samlede virkninger		Slik fremtidig utbygging av området er planlagt vil den, så langt vi vet, ikke påvirke de friluftslivsområdene som i størst grad blir påvirket av tiltakene. Den forventede befolkningsveksten i området vil sannsynligvis medføre økt behov for og mer bruk av de eksisterende friluftslivsområdene, som igjen øker de negative konsekvensene ved å bygge ned eksisterende friluftslivsområder.				
Samlet konsekvensgrad	Ubetydelig konsekvens	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Ubetydelig konsekvens	Middels negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad		Til tross for at bare ett av delområdene ble vurdert til alvorlig miljøskade, ett med betydelig, tre med noe	Samlet konsekvensgrad er ganske lik som for alternativ A2. Også her vil tiltaket medføre	Alternativ C1 og C2 er gitt ubetydelig konsekvens da de delområdene som er vurdert å ha noe	Tiltaket er planlagt helt i strandsonen og attraktiviteten vil i stor grad forringes når	Tiltaket er gitt noe negativ konsekvens da områdene med noe miljøskade vektlegges.

Alternativ og delområder	Alternativ 0	Alternativ A2	Alternativ B1 og B2	Alternativ C1 og C2	Alternativ D1 og D2	Alternativ E
		miljøskade og resten med liten eller ingen miljøskade får tiltaket stor negativ konsekvens for friluftslivet i området. Først og fremst fordi delområdet som blir berørt regnes som et av de viktigste friluftslivsområdene i Stavanger. I tillegg vil stasjonens plassering medføre beslag av deler av den regionale grønnsstrukturen, som i dette tett befolkede og sterkt nedbygde/oppdyrkede området er under sterkt press og vurderes som svært viktig.	beslag i et område som i dag inngår i to svært viktige friluftslivsområder, skog hogges og inngrepet inngår i et område som forbinder Store Stokkavatn og Hålandsvannet. Også her vil stasjonens plassering medføre beslag av deler av den regionale grønnsstrukturen, som i dette tett befolkede og sterkt nedbygde/oppdyrkede området er under sterkt press og vurderes som svært viktig. Skogområdet som forringes som følge av tiltaket ligger også like i nærheten av et boligområde.	miljøskade utlignes av delområde B som gis noe miljøforbedring. Alternativene har ikke direkte påvirkning på noen av delområdene. Det er flere delområder som vurderes å få ubetydelig miljøskade, men samtidig er dette området generelt utsatt for press på friluftslivsområdet og derfor vektlegges det høyt at man ved disse alternativene får tilbakeført en del av delområde B.	det det åpne området ut mot fjorden blir brutt av det planlagte tiltaket. Møllebukta er et svært viktig friluftslivsområde og er et av få områder som har høyest score innen alle registreringskategoriene i verdivurderingen. Stasjonens plassering vil også medføre beslag av den regionale grønnsstrukturen som delområdet er en del av. Tiltaket medfører ødeleggelse av en utfartsparkering for turgåere, i tillegg til en tuftepark.	
Rangering fra minst (1) til mest (5) negativ konsekvens	2	6	5	1	4	3
Begrunnelse for rangering	Alternativ A2 er vurdert som det lavest rangerte alternativet (nr. 6) som følge av et større arealbeslag i et svært viktig friluftslivsområde som er en av innfallsportene til Store Stokkavatn. Tiltaket vil også forringe den visuelle opplevelsen fra andre verdifulle og mye brukte friluftslivsområder. Alternativ B1 og B2 rangeres som nr. 5, og får stor negativ konsekvens, mye som følge av de samme virkningene som alternativ A2. B1 og B2 rangeres foran A2 på grunn av at det direkte berørte området ikke er like mye brukt til friluftslivsformål som direkte berørte områder i A2. B1 krever mer areal innenfor kartlagte friluftslivsområder enn B2, dermed foretrekkes B2 foran B2. Når det gjelder alternativ D1 og D2 er det kun deler av tiltaket som inngår i det kartlagte friluftslivsområdet Møllebukta (svært stor verdi). Tiltaket berører færre områder negativt, og har ikke like stor påvirkning på friluftslivet som A2 og B1/2, og rangeres dermed som nr. 4. D1 er mer arealkrevende enn D2, men delen som ligger innenfor delområdet er like stort uavhengig av alternativ. D2 rangeres foran D1, som følge av visuelle virkninger. Alternativ E2 er rangert som nr. 3					

Alternativ og delområder	Alternativ 0	Alternativ A2	Alternativ B1 og B2	Alternativ C1 og C2	Alternativ D1 og D2	Alternativ E
	da tiltaket er vurdert å ha noe negativ konsekvens, og rangeres følgelig høyere enn alternativene som har stor eller middels negativ konsekvens for friluftslivet. Alternativ C1 og C2 får høyest rangering da disse har minst negativ konsekvens på friluftslivet i området. Alternativ C2 rangeres høyere enn C1 som følge av visuelle virkninger og fotavtrykk. Alternativ C1 og C2 rangeres også høyere enn nullalternativet, da man i dette tilfellet får tilbakeført en del av delområde B til friluftslivsformål, samtidig som ny plassering ikke beslaglegger eksisterende friluftslivsareal.					

7.4 Utredning av kabel inn til omsøkte Krossberg stasjon og Stølaheia

Tabell 7-11. Kabelalternativer for 300 kV nettilknytning inn til ny stasjon enten plassert på omsøkte Krossberg eller inn til dagens Stølaheia transformatorstasjon (se kart i Figur 1-4).

Alternativ	Netttilknytning	Til stasjonsalternativ	Område	Merknad
1A	Bare kabel	Krossberg	Kabel fra Hafrsfjord og inn til ny stasjon	Kabel fra Hafrsfjord og inn til omsøkte Krossberg transformatorstasjon. Sanering av dagens luftledning fra Madlabukta til Stølaheia.
1B	Bare kabel	Stølaheia	Kabel fra Hafrsfjord og inn til ny stasjon	Kabel fra Hafrsfjord og inn til stasjonsalternativ på Stølaheia. Sanering av dagens luftledning fra Madlabukta til Stølaheia.
2A	Kabel / luftledning	Krossberg	Eksisterende luftledning fra Hafrsfjord til Revheim og kabel derfra og inn til stasjon	Kabel og kraftledning i kombinasjon inn til omsøkte Krossberg transformatorstasjon. Sanering av dagens luftledning fra Revheim til Stølaheia.
2B	Kabel / luftledning	Stølaheia	Eksisterende luftledning fra Hafrsfjord til Revheim og kabel derfra og inn til stasjon	Kabel og kraftledning i kombinasjon inn til stasjonsalternativ på Stølaheia. Sanering av dagens luftledning fra Revheim til Krossberg.

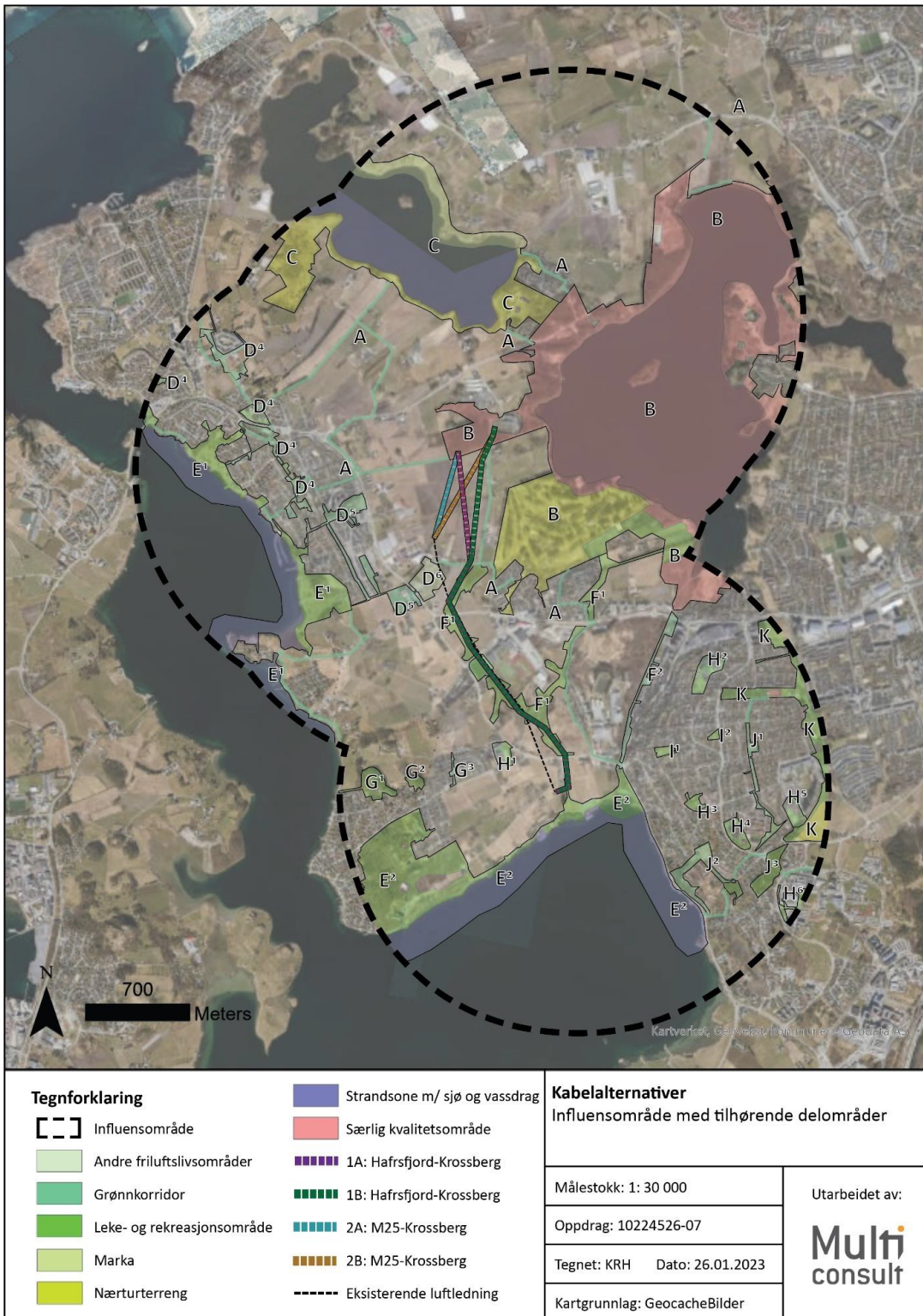
For utredning av de fire ulike kabelalternativene er utredningsområdet benyttet som influensområde, se Figur 7-31 under. Dette er på grunnlag av at traséalternativene strekker seg helt fra Krossberg eller Stølaheia og ned til Hafrsfjord. I tillegg er mastene til eksisterende luftledning 35 m høye, og vil trolig være synlige fra samtlige delområder som inngår i influensområdet. Det er ikke utarbeidet en synlighetsanalyse som viser dette. Google Earth er benyttet, men verktøyet gir en ganske uklar indikasjon på synligheten til master og ledning i landskapet. Det er dermed noe usikkerhet knyttet til vurderingen. Kartene som viser traseen for de ulike alternativene kun er ment til å vise strekningen. Det vil si at eksakte mål på bredden av tiltaket for kabel og ledning vil dermed avvike for illustrasjonene.

I dette kapittelet skal tiltakets påvirkning og konsekvens for de ulike kabelalternativene vurderes. Innenfor influensområdet til kabelalternativene vurderes konsekvensen for de enkelte delområdene basert på områdets verdi og forventet påvirkning. Vurderingen vil derimot ikke gå like detaljert inn på alle delområder som for de ulike stasjonsalternativene. Grunnen til dette er at ingen av kabelalternativene vil berøre nye kartlagte friluftslivsområder. Tiltaket berører delområde B og F¹, som eksisterende luftledning også berører. For disse delområdene vil de ulike kabelalternativene resultere i ulik påvirkning og konsekvens. Det er ingen andre delområder som blir direkte berørt av nye foreslåtte tiltak, og for resterende delområder innenfor influensområdet vil det dermed kun dreie seg om visuelle virkninger av eksisterende master og ledning mot at traseen legges som kabel i jorden. Jordkabel vil være positivt for den

visuelle virkningen av nærliggende kartlagte friluftslivsområder, og da en forbedring av friluftslivet, mens å benytte eksisterende luftledning og ned til Hafrsfjord vil være som i dag, og gi ubetydelig konsekvens.

I slutten av delkapittelet gjøres det en samlet vurdering av konsekvensen for tema friluftsliv. Til slutt omtales andre hensyn som er relevante for beslutningstaker.

7.4.1 Influensområde kabelalternativer



Figur 7-31. Influensområde for kabelalternativene 1A, 1B, 2A og 2B, med tilhørende delområder. Influensområdet tilsvarer utredningsområdet.

7.4.2 Alternativ 1A

Alternativ 1A består av jordkabel hele veien fra Hafrsfjord opp til stasjonsalternativ A2 (Krossberg), vist i figur Figur 7-32.



Figur 7-32. Alternativ 1A – Jordkabel fra Hafrsfjord inn til stasjonsalternativ A2 (Krossberg)

7.4.2.1 Tiltakets påvirkning og konsekvens

Tabell 7-12. Vurdering av konsekvens for de enkelte delområdene i kabelalternativ 1A basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
B Friluftslivsområder ved Store Stokkavatnet	Svært stor	Kabeltraseen berører delområdet, og på strekket det gjelder vil det bli et ryddebelte/byggeforbudsbelte på 6 meter i driftsfase. Skog vil hogges, men området vil fortsatt være fritt for ferdsel slik det er i dag, og det er dermed ikke direkte arealbeslag på	(+) Noe miljøforbedring

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
		<p>friluftslivsområde. Det må derimot hogges ned trær, som vil redusere attraktiviteten for delområdet noe. Skogen er en del av den regionale grønnstrukturen og anses som et viktig friluftslivsområde. Det går også en sti gjennom skogen som jordkabelen vil krysse, men i driftsfase vil stien opprettholdes og gå over ryddebeltet. Ved dette alternativet vil også eksisterende luftledning inn til Stølaheia saneres, noe som vil frigi et nytt område innenfor delområdet. Dette gir økt attraktivitet og tilgjengelighet for delområdet, da arealet som frigis i dag består av et ryddebelte på omtrent 45 meter, mens jordkabel kun har behov for et 6 meter bredt ryddebelte. At eksisterende luftledning med master saneres vil også være positivt for delområdets opplevelsesverdi. Mastene og ledningsnett er i dag synlig fra store deler av delområdet.</p>	
F Grønncorridor som forbereder Stokkavatn og friområdet Hafsrfjord	Svært stor	<p>Jordkabeltraseen følger omtrent samme trase som eksisterende luftledning gjennom delområdet F¹ Regimentveien. Ryddebeltet som går gjennom eksisterende skog er i dag på omtrent 45 meter, mens for jordkabel er det kun krav om 6 m ryddebelte. Dette øker attraktivitet og tilgjengelig areal innenfor det kartlagte friluftslivsområdet, som vil bli et viktig grøntdrag ved fremtidig utbygging av nærliggende områder. At eksisterende luftledning forsvinner er også positivt med tanke på det visuelle i området.</p>	(++) Betydelig miljøforbedring
A, C, D og E		<p>Tiltaket med jordkabel hele strekningen medfører at eksisterende master og ledninger saneres, noe som vil være positivt for den visuelle virkningen fra de delområdene innenfor influensområdet som ikke blir direkte berørt av tiltaket. Dette forbedrer attraktiviteten til delområdene.</p>	(+) Noe miljøforbedring
G, H, I, J og K		<p>Det antas at eksisterende master og ledningsnett er synlig fra delområdene, men det vurderes at tiltaket med jordkabel hvor eksisterende ledning saneres ikke vil påvirke attraktiviteten til nevnte delområder på grunn av stor avstand. H¹ ligger nær traseen, men området som helhet vurderes å ha ubetydelig endring.</p>	(0) Ubetydelig miljøskade

Delområde	Verdi	Påvirkning					Konsekvens
		Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Sterkt forringet	

7.4.3 Alternativ 1B




Alternativ 1B består av jordkabel hele veien fra Hafrsfjord og opp til stasjonsalternativ H (dagens Stølaheia), vist i figur Figur 7-33.



Figur 7-33. Kabelalternativ 1B – Jordkabel fra Hafrsfjord inn til stasjonsalternativ H (Stølaheia).

7.4.3.1 Tiltakets påvirkning og konsekvens

Tabell 7-13. Vurdering av konsekvens for de enkelte delområdene i kabelalternativ 1B basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
B Friluftslivsområder ved Store Stokkavatnet	Svært stor	<p>Kabeltraseen berører delområdet, men kabelen vil legges i omtrent samme trasé som eksisterende luftledning går inn til transformatorstasjonen i dag. Den delen som er innenfor delområdet består i dag av et ryddebelt på omtrent 45 meter. Legges det jordkabel inn til eksisterende transformatorstasjon vil det kun kreve et ryddebelt på 6 m, noe som vil frigi en del areal som kan revegeteres. At eksisterende luftledning med master saneres vil også være positivt for delområdet. Mastene og ledningsnett er i dag synlig fra store deler av delområdet.</p> 	(+) Noe miljøforbedring
F Grønncorridor som forbinder Store Stokkavatn og friområdet langs Hafrsfjord	Svært stor	<p>Jordkabeltraseen følger omtrent samme trase som eksisterende luftledning gjennom delområdet F¹ Regimentveien. Ryddebeltet som går gjennom eksisterende skog er i dag på omtrent 45 meter, mens for jordkabel er det kun krav om 6 m ryddebelt. Det frigir mer tilgjengelig areal innenfor det kartlagte friluftslivsområdet. At eksisterende luftledning saneres er også positivt med tanke på det visuelle i området.</p> 	(++) Betydelig miljøforbedring
A, C, D og E		<p>Tiltaket med jordkabel hele strekningen medfører at eksisterende master og ledninger saneres, noe som vil være positivt for den visuelle virkningen i de delområder innenfor influensområdet som ikke blir direkte berørt av tiltaket. Dette forbedrer attraktiviteten til delområdene.</p> 	(+) Noe miljøforbedring
G, H, I, J og K		<p>Det antas at eksisterende master og ledningsnett er synlig fra delområdene, men det vurderes at tiltaket med jordkabel hvor eksisterende ledning saneres ikke vil påvirke attraktiviteten til nevnte delområder på grunn av avstand. H¹ ligger nær traseen, men området som helhet vurderes å ha ubetydelig endring.</p>	(0) Ubetydelig miljøskade

		<p>Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet</p>	
--	--	--	--

7.4.4 Alternativ 2A




Alternativ 2A består av en kombinasjon av luftledning og kabel, vist i Figur 7-34. Eksisterende luftledning benyttes fra Hafrsfjord opp til Revheim, og jordkabel videre derfra opp til stasjonsalternativ A2 (Krossberg). Det er jordkabel fra Revheim til Krossberg som utredes.



Figur 7-34. Kabelalternativ 2A – Eksisterende luftledning fra Hafrsfjord til Revheim og jordkabel derfra inn til stasjonsalternativ A2 (Krossberg).

7.4.4.1 Tiltakets påvirkning og konsekvens i driftsfasen

Tabell 16. Vurdering av konsekvens for de enkelte delområdene i kabelalternativ 2A basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
B Friluftslivsområder ved Store Stokkavatnet	Svært stor	<p>Kabeltraseen berører delområdet, og på strekket det gjelder vil det bli et ryddebelte/byggeforbudsbelte på 6 meter i driftsfase. Skog vil hogges, men området vil fortsatt være fritt tilgjengelig slik det er i dag, og det er dermed ikke direkte arealbeslag i friluftslivsområdet. Det må derimot hogges ned trær, noe som vil redusere attraktiviteten til delområdet. Skogen er en del av den regionale grønnstrukturen. Det går også en sti gjennom skogen som jordkabelen vil krysse, men i driftsfase vil stien opprettholdes og gå over ryddebeltet. Ved dette alternativet vil også eksisterende luftledning inn til Stølaheia saneres, noe som vil friggi et nytt område innenfor delområdet. Dette er også positivt for den visuelle virkningen fra andre steder av delområdet, som for eksempel golfbanen.</p> 	(+) Noe miljøforbedring
A, D og F		<p>Tiltaket med jordkabel deler av strekningen, fra Revheim til Krossberg, medfører at eksisterende master og ledninger saneres for denne strekningen. Det antas at disse mastene og ledningene har vært synlige fra alle resterende delområder, og det vurderes dermed at å fjerne disse er positivt for den visuelle virkningen fra de delområdene innenfor influensområdet som ikke blir direkte berørt av tiltaket.</p> 	(+) Noe miljøforbedring
C, E, G, H, I, J og K		<p>På grunn av lang avstand mellom tiltaket og nevnte delområder vurderes det at alternativet vil gi ubetydelig endring for delområdene.</p> 	(0) Ubetydelig miljøskade

7.4.5 Alternativ 2B




Alternativ 2B består av en kombinasjon av luftledning og kabel, vist i Figur 7-35. Eksisterende luftledning benyttes fra Hafrsfjord opp til Revheim, og jordkabel videre derfra opp til stasjonsalternativ H (dagens Stølaheia). Det er jordkabel fra Revheim til Stølaheia som utredes.



Figur 7-35. Kabelalternativ 2B – Eksisterende luftledning fra Hafrsfjord til Revheim og jordkabel derfra til stasjonsalternativ H (Stølaheia)

7.4.5.1 Tiltakets påvirkning og konsekvens i driftsfasen

Tabell 17. Vurdering av konsekvens for de enkelte delområdene i kabelalternativ 2B basert på kriteriene i Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2020).

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
B Friluftslivsområder ved Store Stokkavatnet	Svært stor	Kabeltraseen berører delområdet, men kabelen vil legges i samme trasé som eksisterende luftledning går i dag. Den delen som er innenfor delområdet består i dag av et ryddebelte på omtrent 45 meter. Legges det jordkabel inn til eksisterende transformatorstasjon vil det kun kreve et ryddebelte på 6m, noe som vil frigi en del areal som kan revegeteres. At eksisterende luftledning med master saneres vil også være positivt for delområdet. 	(+) Noe miljøforbedring
A, D og F		Tiltaket med jordkabel på deler av strekningen, fra Revheim til Krossberg, medfører at eksisterende master og ledninger saneres for denne strekningen. Det antas at disse mastene og ledningene har vært synlige fra alle resterende delområder, og det vurderes dermed at å fjerne disse er positivt for den visuelle virkningen fra de delområdene innenfor influensområdet som ikke blir direkte berørt av tiltaket. 	(+) Noe miljøforbedring
C, E, G, H, I, J og K		På grunn av lang avstand mellom tiltaket og nevnte delområder vurderes det at alternativet vil ha ubetydelig endring for delområdene. 	(0) Ubetydelig miljøskade

7.4.6 Samlet vurdering og konsekvens

Tabell 7-14. Samlet vurdering av konsekvens for de ulike kabelalternativene.

Alternativ og delområder	Nullalternativet	Alternativ 1A	Alternativ 1B	Alternativ 2A	Alternativ 2B
Delområde A	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
Delområde B	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
Delområde C	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde D	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
Delområde E	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde F	Ubetydelig miljøskade (0)	Betydelig miljøforbedring (++)	Betydelig miljøforbedring (++)	Noe miljøforbedring (+)	Noe miljøforbedring (+)
Delområde G	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde H	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde I	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde J	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde K	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Avveininger - Vektlegging av enkelte delområder	- av	Direkte inngrep i verdifulle friluftslivsområder som følge av tiltaket vektlegges høyest. For disse alternativene gjelder dette delområde B og F. For resterende delområder gjelder kun visuelle virkninger.			
Samlede virkninger		Slik fremtidig utbygging av området er planlagt vil den, så langt vi vet, ikke påvirke de friluftslivsområdene som i størst grad blir påvirket av tiltakene. Den forventede befolkningsveksten i området vil sannsynligvis medføre økt behov for og mer bruk av de eksisterende friluftslivsområdene, som igjen øker de negative konsekvensene ved å bygge ned			

Alternativ og delområder	Nullalternativet	Alternativ 1A	Alternativ 1B	Alternativ 2A	Alternativ 2B
	eksisterende friluftslivsområder. I dette tilfellet vil jordkabel redusere inngrep i friluftslivsareal, noe som er positivt.				
Samlet konsekvensgrad	Ubetydelig konsekvens	Positiv konsekvens	Positiv konsekvens	Positiv konsekvens	Positiv konsekvens
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad	Alle kabelalternativene er vurdert å få positiv konsekvens sammenlignet med nullalternativet. Jordkabel anses som et bedre alternativ for friluftsliv sammenlignet med luftledning. Jordkabel har mindre krav til bredde på ryddebelt, samtidig som kabelen ikke blir synlig i landskapet og dermed er positiv for visuelle virkninger sammenlignet med luftledning. Dette gjelder både for de delområdene som tiltaket går gjennom, men også for nærliggende delområder som ikke blir direkte berørt av tiltaket. Alle alternativene får dermed positiv konsekvens.				
Rangering fra minst (1) til mest (5) negativ konsekvens	5	2	1	4	3
Begrunnelse for rangering	Alle utbyggingsalternativene rangeres høyere enn alternativ 0, da alle innebærer luftledning legges i jordkabel, enten helt eller delvis av traseen. Alternativ 1A og 1B er rangert over 2A og 2B da disse alternativene har jordkabel hele traseen. Dette er spesielt positivt for delområde F, men også for nærliggende delområder med tanke på visuelle virkninger da hele den eksisterende luftledningen saneres. Alternativ 1B rangeres som nr. 1 fordi traseen inn til transformatorstasjon legges i samme område som eksisterende trasé for ledning. Følgelig trenger man ikke å hogge skog slik alternativ 1A krever. For alternativ 2A og 2B er det kun deler av traseen som legges i kabel. 2A og 2B rangeres lavere enn 1A/1B som følge av at færre delområder påvirkes positivt av tiltaket, og at delområde F ikke påvirkes direkte. 2B rangeres over 2A av samme grunn som alternativ 1B og 1A.				

7.5 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker

Rundskrivnet «*Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis, T-2/16*» (Klima- og miljødepartementet, 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. Rundskrivnet er ikke en uttømmende gjennomgang av alle forhold som kan gi grunnlag for innsigelse på miljøområdet.

Jf. rundskrivets kapittel 3.10 skal innsigelse vurderes når planforslaget er i konflikt med friluftslivsområder som vurderes som svært viktige eller viktige iht. Miljødirektoratets veileder M98-2013 *Kartlegging og verdisetting av friluftslivsområder*. De fleste alternativene er i direkte konflikt med kartlagte friluftslivsområder med svært viktig verdi. Konflikten følger av arealbeslag og negative visuelle virkninger.

Flere av alternativene er også i konflikt med hensynet til gjenværende regional grønnstruktur, ettersom flere av områdene hvor tiltakene er tenkt er en del av sentral grønnstruktur rundt Stora Stokkavatnet, Hålandsvatnet og langs Hafrsfjord. Grønnstruktur er ikke et eget innsigelsestema jf. rundskrivnet, og en eventuell innsigelse som er begrunnet i grønnstruktur må derfor knytte seg til verdiene den har, f.eks. som viktig eller svært viktig friluftslivsområde. Innsigelse kan også fremmes hvis den konkrete grønnstrukturen har nasjonal eller vesentlig regional betydning.

7.6 Tiltakenes påvirkning i anleggsfasen

Når det gjelder de ulike stasjonsalternativene foreligger det få detaljer om gjennomføring av anleggsfasen, men det antas at anleggsarbeider og graving vil pågå i 1-2 år, deler av året. Det antas at områder utenfor selve tiltaket som rammes under anleggsfase tilbakeføres når utbyggingen er ferdig. Når det gjelder kabelalternativene så vil kabeltraseen ha et midlertidig anleggsbelte på 20 meter, men i driftsfase vil det kun være 6 meter permanent byggeforbudsbelte. Arbeidene med utbygging av ny stasjon og kabeltrase vil medføre aktivitet, støv og støy som følge av graving, planering, skogrydding (hvor det er relevant), transport ut og inn av området samt byggearbeider. Dette vil påvirke både støybildet og attraksjonsverdien innenfor kartlagte friluftslivsområder i nærheten av de planlagte stasjonsalternativene.

7.7 Avbøtende tiltak

Stasjonsalternativer:

Ved utbygging av ny transformatorstasjon forutsettes det at arealet som frigis ved eksisterende stasjon på Stølaheia tilbakeføres til skog og blir en del av det kartlagte friluftslivsområdet *Stokkavatnet Vest – Mimmarudlå*.

Det forutsettes at turveier som påvirkes av valgt tiltak legges om før anleggsarbeidet starter opp, og at det ved midlertidig omlegging av veier i byggeperioden gis tilstrekkelig med informasjon til det aktuelle områdets brukere gjennom skilting.

Å redusere visuelle virkninger vil ha betydning for konsekvensen av delområdene som ikke blir direkte berørt av tiltaket. Dersom det er mulig å sette igjen skjermende skog eller annen form for skjerming mot innsyn mot transformatorstasjonene er dette å anbefale. Dette gjelder også for stasjonsalternativ F og H som ikke er utredet for tema friluftsliv. Muligheten for å dempe tiltakets visuelle virkninger vil variere ut fra tiltakets plassering og landskapet rundt.

Kabelalternativer:

Det forutsettes at turveier som hindres ved legging av jordkabel legges om ved anleggsfase og at turveiene tilbakeføres i driftsfasen.

7.8 Oppfølgende undersøkelser

Lydbilde har utgått som en del av vurderingen av påvirkning og konsekvens for friluftsliv, som følge av mangel på støyberegninger for de ulike stasjonsalternativene. Det bør vurderes å utrede en støyrapport for å kunne vurdere hvordan lydbildet påvirker konsekvensen av friluftslivet, og for å se om dette påvirker helhetsvurderingen når det gjelder rangeringen av de åtte stasjonsalternativene.

Det er ikke hensyntatt i kabelutredningen at det ved innføring til transformatorstasjon på omsøkte Krossberg stasjon må bygges ny transformatorstasjon. Utredningen av kabel inn til omsøkte Krossberg stasjon eller dagens Stølaheia stasjon har utelukkende tatt for seg kabel som erstatning for dagens luftledning. Kabelutredning bør ved eventuell konsesjonsprosess sees i sammenheng med stasjonsalternativ.

8 OPPSUMMERING OG RANGERING

8.1 Utredning av stasjonsalternativer

Landskap

Den samlede konsekvensgraden for tema landskap for utredning av transformatorstasjon er satt til svært stor negativ konsekvens for alternativ D1 og D2, stor negativ konsekvens for alternativ B1, B2, C1 og C2, middels negativ konsekvens for alternativ F1 og F2, noe negativ konsekvens for alternativ A2, E og G og ubetydelig konsekvens for alternativ H. Alternativ H er rangert som nr. 1 for utredningen av landskap. Det er fordi alternativet ligger noe lenger unna turvei og friluftslivsområde, blir noe lavere og beslaglegger totalt mindre areal enn dagens transformatorstasjon på Stølaheia. Det vil være mulig å revegetere deler av området mot Stora Stokkavatnet når deler av dagens stasjon saneres. Alternativ E er rangert som nr. 2 fordi det legges tett på eksisterende gartneri med store, avlange driftsbygninger og vil oppleves mer tilpasset området og bli mindre visuelt forstyrrende enn dagens stasjon. A2 er plassert noe høyere i terrenget enn alternativ H og E, og arealet krever at et område som i dag er skog bygges ned. Alternativ A2 er derfor rangert som nr. 3 og null-alternativet som nr. 4.

Kulturminner

Den samlede konsekvensgraden for kulturminner er satt til stor negativ konsekvens for stasjonsalternativ A2, C1 og C2. Dette kommer av at alternativene har flere alvorlige konfliktpunkter for fagtema kulturmiljø. For stasjonsalternativ B1, B2, D1 og D2 samt E er den samlede konsekvensgraden for kulturminner satt til middels negativ konsekvens. Alternativ E gir minst påvirkning på fagtema kulturminner og er rangert som nr. 2 etter null-alternativet. Rangert som delt nr. 3 er alternativ B1 og B2 fordi den visuelle påvirkningen fra disse alternativene er lavere enn de resterende alternativene.

Naturmangfold

Den samlede konsekvensgraden for naturmangfold er satt til svært stor negativ konsekvens for alternativ D1 og D2 fordi begge alternativene beslaglegger jordbruksmark som brukes som hekkeområder av kritisk truet art vipe. Konsekvensgraden er satt til stor negativ konsekvens for stasjonsalternativ A2, B1 og B2, C1 og C2. Alternativ C1 og C2 beslaglegger også hekkeområder for vipe, men trolig ikke de aller viktigste hekkeplassene i området. Alternativ B1 og B2 er også satt til stor negativ konsekvens siden stasjonsalternativene vil føre til ytterligere nedbygging og fragmentering. Alternativ A2 gir stor negativ konsekvens fordi alternativet fører til forringelse av funksjonsområde for en sårbar lavart, at det ligger i utkanten av et landskapsøkologisk funksjonsområde og grenser til et hekkeområde for vipe. Stasjonsalternativ E er vurdert til noe negativ konsekvens. Alternativ E er derfor rangert som nr. 2 etter null-alternativet ettersom det gir minst forringelse på natur. Alternativ A2 er rangert som nr. 3.

Landbruk

Alternativene C1, C2, D1 og D2 er alle vurdert å medføre alvorlig miljøskade i landbrukssammenheng. Dette er fordi de vil beslaglegge betydelige arealer med fulldyrka mark og gi negative arronderingsvirkninger. GIS-alternativene (C2 og D2) gir minst arealbeslag av fulldyrka mark med god og svært god jordkvalitet med mindre enn halvparten av det arealbeslaget AIS-alternativene (C1 og D1) representerer. Dette gir imidlertid ikke grunn til å gi GIS-alternativene en lavere konsekvensgrad enn AIS-alternativene ettersom vern av fulldyrka mark skal gis høy prioritet. Alternativ A2 og E er vurdert å gi betydelig miljøskade (middels negativ konsekvens i landbrukssammenheng) ettersom noe fulldyrka mark samt skogsmark blir beslaglagt. Alternativ B1 og B2 er vurdert å gi noe miljøskade (liten negativ konsekvens i landbrukssammenheng) på grunn av at det berørte delområdet består av mye uproduktiv skogsmark og så godt som ikke berører fulldyrka mark. Alternativ B2 (GIS) er dermed rangert som nummer to etter null-alternativet ettersom det gir minst arealbeslag av vesentlig skogsmark. B1 (AIS) med et noe større arealbeslag av skogsmark på samme område, rangeres som nr. 3.

Friluftsliv

Alternativ A2, B1 og B2 er alle vurdert å gi stor negativ konsekvens for friluftsliv. Alternativ D1 og D2 er vurdert til middels negativ konsekvens og alternativ E til noe negativ konsekvens. Alternativ C1 og C2 er vurdert til ubetydelig konsekvens for fagtema friluftsliv. Alternativ C1 og C2 er rangert som nr. 1 da disse har minst negativ konsekvens på friluftslivet i området. Alternativ C2 rangeres høyere enn C1 som følge av visuelle virkninger og fotavtrykk. Alternativ C1 og C2 rangeres også høyere enn nullalternativet, da man i dette tilfellet får tilbakeført en del av delområde B til friluftslivsformål, samtidig som ny plassering ikke beslaglegger eksisterende friluftslivsareal. Null-alternativet rangeres derfor som nr. 2. Alternativ E2 er rangert som nr. 3 da tiltaket er vurdert å ha noe negativ konsekvens, og rangeres følgelig høyere enn alternativene som har stor eller middels negativ konsekvens for friluftslivet.

Oppsummering

Se tabell 8-1 for en samla oversikt over konsekvensgrad for alle fagtema og alle alternativ. Nullalternativet har per definisjon ubetydelig konsekvens (0) og er rangert som nr. 1. Alternativ E er rangert som nr. 2 fordi alternativet ligger landskapsmessig til slik at det gir minst visuell virkning og dermed mindre påvirkning på fagtema landskap, friluftsliv og kulturminner, samt er alternativet som gir minst forringelse på natur. Alternativ B2 er rangert som nr. 3 fordi alternativet samlet sett har lavere konsekvensgrad enn de resterende alternativene. Der stasjonsalternativene kommer likt ut er GIS-alternativet rangert foran AIS-alternativet fordi det beslaglegger mindre areal.

Fagtema landskap er eneste fagtema som har utredet totalt 12 stasjonsalternativer (A2 – H). Alternativ H er rangert som nr. 1 og alternativ E er rangert som nr. 2 av stasjonsalternativene i landskapsutredningen, se kapittel 3.2.4 for mer detaljer om alternativene utredet for fagtema landskap og tabell 3.13 og tabell 3.14 for den totale rangeringen av alternativene for fagtema landskap.

Tabell 8-1 Oversikt over konsekvensgrad per fagtema og per alternativ, samt rangering av alternativene A2 - E.

Fagtema	0-alt.	Alt. A2 (GIS)	Alt. B1 (AIS)	Alt. B2 (GIS)	Alt. C1 (AIS)	Alt. C2 (GIS)	Alt. D1 (AIS)	Alt. D2 (GIS)	Alt. E (AIS)	Alt. F1 (AIS)	Alt. F2 (GIS)	Alt. G (GIS)	Alt. H (GIS)
	Samla konsekvens	Samla konsekvens	Samla konsekvens	Samla konsekvens	Samla konsekvens	Samla konsekvens	Samla konsekvens	Samla konsekvens	Samla konsekvens	Samla konsekvens	Samla konsekvens	Samla konsekvens	Samla konsekvens
Landskap	Ubetydelig konsekvens (0)	Noe negativ konsekvens (--)	Stor negativ konsekvens (---)	Stor negativ konsekvens (---)	Stor negativ konsekvens (---)	Stor negativ konsekvens (---)	Svært stor negativ konsekvens (----)	Svært stor negativ konsekvens (----)	Noe negativ konsekvens (-)	Middels negativ konsekvens (--)	Middels negativ konsekvens (--)	Noe negativ konsekvens (-)	Ubetydelig konsekvens (0)
Kulturmiljø	Ubetydelig konsekvens (0)	Stor negativ konsekvens (---)	Middels negativ konsekvens (--)	Middels negativ konsekvens (--)	Stor negativ konsekvens (---)	Stor negativ konsekvens (---)	Middels negativ konsekvens (--)	Middels negativ konsekvens (--)	Middels negativ konsekvens (--)	Kun utredet fagtema landskap	Kun utredet fagtema landskap	Kun utredet fagtema landskap	Kun utredet fagtema landskap
Naturmang- fold	Ubetydelig konsekvens (0)	Stor negativ konsekvens (---)	Stor negativ konsekvens (---)	Stor negativ konsekvens (---)	Stor negativ konsekvens (---)	Stor negativ konsekvens (---)	Svært stor negativ konsekvens (----)	Svært stor negativ konsekvens (----)	Noe negativ konsekvens (-)	Kun utredet fagtema landskap	Kun utredet fagtema landskap	Kun utredet fagtema landskap	Kun utredet fagtema landskap
Landbruk	Ubetydelig konsekvens (0)	Middels negativ konsekvens (--)	Noe negativ konsekvens (--)	Noe negativ konsekvens (--)	Stor negativ konsekvens (---)	Stor negativ konsekvens (---)	Stor negativ konsekvens (---)	Stor negativ konsekvens (---)	Middels negativ konsekvens (--)	Kun utredet fagtema landskap	Kun utredet fagtema landskap	Kun utredet fagtema landskap	Kun utredet fagtema landskap
Friluftsliv	Ubetydelig konsekvens (0)	Stor negativ konsekvens (---)	Stor negativ konsekvens (---)	Stor negativ konsekvens (---)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Middels negativ konsekvens (--)	Middels negativ konsekvens (--)	Noe negativ konsekvens (-)	Kun utredet fagtema landskap	Kun utredet fagtema landskap	Kun utredet fagtema landskap	Kun utredet fagtema landskap
Total rangering	1	5	4	3	7	6	9	8	2	Se tabell 3.14 for rangering	Se tabell 3.14 for rangering	Se tabell 3.14 for rangering	Se tabell 3.14 for rangering

8.2 Tilleggsutredning til omsøkte stasjonsplassering på Krossberg

Naturmangfold

For tilleggsutredningen til omsøkte stasjonsplassering på Krossberg er det kun naturtyper og terrestriske arter som er vurdert. Det er ikke registrert noen naturtyper i influensområdet, men det er registrert et område hvor det vokser to rødlistede lavarter. Samlet konsekvens er på bakgrunn av dette satt til stor negativ. Omsøkt alternativ vurderes å føre til alvorlig miljøskade grunnet forringelse av funksjonsområde for en sårbar lavart, og fordi tiltaket bygger ned natur i et område som fra før har svært få gjenværende sammenhengende økologiske funksjonsområder. Tiltaket vil dessuten fragmentere dagens sammenhengende grønnstruktur med funksjonsområder for vanlige arter. Sanering av dagens stasjon på Stølaheia og naturlig revegetering av området vil gi noe positiv effekt over tid, men endrer ikke vurdering av konsekvensgraden. Null-alternativet rangeres derfor som nr. 1 fordi det ikke medfører tiltak i funksjonsområde for lav. Vurderingene bør ses sammen med vurderinger i opprinnelig konsekvensutredning som omfatter flere artsgrupper.

Landbruk

Virkningene av tiltaket for fagtema landbruk består først og fremst i arealbeslag av skogsmark av høy bonitet. Adkomstvei og kraftledningsmaster kan gi et lite arealbeslag av fulldyrka mark. Selv om skogsområdet som berøres av tiltaket i størrelse er relativt begrenset vil arealbeslaget representere et tap av skogressurser og produksjon av trevirke. Samlet konsekvensgrad for landbruk er vurdert til betydelig miljøskade. Nullalternativet har per definisjon ubetydelig konsekvens (0) og er rangert som nr. 1 foran utredet tiltak for fagtema landbruk.

Oppsummering

Se tabell 8-3 for en samla oversikt over konsekvensgrad for naturmangfold og landbruk for 0-alternativet og alternativ A2. Nullalternativet har per definisjon ubetydelig konsekvens (0) og er her rangert som nr. 1 foran alternativ A2.

Tabell 8-2: Oversikt over konsekvensgrad per fagtema for 0-alternativet og alternativet konsesjonssøkt plassering på Krossberg.

Fagtema	Null-alt.	Alt. konsesjonssøkt plassering Krossberg
	Samla konsekvens	Samla konsekvens
Naturmangfold	Ubetydelig konsekvens (0)	Stor negativ konsekvens (---)
Landbruk	Ubetydelig konsekvens (0)	Middels negativ konsekvens (--)
Total rangering	1	2

8.3 Utredning av kabelalternativer

Landskap

Den samlede konsekvensgraden for tema landskap for kabelutredningen er satt til svært positiv konsekvens for alternativ 1A og 1B og positiv konsekvens for alternativ 2A og 2B. Jordkabel ansees som et bedre alternativ for tema landskap sammenlignet med luftledning. Alternativ 1A er rangert som nr. 1, alternativ 1B som nr. 2, alternativ 2A som nr. 3 og alternativ 2B som nr. 4. Null-alternativet er rangert som nr. 5.

Kulturminner

Det er kun to kulturmiljøer som blir påvirket av de fire alternativene 1A, 1B, 2A og 2B i kabelutredningen. Samlet konsekvensgrad for kabelalternativene er stor negativ konsekvens for kabelalternativ 1A og 1B fordi de berører arkeologiske kulturminner og ubetydelig konsekvens for kabelalternativ 2A og 2B. Alternativ 2A og 2B er derfor rangert som delt nr. 2 og alternativ 1A og 1B som delt nr. 3. Null-alternativet er rangert som nr. 1.

Naturmangfold

Sanering av dagens ledningstrase vil ha positive konsekvenser for fugl i området. For alternativ 1A og 1B er det negativ konsekvens knyttet til forringelse av kantvegetasjonen rundt en dam. Det er allikevel vurdert at sanering av ledningen fører til at tiltakets konsekvenser samlet sett er positive.

Alternativ 1A og 1B er rangert delt som nr. 1 fordi hele ledningsstrekkingen fra Madla til Stølaheia saneres. Alternativ 2A og 2B rangeres delt som nr. 2 fordi dette alternativet sanerer mindre del av ledningsstrekkingen. Nullalternativet med sin ubetydelige konsekvens rangeres som nr. 3.

Landbruk

I landbrukssammenheng er hovedvirkningen av kabelalternativene at de muliggjør sanering av eksisterende luftledning over fulldyrka mark. Ved forskriftsmessig dybde på jordkabelen i dyrka mark vil dette ikke medføre driftsulemper. Mastepunktene på eksisterende luftledning er i dag plassert imellom teiger slik at sanering sannsynligvis ikke vil medføre mer dyrka mark eller bedre driftsforhold, men sanering kan gi en økning i areal som kan godkjennes for husdyrgjødselspredning. Kabelalternativene er derfor vurdert å gi en liten positiv virkning.

Alternativ 1A og 1B rangeres som delt nr. 1 fordi de gir den største økningen i areal som potensielt kan godkjennes for husdyrgjødselspredning. Det skiller ikke mellom 1A og 1B ettersom lengden på strekningen over dyrka mark er omtrent den samme. Alternativ 2A og 2B går over en kortere strekning fulldyrka mark og rangeres derfor som delt nr. 2. Det må imidlertid understrekes at det ikke er vesentlige forskjeller mellom noen av kabelalternativene. Null-alternativet rangeres som nr. 3.

Friluftsliv

Alle kabelalternativene er vurdert å få positiv konsekvens sammenlignet med nullalternativet. Jordkabel anses som et bedre alternativ for friluftsliv sammenlignet med luftledning. Jordkabel er ikke synlig i landskapet og er dermed bedre for visuelle virkninger sammenlignet med luftledning. Dette gjelder både for de delområdene som tiltaket berører direkte, men også for nærliggende delområder som ikke blir direkte berørt av tiltaket. Alle alternativene får dermed positiv konsekvens og alle alternativene rangeres høyere enn null-alternativet.

Alternativ 1A og 1B er rangert over 2A og 2B da de har kabel hele traseen. Alternativ 1B rangeres som nr. 1 fordi traseen inn til transformatorstasjon legges i samme område som eksisterende trasé for ledning. Følgelig trenger man ikke å hogge skog slik alternativ 1A krever. Alternativ 1A rangeres som nr. 2. For alternativ 2A og 2B er det kun deler av traseen som legges i kabel og alternativene rangeres derfor som nr. 3 og nr. 4. Alternativ 2B rangeres over 2A av samme grunn som alternativ 1B over 1A. Null-alternativet rangeres som nr. 5.

Oppsummering

For alle fagtema er det positivt at ledningsstrekkingen saneres til fordel for kabel, og lengre strekning med kabel er mer positivt enn kortere strekning med kabel. Dette gir mindre synlighet og visuell påvirkning, og positive konsekvenser for fugl i området. Dermed medfører kabelalternativene en forbedring for fagtema landskap, naturmangfold og friluftsliv. For fagtema kulturminner vil derimot den lengste kabeltraseen (alternativ 1A og 1B) berøre arkeologiske kulturminner og medføre stor negativ konsekvens. Se tabell 8-4 for en samla oversikt over konsekvensgrad per fagtema og per alternativ for utredningen av kabel.

Alternativ 1A og 1B er rangert som nr. 1 og 2 fordi hele ledningsstrekket fra Madla til Stølaheia saneres og dette er positivt for fire av fem fagtema. Alternativ 2A og 2B rangeres som nr. 3 og 4 fordi alternativene sanerer mindre del av ledningsstrekket. Null-alternativet rangeres som nr. 5. Alternativ 1A er rangert foran alternativ 1B fordi dette alternativet er kortere og medfører dermed kortere kabeltrase, samt totalt mindre inngrep i terrenget, enn alternativ 1B. Det er dog ikke hensyntatt at ved alternativ 1A må det bygges ny transformatorstasjon. Utredningen har utelukkende tatt for seg kabel som erstatning for dagens luftledning.

Tabell 8-3: Oversikt over konsekvensgrad per fagtema og per alternativ for utredningen av kabel.

Fagtema	0-alternativet	Alternativ 1A	Alternativ 1B	Alternativ 2A	Alternativ 2B
	Samla konsekvensgrad	Samla konsekvensgrad	Samla konsekvensgrad	Samla konsekvensgrad	Samla konsekvensgrad
Landskap	Ubetydelig konsekvens (0)	Stor positiv konsekvens (+++)	Stor positiv konsekvens (+++)	Positiv konsekvens (+)	Positiv konsekvens (+)
Kultur-miljø	Ubetydelig konsekvens (0)	Stor negativ konsekvens (---)	Stor negativ konsekvens (---)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Natur-mangfold	Ubetydelig konsekvens (0)	Stor positiv konsekvens (+++)	Stor positiv konsekvens (+++)	Positiv konsekvens (+)	Positiv konsekvens (+)
Landbruk	Ubetydelig konsekvens (0)	Positiv konsekvens (+)	Positiv konsekvens (+)	Positiv konsekvens (+)	Positiv konsekvens (+)
Friluftsliv	Ubetydelig konsekvens (0)	Positiv konsekvens (++)	Positiv konsekvens (++)	Positiv konsekvens (+)	Positiv konsekvens (+)
Total rangering	5	1	2	3	4

9 REFERANSER

- Appelgren, L. (2014). Kartlegging av naturmangfold i planområdet Madla-Revheim i Stavanger. Ecofact rapport 385. Ecofact
- Artsdatabanken. (2018). Fremmedartslista 2018. Hentet 02 2023 fra <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Artsdatabanken, NiN Landskap. Hentet fra https://nin.artsdatabanken.no/Natur_i_Norge/Landskap/
- Artsdatabanken. (2018). Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet 01 2023 fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlisterforaturtyper>
- Artsdatabanken. (2021). Norsk rødliste for arter 2021. Hentet fra <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/>
- Artsdatabanken. (u.d.). Artskart. Hentet 01 2023 fra <https://artskart.artsdatabanken.no>
- Artsdatabanken. (u.d.). Artskart. Hentet 01 2023 fra <https://artskart.artsdatabanken.no>
- Asbjørn, M. (1998). Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Hønefoss: Statens kartverk.
- Bagge, S. (1993). Norge i dansketiden 1380-1814. Oslo: Cappelen.
- Berggrunnskart, NGU. Hentet fra <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>
- DN. (2006). Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13, 2. utgave. Direktoratet for naturforvaltning.
- DN. (2007). Kartlegging av marint biologisk mangfold. Direktoratet for naturforvaltning. Direktoratet for naturforvaltning.
- Heggøy, O., & Eggen, M. (2020). Tiltak for bakkehekkende fugler i jordbrukslandskapet. NOF-rapport 2020-3.
- Heggøy, O., Øien, I. J., & Aarvak, T. (2014). Important Bird and Biodiversity Areas (IBAer) i Norge. 2015(5), s. 179.
- Henriksen, S., & Hilmo, O. (2015). Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken.
- Imsland, S. (2012). Kartlegging av Najas flexilis, mykt havfruegras, i Stavanger.
- Isaksen, K. (2008). Flaggermus ved Mosvatnet (foreløpig oppsummering).
- Heggøy, O., Øien, I. J., & Aarvak, T. (2014). Important Bird and Biodiversity Areas (IBAer) i Norge. 2015(5), s. 179.
- Henriksen, S., & Hilmo, O. (2015). Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken.
- Imsland, S. (2012). Kartlegging av Najas flexilis, mykt havfruegras, i Stavanger.
- Isaksen, K. (2008). Flaggermus ved Mosvatnet (foreløpig oppsummering).
- Kartverket (2016). Forvaltningsløsning for høydedata. ESRI Norsk brukerkonferanse, 4. februar 2016.
- Klima- og miljødepartementet. 2021. Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonale-og-vesentlige-regionale-interesser-pa-miljoomradet--klargjoring-av-miljoforvaltningens-innsigelsespraksis/id2504971/>
- Kommunedelplan for kulturminner 2010 - 2025 (Stavanger kommune 04 05, 2011).
- Kommunedelplan for kulturminner 2019-2030, 12/19 (Randaberg kommune 04 25, 2019).
- Landbruks- og matdepartementet. 2016. Normaler for landbruksveier – med byggebeskrivelse.
- Miljødirektoratet 2005a. Krossberg – våtmarksområde. Naturbase faktaark. Hentet fra <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00061839>.
- Miljødirektoratet 2005b. Korpsdalen – strand. Naturbase faktaark. Hentet fra <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00061787>

Miljødirektoratet 2005c. Resnes – Sundeporsen. Naturbase faktaark. Hentet fra <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00061854>

Miljødirektoratet 2005d. Resnes, Hålandsvatnet. Naturbase faktaark. Hentet fra <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00061800>

Miljødirektoratet 2005e. Stokken våtmarksområde. Naturbase faktaark. Hentet fra <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00061863>

Miljødirektoratet 2005f. Møllebekken, Stokkav. - Hafrsfj. Naturbase faktaark. Hentet fra <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00061861>

Miljødirektoratet 2005g. Møllebukta (Hafrsfjord) Naturbase faktaark. Hentet fra <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00061744>).

Miljødirektoratet 2006. Revheimsvågen. Naturbase faktaark. Hentet fra <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00061832>

Miljødirektoratet. 2013. Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder. Håndbok M98-2013.

Miljødirektoratet. 2014. Veileder M98-2013. Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder. Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/friluftsliv/myndigheter/kartlegge-og-verdsette-friluftslivsomrader/>

Miljødirektoratet. (2015). Upublisert. Veilder for kartlegging, verdsetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Ukast til faktaark 2015 - Kulturmark.

Miljødirektoratet. (2015). Upublisert. Veilder for kartlegging, verdsetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Ukast til faktaark 2015 - Kulturmark.

Miljødirektoratet. 2016. Veileder M-606. Retningslinjer for håndtering av sensitive artsdata. Hentet fra <https://sensitive-artsdata.miljodirektoratet.no>

Miljødirektoratet. (2020). Konsekvensutredninger for klima og miljø. (Veileder | M-1941). Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/>

Miljødirektoratet. 2021. Arter av nasjonal forvaltningsinteresse. Datasett. Hentet fra <https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/a8456aed-441a-40c4-831f-46bcbe4e6ff1>

Miljødirektoratet. 2022. Arealbruksendringer. Hentet fra: <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/klimagassutslipp-kommuner/beregne-effekt-av-ulike-klimatiltak/>

Miljødirektoratet. (2022). Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Veileder M-1930, versjon 24.01.2022.

Miljødirektoratet, Naturbase. Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/>

Miljødirektoratet, Økologisk grunnkart. Hentet fra <https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/>

Mjølsnes, K. R. (2018). Viper i Stavanger. Kartlegging av hekkende vipere i Stavanger våren 2018. Oppdragsrapport Stavanger kommune & Fylkesmannen i Rogaland. Mangfoldrapport 2:2018.

Mork, K., & Røsberg, T.-A. (2018). Anbefalte hensynssoner for sårbare arter av fugl. Multiconsultrapport på oppdrag fra Statnett (Ref. 10202416-RIM-RAP-0001).

Multiconsult. (2014). Tilleggsutredning naturmiljø i Stavanger kommune (Lyse-Stølaheia). Konsekvensutredning.

Multiconsult. (2021). Konsekvensutredning, Ny Krossberg transformatorstasjon inkl. 300 kV tilknytning, Utredning naturmiljø, landskap, og kulturminner. Konsekvensutredning.

Myhre, B. (1980). Sola og Madla i førhistorisk tid. Soga om Sola og Madla b. 1. Sola kommune.

NGU. (Norges geologiske undersøkelse). 1:50 000 berggrunnsdata. Hentet 01.25.2023 fra https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil

- NGU. (u.d.). Berggrunnskart. (Norges geologiske undersøkelse) Hentet 01 2023 fra 1:250 000 harmoniserte berggrunnsdata: https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/
- NGU. (u.d.). Løsmasser. (Norges geologiske undersøkelse) Hentet 01 2023 fra Løsmasseflater, landsdekkende kart: https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- NIBIO. (2019). AR5 Klassifikasjonssystem.
- NIBIO, Kilden. Hentet fra <https://kilden.nibio.no/>
- NIBIO – Beskrivelse av landskapsregion 18 Heibydene i Dalane og Jæren og landskapsregion 19 Jæren og Lista
- NIKU (2016). Håndbok - Bruk av luftbåren laserskanning (lidar) i arkeologien
- NRK, v. W. (2007, 02 12). Flaggermus vekket fra dvalen.
- NVE. 25.03.2022 Krav om tilleggsutredninger til søknad om ny transformatorstasjon på Krossberg. Hentet fra: <https://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/ae92172f-4e02-497a-8e8a-cd39b2745fd5/202111576/3427194>
- Pedersen, C. (2020). Fugler i jordbrukslandskapet: Bestandsutvikling og utbredelse. Perioden 2000-2017. NIBIO-rapport 6/40/2020. NIBIO.
- Randaberg kommune. Grønne turer i Randaberg. Hentet fra <https://www.randaberg.kommune.no/innhold/gronne-turer/>
- Randaberg kommune. 2019. Kommunedelplan for kulturminner 2019-2030.
- Regjeringen. Nasjonale og vesentlig regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis. Rundskriv nr. T-2/16 – revidert februar 2021.
- Regionalplan for kulturmiljø, 243/2022 (Rogaland fylkeskommune 2022).
- Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning. (u.d.). Askeladden. Hentet 02 18, 2022 fra askeladden.ra.no: <https://askeladden.ra.no/Askeladden/Pages/LoginPage.aspx?ReturnUrl=%2faskeladden%2f>
- Rogaland fylkeskommune. 2017. UTE i Rogaland – Regionalplan for friluftsliv og naturforvaltning 2017-2024. Hentet fra <https://www.rogfk.no/vare-tjenester/planlegging/gjeldende-planer-og-strategier/folkehelse-friluftsliv-og-universell-utforming/regionalplan-for-friluftsliv-og-naturforvaltning-2017-2024/>
- Rogaland fylkeskommune. 2020. Regionalplan for Jæren og Søre Ryfylke. Hentet fra <https://www.rogfk.no/vare-tjenester/planlegging/gjeldende-planer-og-strategier/areal-og-transport/regionalplan-for-jaren-og-sore-ryfylke/>
- Rolfsen, P. (1974). Båtnaust på Jærkysten. Stavanger Museum.
- Rønneseth, O. (2001). Gard og gjerde. Faser i utviklingen av Jærens kulturlandskap. Erling Skjalgsønselskapet.
- Skappel, S. (1922). Om husmandsvæsenet i Norge, dets oprindelse og utvikling. Kristiania: Jacob Dybwad.
- SSB. 2022. Kommunefakta Stavanger. Hentet fra <https://www.ssb.no/kommunefakta/stavanger>
- Statens karverk. (u.d.). kartverket.no. Hentet fra <https://kartverket.no/om-kartverket/historie/historiske-kart/kart/#>
- Statnett. 2021. Konesjonssøknad, Ny Krossberg transformatorstasjon.
- Stavanger kommune, P. (2011). Handlingsplan for biologisk mangfold, Stavanger 2010-2014.
- Stavanger kommune. 2011. Kommunedelplan for kulturminner 2010 – 2025.
- Stavanger kommune (2015). Melding om vedtak Nore Sunde. Hentet fra: <https://webhotel3.gisline.no/GisLinePlanarkiv/1103/2326/mindreendringer/2326E1%20vedtak.pdf>
- Stavanger kommune. 2022. Grønn plan – temaplan for grønstruktur, naturmangfold og friluftsliv. Hentet fra <https://www.stavanger.kommune.no/stavanger2040/nyhetsutlisting/gronn-plan/>

Stavanger kommune. 2023. Varsel om oppstart planarbeid, Plan 2768 felt B1 Nore Sunde. Hentet fra: <https://www.stavanger.kommune.no/samfunnsutvikling/planer/reguleringsplaner/varsel-om-oppstart-av-planarbeid/plan-2768-felt-b1-nore-sunde/>

Stavanger kommune. 52 hverdagsturer: finn turer i Stavanger. Hentet fra: <https://www.stavanger.kommune.no/kultur-og-fritid/tur-og-natur/52-hverdagsturer/>

Stavanger kommune. Friluftskart for Stavanger. Korte og lange turer for store og små. Hentet fra <https://www.stavanger.kommune.no/kultur-og-fritid/tur-og-natur/friluftskart-for-stavanger/#fastlandet-og-by-yer>

Stavanger Turistforening- 2009. Vakre landskap i Rogaland Strava. 2023. Heatmap. Hentet fra <https://www.strava.com/heatmap#13.64/5.64096/58.96510/bluered/water>

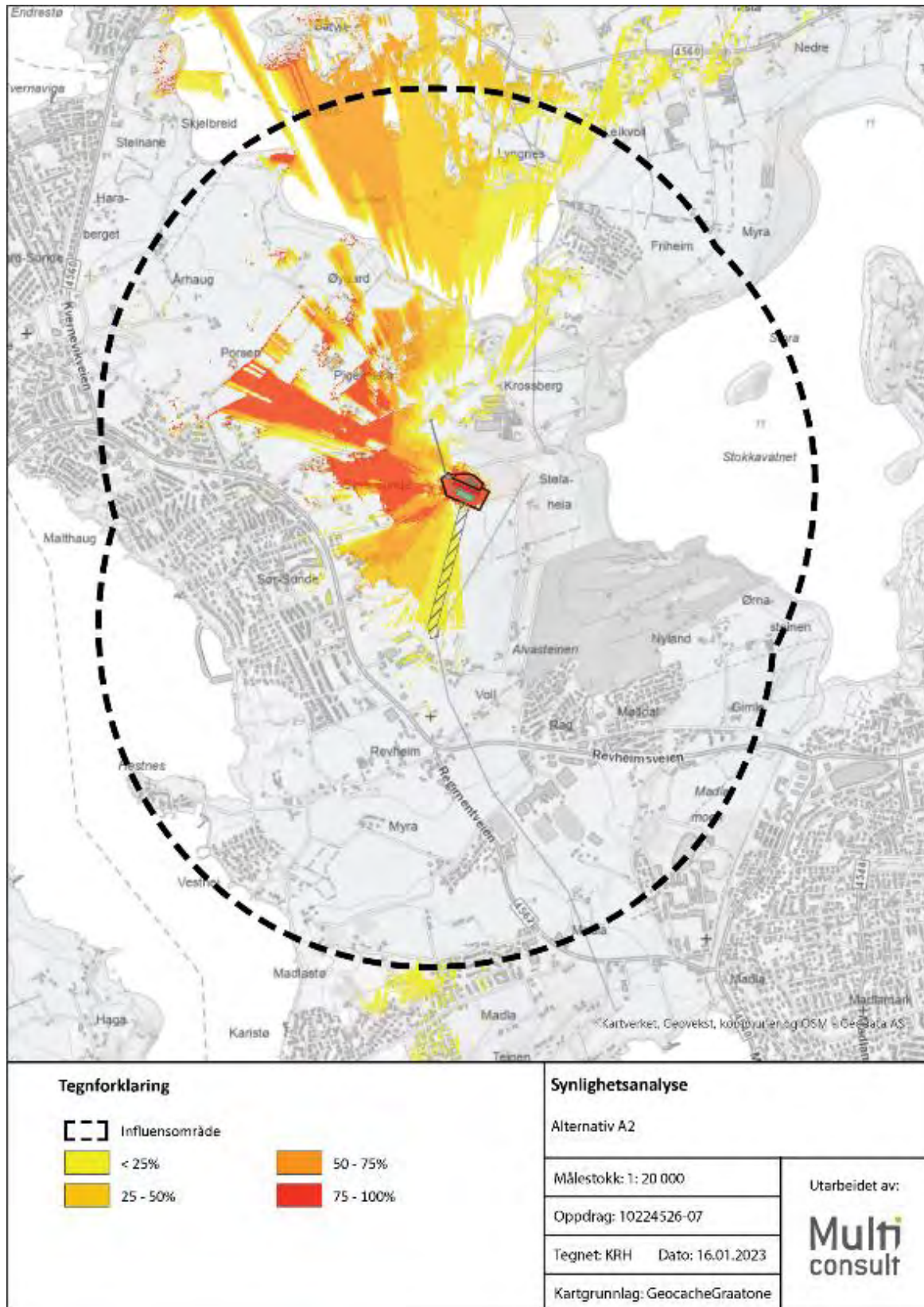
Temakart Rogaland. Hentet fra <http://www.temakart-rogaland.no/>

Vann-nett. (u.d.). Vann-nett.no. Hentet 02 02, 2023 fra www.vann-nett.no

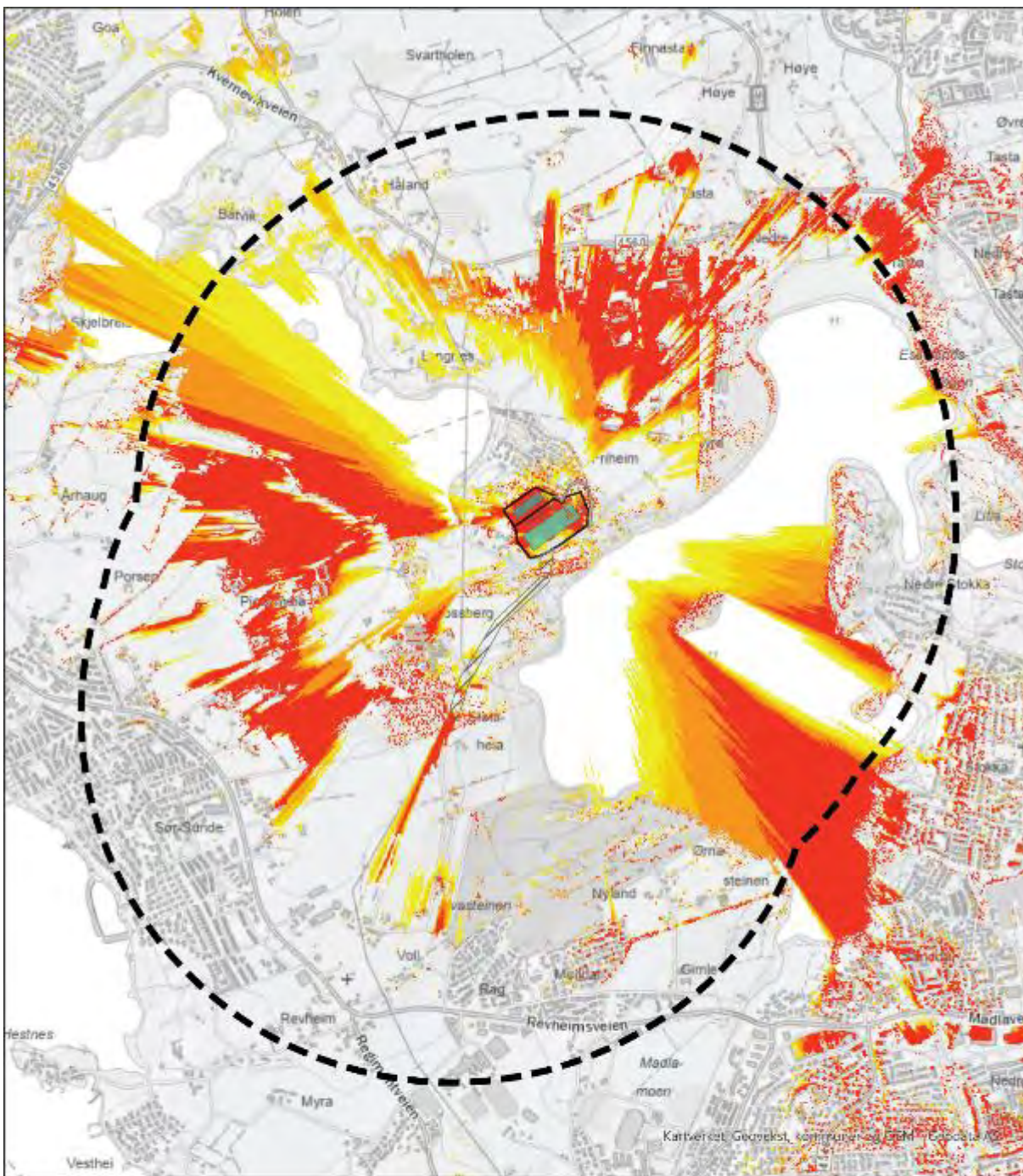
Vegdirektoratet. 2021. Konsekvensanalyser. Håndbok V712. Statens Vegvesens håndbokserie. Vegdirektoratet.






10 VEDLEGG 1 SYNLIGHETSANALYSER MED INFLUENSOMRÅDE 1 KM (FOR FAGTEMA KULTURMINNER OG FRILUFTSLIV)

Alternativ A2

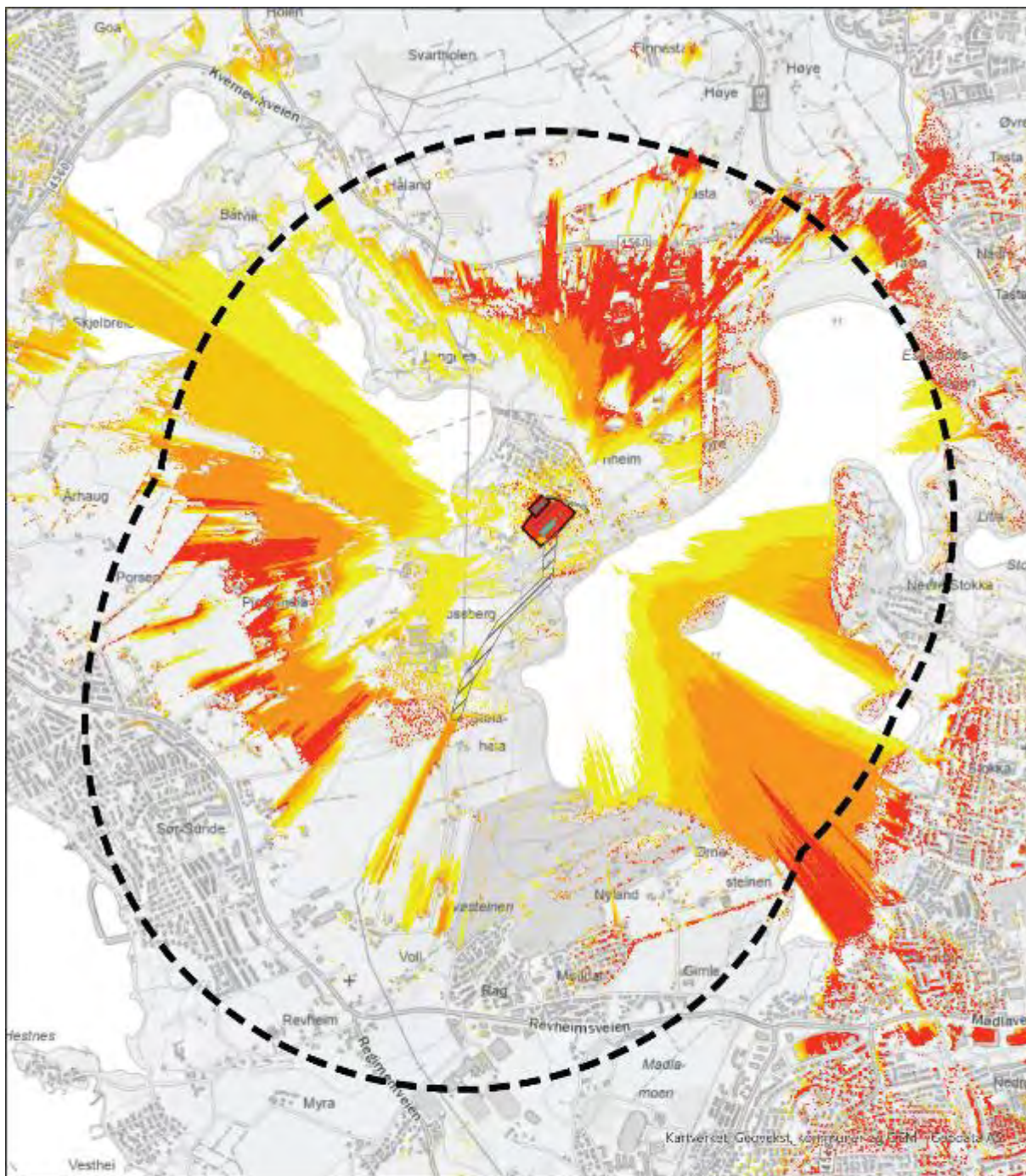







Alternativ B1



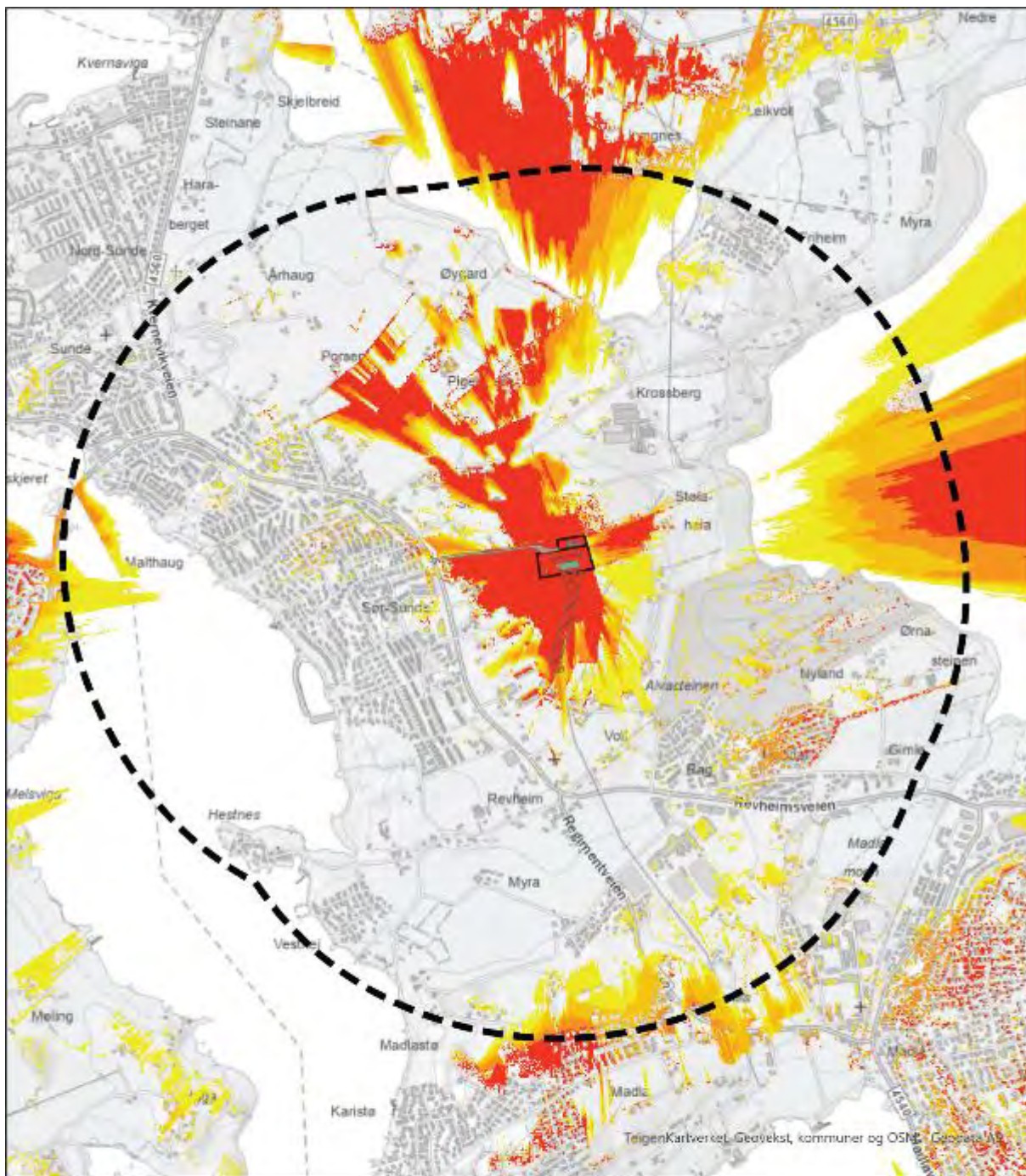
<p>Tegnforklaring</p>	<p>Synlighetsanalyse</p>	
<p> Influensområde</p>	<p>Alternativ B1</p>	
<p> < 25%</p> <p> 25 - 50%</p> <p> 50 - 75%</p> <p> 75 - 100%</p>	<p>Målestokk: 1: 20 000</p>	<p>Utarbeidet av:</p>
	<p>Oppdrag: 10224526-07</p>	<p>Multi consult</p>
	<p>Tegnet: KRH Dato: 16.01.2023</p>	
	<p>Kartgrunnlag: GeocacheGraatone</p>	






Alternativ B2



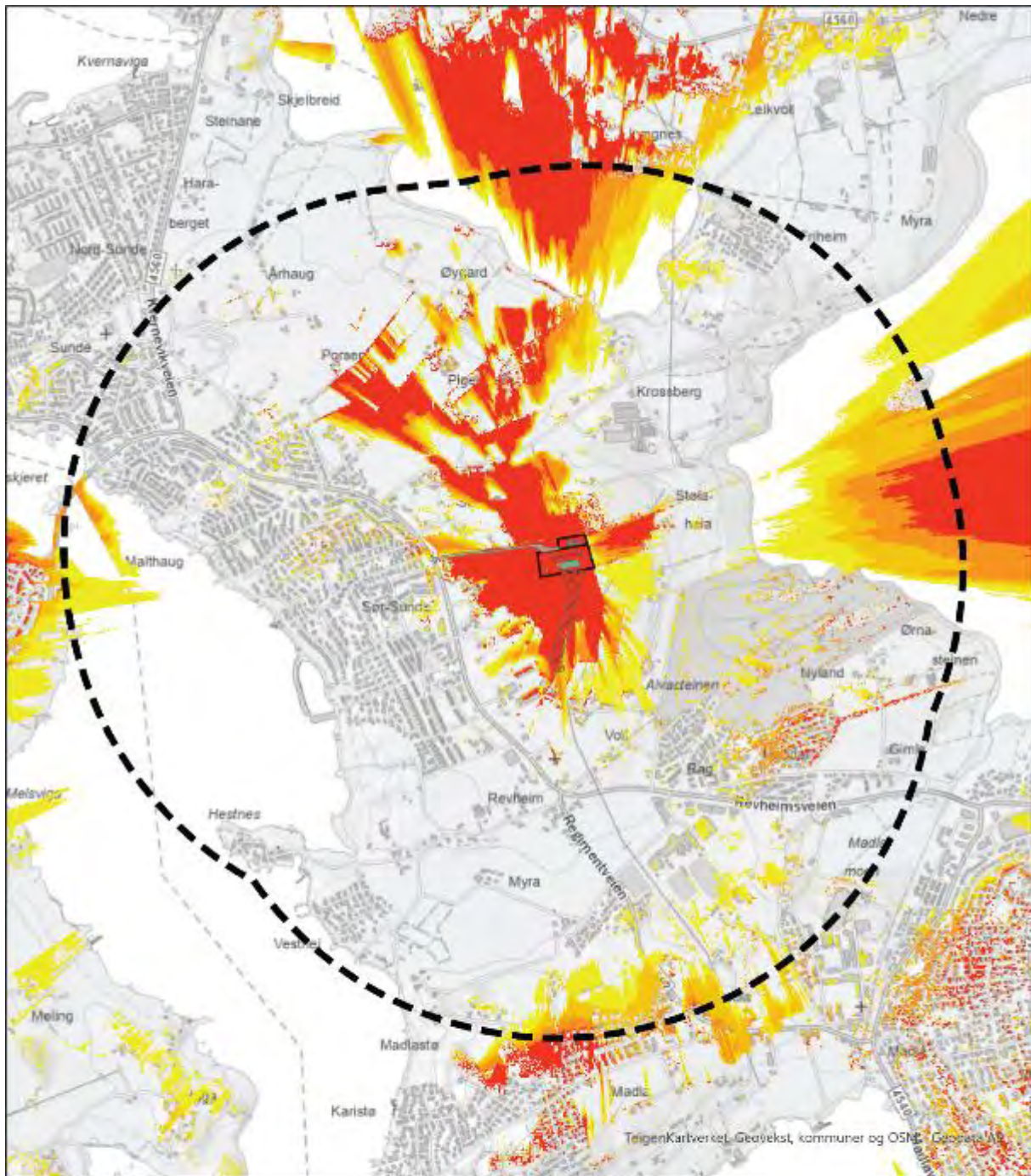
<p>Tegnforklaring</p>	<p>Synlighetsanalyse</p>	
<p> Influensområde</p>	<p>Alternativ B2</p>	
<p> < 25%</p>	<p> 50 - 75%</p>	<p>Målestokk: 1: 20 000</p>
<p> 25 - 50%</p>	<p> 75 - 100%</p>	<p>Oppdrag: 10224526-07</p>
<p></p>		<p>Tegnet: KRH Dato: 16.01.2023</p>
<p></p>		<p>Kartgrunnlag: GeocacheGraatone</p>






Alternativ C1



<p>Tegnforklaring</p>	<p>Synlighetsanalyse</p>	
<p> Influensområde</p>	<p>Alternativ C1</p>	
<p> < 25%</p>	<p>Målestokk: 1: 20 000</p>	<p>Utarbeidet av:</p>
<p> 25 - 50%</p>	<p>Oppdrag: 10224526-07</p>	<p>Multi consult</p>
<p> 50 - 75%</p>	<p>Tegnet: KRH Dato: 16.01.2023</p>	
<p> 75 - 100%</p>	<p>Kartgrunnlag: GeocacheGraatone</p>	

Alternativ C2



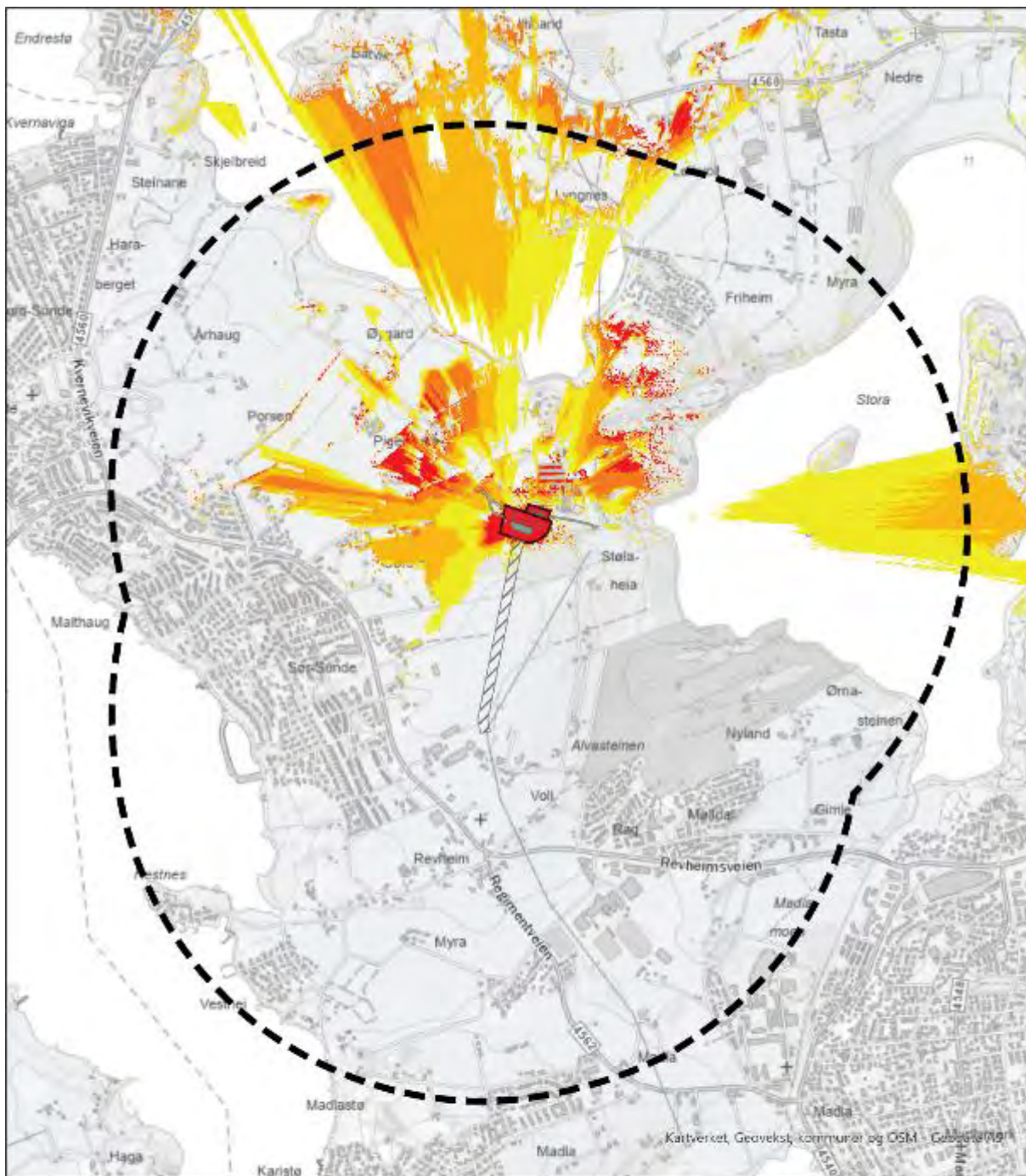
<p>Tegnforklaring</p> <p> Influensområde</p> <p> < 25%</p> <p> 25 - 50%</p> <p> 50 - 75%</p> <p> 75 - 100%</p>	<p>Synlighetsanalyse</p> <p>Alternativ C2</p> <p>Målestokk: 1: 20 000</p> <p>Oppdrag: 10224526-07</p> <p>Tegnet: KRH Dato: 16.01.2023</p> <p>Kartgrunnlag: GeocacheGraatone</p> <p>Utarbeidet av:</p> <p>Multi consult</p>
---	---

Alternativ D2



<p>Tegnforklaring</p> <p> Influensområde</p> <p> < 25%</p> <p> 25 - 50%</p> <p> 50 - 75%</p> <p> 75 - 100%</p>		<p>Synlighetsanalyse</p> <p>Alternativ D2</p>	
		Målestokk: 1: 20 000	<p>Utarbeidet av:</p> <p>Multi consult</p>
		Oppdrag: 10224526-07	
		Tegnet: KRH Dato: 16.01.2023	
		Kartgrunnlag: GeocacheGraatone	

Alternativ E



<p>Tegnforklaring</p>	<p>Synlighetsanalyse</p>	
<p> Influensområde</p>	<p>Alternativ E</p>	
<p> < 25%</p>	<p>Målestokk: 1: 20 000</p>	<p>Utarbeidet av:</p>
<p> 25 - 50%</p>	<p>Oppdrag: 10224526-07</p>	
<p> 75 - 100%</p>	<p>Tegnet: KRH Dato: 16.01.2023</p>	
	<p>Kartgrunnlag: GeocacheGraatone</p>	

11 VEDLEGG 2 TABELL FOR VERDISSETTING OG KRITERIER FOR PÅVIRKNING AV KATEGORIER INNEN LANDSKAP

Tabell: Verdisetting av landskap - Naturgeografiske forhold

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Betydning for regional/nasjonal landskapsvariasjon		<ul style="list-style-type: none"> Vanlig forekommende naturlandskap 	<ul style="list-style-type: none"> Godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, lokalt viktig. 	<ul style="list-style-type: none"> Godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, regionalt viktig. 	<ul style="list-style-type: none"> Særlig godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, nasjonalt viktig.
Naturvariasjon innenfor landskapsområde (inkludert kulturbetonet naturvariasjon)			<ul style="list-style-type: none"> Landskap med middels variasjon, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, lokalt viktig. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap med stor variasjon I eller karakteristisk sammensetning av landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, regionalt viktig. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap med svært stor variasjon I eller karakteristisk sammensetning av landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, nasjonalt viktig.
Intakte naturstrukturer i landskapet			<ul style="list-style-type: none"> Sammenhengende naturstrukturer av lokal betydning 	<ul style="list-style-type: none"> Større sammenhengende naturstrukturer av regional betydning 	<ul style="list-style-type: none"> Større sammenhengende naturstrukturer av nasjonal betydning

Tabell: Verdisetting av landskap - Kulturhistorien i landskapet

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Landskap preget av virksomheter eller faser med betydning for historien		<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i noen grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i middels stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i svært stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning.
Landskap preget av bebyggelsesstruktur, bystruktur eller infrastruktur		<ul style="list-style-type: none"> Normalt forekommen de by-, bebyggelses eller infrastruktur. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i middels stor grad er preget av særegne og intakte by-, bebyggelses eller infrastruktur. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i stor grad er preget av særegne og intakte by-, bebyggelses- eller infrastruktur. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i svært stor grad er preget av særegne og intakte by-, bebyggelses- eller infrastruktur.
Landskap med tilknytning til eller som har betydning for etniske grupper Landskap med tilknytning til sosiale grupper		<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i noen grad har tilknytning til/har betydning for å vise ressursbruk og levevis til etniske grupper. Landskap som i noen grad har tilknytning til sosiale grupper. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i middels stor grad har tilknytning til/har betydning for å vise ressursbruk og levevis til etniske grupper. Landskap som i middels stor grad har tilknytning til sosiale grupper. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i stor grad har tilknytning til/har betydning for å vise ressursbruk og levevis til etniske grupper. Landskap som i stor grad har tilknytning til sosiale grupper. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i svært stor grad har tilknytning til/har betydning for å vise ressursbruk og levevis til etniske grupper. Landskap som i svært stor grad har tilknytning til sosiale grupper.
Landskap knyttet til historisk hendelse, tro eller tradisjon		<ul style="list-style-type: none"> Landskapet er i noen grad knyttet til historiske hendelser, tro eller tradisjon. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskapet er i middels grad knyttet til historiske hendelser, tro eller tradisjon, lokalt viktig. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskapet er i stor grad knyttet til historiske hendelser eller tro og tradisjon, regionalt viktig. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskapet er i svært stor grad knyttet til historiske hendelse eller tro og tradisjon, nasjonalt viktig.

Tabell: Verdisetting av landskap - Andre romlige visuelle kvaliteter

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi høyeste forvaltningsprioritet
Landskap med allmenn verdi knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet			<ul style="list-style-type: none"> Landskap som er allment anerkjent i lokal sammenheng/ knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet lokalt. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som er allment anerkjent i regional sammenheng/ knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet regionalt. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som er allment anerkjent i nasjonal sammenheng/ knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet nasjonalt.
Landskap med visuelle kvaliteter		<ul style="list-style-type: none"> Landskap med noen visuelle kvaliteter. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap med særlig gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av regional betydning. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap med unike visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av nasjonal betydning.

Tabell: Påvirkning - Landskap

Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Areal	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket medfører istandsetting av ødelagt/sterkt forringet landskap. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med stor negativ påvirkning på landskapskarakteren.
Skala/dimensjoner	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket dominerer noe over landskapets skala. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket dominerer over landskapets skala. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket dominerer i stor grad over landskapets skala.
Visuell fjernvirkning	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket har visuelle virkninger som dominerer og forringer opplevelsen av delområdet.
Utforming og lokalisering	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket bryter i stor grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører omfattende fragmentering.
Arkitektonisk utforming	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket fremstår som en arkitektonisk helhet. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiltaket fremstår helt uten arkitektonisk helhet, og/eller har svært dårlig design.

12 VEDLEGG 3 TABELL FOR VERDISSETTING OG KRITERIER FOR PÅVIRKNING AV KATEGORIER INNEN KULTURMILJØ

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Kulturminnet/kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder	Kulturminnet/kulturmiljøet har svært begrenset betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder. Andre kulturmiljøer vil kunne gi mer kunnskap om samme periode/tema.	Kulturminnet/kulturmiljøet har begrenset betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer.	Kulturminnet/kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer.	Kulturminnet/kulturmiljøet har stor betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer. Kulturminnet/kulturmiljøet vil kunne bidra med unik kunnskap om perioder eller tema som er dårlig dekket av skriftlige kilder.	Kulturminnet/kulturmiljøet har svært stor betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer. Kulturminnet/kulturmiljøet vil kunne bidra med omfattende og unik kunnskap om perioder eller tema som er dårlig dekket av skriftlige kilder.
Kulturminnet/kulturmiljøet er knyttet til tro eller tradisjoner	Kulturminnet/kulturmiljøet er i svært liten grad knyttet til tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/kulturmiljøet er i noen grad knyttet til tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/kulturmiljøet er knyttet til tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/kulturmiljøet er i stor grad knyttet til viktig tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/kulturmiljøet er i svært stor grad eller tradisjoner.
Kulturminnet/kulturmiljøet er av betydning for en eller flere etniske grupper (den samiske urbefolkningen, nasjonale minoriteter eller andre etniske grupper)	Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder få elementer, som også er av begrenset betydning for en eller flere etniske grupper.	Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder noen elementer som er av noe betydning for en eller flere etniske grupper.	Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder flere elementer som er karakteristiske og av betydning for en eller flere etniske grupper.	Kulturminnet/kulturmiljøet er helhetlig, karakteristisk, og av stor betydning for en eller flere etniske grupper.	Kulturminnet/kulturmiljøet er helhetlig, godt bevart, karakteristisk, og av særlig stor betydning for en eller flere etniske grupper.
Kulturminnet/kulturmiljøet er knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien	Kulturminnet/kulturmiljøet er i svært liten grad knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien.	Kulturminnet/kulturmiljøet er til en viss grad knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med noe betydning for historien.	Kulturminnet/kulturmiljøet er knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien.	Kulturminnet/kulturmiljøet er klart knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med stor betydning for historien.	Kulturminnet/kulturmiljøet er klart knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med særlig stor betydning for historien på en lett lesbar måte.
Kulturminnet/kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer i svært liten grad en eller flere faser eller virksomheter med betydning for	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer til en viss grad en eller flere faser eller virksomheter med betydning for	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer i stor grad en eller flere faser eller virksomheter med særlig betydning for	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer i svært stor grad og på en tydelig måte en eller flere faser eller virksomheter med særlig

for historien/ utviklingen	historien/utviklinge n.	historien/utviklinge n	historien/utviklinge n	historien/utviklinge n	betydning for historien/utviklinge n
Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder og preges av verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi	Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder i svært liten grad verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi.	Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder og preges av byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi av begrenset betydning.	Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder og preges av verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er helhetlig, og preges i stor grad av særlig verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med stor kunstnerisk verdi.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er helhetlig og velbevart, og preges i svært stor grad av særlig verdifull byggeskikk eller arkitektur eller kulturminner med stor kunstnerisk verdi.
Kulturminnene/ kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng, en klar byform eller bystruktur av historisk betydning og/eller viser en klar sammenheng mellom natur/kultur	Kulturminnet/ kulturmiljøet har ingen intern kulturhistorisk sammenheng eller sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har til en viss grad en intern kulturhistorisk sammenheng og/eller viser til en viss grad sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng og/eller viser en klar sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i stor grad en klar, intern kulturhistorisk sammenheng og/eller viser i stor grad en klar sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i svært stor grad en klar, intern kulturhistorisk sammenheng som er lesbar og godt bevart, og/eller viser i svært stor grad en klar sammenheng mellom natur/kultur.
Kulturminnet/ kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminneinte ressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i svært liten grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteress ene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i en viss grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteress ene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminneinteress ene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i stor grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteress ene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i svært stor grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteress ene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.

Kriterier for påvirkning

Tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Direkte inngrep/ arealbeslag	Bedrer tilstanden vesentlig ved at eksisterende negative inngrep tilbakeføres. Bidrar til at det blir mulig å restaurere kulturmiljøet eller kulturminner.	Ingen direkte inngrep/arealbeslag.	Berører en mindre viktig del av kulturmiljøet med direkte inngrep/arealbeslag, tap av mindre viktige enkeltkulturminner.	Deler av kulturmiljøet går tapt gjennom direkte inngrep/arealbeslag. Viktige enkeltkulturminner går tapt. Videre bruk av kulturmiljøet vanskeliggjøres.	Ødelegger hele eller størstedelen av kulturmiljøet gjennom direkte inngrep/ arealbeslag. Ødelegger den mest verdifulle delen av miljøet. Ødelegger videre bruk av kulturmiljøet. Svært viktige enkeltkulturminner går tapt.

<p>Nærvirkninger (fysiske og visuelle)</p>	<p>Bedrer den visuelle kontakten innad i kulturmiljøet.</p> <p>Fjerner barrierer.</p> <p>Bedrer innsyn/utsyn fra nærområdet til/fra kulturmiljøet.</p> <p>Bidrar til reduksjon i støy og/eller støv.</p> <p>Reduserer faren for flom, fukt i kulturmiljøet eller erosjon.</p>	<p>Ingen eller ubetydelig visuell nærvirkning eller andre nærvirkninger.</p>	<p>Endrer i noen grad den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter i noen grad opp kulturmiljøet.</p> <p>Innsynet til kulturmiljøet reduseres noe fra viktige standpunkter.</p> <p>Kulturmiljøet vil i noen grad påvirkes av støy og/eller støv. Bidrar til noe redusert naturlig drenering som vil påvirke kulturmiljøet negativt ved nedbør.</p> <p>Bidrar til noe fuktigere forhold og seinere opptørking innenfor kulturmiljøet.</p> <p>Bidrar til noe økt eller endret erosjon som vil påvirke kulturmiljøet negativt.</p> <p>Klimaendringene vil kunne forsterke disse forholdene.</p>	<p>Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer.</p> <p>Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter.</p> <p>Kulturmiljøet vil påvirkes av støy og/eller støv.</p> <p>Bidrar til redusert naturlig drenering som vil påvirke kulturmiljøet negativt ved nedbør.</p> <p>Bidrar til fuktigere forhold og seinere opptørking innenfor kulturmiljøet.</p> <p>Bidrar til økt eller endret erosjon som vil gi fare for skade eller påvirke kulturmiljøet negativt.</p> <p>Klimaendringene vil kunne forsterke disse forholdene.</p>	<p>Blokkerer eller endrer sterkt den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter i stor grad opp kulturmiljøet og skaper barrierer.</p> <p>Innsynet til kulturmiljøet blokkeres fra viktige standpunkter.</p> <p>Kulturmiljøet vil i stor grad påvirkes av støy og/eller støv.</p> <p>Bidrar til svært redusert naturlig drenering som vil påvirke kulturmiljøet sterkt negativt ved nedbør.</p> <p>Bidrar til svært mye fuktigere forhold og seinere opptørking innenfor kulturmiljøet.</p> <p>Bidrar til svært økt eller endret erosjon som vil skade eller påvirke kulturmiljøet sterkt negativt.</p> <p>Klimaendringene vil kunne forsterke disse forholdene.</p>
<p>Visuell fjernvirkning</p>	<p>Utsynet fra kulturmiljøet bedres/gjenopprettes fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet.</p> <p>Innsynet til kulturmiljøet bedres/gjenopprettet es.</p> <p>Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige får bedret utsyn/innsyn. Kulturhistorisk viktige sammenhenger styrkes.</p>	<p>Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning.</p>	<p>Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet.</p> <p>Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad.</p> <p>Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige får noe redusert eller endret utsyn/innsyn.</p> <p>Kulturhistorisk viktige sammenhenger svekkes i noen grad.</p>	<p>Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet.</p> <p>Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres.</p> <p>Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige får sterkt endret eller redusert utsyn/innsyn.</p> <p>Kulturhistorisk viktige sammenhenger svekkes.</p>	<p>Utsynet fra kulturmiljøet blir blokkert eller sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet.</p> <p>Innsynet til kulturmiljøet blokkeres.</p> <p>Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige mister, eller får sterkt endret utsyn/innsyn.</p> <p>Kulturhistorisk viktige sammenhenger svekkes vesentlig.</p>

Tiltakets utforming	Tiltaket framstår som en særlig god konstruktiv helhet, har god volumoppbygging, og særlig god sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår som en konstruktiv helhet med god volumoppbygging og god sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår i noen grad som en konstruktiv helhet, har noe dominerende volumoppbygging og noe dårlig sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår i liten grad som en konstruktiv helhet, har dominerende volumoppbygging og dårlig sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår helt uten konstruktiv helhet, har svært dominerende volumoppbygging og svært dårlig sammenheng med omgivelsene.
----------------------------	--	--	--	---	---

**13 VEDLEGG 4 TABELL FOR VERDISSETTING AV KATEGORIER INNEN
NATURMILJØ OG KRITERIER FOR PÅVIRKNING**

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Verneområder og områder med båndlegging					Verdensarvområder Områder vernet etter naturmangfoldloven Foreslåtte verneområder Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52
Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks		Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med svært lav lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med svært lav lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med svært lav lokalitetskvalitet	Kritisk truede (CR) svært lav lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) svært lav lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) svært lav lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med lav lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med lav og moderat lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med lav og moderat lokalitetskvalitet	Kritisk truede (CR) Lav lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) lav eller moderat lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) lav, moderat eller høy lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon moderat og høy lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med høy og svært høy lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper høy og svært høy lokalitetskvalitet	Kritisk trua (CR) moderat, høy eller svært høy lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) høy eller svært høy lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) svært høy lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon og svært høy lokalitetskvalitet

<p>Naturtyper kartlagt etter håndbok 13 og håndbok 19</p>		<p>C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13</p> <p>C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19</p>	<p>Nær truede naturtyper (NT) med B- og C-verdi</p> <p>B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13</p> <p>B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19 som ikke er av vesentlig regional verdi (konkret vurdering nødvendig)</p>	<p>Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med C-verdi</p> <p>Sårbare naturtyper (VU) med B- og C-verdi</p> <p>A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13, inkl. nær truede naturtyper (NT)</p> <p>A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19</p>	<p>Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med A- og B-verdi</p> <p>Sårbare naturtyper (VU) med A-verdi</p>
<p>Arter inkludert økologiske funksjonsområder</p>		<p>Vanlige arter og deres funksjonsområder</p> <p>Laks, sjørørret- og sjørøyebestander /vassdrag i verdikategori "liten verdi" (NVE 49/2013)</p> <p>Ferskvannsfisk og ål - vassdrag/bestander i verdikategori "liten verdi" (NVE 49/2013)</p>	<p>Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområder</p> <p>Funksjonsområder for spesielt hensynskrevende arter</p> <p>Fastsatte bygdenære områder omkring nasjonale villreinområder som grenser til viktige funksjonsområder</p> <p>Laks, sjørørret- og sjørøyebestander / vassdrag i verdikategori "middels verdi" (NVE 49/2013)</p> <p>Innlandsfisk og åle - vassdrag/bestander i verdikategori "middels verdi" (NVE 49/2013)</p>	<p>Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområder</p> <p>Spesielle økologiske former av arter (omfatter ikke fisk da disse fanges opp i NVE 49/2013))</p> <p>Fastsatte randområder til de nasjonale villreinområdene</p> <p>Viktige funksjonsområder for villrein i de 14 øvrige villreinområdene (ikkenasjonale)</p> <p>Laks sjørørret -, og sjørøyebestander / vassdrag i verdikategori "stor verdi" (NVE 49/2013)</p> <p>Innlandsfisk (eks. langtvandrende bestander av harr, ørret og sik) og åle vassdrag/bestander i verdikategori "stor verdi" (NVE 49/2013)</p>	<p>Fredede arter</p> <p>Prioriterte arter (med eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde)</p> <p>Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområder</p> <p>Nasjonale villreinområder</p> <p>Villaksbestander i nasjonale laksevassdrag og laksefjorder, samt øvrige anadrome fiskebestander/ vassdrag i verdikategori "svært stor verdi" (NVE 49/2013)</p> <p>Lokaliteter med relikts laks</p> <p>Spesielt verdifulle størørretbestander – sikre størørretbestander (f.eks. Hunderørret) og ålevassdrag/bestander i verdikategori "svært stor verdi" (NVE 49/2013)</p>

<p>Landskapsø kologiske funksjonso mråder</p>		<p>Lokalt viktige vilt- og fugletrekk</p> <p>Områder med mulig betydning i sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter</p> <p>Fysiske strukturer i landskapet som er viktige leveområder, trekk-, vandrings- og forflytningskorridorer for a) et høyt antall arter eller b) viktige for å opprettholde levedyktige bestander av definerte grupper av arter (Eks: amfibier, pollinatorer)</p> <p>Lokalt viktige intakte kjerneområder og naturstrukturer i ellers fragmenterte landskap</p> <p>Intakte kjerneområder med natur i sterkt fragmenterte landskap</p> <p>Naturstrukturer av særlig betydning for viktige naturprosesser eller for økosystemenes struktur, funksjon og/eller motstandskraft/tilpasnings evne til forventede naturendringer.</p>	<p>Regionalt viktige områder for vilt- og fugletrekk.</p> <p>Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter</p>	<p>Intakte sammenhenger mellom eller i tilknytning til større naturområder som har en viktig funksjon som forflytnings- og spredningskorridor for arter</p> <p>Nasjonalt viktige områder for vilt- og fugletrekk.</p> <p>Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av verneområder eller dokumenterte funksjonsområder for arter med stor eller svært stor verdi.</p> <p>Lengre elvestrekninger med langtvandrende fiskebestander.</p>	<p>Særlig store og nasjonalt/internasjonalt viktige trekkruer.</p>
--	--	--	---	--	--

<p>Landskapsø kologiske funksjonso mråder - natursystem komp leks</p>		<p>Definerte områder (f.eks. natursystem-kompleks) med særlig høy tetthet på/stor arealandel av fåtallige (sjeldne) og intakte naturtyper og økosystemer eller landskap med viktige økologiske prosesser.</p>	<p>Definerte områder (f.eks. natursystem-kompleks) med særlig høy tetthet på/stor arealandel av fåtallige (sjeldne) og intakte naturtyper og økosystemer eller landskap med viktige økologiske prosesser.</p>	<p>Definerte områder (f.eks. natursystem-kompleks) med særlig høy tetthet på/stor arealandel av fåtallige (sjeldne) og intakte naturtyper og økosystemer eller landskap med viktige økologiske prosesser.</p>	
<p>Geologisk mangfold - geotoper</p>	<p>Difus utforming/ sterkt redusert tilstand</p>	<p>Nær truete objekter med tydelig til middels tydelig utforming og god til noe redusert tilstand, Sårbare objekter med middels tydelig utforming og noe redusert tilstand.</p>	<p>Nær truete objekter med meget tydelig utforming og meget god tilstand, sårbare objekter med tydelig utforming og god tilstand, truete objekter med middels tydelig utforming og noe redusert tilstand.</p>	<p>Sårbare objekter med meget tydelig utforming og meget god tilstand, truete objekter med tydelig utforming og god tilstand.</p>	<p>Truete og kritisk truete objekter og/eller forvaltnings-prioriterte, meget tydelig utforming/store systemer, meget god tilstand.</p>
<p>Geologisk mangfold - geologisk arv (geosteder)</p>		<p>Geosted som enten har forringet kvalitet eller lav representativitet, men kan likevel være av betydning for lokal geologisk forståelse Lite tydelig og svakt forklarende geosted, men som likevel er relevant for kjennskap til lokal geologi.</p>	<p>Geosted som er enten har noe forringet kvalitet eller at representativitet er begrenset til et avgrenset område (region) Tydelig og lesbart geosted som bidrar til å øke forståelsen av en geologisk prosess eller et områdes geologiske oppbygging, og er relevant for læringsmål eller pensum.</p>	<p>Godt bevart, vitenskapelig kjent geosted som gir/har gitt bidrag til å øke forståelsen av geologiske prosesser og sammenhenger, og er representativt for Norges geologiske oppbygging Tydelig og lesbart geosted som bidrar til å øke forståelsen av en geologisk prosess eller Norges geologiske oppbygging, og er relevant for læringsmål eller pensum.</p>	<p>Meget godt bevart, vitenskapelig velkjent geosted som gir/har gitt betydelige bidrag til geologi som vitenskap eller global geologisk forståelse, og er representativ for betydningsfulle og fundamentale prosesser og sammenhenger i jordsystemet Svært tydelig og lesbart geosted som bidrar til god forståelse av en global geologisk prosess eller sammenheng, og er svært relevant for læringsmål eller pensum.</p>

Kriterier for påvirkning

Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Vernet natur	Bedrer tilstanden ved at området blir restaurert mot en opprinnelig naturtilstand.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt.	Ubetydelig påvirkning. Ikke direkte arealinngrep. Virkningenes varighet: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år)	Mindre påvirkning som berører liten/ubetydelig del og ikke er i strid med verneformålet. Virkningenes varighet: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år)	Påvirkning som medfører direkte inngrep i verneområdet og er i strid med verneformålet Virkningenes varighet: Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang restaureringstid (>25 år).
Naturtyper	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt	Berører en mindre viktig del som samtidig utgjør mindre enn 20 % av lokaliteten. Liten forringelse av restareal. Virkningenes varighet: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år)	Berører 20–50 % av lokaliteten, men liten forringelse av restareal. Ikke forringelse av viktigste del av lokalitet. Virkningenes varighet: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år)	Berører hele eller størstedelen (over 50 %). Berører mindre enn 50 % av areal, men den viktigste (mest verdifulle) delen ødelegges. Restareal mister sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner. Virkningenes varighet: Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang restaureringstid (>25 år).
Økologiske funksjoner for arter og landskapsøkologiske funksjonsområder	Gjenoppretter eller skaper nye trekk/vandringsmulighet er mellom leveområder/biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt	Splitter sammenhenger/ reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/vandringsmulighet	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer. Virkningenes varighet: Varig

	funksjoner styrkes.		vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes. Virkingenes varighet: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år)	der alternativer finnes. Virkingenes varighet: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år)	forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang restaureringstid (>25 år).
Geotop	Kan avdekke nye geosteder. Viktige geologiske funksjoner kan styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt.	Berører en mindre viktig del som samtidig utgjør mindre enn 20 % av lokaliteten. Liten forringelse av restareal.	Berører 20–50 % av lokaliteten, men liten forringelse av restareal. Ikke forringelse av viktigste del av lokalitet.	Berører hele eller størstedelen (over 50 %). Berører mindre enn 50 % av areal, men den viktigste (mest verdifulle) delen ødelegges. Restareal mister sine geologiske kvaliteter og/eller funksjoner.
Geologisk arv - geosteder	Tiltaket bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres og tydeliggjør landskapets geologiske karakter, dets geologiske funksjon og inntryksstyrke.	Tiltaket medfører ingen vesentlig påvirkning i landskapets geologiske karakter, dets geologiske funksjon og inntryksstyrke.	Tiltaket medfører noe skjemmende påvirkning i landskapet geologiske karakter, dets geologiske funksjon og inntryksstyrke.	Tiltaket medfører merkbar endring i landskapet geologiske karakter, og / eller medfører inngrep som påvirker landskapets geologiske funksjon og inntryksstyrke.	Tiltaket medfører en stor endring i landskapet geologiske karakter, og / eller medfører store inngrep som reduserer landskapets geologiske funksjon og inntryksstyrke.

14 VEDLEGG 5 TABELL FOR VERDISSETTING OG KRITERIER FOR PÅVIRKNING AV KATEGORIER INNEN FRILUFTSLIV

Verdisetting av friluftslivsområder

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



Kriterier for påvirkning

Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Attraktivitet	Planen eller tiltaket medfører at området blir mer attraktivt.	Planen eller tiltaket medfører ingen eller en liten reduksjon i attraktivitet.	Planen eller tiltaket medfører redusert attraktivitet.	Planen eller tiltaket medfører svært redusert attraktivitet.	Planen eller tiltaket medfører at området helt har mistet sin attraktivitet.
Areal	Planen eller tiltaket medfører at området blir utvidet og/eller får positive fysiske endringer.	Planen eller tiltaket medfører ingen eller lite reduksjon i areal og/eller fysiske endringer i området.	Planen eller tiltaket medfører arealbeslag og/eller fysiske endringer som reduserer området.	Planen eller tiltaket medfører arealbeslag og/eller endringer som i stor grad reduserer området.	Planen eller tiltaket medfører arealbeslag og/eller fysiske endringer som ødelegger området.
Tilgjengelighet	Planen eller tiltaket medfører at eksisterende barrierer blir fjernet.	Planen eller tiltaket medfører redusert tilgjengelighet.	Planen eller tiltaket medfører redusert tilgjengelighet.	Planen eller tiltaket medfører svært redusert tilgjengelighet.	Planen eller tiltaket medfører at området blir utilgjengelig.
Forbindelse og sammenheng	Planen eller tiltaket medfører at forbindelseslinjen blir bedre.	Planen eller tiltaket medfører ingen eller en liten omlegging av forbindelseslinjen.	Planen eller tiltaket medfører at forbindelseslinjen blir lengre (medfører noe omveg).	Planen medfører at forbindelseslinjen blir vesentlig lengre (omveg).	Planen eller tiltaket medfører at forbindelseslinjen blir brutt.
Lydbilde	Planen eller tiltaket medfører at området får et bedre lydbilde.	Planen eller tiltaket medfører ingen eller liten endring i lydbilde.	Planen eller tiltaket medfører at området får noe dårligere lydbilde.	Planen eller tiltaket medfører at området får et mye dårligere lydbilde.	Planen eller tiltaket medfører at området blir ubrukelig pga. sterk støyplass.

15 VEDLEGG 6 SENSITIVE ARTER

Vedlagt i eget dokument unntatt offentligheten.

**16 VEDLEGG 7 KARTVEDLEGG TIL UTREDNING AV STASJONSALTERNATIVER
FOR FAGTEMA LANDSKAP, INKLUDERT SYNLIGHETSANALYSER MED
INFLUENSOMRÅDE 4 KM**

**17 VEDLEGG 8 KARTVEDLEGG TIL UTREDNING AV KABELALTERNATIVER FOR
FAGTEMA LANDSKAP, INKLUDERT SYNLIGHETSANALYSER MED
INFLUENSOMRÅDE 4 KM**