

Beregnet til
Lyse Elnett AS

Dokument type
Fagrapport

Dato
September, 2021

OPPGRADERING STRØMNETT KROSSBERG–HARESTAD– NORDBØ

**FAGRAPPOR T LANDSKAP, FRILUFTSLIV,
REISELIV**



**OPPGRADERING STRØMNETT KROSSBERG–HARESTAD–
NORDBØ**
FAGRAPPOR LANDSKAP, FRILUFTSLIV, REISELIV

Oppdragsnavn **Oppgradering strømnett Krossberg–Harestad-Nordbø**
Prosjekt nr. **1350033687**
Mottaker **Lyse Elnett AS**
Dokument type **Rapport**
Versjon **03**
Dato **12.12.2019, 06.06.2019, 19.04.2021, 09.09.2021**
Utført av **Gro Karin Hettervik, revidert av Stig Erik Ørum og Kristian Marcussen**
Kontrollert av **Else Dybkjær**
Godkjent av **Anne Merethe Skogland**
Beskrivelse **Fagrapport landskap, friluftsliv og reiseliv**

Rambøll
Henrik Wergelandsgate 29
N-4612 Kristiansand
T: 22 51 80 00
<https://no.ramboll.com>

INNHOLDSFORTEGNELSE

SAMMENDRAG	3
1. INNLEDNING	5
1.1 BAKGRUNN	5
1.2 PLANPROSESS	5
1.2.1 Melding med forslag til utredningsprogram	5
1.3 MÅLSETTINGEN MED FAGRAPPORTEN	5
2. BESKRIVELSE AV TILTAKET	6
2.1 BAKGRUNN	6
2.2 TRANSFORMATORSTASJONER	6
2.2.1 Omfanget av nye transformatorstasjoner	6
2.3 LINJETRASEER	10
2.3.1 Nye 50 (132) kV kraftledninger	10
2.3.2 Traséalternativer Krossberg-Harestad	10
2.3.3 Traséalternativer Harestad-Nordbø	10
2.4 UTFORMING	11
2.4.1 Mastetyper og liner	11
2.4.2 Jordkabel	12
2.4.3 Sjøkabel	12
3. OVERORDNEDE FØRINGER	13
3.1 REGIONALE PLANER OG FØRINGER	13
3.1.1 Regionalplan for energi og klima i Rogaland 2010-2020	13
3.1.2 Regionalplan for Jæren 2050	13
3.1.3 Regionalplan for friluftsliv og naturforvaltning 2017-2024	13
3.1.4 Vakre landskap i Rogaland, 2009	13
3.2 KOMMUNALE PLANER OG FØRINGER	14
3.2.1 Plansituasjon	14
4. METODISK TILNÆRMING	17
4.1 ANALYSE OG VERDIVURDERING	17
4.2 VURDERING AV PÅVIRKNING OG KONSEKVENS	17
4.3 OPPBYGNING AV FAGRAPPORTEN	19
4.4 DATAGRUNNLAG	19
4.5 DEFINISJONER	19
5. OMRÅDET	21
5.1 UTREDNINGSSOMRÅDET	21
5.1.1 Beliggenhet	21
5.1.2 Landskapsregion	21
6. UTREDNINGSTEMA – LANDSKAP	24
6.1 FASTSATT UTREDNINGSPROGRAM	24
6.2 KROSSBERG - HARESTAD	24
6.2.1 Analyse og verdivurdering – landskap	24
6.2.2 Påvirkning og konsekvensvurdering – landskap	27
6.2.3 Avbøtende tiltak	32
6.2.4 Oppsummerte betraktninger – landskap	32
6.3 HARESTAD - NORDBØ	35
6.3.1 Analyse og verdivurdering – landskap	35

6.3.2	Påvirkning og konsekvensvurdering – landskap	40
6.3.3	Avbøtende tiltak	47
6.3.4	Oppsummerte betraktninger – landskap	48
6.4	NY HARESTAD TRANSFORMATORSTASJON – LANDSKAP	51
6.4.1	Analyse og verdivurdering – landskap	51
6.4.2	Påvirkning og konsekvensvurdering – landskap	52
6.4.3	Oppsummerte betraktninger – landskap	53
6.5	Ny transformatorstasjon Nordbø	54
6.5.1	Analyse og verdivurdering – Landskap	54
6.5.2	Påvirkning og konsekvensvurdering – Landskap	55
6.5.3	Oppsummerte betraktninger – Landskap	55
7.	UTREDNINGSTEMA – FRILUFTSLIV OG REISELIV	56
7.1	FASTSATT UTREDNINGSPROGRAM	56
7.2	KROSSBERG - HARESTAD	56
7.2.1	Analyse og verdivurdering – friluftsliv og reiseliv	56
7.2.2	Påvirkning og konsekvensvurdering – friluftsliv og reiseliv	59
7.2.3	Oppsummerte betraktninger – friluftsliv og reiseliv	62
7.3	HARESTAD - NORDBØ	64
7.3.1	Analyse og verdivurdering – friluftsliv og reiseliv	64
7.3.2	Påvirkning og konsekvensvurdering – friluftsliv og reiseliv	67
7.3.3	Oppsummerte betraktninger – friluftsliv og reiseliv	69
7.4	NY HARESTAD TRANSFORMATORSTASJON – FRILUFTSLIV OG REISELIV	71
7.4.1	Analyse og verdivurdering – friluftsliv og reiseliv	71
7.4.2	Påvirkning og konsekvensvurdering – friluftsliv og reiseliv	73
7.4.3	Oppsummerte betraktninger – friluftsliv og reiseliv	73
7.5	Ny transformatorstasjon Nordbø – Reiseliv og friluftsliv	74
7.5.1	Analyse og verdivurdering – friluftsliv og reiseliv	74
7.5.2	Påvirkning og konsekvensvurdering – friluftsliv og reiseliv	75
7.5.3	Oppsummerte betraktninger – friluftsliv og reiseliv	75
8.	KONKLUSJON	77
9.	KILDER	78

SAMMENDRAG

Det er behov for å bygge ny 132 kV kraftledning mellom nye Krossberg transformatorstasjon i Stavanger kommune og Nordbø transformatorstasjon i tidligere Rennesøy kommune. Som en del av dette oppdraget skal det også sees på en ny transformatorstasjon på Harestad i Randaberg. Nordbø transformatorstasjon skal erstattes av en ny stasjon omtrent på samme sted. På Stølaheia, hvor dagens transformatorstasjon ligger, skal det som sagt bygges en ny transformatorstasjon som heter Krossberg transformatorstasjon. Dette er i regi av Statnett og utenfor dette oppdraget. Linjeføring ut fra nye Krossberg stasjon inngår i imidlertid i dette oppdraget.

I forbindelse med dette er det foretatt en vurdering av konsekvensene for landskap, friluftsliv og reiseliv ved fremføring av ulike traséalternativer og alternative plasseringer av transformatorstasjon. Tiltaket vil berøre kommunene Stavanger og Randaberg. Arbeidet er basert på informasjon innhentet fra Lyse Elnett, nasjonalt tilgjengelige databaser, offentlige planer og temakart i tillegg til befaringer. Fra Krossberg i Stavanger kommune til Harestad i Randaberg kommune er det vurdert tre ulike traséalternativer for dobbeltkurs, mens det fra Harestad til Nordbø i Stavanger kommune (tidligere Rennesøy kommune) er vurdert to alternative enkeltkurstraseer.

Hoveddelen av denne rapporten er utarbeidet i 2019. Grunnet endringer i alternative traseer i 2020, er rapporten revidert i 2021.

Utredningsområdet ligger i landskapsregionene slettelandskapet på Låg-Jæren i sør og kyst- og øylandskapet i nord. Det åpne slette- og øylandskapet varierer mellom småskala landskapsrom, og utpreget storskala virkning der fjordene og kulturlandskapet åpner seg opp ut mot Ryfylkebassenget. Generelt sett vil det åpne slette- og øylandskapet gi vide utsyn og være mer sårbart for inngrep av denne kategorien enn et landskap med skiftende topografi. Virkningene er imidlertid ikke absolutte, da landskapets inngrepsstatus og utformingen av inngrepene har stor betydning for hvordan et nytt tiltak vil påvirke landskapet. I utredningsområdet er en eksisterende 50 kV kraftlinje et inngrep som bryter helheten i landskapet i dag, i tillegg til en utstrakt veistruktur og spredt bebyggelse.

Av de vurderte ledningstraseene er det enkelte strekninger spredt innenfor utredningsområdet som visuelt sett vil bryte opp åpne og helhetlige landskapsområder. Påvirkning og konsekvenser for landskapsbildet for disse alternativene vurderes som store negative. Parallellføringen langs eksisterende kraftledning og nært andre store tekniske inngrep vil i utgangspunktet påvirke landskapsbildet i mindre grad.

I områder med skog vil en ryddegate med en bredde på rundt 30 m forsterke en negativ landskapsvirkning. Master (galvanisert stål/ kompositt), liner (aluminium) og isolatorer (glass) vil også kunne skinne i sollyset, avhengig av innfallsvinkelen for lyset.

Stavanger og Randaberg kommuner har et åpent landskap med nærhet til sjø og jordbrukets kulturlandskap med skog og innmark. Landskapet er særlig godt egnet som nærturområder for de tett utbygde boligområdene. Rekreasjonsinteresser knyttet til Hålandsvatnet og Stora Stokkavatn, med et rikt nett av turstier, samt turmuligheter i jordbrukets inn- og utmark er viktige karaktertrekk i utredningsområdet. Reiseliv og turisme er viktig innen næringslivet for begge kommuner. Av de vurderte traseene er det særlig alternativene i Stavanger og Randaberg som vil få middels og store negative konsekvenser for friluftsliv og reiseliv, mens traséalternativene i Rennesøy er vurdert hovedsakelig å få små direkte konsekvenser for friluftsliv/reiseliv.

Ut fra en samlet vurdering fremstår både alt. 1.0, alt. 1.0.1, alt. 1.1, samt alt. 2.1.1 som løsninger som vil medføre store negative konsekvenser for landskapsbilde og friluftsliv. Alt. 2.0 er en traséløsning som samlet sett fremstår som et alternativ med lavest konfliktnivå i forhold til landskap, friluftsliv og reiseliv.

I vurderingen av ny transformatorstasjon på Harestad er det ingen av de meldte stasjonsalternativene som direkte vil berøre friluftsområdet på Harestadmyra/Harestadmarka, men alt. 3 vil ligge nært dette friluftsområdet. Alt. 2 og alt. 3 er vurdert å få store negative konsekvenser for landskap og friluftsliv/reiseliv. Alt. 1 og alt. 4 er vurdert å få små negative konsekvenser for landskap og friluftsliv/reiseliv, mens alt. 5 er vurdert å få middels konsekvenser for landskap og små konsekvenser i forhold til friluftsliv/reiseliv.

I vurderingen av ny transformatorstasjon på Nordbø, er det et alternativ å bygge en ny stasjon på dagens plassering. Det er også vurdert en ny plassering på nabotomten, dette vil gi noen større negative konsekvenser for landskapet, men totalt sett både for landskap, friluftsliv og reiseliv vurderes begge alternative plasseringer på Nordbø som middels til små konsekvenser.

1. INNLEDNING

1.1 BAKGRUNN

Regionalnettet fra Stølaheia til Randaberg og Rennesøy ble bygget ut på 1970-og 80-tallet. Vinterstid er det små marginer i driften av nettet og det er liten kapasitet til økt last eller nye kunder. Rogfast representerer en stor last som nettet ikke vil kunne håndtere uten forsterkning. Det ventes også en generell vekst i området som vil kreve tiltak i nettet. Ved feil i eksisterende nett vil kunder kunne oppleve langvarige strømbrudd. Komponenter i nettet nærmer seg også utlevd levetid om må derfor reinvesteres. Lyse Elnett har utarbeidet en nettplan for området som vil gi et fremtidsrettet og sterkt strømnnett tilrettelagt for det grønne skiftet. Nettet vil ha kapasitet til ny last og betydelig bedre forsyningssikkerhet.

Fagrapporten «Oppgradering strømnnett Krossberg-Harestad-Nordbø – landskap, friluftsliv og reiseliv» er utarbeidet for Lyse Elnett av Rambøll Stavanger, revidert av Rambøll Kristiansand. Vurderingene i denne rapporten dreier seg om hvordan anlegget visuelt og fysisk vil kunne påvirke områdets verdier innen landskap, friluftsliv og reiseliv.

1.2 PLANPROSESS

1.2.1 Melding med forslag til utredningsprogram

November 2018 oversendte Lyse Elnett AS melding med forslag til utredningsprogram for «Ny 50 (132) kV kraftledning Stølaheia–Harestad–Nordbø samt ny Harestad transformatorstasjon» til Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE). Meldingen er del av konsekvensutredningsprosessen som skal sikre at forhold knyttet til miljø, samfunn og naturressurser blir inkludert i planarbeidet, på linje med tekniske, økonomiske og sikkerhetsmessige forhold. Etter offentlig høring av meldingen har det kommet inn nye forslag til traséalternativer. Disse er supplert de meldte alternativene og har vært en del av vurderingsgrunnlaget i denne fagrapporten.

1.3 MÅLSETTINGEN MED FAGRAPPORTEN

Det er gjort en vurdering av konsekvenser som omhandler tre av flere tema som vil være avgjørende for de beslutninger som skal tas i forhold til valg av strømlinjetrasé. Hensikten er å sikre kvalitetene i forhold til landskap, friluftsliv og reiseliv i forbindelse med etablering av ny teknisk infrastruktur. I utarbeidelsen av fagrapporten har det vært fokus på områdets karakter og kontekst, samt å formidle funn, analyser og vurderinger på en enkel måte. Fagrapporten vil ligge til grunn i utarbeidningen av konsekvensutredningen.

Landskap: Under fagtemaet landskap ønsker Lyse Elnett at det gis en beskrivelse av landskapet som anlegget berører, en vurdering av landskapsverdiene samt hvordan anlegget visuelt kan påvirke disse verdiene. Vurderingene skal ta hensyn til eksisterende inngrep i landskapet, og det skal lages representative visualiseringer av de utredede traseene.

Friluftsliv: Det er ønskelig å redegjøre for viktige friluftsområder som kan bli berørt av anlegget. Dagens bruk av friluftsområdene beskrives, og anleggets mulige påvirkning på dagens bruk av områdene vurderes.

Reiseliv: Reiselivsnæringen i utredningsområdet beskrives, og anleggets mulige virkninger for reiselivet vurderes.

2. BESKRIVELSE AV TILTAKET

2.1 BAKGRUNN

Det skal bygges to forbindelser fra Stølaheia transformatorstasjon (ny og gammel stasjon) i Stavanger kommune frem til en ny transformatorstasjon i Randaberg kommune. Den nye stasjonen plasseres sentralt i lastområdet for Randaberg, ved Harestad. De to forbindelsene vurderes bygget som luftledning på samme masterekke, kalt dobbelkurs, for å samle inngrepene. Fra Harestad skal det bygges ny forbindelse til Rennesøy. Dette vil bli en kombinasjon av luftledning, sjøkabel og eventuelt jordkabel. Eksisterende ledninger i området samt Randaberg transformatorstasjon skal stå inntil videre.

2.2 TRANSFORMATORSTASJONER

Det skal etableres ny transformatorstasjon ved Stølaheia, Harestad og Nordbø. Stølaheia og Nordbø er begge eksisterende stasjoner, men skal nå utvides/bygges ny.

På Stølaheia planlegger Statnett en ny transformatorstasjon som skal hete Krossberg transformatorstasjon, vest for dagens stasjon. Ny kraftledning mellom Stølaheia og Harestad skal derfor kobles til den nye stasjonen.

På Nordbø planlegges en stasjon for 132 KV, mens dagens stasjon er bygget for 50 KV.



Figur 2-1 Stølaheia transformatorstasjon.



Figur 2-2 Stølaheia transformatorstasjon.

2.2.1 Omfanget av nye transformatorstasjoner

I prinsippet finnes det to hovedutførelser av transformatorstasjonene. De kan bygges som utendørs, luftisolerte anlegg (AIS) eller som kapslede, gassisolerte anlegg (GIS). Et AIS-anlegg vil beslaglegge et areal på ca. 10 daa, mens et GIS-anlegg vil kreve et areal på rundt 6 daa.



Figur 2-3 Prinsippskisse av utendørs, luftisolert (AIS) transformatorstasjon.



Figur 2-4 Prinsippskisse av kapslet, gassisolert (GIS) transformatorstasjon.

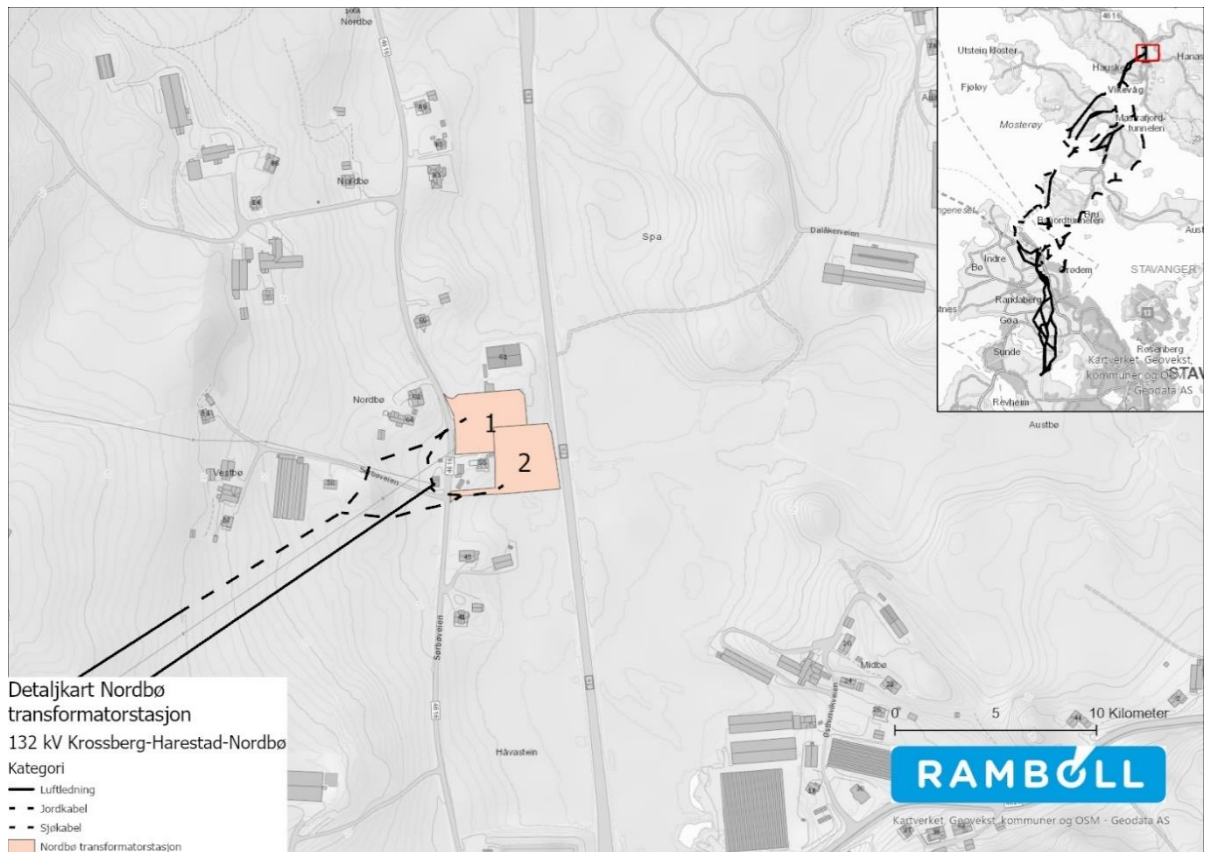
Det er Statnett som planlegger nye Krossberg transformatorstasjon. På Nordbø er det som sagt en stasjon i dag som er bygget for 50 KV, mens det planlegges en ny stasjon for 132 KV.

I vurderingen av ny transformatorstasjon på Harestad skal det vurderes fem alternative plasseringer. Fire av disse alternativene er plassert på Harestad, mens ett ligger på Todnemhammaren.

Følgende plasseringer for ny transformatorstasjon (TS) på Harestad er vurdert i arbeidet:



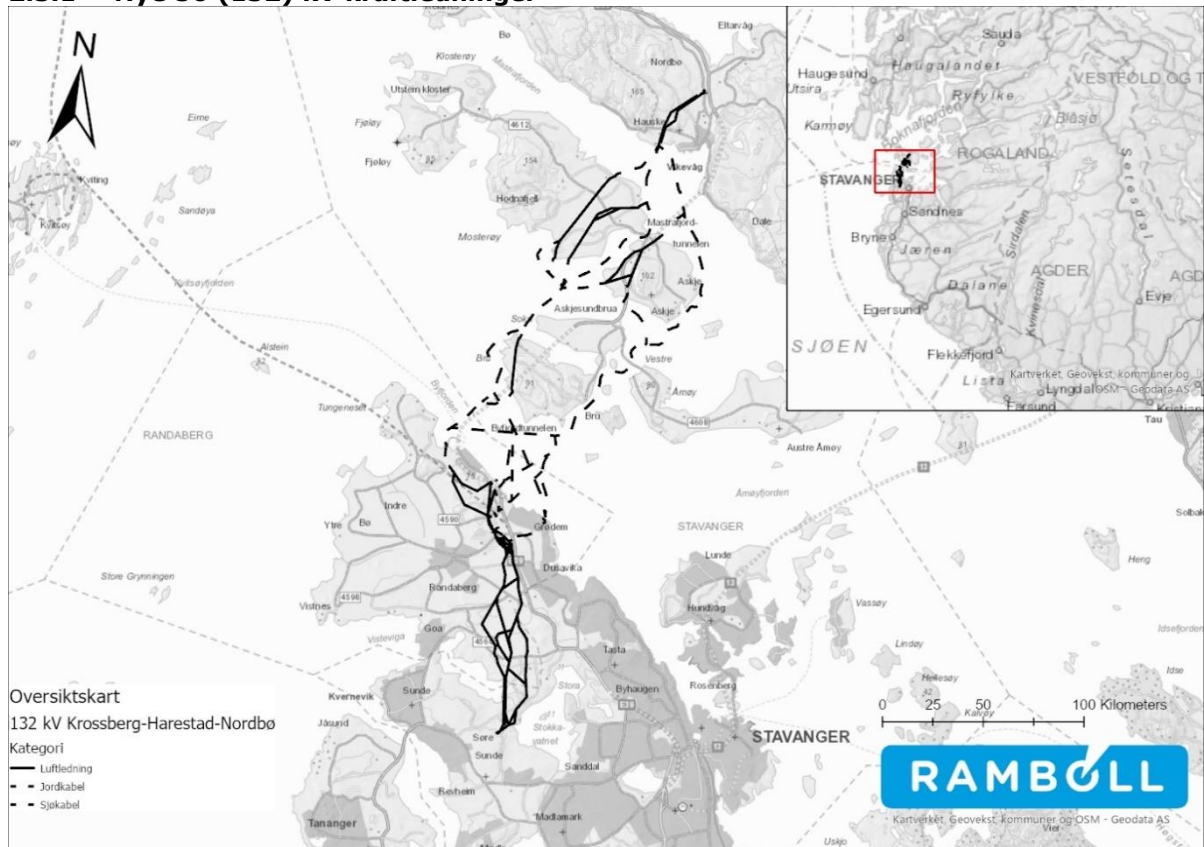
Figur 2-5 Alternative plasseringer for ny Harestad transformatorstasjon.



Figur 2-6 Nordbø transformatorstasjon, alternativ 1 er dagens stasjon, mens alternativ 2 er en alternativ plassering.

2.3 LINJETRASEER

2.3.1 Nye 50 (132) kV kraftledninger



Figur 2-7 Traséalternativer Krossberg–Harestad–Nordbø.

2.3.2 Traséalternativer Krossberg-Harestad

Det planlegges for dobbeltkurs mellom ny stasjon på Krossberg og en ny Harestad transformatorstasjon.

Tre hovedalternativ skal vurderes:

- Alt. 1.0 strekker seg parallelt på vestsiden av eksisterende 50 kV kraftledning før den ved Kvernevikveien vinkles bort fra eksisterende trasé og fortsetter parallelt med eksisterende trasé igjen, men med en noe større avstand før den fortsetter nordøst.
- Alt. 1.1 strekker seg parallelt på østsiden av eksisterende 50 kV kraftledning til nordsiden av Hålandsvatnet, hvor den vinkles bort fra eksisterende kraftledning og fortsetter nordover.
- Alt. 2.0 går nordover på østsiden av byggefeltet Friheim. Ved Molkehølen krysser den over eksisterende 50 kV kraftledning.

Mellom alternativ 1.1 og 2.0, planlegges det også et alternativ nord for Friheim som kobler sammen alternativ 2.0 og alternativ 1.1.

2.3.3 Traséalternativer Harestad-Nordbø

Mellom ny transformatorstasjon på Harestad og Nordbø planlegges det for enkeltkurs.

Tre hovedalternativer for traséløsning skal vurderes:

- Alt. 1.0 starter som luftledning ved stasjonsalternativene ved Harestad og strekker seg nordover, krysser over Harestadveien og fortsetter et stykke før den vinkles vestover og fortsetter nordover mot eksisterende kraftledning. Herfra fortsetter alternativet som

jordkabel ned mot Randbergbukta. Over Bru og Mosterøy vil alt. 1.0 føres som linje. Forbindelsen fra Randbergbukta til Bru og fra Bru til Mosterøy være som sjøkabel.

- Alt. 2.0 og 3.0 (med varianter) går som sjøkabel fra Randberg henholdsvis vest og øst for Bru. Alt. 2.0 (med varianter) vil gå som linje over Askje, mens alt. 3.0 (med varianter) vil gå som linje over Rennesøy.

2.4 UTFORMING


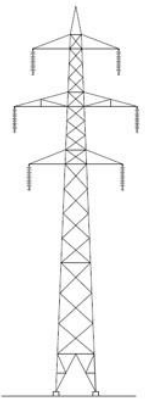
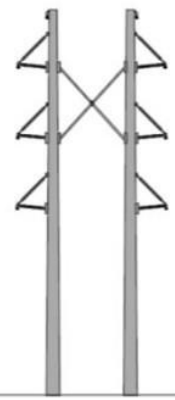
2.4.1 Mastetyper og liner

Det vurderes flere mulige tekniske løsninger på nye 132 kV kraftledninger. Materialtype kompositt eller stål vurderes, da dette er mer fleksible materialer og gir mulighet for flere mastebilder (se figur nedenfor). Slike master kan blant annet gi mindre fotavtrykk og åpner for lengre spenn. Master med tradisjonelt planoppheng vil kunne være lavere enn master med trekantoppheng, men vil gi et større fotavtrykk og trasébredde. En typisk avstand mellom mastene vil generelt være rundt 250–300 meter.

Spesifikasjon					
Aktuelle mastetyper	H-mast av kompositt eller stål	Portalmast av stål	Rørmast av kompositt	Tårnmast av stål	Rørmast av stål
Systemspenning	132 kV				
Gjennomsnittlig mastehøyde	18-25 m avhengig av mastetype				
Avstand ytterfase-ytterfase	5-10 m avhengig av mastetype				

Figur 2-8 Mulige mastebilder av ulike løsninger for nye 132 kV kraftledninger. Kilde: Lyse Elnett.

Mellom Krossberg og Harestad vil det av forsynings- og kapasitetsmessige årsaker være behov for kraftledninger, der den ene vil sløyfes inn til Dusavika transformatorstasjon på sikt. På hele strekningen mellom Krossberg og Harestad vurderes det dobbeltkurs, der to kraftledninger benytter felles master. Eksempel på mastebilde for dobbeltkursmaster er vist i figuren nedenfor.

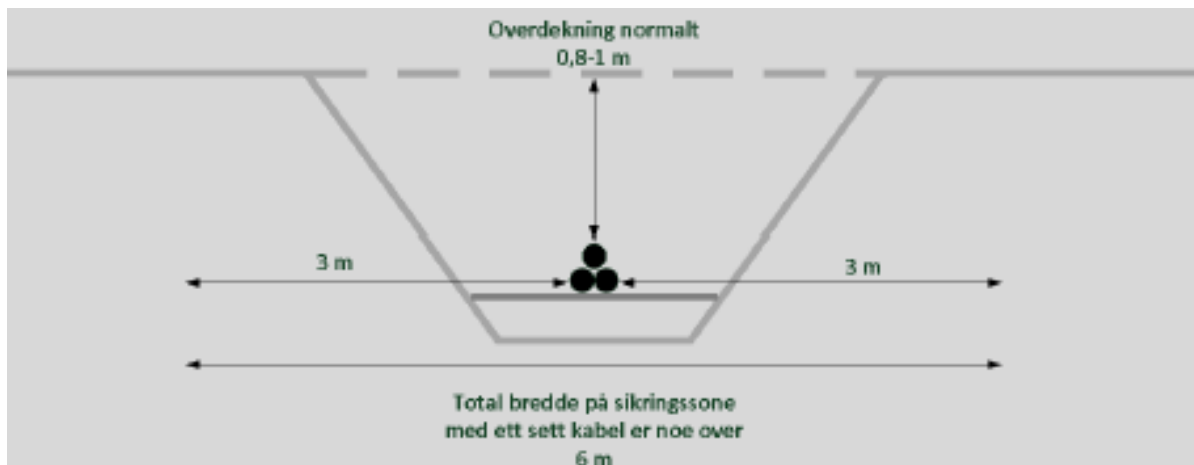
Spesifikasjon			
	Aktuelle mastetyper	Rørmast av kompositt eller stål	Tårnmast av stål
Systemspenning	132 kV		
Gjennomsnittlig mastehøyde	Ca. 30 m		
Avstand ytterfase-ytterfase	6-10 m avhengig av mastetype		
Rettighets-/ryddbelte	25-30 m		
Byggeforsbud	25-30 m		

Figur 2-9 Mulige mastebilder for dobbeltkurs 132 kV kraftledninger. Kilde: Lyse Elnett.

I driftsfasen vil det bli et byggeforsbuds- og skogingsbelte på rundt 30 meter langs traseen. I skoghellinger kan skogingsbeltet bli noe større.

2.4.2 Jordkabel

Figuren nedenfor viser et typisk grøftesnitt med forlegning av 50 (132) kV kabelsett. Grøftebredden vil øke med økt antall kabelsett. Forlegningsdybden tilpasses arealet jordkabelen legges i. I dyrket mark vil overdekningen være ca. 1 meter, mens den kan være ned mot 0,6 meter i veier. I driftsfasen etableres en sikringsone med bredde på ca. 7 meter.



Figur 2-10 Prinsippskisse for grøftesnitt med jordkabel på 50 (132) kV. Kilde: Lyse Elnett.

2.4.3 Sjøkabel

Legging av sjøkabel vil skje fra leggefartøy. Sjøkablene legges direkte på sjøbunnen, og flere av traseene er planlagt i grunne sjøområder. Her kan det være aktuelt å dekke over kablene etter at de er lagt. I driftsfasen vil det etableres ankringsforsbud i landfallsområdene og på grunt vann.

3. OVERORDNEDE FØRINGER

3.1 REGIONALE PLANER OG FØRINGER

3.1.1 Regionalplan for energi og klima i Rogaland 2010-2020

I regionalplan for energi og klima i Rogaland er visjonen å dekke den økte etterspørselen etter energi med en sikker og miljøvennlig energiforsyning til alle. I henhold til planens kapittel 4 om energiproduksjon og energibruk i Rogaland skal en sikre tilstrekkelig og stabil energi til alle deler av Rogaland, samt stimulere til en balansert utnyttelse av fornybar energi.

3.1.2 Regionalplan for Jæren 2050

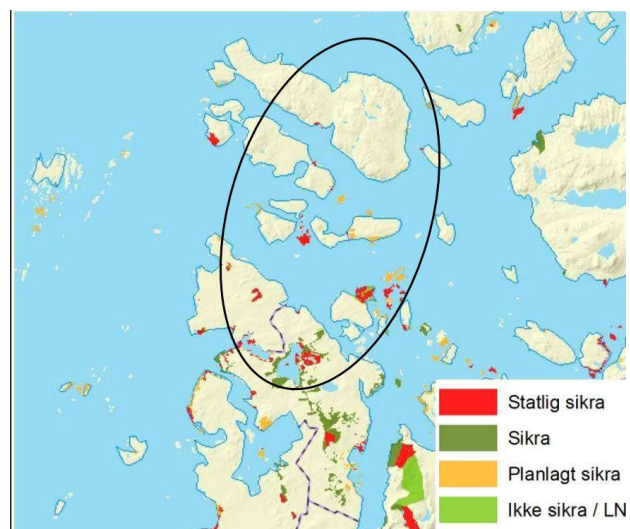
I regionalplanen ligger utredningsområdet innenfor kjerneområde for landbruk (se figur nedenfor). I Stavanger og Randaberg kommuner går flere av traséalternativene gjennom deler av regional grønnstruktur. To av alternativene til ny transformatorstasjon ved Harestad ligger i kjerneområde for landbruk, og én i område merket bussakse.

3.1.3 Regionalplan for friluftsliv og naturforvaltning 2017-2024

Regionalplan for friluftsliv viser noen statlige sikrede friluftsområder (røde) og sikrede friluftsområde (grønne). Det er spesielt i området rundt Stora Stokkavatn og Hålandsvatn at man finner de største friluftinteressene.



Figur 3-1 Utsnitt fra Regionalplan for Jæren og Søre Ryfylke 2050.



Figur 3-2 Utsnitt fra regionalplan for friluftsliv og naturforvaltning 2017-2024.

3.1.4 Vakre landskap i Rogaland, 2009

Enkelte traseer vil berøre vakre/viktige landskap ved Stokkavatnet – Hålandsvatnet i Stavanger, Harestad – Varden i Randaberg og Lineøyene – Bru samt Helland – Bø i Rennesøy.



Figur 3-3 Verdi av kulturlandskap. Kilde: Regionalplan for friluftsliv og naturforvaltning.

3.2 KOMMUNALE PLANER OG FØRINGER

Tidligere Rennesøy kommune er nå en del av Stavanger kommune. Tidligere Rennesøy kommune og tidligere Stavanger kommune vedtok nye arealdeler av kommuneplan i 2019, mens Randaberg kommune vedtok ny arealdel i 2018.

3.2.1 Plansituasjon

Kommuneplan for Stavanger kommune – tidligere gamle Stavanger kommune 2019-2034.

Traséalternativene vil i hovedsak berøre områder avsatt til LNFR (Landbruk-, natur og friluftsliv) og grønnsstruktur i kommuneplanens arealdel. Alle traséalternativer vil krysse hovedturveinettet rundt Hålandsvatnet og mellom Hålandsvatnet og Stora Stokkavatnet. Deler av området er også avsatt som hensynssone grønnsstruktur. Traséalternativ 1.0 og 1.1 vil følge parallelt med eksisterende 50 kV kraftledninger, og således i hovedsak gå i et område merket som faresone H370 (høyspent). Ved Finnestad vil traséalternativ 2.0 krysse inn i et område som er båndlagt for regulering etter plan- og bygningsloven. Dette gjelder Statens Vegvesen sine planer for E39 Smiene – Harestad.

Kommuneplan for Stavanger kommune – Tidligere Rennesøy kommune 2019-2030

Traséalternativene vil i hovedsak berøre områder avsatt til LNFR (Landbruk-, natur og friluftsliv) og grønnsstruktur i kommuneplanens arealdel. Nordvest på Bru er traseen planlagt i kanten av et område avsatt som hensynssone med særlig hensyn til friluftsliv, og traseen vil krysse en lokal turvei ut til området. På Mosterøy vil alt. 1.0 kunne komme i berøring med et område på Voll avsatt som hensynssone båndlegging etter lov om kulturminner. Landfall på Rennesøy vil skje i et område som er avsatt som hensynssone med særlig hensyn til

naturmiljø. Sjøområdene i Rennesøy kommune er i sin helhet disponert til ulike formål i kommuneplanen. Alle traséalternativer vil krysse områder avsatt som kombinerte formål i sjø, derunder bl.a. ankringsområde, trålfelt for reker samt kombinert formål ferdsel/fiske/friluft/natur og delvis også akvakultur.

Det er to alternative plasseringer til ny transformatorstasjon på Nordbø. For begge alternativene er arealet i hovedsak avsatt til LNF. Arealet ligger innenfor støysone for E39.

Kommuneplan for Randaberg kommune 2018-2030

Traséalternativene vil i all hovedsak berøre områder avsatt til LNF (Landbruk-, natur og friluftsliv) i kommuneplanens arealdel. Ved Hålandsvatnet vil traséalternativ 1.0 og 1.1 krysse et friområde med turvei langs Hålandsvatnet. Disse traseene vil også gå gjennom et område avsatt som regionalt grøntdrag mellom Hålandsvatnet og Kvernevikveien. I dette området vil traséalternativ 1.0 krysse et naturområde med særskilt viktige verdier. Også alt. 2.0 vil krysse gjennom det regionale grøntdraget som ligger mellom Hålandsvatnet, Stora Stokkavatn og Kvernevikveien.

Ved Molkeholen vil alt. 2.0 gå nær et naturområde med særskilt viktige verdier. Ved Goa vil traséalternativ 1.0 krysse i kanten av et annet naturområde med særskilt viktige verdier. Nord for Finnestad vil alt. 1.0 krysse Ryggmyra, som i kommuneplanen er båndlagt for regulering etter plan- og bygningsloven pga. viktige naturverdier. Sørøst for Ryggmyra vil traséalternativ 1.0.1 krysse et naturområde med særskilt viktige verdier.

Vest for Harestadkrysset vil en av traseene inn til, eller ut av, stasjonsområdene krysse et område avsatt til planlagt offentlig område. For øvrig vil forbindelsene mellom en ny Harestad transformatorstasjon og sjøområdene (i alt. 1.2 og alt. 1.1.3) gå gjennom byggeområder og friområder i byggeområder nær sjøen. Det er her aktuelt med jordkabel, og disse vil i utgangspunktet legges i vei eller gang- og sykkelvei i disse områdene. Alle traséalternativer vil krysse områder mellom Randaberg og Rennesøy avsatt som ankringsområder i kommuneplanen.

Alle foreslåtte stasjonsalternativer på Harestad er uregulerte, bortsett fra alternativ 2. Her gjelder områderegulering for Mekjarvik sør, havne- og industriområde, vedtatt i 2015. Arealet er regulert til vegetasjonsskjerm og sikringssone. Sistnevnte sikringssone er for Byfjordtunnelen hvor tunnelportalen ligger i området.



Figur 3-4 Utsnitt fra KPA for Stavanger og Randaberg kommuner. Kilde: Smartkommune.no

4. METODISK TILNÆRMING

4.1 ANALYSE OG VERDIVURDERING

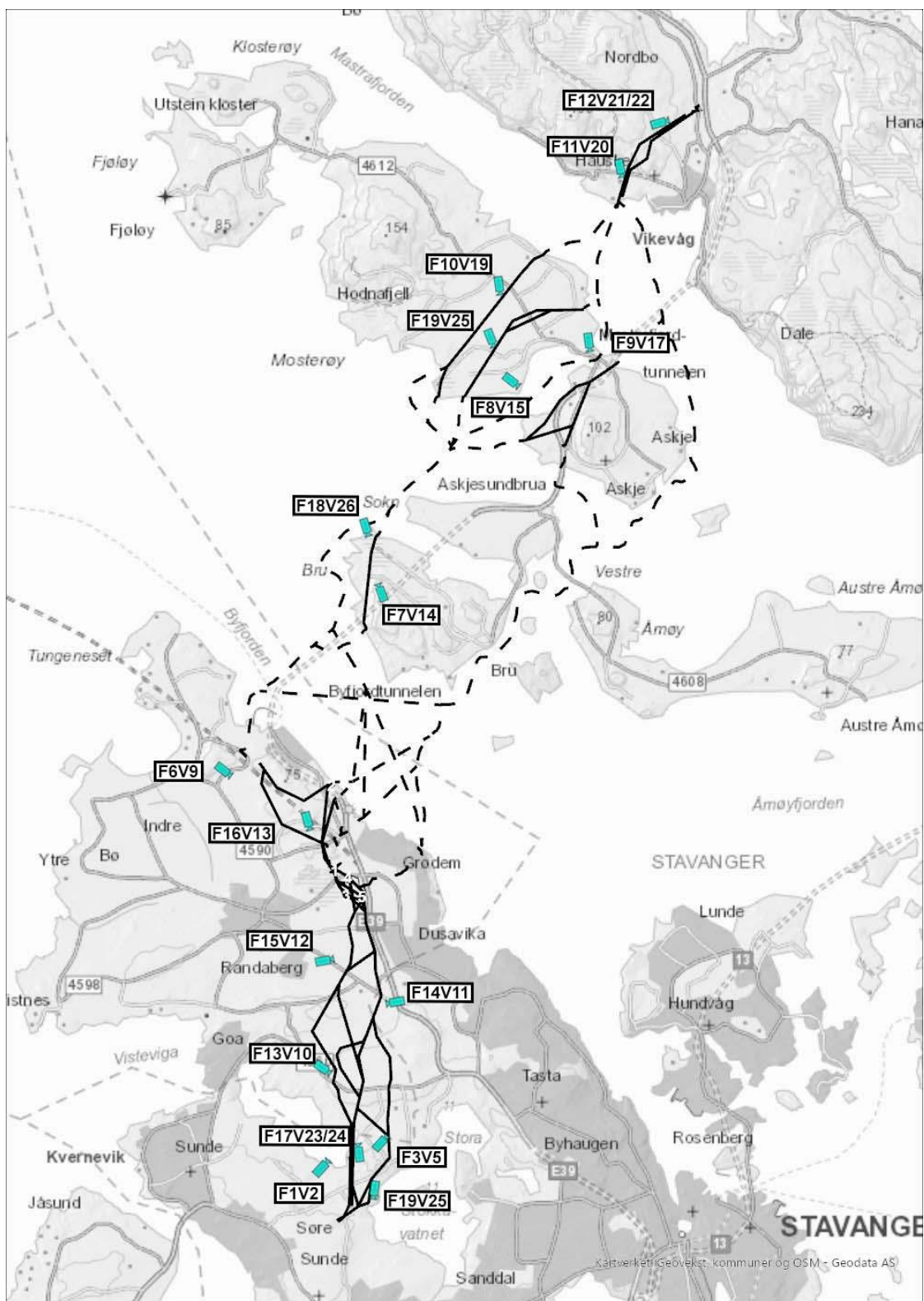
Analysen viser mulighetene og handlingsrommet for nye strømlinjer mellom Krossberg–Harestad–Nordbø, basert på en kvalitativ vurdering av temaene landskap, friluftsliv og reiseliv.

4.2 VURDERING AV PÅVIRKNING OG KONSEKVENNS

Konkrete virkninger som tiltaket vil medføre for landskap, friluftsliv og reiseliv er kort beskrevet, før betydningen/omfanget av påvirkningen og endringene for fagtemaene er vurdert. I vurderingen av grad av påvirkning og konsekvensene av de ulike linjetraseene og av linjenes avslutning er det brukt stor-middels-liten påvirkning/konsekvens for lettere å kunne gradere og konkludere.

Til sist oppsummeres konsekvensene for fagtemaene. Hvilke alternativ som er best og dårligst for fagtemaet er tydeliggjort gjennom oppsummeringstabell og kart.

Fotomontasjer er utarbeidet for å tydeliggjøre og vurdere de visuelle virkningene av tiltaket i forhold til nærmiljø og omgivelser best mulig. Fotomontasjene gir et representativt bilde av traseene. Det er laget et oversiktskart som viser hvor og hvilken retning bildene er tatt for. I alt er det godkjent 19 bilder, men denne rapporten viser bare et utdrag av bildene. Bildets identifikasjon er vist i egen tekstboks på hvert enkelt bilde. Den samme identifikasjonen finner man igjen under bildets figurtekst. Bildene er plassert under kapittel med navn *Visualisering/fotomontasje av utvalgte traseer. Det er flest bilder under landskap. Noen bilder fra Landskap er også relevante i forhold til friluftsliv og reiseliv. Dette gjelder f.eks Stora Stokkavatn og Hålandsvatnet.*



Figur 4-1 Oversiktskart som viser hvor bildene er tatt fra og hvilken retning. (Rambøll)

Det er ikke utredet konsekvenser for anleggsfasen.

4.3 OPPBYGNING AV FAGRAPPORTEN

Oppbygningen av fagrapporten er som følger:

- Innledning: bakgrunn for prosjektet er beskrevet.
- Prosjektbeskrivelse: beskrivelse av selve tiltaket med en presentasjon av traséalternativer og forslag til plassering av ny transformatorstasjon.
- Overordnede føringer: en kort gjennomgang av overordnede føringer for området.
- Metodisk tilnærming: omtale av hvordan tilnærmingen til oppgaven er løst.
- Området: beskrivelse av hele undersøkelsesområdet i forhold til dagens situasjon.
- Utredningstema: Hvert av de tre fagtemaene gjennomgås når det gjelder analyse og verddivurdering av dagens forhold, og en vurdering av omfanget av tiltakets påvirkning og hvilke konsekvenser tiltaket vil få for fagtemaene. Eventuelle avbøtende tiltak er kort nevnt under omfangs- og konsekvensvurderingen. Hvert tema er avsluttet med en oppsummering av betraktningene.
- Konklusjon: Vurderingene for de ulike temaene i forhold til traséalternativene og stasjonsplasseringene er sammenstilt som grunnlag for å konkludere.

Arbeidet er inspirert av Statens vegvesen sin håndbok V712 «Konsekvensanalyser», revidert utgave fra 2018, samt Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren sin veileder "Metode for landskapsanalyse i kommuneplan". Temaene er omtalt på en lettfattelig måte, med bruk av en enkel, etterprøvable og illustrativ presentasjon av utredningens funn. Sammenstillingen vil foreligge i skjemaform i tillegg til prosaform, hvor beslutningsgrunnlaget er tydelig beskrevet, slik at beslutninger kan fattes på riktig grunnlag.

4.4 DATAGRUNNLAG

Informasjon om dagens bruk av områdene er innhentet fra nasjonalt tilgjengelige databaser, offentlige planer og temakart. I tillegg er det foretatt befaringer, der vi har fått kjennskap til de ulike stedene på nært hold. Befaringene er dokumentert gjennom fotoregistrering og notater på kartgrunnlag, og danner utgangspunkt og grunnlag for analysen.

4.5 DEFINISJONER

Landskap: En vanlig definisjon av landskap er et område som er formet under påvirkningen fra og samspillet mellom naturlige og menneskelige faktorer. Ut fra denne definisjonen omfatter landskap alle typer områder som blant annet jordbrukslandskap, skogområder, tettsteder og byer.

Friluftsliv: I *Håndbok V712* defineres friluftsliv som «*opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse.*» Det kan gjelde både naturterreng og rekreasjonsareal i tettsteder og byer.

Reiseliv: Reiseliv, turisme, er en vanlig samlebetegnelse for virksomheter som har tilknytning til ferie- og fritidsreiser.

Transmisjonsnett: Transmisjonsnettet binder sammen store produsenter og forbrukere i et landsdekkende system. I Norge er det Statnett som opererer transmisjonsnettet.

Transformatorstasjon: En transformatorstasjon i regionalnettet brukes til å transformere (tilpasse) spenningen mellom kraftoverføringsnettet og forbrukernettet (distribusjonsnettet). Stasjonen fungerer dermed som et fordelingspunkt i regionalnettet, og som et utvekslingspunkt til distribusjonsnettet.

GIS-anlegg: Transformatorstasjon som er bygget som et kapslet, gassisolert anlegg.

AIS-anlegg: Transformatorstasjon som er bygget som et utendørs, luftisolert anlegg.

5. OMRÅDET

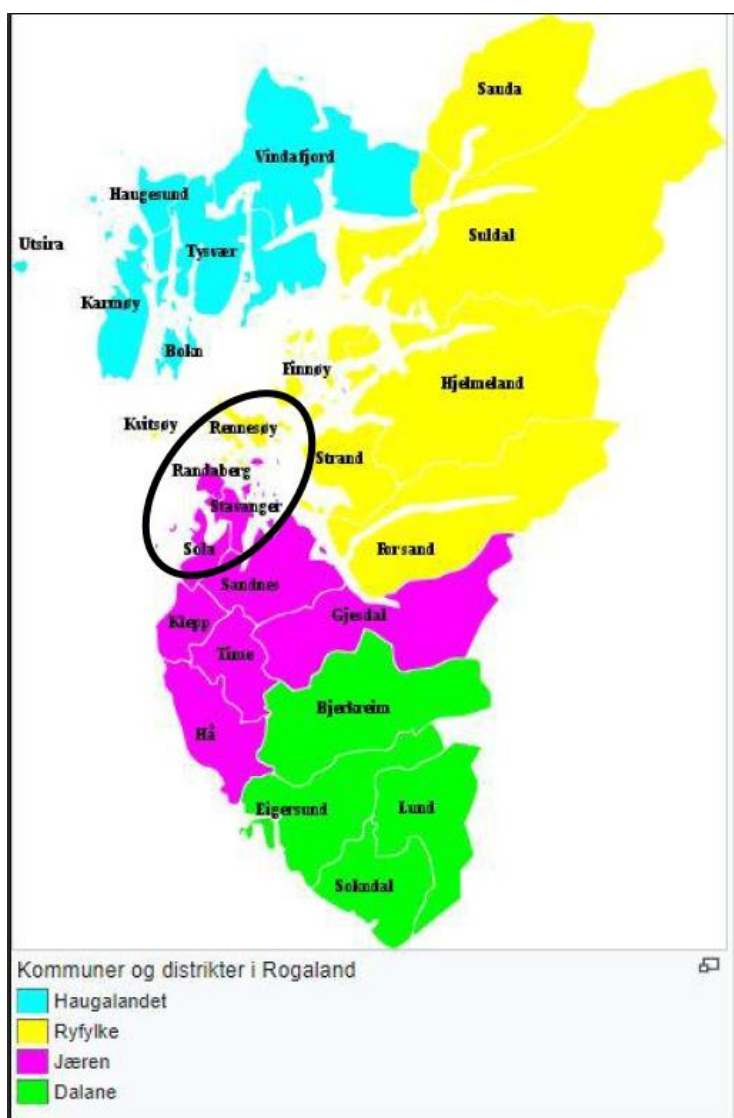
5.1 UTREDNINGSOMRÅDET

5.1.1 Beliggenhet

Utredningsområdet omfatter en ny 50 (132) kV kraftledning fra Krossberg i Stavanger kommune, via Harestad i Randaberg kommune til Nordbø i Stavanger (tidligere Rennesøy) kommune, samt en ny transformatorstasjon på Harestad og Nordbø.

5.1.2 Landskapsregion

Utredningsområdet ligger i den nordlige delen av Slettelandskapet på Låg-Jæren og i sørlig del av kyst- og øylandskapet i Ryfylke. Stavanger kommune er etter kommunesammenslåing med Rennesøy, en del av Jæren og Ryfylke distriktet.



Figur 5-1 Kommuner og distrikter i Rogaland (Wikipedia)

Slettelandskapet på Låg-Jæren

Låg-Jæren er et vidt og åpent slettelandskap som strekker seg helt ut til havet og utgjør Norges største lavlandsslette. Berggrunnen stikker bare stedvis opp i landskapet som flate berg og knauser eller som nuter. Bortimot sammenhengende fulldyrket areal, preget av sterk maskinell og effektiv drift er dominerende på Låg-Jæren i dag. De tradisjonelle kulturmarkstypene lynchhei, myrer og utmark som tidligere dominerte landskap finnes i dag ofte bare som isolerte smålapper.



Figur 5-1 Det åpne og vide slettelandskapet på Låg-Jæren sett fra høyderyggen på Rygg mot Ryggmyra.

Det treløse og vide slettelandskapet, preget av moderne jordbruk, gir landskapet stort særpreg og gjør det egnet som typeområde i det moderne jordbrukets kulturlandskap. Dette storskala landskapet rommer lite variasjon, men både steingarder, bebyggelse og trær og skog får stor visuell effekt. De spesielle lysforholdene og nærheten til Nordsjøen gir regionen stor intensitet.

Kyst- og øylandskapet i Ryfylke

Dette landskapet er preget av et mangfoldig øyrike, gjennomskåret av fjorder og sund. Fyllitt- og skiferdekket går helt ned til sjøen og danner fruktbar forvittringsjord som sammen med mildt klima gir grunnlag for et intensivt drevet jordbrukslandskap og en frodig vegetasjon. På de ytre øyene utgjør lynchheier fortsatt et betydelig innslag, men flere gjennomgår store endringer blant annet på grunn av gjengroing med bjørk- og furuskog.



Figur 5-2 Stor skala og åpenhet er karakteristisk i kyst- og øylandskapet i Ryfylke, her fra Askje i Rennesøy.

Landskapsbildet er flere steder preget av plantet granskog. Regionen er særdeles rik på fornminner og har flere områder med særlig store konsentrasjoner, som på Rennesøy. Her finnes også innslag av tradisjonell vestlandsbebyggelse som sjøhus og naust, handels- og gjestgiversteder. Landskapsregionen varierer mellom småskalavirkning i lune og trange fjorder og sund, og utpreget storskala der fjordene løser seg opp ut mot Ryfylkebassenget og åpner for vidt utsyn. Frodige kulturbeiter med en variert landskapsutforming, store innslag av dyrket mark og en rik småstruktur med lauvtrær og busker gir et bilde av mosaikk og mangfold.

6. UTREDNINGSTEMA – LANDSKAP

6.1 FASTSATT UTREDNINGSPROGRAM

Virkningen på opplevelsesverdien av vakre natur- og kulturlandskap er ofte vurdert som blant de viktigste negative virkningene av kraftledninger. Dimensjonene til en 132 kV ledning er såpass store at den vil kunne virke dominerende i åpne landskapsrom.

Ut fra fastsatt utredningsprogram fra NVE skal følgende belyses under fagtema Landskap og visualiseringer:

- *«Det skal gis en beskrivelse av landskap tiltaket berører.*
- *Landskapsverdiene, og hvordan tiltakene visuelt kan påvirke disse verdiene, skal vurderes. Vurderingen skal ta hensyn til eksisterende inngrep i landskapet.*
- *Tiltakene skal visualiseres. Visualiseringene skal gi et representativt bilde av utredede traseer og alternative plasseringer av ny transformatorstasjon. Parallelle ledninger og ryddebelte skal også vises. Luftledningstraseene skal blant annet visualiseres i følgende områder:*
 - *Rennesøy, inkludert på Bru, Mosterøy og ev. traseer over Askje*
 - *Randaberg, inkludert alternative plasseringer av transformatorstasjon med ledningsinnføringer*
 - *Stavanger, inkludert kryssing av Hålandsvatnet*
- *Det skal vurderes hvor kamuflerende tiltak kan ha effekt.*
- *Ulike mastetyper skal vurderes og beskrives med tanke på landskapet de planlegges gjennom.*
- *Material- og fargevalg skal vurderes for alle deler av anlegget.*
- *Behovet, og mulighetene for, begrenset skogrydding skal vurderes.»*
- *Jordkabeltraseer*

De tre første kulepunktene er belyst i denne fagrapporten.

6.2 KROSSBERG - HARESTAD

6.2.1 Analyse og verdivurdering – landskap

Området, som strekker seg fra Krossberg i sør til Harestad/Todnemhammaren i nord, ligger i den nordre delen av slettelandskapet på Låg-Jæren. Området er karakterisert av flere svake terrengrygger i øst-vestlig retning, som på Goa og Rygg. Den vide høyderyggen på Todnem avgrenser området mot øst, og utgjør en viktig del av rammen og silhuetten for kulturlandskapet på Bø. Fra høyderyggen er det vide utsyn. I dette svakt bølgende terrenget kan bart fjell kun ses noen få steder. Området har ellers få dominerende landskapstrekk, men det store helhetlige jordbrukslandskapet gir samtidig god sammenheng og inntryksstyrke.

Den åpne og småbølgete topografien gir lange horisontlinjer og klare strukturer, noe som gjør at den visuelle sårbarheten er stor. Området karakteriseres hovedsakelig av jordbruk, men et småskala-preg og varierte terrengformer gir likevel landskapet en viss grad av mangfold og variasjon. Hovedkaraktertrekkene i området er flatene, linjene og utsynet. Landskapsområdene Stora Stokkavatnet – Hålandsvatnet og Todnem – Varden er vurdert å være av stor verdi med tanke på landskapet, og er kartlagt som vakre/viktige landskap i Rogaland.

Stokkavatnet og Hålandsvatnet er to av de få gjenværende store innlandsvann på Låg-Jæren. Vannene er sentrale landskapselement i dette åpne og storskala landskapet, hvor store landbruks- og utbyggingsområder dominerer. I utredningsområdet ellers finnes det nesten ikke

vann, men noen bekker renner gjennom de åpne jordbruksarealene. Enkelte rester fra det tidligere myrlandskapet finnes spredt rundt i området.



Figur 6-1 Hålandsvatnet sett fra Krossbergkroken.



Figur 6-2 Skogområde rundt Stora Stokkavatnet sett fra Stølaheia.

Bjørk og blandingsskog i frodige grupper og randsoner i veksling med åpne jordbruksområder gir et variert landskapsbilde. Fine vekslinger mellom tett vegetasjon og åpne jordbruksarealer skaper flere gode landskapsrom med natur- og driftsmiljø rike på kontraster og varierte opplevelser. Stedvis er areal tilplantet med gran, noe som skaper et synlig brudd i jordbrukslandskapet. Lauvtrær i rekker markerer teiggrensene, og deler opp det vide slettelandskapet i mindre landskapsrom. Restareal med det tradisjonelle beitelandskapet på Jæren, hvor morenematerialet kommer tydelig opp i dagen, er karakteristisk for deler av området. Disse arealene bygger opp om områdets historiske identitet, i tillegg til å gi landskapsområdene særpreget. Dette varierte kulturlandskapet er et verdifullt innslag i et ellers åpent og utbygd landskap.



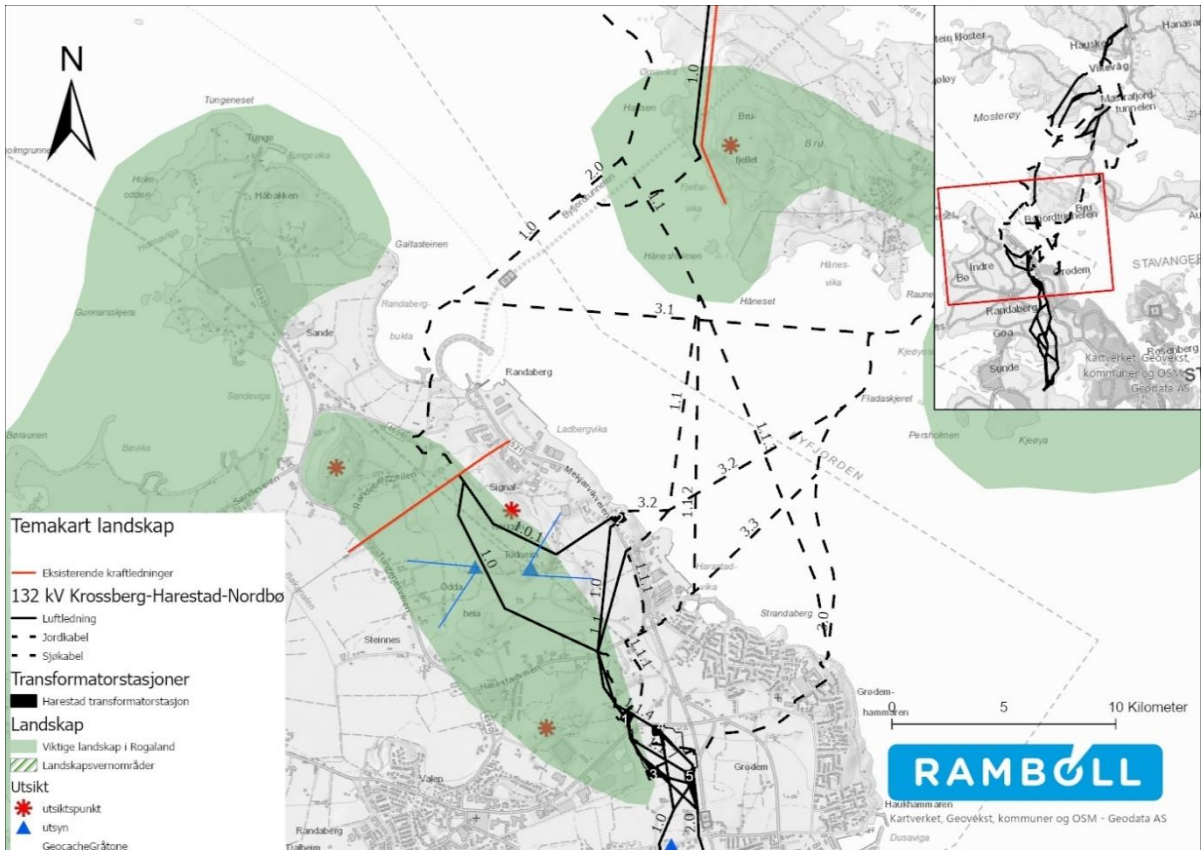
Figur 6-3 Skogområde i Harestadmyra naturpark.



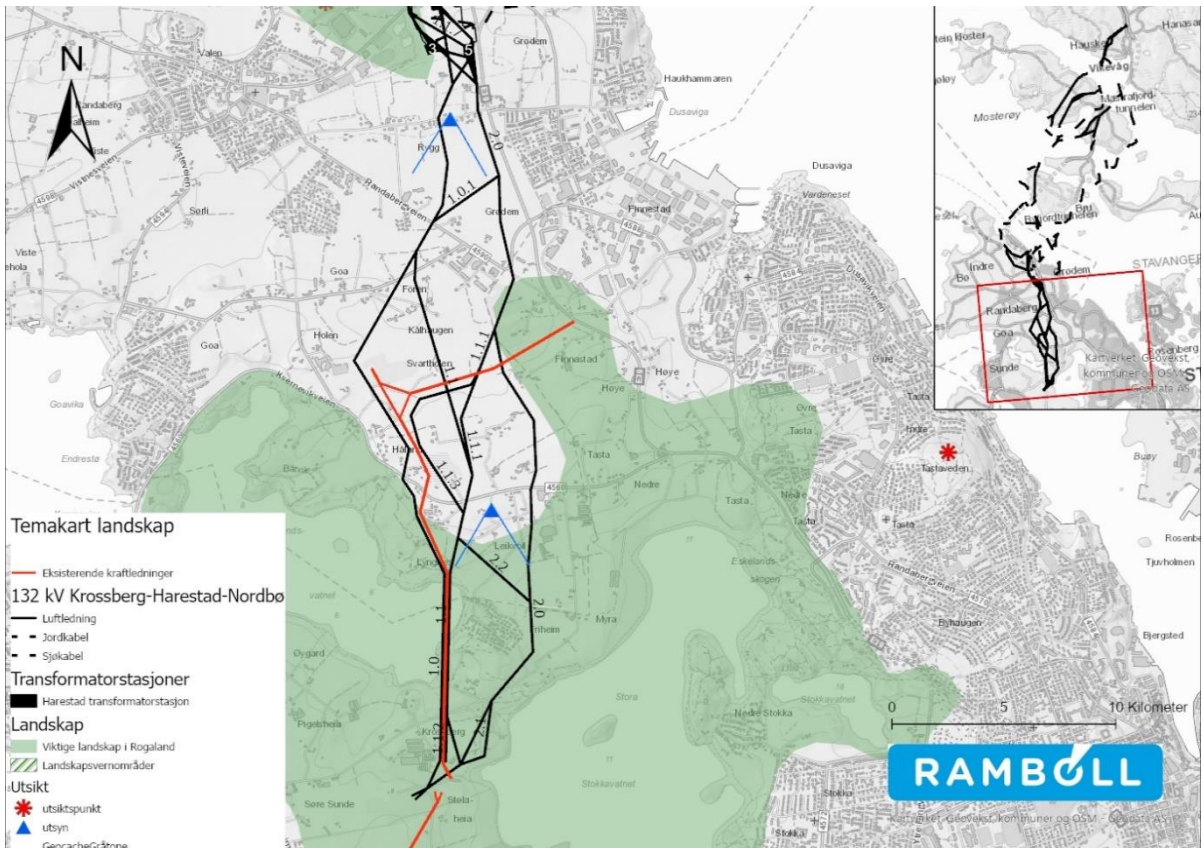
Figur 6-4 Jordbrukslandskap på Heiå.

Eksisterende inngrep knytter seg i hovedsak til veiene i området. Tett bolig- og næringsbebyggelse i Dusavika, Randaberg, Finnestad og Grødem, samt spredte boligområder stykker opp det sammenhengende jordbrukslandet. Bygningsmassen i tettstedene/boligfeltene er i stor grad homogen. Ellers fremtrer en lett synlig og nærværende gårdsbebyggelse. Kraftledning som kommer inn fra sør og fortsetter mot øst, samt næringsbebyggelse ved Randabergveien gjør at Svartholden er vurdert ikke å ha spesielle landskapsverdier. Veier slynger seg på kryss og tvers gjennom området mellom boligområder og gårder, og eksisterende 50 kV linje går gjennom den sørlige delen av området mellom Krossberg og Finnestad.

Områdets landskapsverdi knytter seg først og fremst til funksjonen som jordbruksområde i et svakt bølgende og småkupert terreng, med store landskapsrom som består av høy himmel og lav horisont.



Figur 6-5 Landskapsverdier i tilknytning til utredningsområdet Harestad – Bru.



Figur 6-6 Landskapsverdier i tilknytning til utredningsområdet Krossberg – Harestad.

6.2.2 Påvirkning og konsekvensvurdering – landskap

Alternativ 1.0 følger mer eller mindre parallelt på vestsiden av eksisterende 50 kV kraftledning. Parallellføringen vil bidra til å dempe virkningen av ny kraftledning, men da eksisterende ledning skal opprettholdes i nær fremtid vil tiltaket forsterke dagens inngrep i et område med store landskapsverdier. Ved Hålandsvatnet vil traseen krysse gjennom skogområdene i kantsonen ved vatnet og medføre fjerning av skog. Virkningen og konsekvens på landskapet vurderes derfor å være middels negativ. Opp mot Rygg vil traseen gå over et visuelt viktig myrområde (Ryggmyra) og strekke seg gjennom åpent jordbrukslandskap uten eksisterende tekniske inngrep, og traseen vil være fremtredende over høyderyggen. Den visuelle virkningen på landskapet vurderes her som stor negativ med store negative konsekvenser for landskapsopplevelsen. Alternativ 1.0.1 som går inn mot alternativ 2.0, er vurdert til å ha liten negativ konsekvens.



Figur 6-7 Alt. 1.0 og 1.1 ved Svortemyr.



Figur 6-8 Alt. 1.0 over Ryggmyra.



Figur 6-9 Alt. 1.0 på Rygg sett mot sør.



Figur 6-10 Alt. 1.0.1 på Grødem.



Figur 6-11 Alt. 1.0 med Harestadmyra til høyre i bildet.

Alternativ 1.1 følger parallelt på østsiden av eksisterende 50 kV kraftledning. Helt i sør foreligger det også en variant 1.1.2, hvor alternativ 1.1 går på østsiden av eksisterende bolighus/gårdstun, og alternativ 1.1.2 går parallelt med eksisterende kraftlinje. Traseen som følger parallelt med eksisterende kraftlinje vil ha en mindre virkning på landskapet og dette strekket vurderes derfor å ha en liten negativ innvirkning på landskapsopplevelsen med liten negativ konsekvens. Rundt Hålandsvatnet vil traseen derimot krysse gjennom skogområdene i kantsonen og virkningen på landskapet vurderes her til middels negativ. Ved Leikvoll strekker alternativ 1.1 seg vekk fra eksisterende kraftledning og fortsetter opp skråningen mot Kvernevikveien. Her vurderes traseen å få store negative konsekvenser på landskapet, da den vil bli godt synlig i skråningen opp mot toppen av høydedraget.

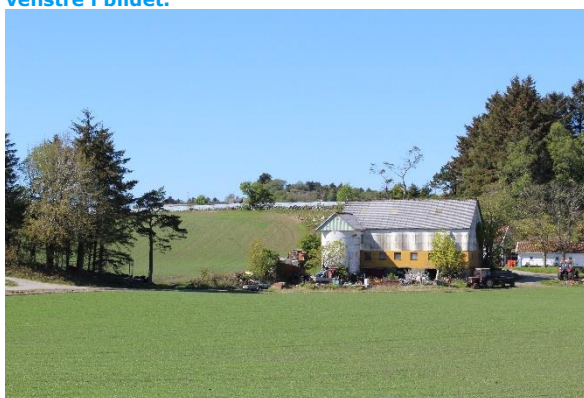
Videre nordover går traseen gjennom åpent jordbrukslandskap med flere eksisterende kraftledninger og master. Det vurderes at påvirkningen på landskapet her er liten, med liten konsekvens for landskapsopplevelsen. Ved plassering av ny Harestad transformatorstasjon på Todnemhammaren er alternativ 1.1 vurdert å få store konsekvenser for landskapsbildet, da den visuelt sett vil bryte opp det helhetlige og sammenhengende jordbruksområdet, i tillegg til å ha stor fjernvirkning utover øy- og fjordlandskapet i øst.



Figur 6-12 Alt. 1.0 og 1.1 med Hålandsvatnet til venstre i bildet.



Figur 6-13 Alt. 1.1, 1.1.1 og 1.1.3 over Svartholen.



Figur 6-14 Alt. 1.0 og 1.1 ved Torvmyrveien mot nord.



Figur 6-15 Alt. 1.1 sett fra Harestadveien.

Ved Molkeholen foreligger det også flere varianter, alternativ 1.1.1, 1.1.3 og 1.1.4, som er avstikkere fra alternativ 1.1 og som kobler seg på alternativ 2.0. Traseene strekker seg her gjennom et åpent jordbrukslandskap og krysser eksisterende kraftlinjer. Traseene vurderes å få små negative visuelle konsekvenser for landskapsopplevelsen, men vurderes å være middels negative der traseene går gjennom skogområde opp mot Randabergveien.



Figur 6-16 Alt. 1.1.1 og 1.1.4 fra Svartholen mot Randabergveien.



Figur 6-17 Alt. 1.1.1 og 1.1.4 sett fra Randabergveien.

Det sørligste strekket av alternativ 2.0 går gjennom et småkupert landskap, hvor traseen vil kunne bli mindre synlig. Påvirkning og konsekvens for landskapet vurderes her å være middels negativ. Alternativ 2.1 går noe nærmere Stora Stokkavatnet, og felling av skog i forbindelse med ryddegate på 30 meter gjør at konsekvensene vurderes å bli store negative i forhold til synlighet. Frem til Friheim strekker traseen seg stort sett gjennom et skogsområde og medfører også her en ryddegate på 30 meter. Virkningen her vurderes å være middels negativ ut fra landskapets mer kupert former.

Trasè 2.2 krysser fra trasè 2.0 og over til trasè 1.1. Kryssingen går nord for Friheim i et åpent jordbrukslandskap. Denne kryssingen vurderes å ha middels negative konsekvenser siden traseen vil bli godt synlig i landskapet, men samtidig er det litt vegetasjon, samt at landskapet bølger noe. Dette kan dempe de visuelle konsekvensene litt.

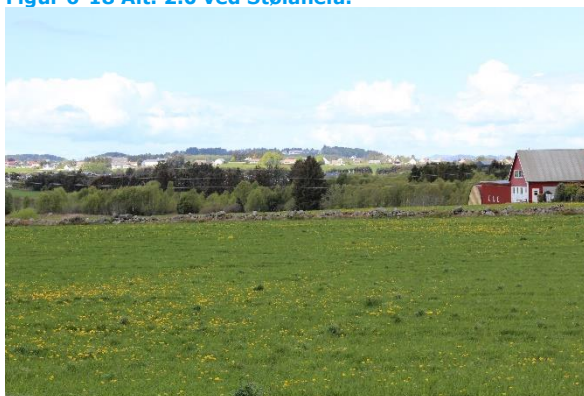
Foreslåtte kabelalternativ er traseer som vurderes å ha lavest påvirkningsgrad og konsekvens for landskapet.



Figur 6-18 Alt. 2.0 ved Stølaheia.



Figur 6-19 Alt. 2.0 ved Friheim sett mot Leikvoll.



Figur 6-20 Alt. 2.0 ved Molkeholen.



Figur 6-21 Alt. 2.0 på Grødem.

6.2.2.1 Visualisering/fotomontasje av utvalgte traseer



Figur 6-22 Bilde F1V2 - Tatt fra vest mot Friheim. Trasè 1.1. (Hålandsvatnet)



Figur 6-23 Bilde F3V5 - Tatt fra Friheim mot nord. Trasè 2.0.



Figur 6-24 Bilde F13V10 – Kvernevikveien 170, rett nord for Hålandsvatnet. Trasè 1.0.



Figur 6-25 Bilde F14V11 - Randabergveien v/E39 mot vest (Tess). Trasè 2.0A



Figur 6-26 F15V12 – Randabergveien 350 mot øst-nordøst. Trasè 1.0B.

6.2.3 Avbøtende tiltak

Kamouflasje

Der man har god bakgrunnsdekning (for eksempel vegetasjon, høydedrag eller fjell) vil fargesetting av master gi god effekt. Det er vesentlig at fargen på mastene etterligner skyggene i terrenget, og at den harmonerer med vegetasjonstypen i det aktuelle området. Det flate og åpne jordbrukslandskapet gjør det derimot krevende å oppnå god bakgrunnsdekning og terrengskjerming av nye ledningstraseer.

Vegetasjonsbehandling

Dersom deler av vegetasjonen beholdes i ledningstraseen ved krysningpunkter mellom veier/løyper/stier, vil man kunne redusere innsyn i ledningstraseen. Mastene kan eventuelt plasseres i god avstand fra krysningpunktet og skjermes av vegetasjonen.

Fjernvirkningen av kraftledninger knytter seg ofte til opplevelsen av rydegaten. Der hvor vegetasjonen oppnår begrenset høyde, kan det være mulig å øke mastehøyden noe for å unngå rydding av skog i ledningsgaten.

6.2.4 Oppsummerte betraktninger – landskap

Nedenfor er en enkel sammenstilling for linjetraseene i utredningsområdet når det gjelder verdi, påvirkning på landskap og konsekvens av foreslåtte traseer. En gjør oppmerksom på at oversikten ikke inneholder en summering.

Verdivurdering

Stor verdi: Område som er vanlig forekommende i regional sammenheng

Middels verdi: Område som er vanlig forekommende i lokal sammenheng

Liten verdi: Område med få verdier i lokal sammenheng

Påvirkning og konsekvens

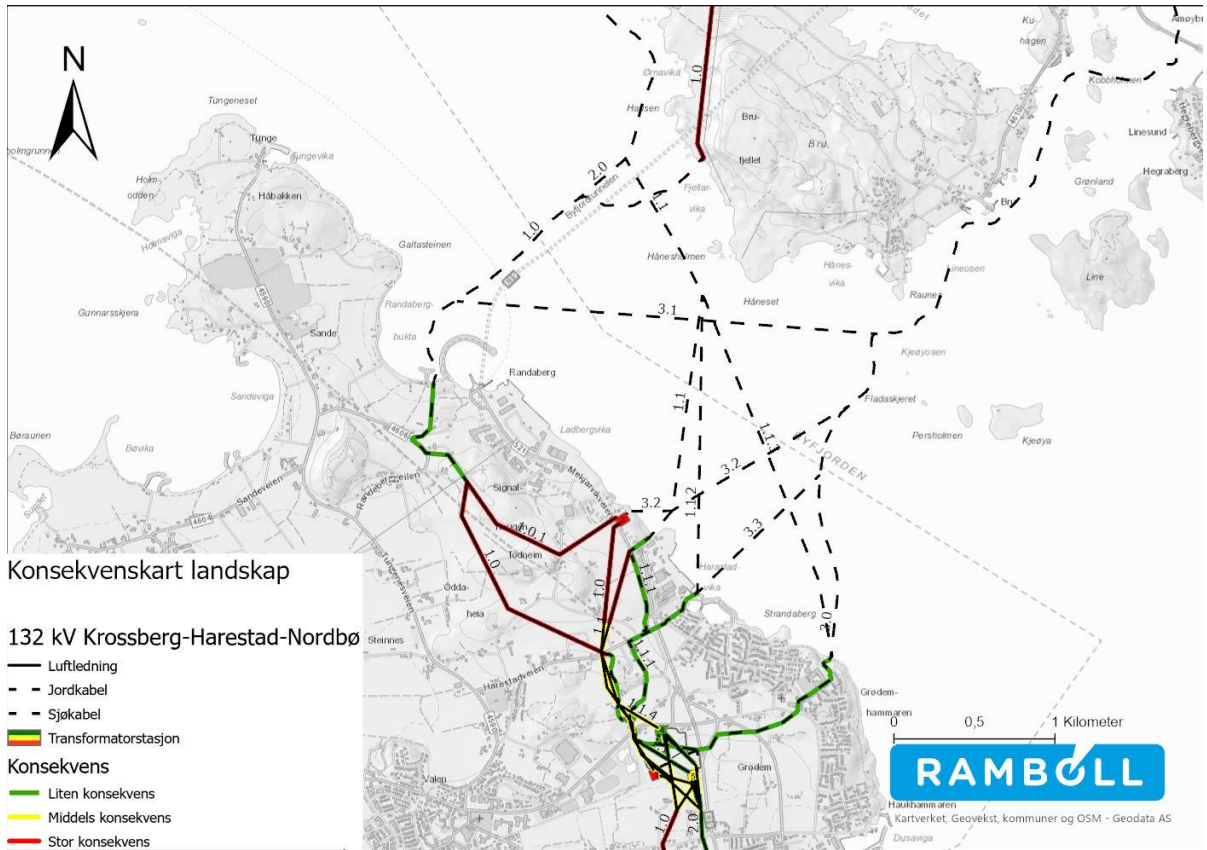
Tiltakets påvirkning/omfang på området visuelt, romlig og estetisk. Vurderes i forhold til

liten/små, **middels** eller **stor**.

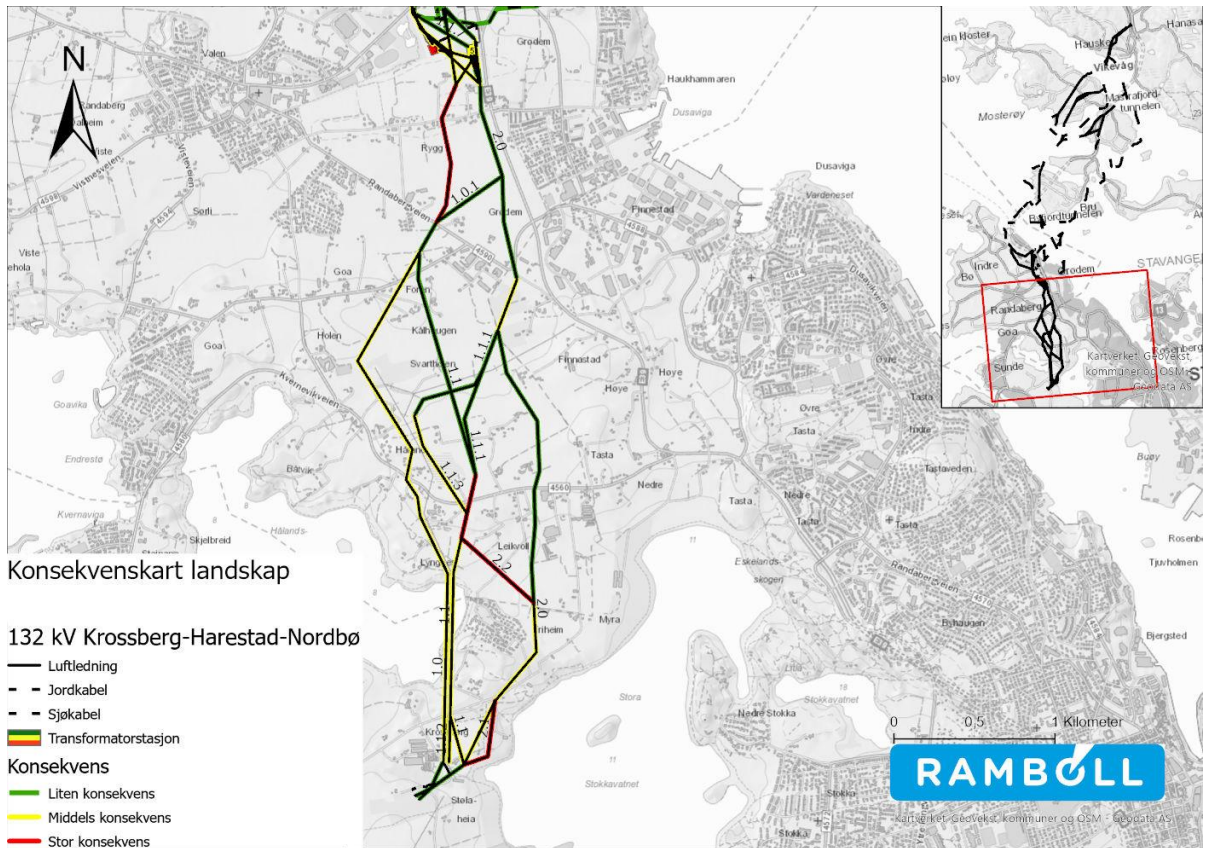
Trasé	Strekning	Verdi landskap	Påvirkning på landskap	Konsekvens for landskap
	Krossberg – Harestad			
Alt. 1.0	Krossberg – Hålandsvatnet	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.0	Hålandsvatnet – Kvernevikveien	Stor	Middels	Middels
Alt. 1.0	Kvernevikveien – Goaveien	Middels	Middels	Middels
Alt. 1.0	Goaveien – Randabergveien	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.0	Randabergveien – Harestad	Stor	Stor	Stor
Alt. 1.0.1	Grødem	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.0.2	Harestad	Middels	Liten	Liten
Alt. 1.1	Krossberg – Hålandsvatnet	Middels	Middels	Middels
Alt. 1.1	Hålandsvatnet – Kvernevikveien	Middels	Middels	Middels
Alt. 1.1	Kvernevikveien – Goaveien	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.1	Harestad – Todnemhammaren	Stor	Stor	Stor
Alt. 1.1.1	Svartholen	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.1.2	Krossberg	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.1.3	Kvernevikveien – Svartholen	Liten	Liten	Liten – Middels
Alt. 1.1.4	Svartholen	Liten	Liten	Liten

Alt. 2.0	Krossberg - Friheim	Middels	Middels	Middels
Alt. 2.0	Friheim - Svartholen	Liten	Liten	Liten
Alt. 2.0	Svartholen - Randabergveien	Middels	Middels	Middels
Alt. 2.0.1	Harestad	Middels	Middels	Middels
Alt. 2.1	Stora Stokkavatnet	Stor	Stor	Stor
Alt. 2.2	Friheim - Kvernevikveien	Stor	Middels	Middels

Figur 6-22 Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens i forhold til landskapsverdier.



Figur 6-23 Konsekvenser for landskap ved ny kraftledning mellom Harestad – Bru.



Figur 6-24 Konsekvenser for landskap ved ny kraftledning mellom Krossberg - Harestad.

6.3 HARESTAD - NORDBØ

6.3.1 Analyse og verdivurdering – landskap

Utredningsområdet som ligger mellom Harestad i Randaberg og Nordbø i Rennesøy omfatter den nordligste delen av slettelandskapet på Låg-Jæren, før det beveger seg over og inn i kyst- og øylandskapet i Ryfylke. I dette landskapet hever terrenget seg opp i høydedraget, Harestad – Varden, som er en særpreget åsrygg med en jevn og svakt bølgende terrengform som dominerer i det ellers flate jordbrukslandskapet. Landskapsområdet inneholder betydelige kvaliteter i form av utsiktlinjer og variasjonsrikdom i vekslingen mellom oppdyrkede og åpne jorder, grupper av lauvtre og skogsvegetasjon og knauseite beitemarker som gir landskapet særpreg. Steingardene som rammer inn jordene og et sammenhengende og mangfoldig miljø med jærhus og gårdsanlegg på Todnem gir området estetisk verdi og historisk forankring. Randbergfjellet i nordvest er lokalt sett en svært viktig fjelltopp og referansepunkt, samtidig som den gir panoramautsikt over hele Nord-Jæren. Høyderyggen er vurdert å ha høy landskapsverdi.



Figur 6-25 Utsikt fra Todnem innover Ryfylke.



Figur 6-26 Harestad sett fra Todnembakken.



Figur 6-27 Utsyn fra Todnembakken mot Randbergfjellet med havet til venstre i bildet.



Figur 6-28 Utsyn fra høyderyggen mot havet i vest.

Vegetasjonen veksler mellom åpne jordbruksområder og trær i grupper og rekker. Det gir området god variasjon og avgrensede landskapsrom med særpreg. Gårdsbebyggelse fremstår tydelig og harmonisk i landskapet. Eksisterende 50 kV luftledning føres over høydedraget og har negativ visuell virkning på landskapsbildet. Veier ligger underordnet terrenglinjene i landskapet.

Områdets landskapsverdi i området Harestad – Varden – Todnemhammaren er karakterisert av veksling mellom åpne jordbruks- og beiteområder og vegetasjon, som brer seg over et høydedrag med vidåpen utsikt i alle himmelretninger.



Figur 6-29 Høyderyggen sett fra Tungenesveien.



Figur 6-30 Høyderyggen sett mot sør.

I det åpne kyst- og øylandskapet setter de til dels småkuperte øyene og holmene med svabergkyst, plantet furuskog og lyngvegetasjon preg på landskapet, og gjør det variert. I områdene Lineholmene – Bru og Helland – Bø på Rennesøy ligger et stigende terreng som danner stor kontrast til fjorden og det ellers så flate landskapet på øyene. Terrengsidene gir også gode romopplevelser. Fra høydepunkt på Bru, Åmøy, Askje og Rennesøy er det storslagent utsyn over øylandskapet, og de markante landskapsformene ligger i fin kontrast ut mot Byfjorden og Mastrafjorden. Særlig Brufjellet er et viktig landemerke ved innseilingen til Stavanger. Kraftige og markerte steingarder samt beite- og morenemark gir kulturlandskapet stor estetisk og historisk verdi. Landskapsområdene på Bru og Rennesøy er vurdert å være av svært stor verdi med tanke på landskap.



Figur 6-31 Brufjellet.



Figur 6-32 Dysjalandsvågen sett mot Giljeberget på Askje.



Figur 6-33 Utsyn fra Voll mot Vikefjellet på Rennesøy.



Figur 6-34 Utsyn fra høyde ved Helland mot vest.



Figur 6-35 Utsyn mot Helland og Mosterøy.

En frodig og artsrik vegetasjon i fjellskråninger, kystlynghei, beitemark og fulldyrket mark gir et stort mangfold innen plante- og dyreliv. De intensivt drevne jordbruksarealene ligger i fin kontrast til de lyng- og skogkleddene områdene.



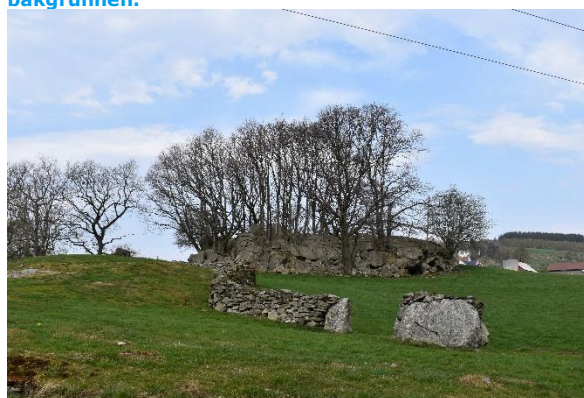
Figur 6-36 Steinsvoll på Mosterøy med Rennesøy i bakgrunnen.



Figur 6-37 Voll på Mosterøy, med Rennesøy i bakgrunnen.



Figur 6-38 Steinsvoll på Mosterøy.



Figur 6-39 Klubben på Helland, Rennesøy.

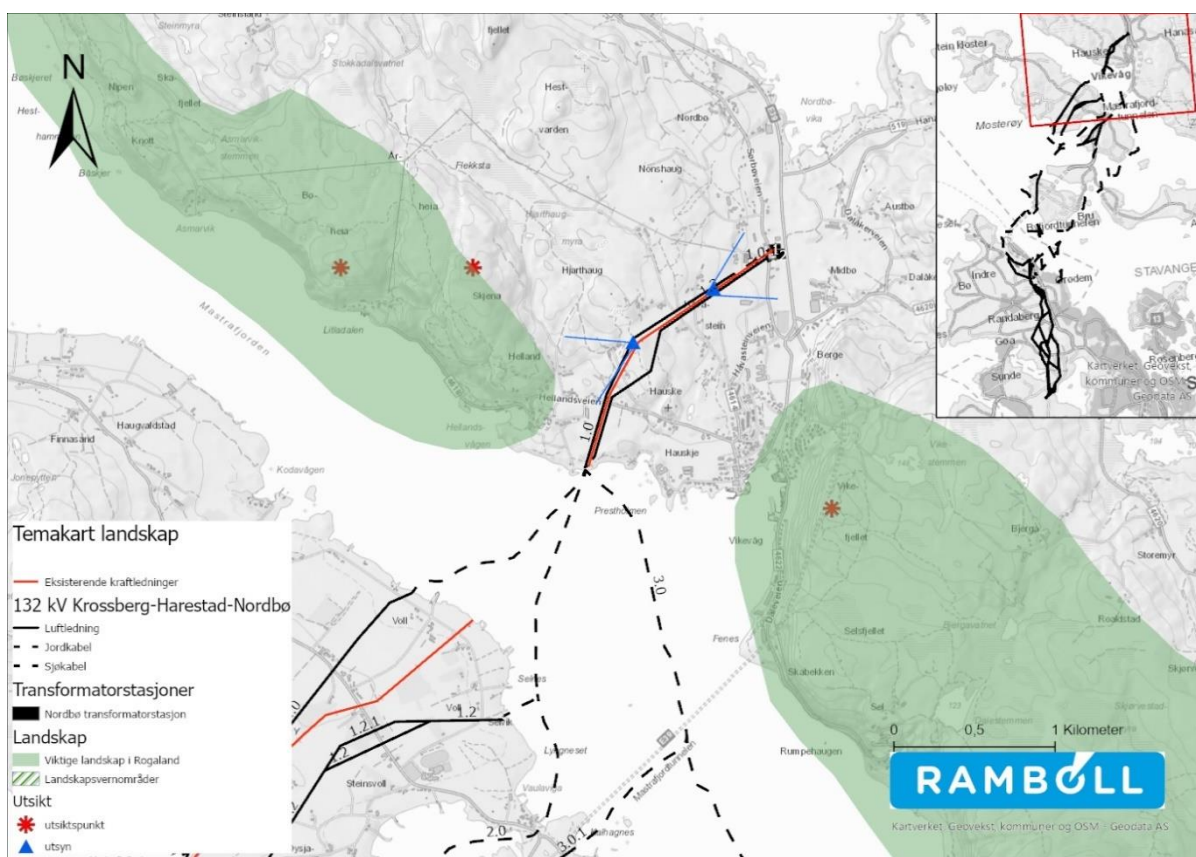
Utredningsområdet på Bru er uten bebyggelse, mens områdene på Askje, Mosterøy og Rennesøy er preget av småskala og spredt småhus- og gårdsbebyggelse. Av større inngrep ligger et næringsareal på vestsiden av Askje. E39 er sterkt nærværende på Askje og Bru, hvor den slynger seg i deler av strandsonen.



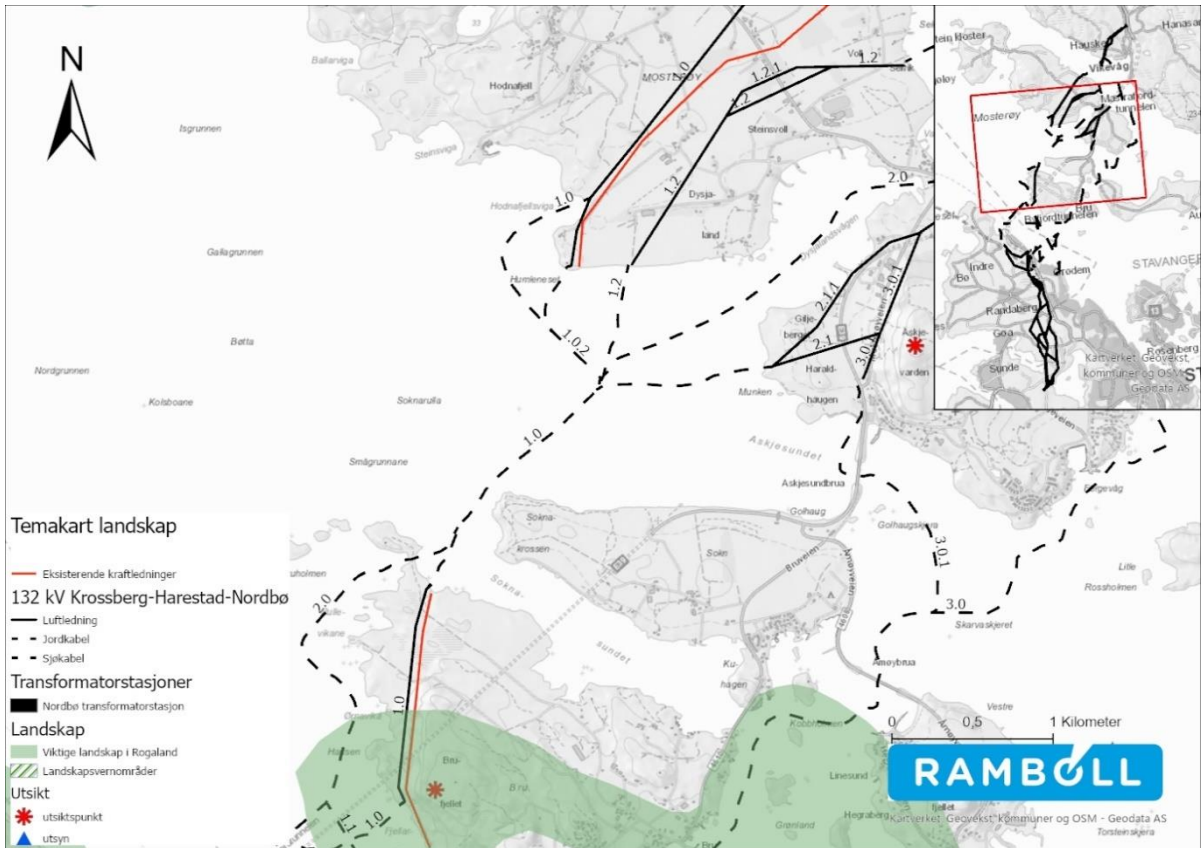
Figur 6-40 Dagens landfall på Humleneset.



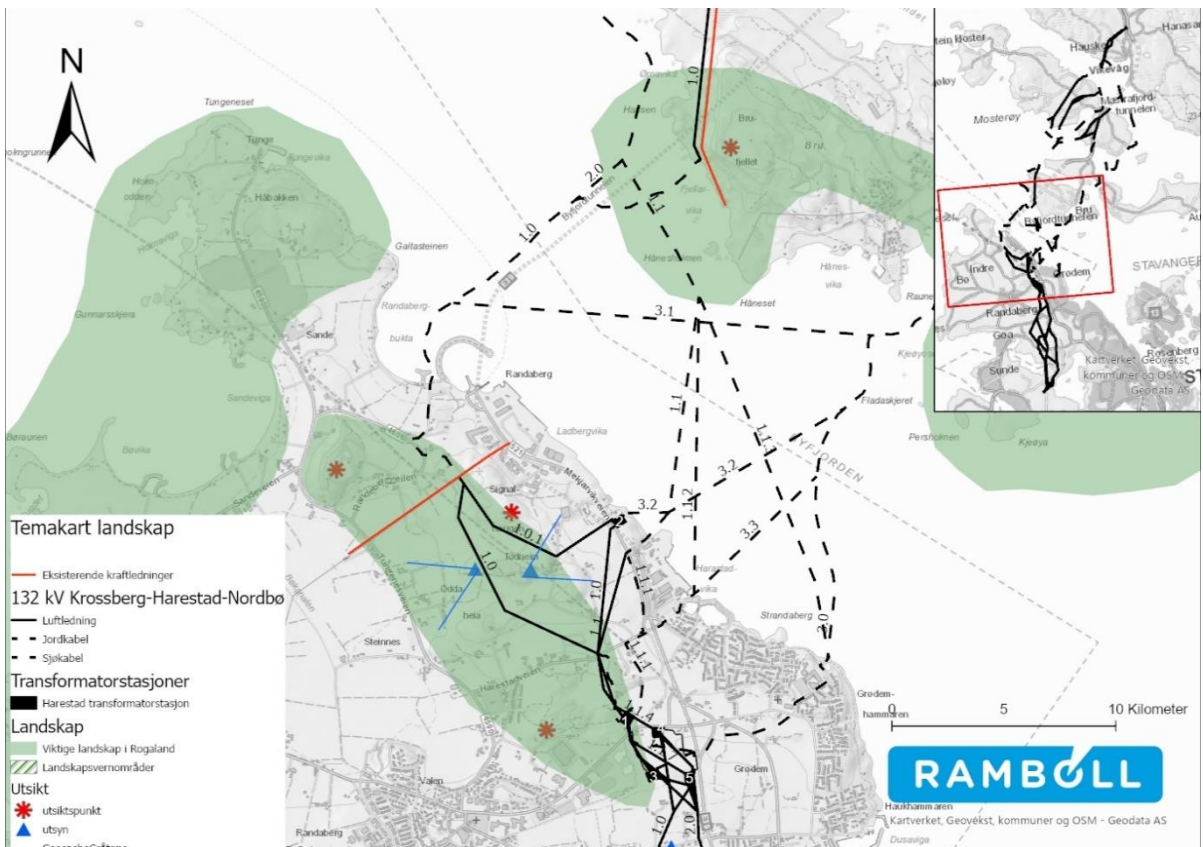
Figur 6-41 Spredt gårdsbebyggelse på Nordbø.



Figur 6-42 Landskapsverdier i tilknytning til utredningsområdet Mosterøy/Askje - Nordbø



Figur 6-43 Landskapsverdier i tilknytning til utredningsområdet Bru – Mosterøy/Askje.



Figur 6-44 Landskapsverdier i tilknytning til utredningsområdet Harestad – Bru.

6.3.2 Påvirkning og konsekvensvurdering – landskap

De ulike luftlinjealternativene gjennom denne delen av utredningsområdet går gjennom den nordlige delen av slettelandskapet på Låg-Jæren, før alternativ for luftledning og sjøkabler fortsetter videre inn i kyst- og øylandskapet i Ryfylke. Alternativ 1.0 og 1.0.1 i Randaberg går gjennom det småkuperte og bølgete terrenget på høyderyggen Todnem – Varden, som er et viktig referansepunkt med panoramautsikt over hele Nord-Jæren. Begge alternativene er foreslått som nye linjetraseer, som vil bli veldig tydelige i det åpne og sårbare landskapet. Trasealternativene går hovedsakelig gjennom oppdyrka jorder, men også skogsvegetasjon og knauseite beitemark blir berørt. Landskapets karakter gjør at det er krevende å oppnå god bakgrunnsdekning og terrengskjerming av nye ledningstraseer. Linjealternativene vurderes derfor å få stor negativ påvirkning og konsekvens for landskapet på høyderyggen.

Alternativ 2.0 (1.0) går som jordkabel ved Randaberggeilen før den går over som sjøkabel like vest for Mekjarvik fergekai i Randabergbukta. Alternativ 2.0 går i hovedsak som sjøkabel vest for Bru.

Fra stasjonsalternativ 1 for Harestad transformatorstasjon er det vurdert et alternativ å legge trasè 1.0 som jordkabel frem til fv. 521 (midt mellom boligeiendommene Harestadveien 28 og 32). Traseen går ut fra alternativ stasjonsplassering (nr.1) og følger Torvmyrveien frem til og forbi Torvmyrveien 28A, før den svinger ut og i kant av jor det langs eiendommen Torvmyrveien 28B. Herfra går traseen langs jordekanten frem til Harestadveien. Det vil være noe konsekvenser i forbindelse med anleggsarbeid når jordkabelen legges, samt at jordkabel ender opp i en mast, før den krysser som luftledning over Harestadveien.



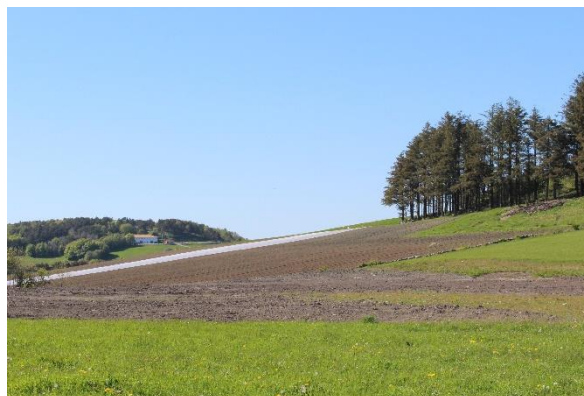
Figur 6-51 Til høyre sees Torvmyrveien 28B



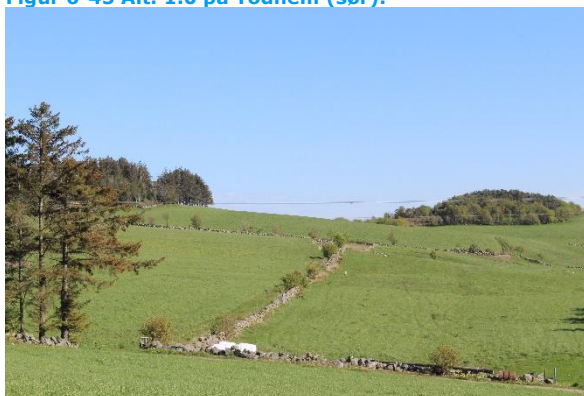
Figur 6-52 Sett fra Harestadveien. Jordkabel er planlagt inn mot skogkanten midt i bildet. Begge bilder: Google Streetview.



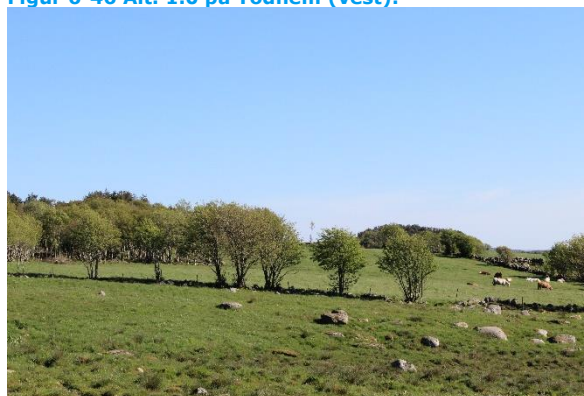
Figur 6-45 Alt. 1.0 på Todnem (sør).



Figur 6-46 Alt. 1.0 på Todnem (vest).



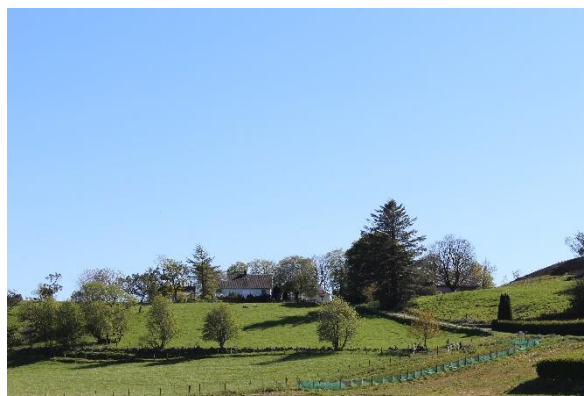
Figur 6-47 Alt. 1.0 sett fra Randberggeilen i vest.



Figur 6-48 Alt. 1.0 sett fra Randberggeilen i nord.



Figur 6-49 Alt. 1.0.1 nedenfor Todnem mot øst.



Figur 6-50 Alt. 1.0.1 like nedenfor Todnem gård.

Luftledning med alternativ 1.0 fortsetter over Bru ved å følge eksisterende 50 kV linje. Selv om ny linje legges parallelt med eksisterende kraftledning vurderes konsekvensene for landskapet å bli store negative ut fra åpenheten i fjordlandskapet og derav sårbarhet.

Der hvor alternativ 1.0 følger eksisterende kraftledning over Mosterøy og over Helland til Nordbø transformatorstasjon vurderes ny ledning å få middels negative konsekvenser, da eksisterende ledning vil bidra til å dempe virkningene av ny kraftlinje.



Figur 6-51 Alt. 1.0 på Humlenseset, Mosterøy.



Figur 6-52 Alt. 1.0 mot Voll, Mosterøy.



Figur 6-53 Alt. 1.0 på Helland, Rennesøy.



Figur 6-54 Alt. 1.0 på Helland, Rennesøy.

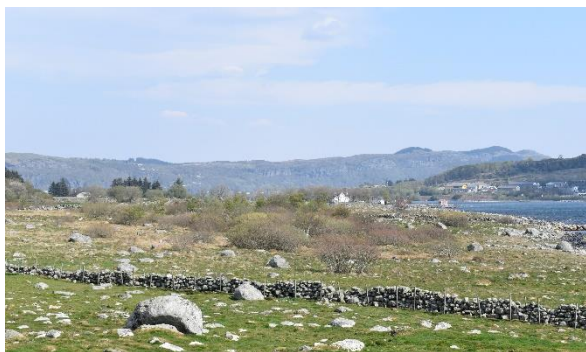


Figur 6-55 Alt. 1.0 på høyden på Helland, Rennesøy.



Figur 6-56 Alt. 1.0 og 2.0 ved Håvastein, Rennesøy.

På Mosterøy foreligger det også en alternativ linjetrasé, alternativ 1.2 og 1.2.1. Alternativ 1.2 strekker seg som en ny linjetrasé som vil bryte opp det helhetlige og sammenhengende jordbruksområdet og kulturlandskapet. Virkningen og konsekvensen vil bli stor ved at traseen vil være fremtredende i landskapet med vid fjernvirkning. Det åpne jordbrukslandskapet gjør at det er krevende å oppnå god bakgrunnsdekning og terrengskjerming av ny ledningstrasé.



Figur 6-57 Alt. 1.2 på Dysjaland, Mosterøy.



Figur 6-58 Alt. 1.2 på Kleivane, Mosterøy.



Figur 6-59 Alt. 1.2 på Steinsvoll sett mot sørvest.



Figur 6-60 Alt. 1.2 på Voll sett mot sørvest.



Figur 6-61 Alt. 1.2 landfall på Voll, Mosterøy.

På Rennesøy strekker alternativ 2.0 seg langs eksisterende luftledning, og påvirkning og konsekvens vurderes å bli middels negativ for landskapet (se foto under alternativ 1.0).

Alternativ 2.1 og til dels alternativ 2.1.1 foreslås i strandsonen langs Dysjalandsvågen, på nordvestsiden av Askje. I dette åpne og vide landskapsområdet vil kraftledningen bli godt synlig i øy- og fjordlandskapet. I landskapsrommet rundt Dysjalandsvågen vil særlig den visuelle nærvirkningen bli dominerende. Kraftledningens landfall på Giljeneset og Vaula vil ha stor fjernvirkning i forhold til henholdsvis Byfjorden/Askjesundet og Mastrafjorden. Påvirkning og konsekvenser i forhold til det åpne og vide landskapsbildet vurderes derfor å få store negative konsekvenser. Alternativ 2.1.1 foreslås noe tilbaketrukket fra strandsonen, og der alternativet følger foten av Askjevarden, innenfor etablert næringsbebyggelse, vurderes konsekvensene å bli middels negative for landskapet.



Figur 6-62 Alt. 2.1 og 2.1.1 på Askje sett fra Dysjaland.



Figur 6-63 Alt. 2.1 og 2.1.1 på Askje sett fra Dysjaland.



Figur 6-64 Alt. 2.1.1 på Vaula, Askje.



Figur 6-65 Alt. 2.1 og 2.1.1 på Giljeneset.



Figur 6-66 Landfall på Vaula, Askje. Vikevåg på Rennsøy i bakgrunnen.

6.3.2.1 Visualisering/fotomontasje av utvalgte traseer

Strekning Harestad - Nordbø



Figur 6-67 F6V9 – Trase over Todnem. Randabergfjellet. Trase 1.0.



Figur 6-68 F16V13 – Harestadveien. Trasee 1.1.7 og 1.0.



Figur 6-69 F7V14. Tatt fra Norvarden - Bru. Trasee 1.0.



Figur 6-70 F10V19 - Mosterøyveien - Mosterøy. Trase 1.0.



Figur 6-71 F8AV15. Askje – Mosterøy. Trase 2.1.



Figur 6-72 F12V21. Hauskenveien mot Nordbø. Trase 1.0.

6.3.3 Avbøtende tiltak

Kamouflasje

Der man har god bakgrunnsdekning (for eksempel vegetasjon, høydedrag eller fjell) vil fargesetting av master gi god effekt. Det er vesentlig at fargen på mastene etterligner skyggene i terrenget, og at den harmonerer med vegetasjonstypen i det aktuelle området. Tiltaket anses i utgangspunktet lite aktuelt i det flate og åpne landskapet som her berøres.

Vegetasjonsbehandling

Dersom deler av vegetasjonen beholdes i ledningstraseen ved krysningspunkter mellom veier/løyper/stier, vil man kunne hindre innsyn i ledningstraseen. Mastene kan eventuelt plasseres i god avstand fra krysningspunktet og skjermes av vegetasjonen.

Fjernvirkningen av kraftledninger knytter seg ofte til opplevelsen av ryddegaten. Der hvor vegetasjonen oppnår begrenset høyde, kan det være mulig å øke mastehøyden noe for å unngå rydding av skog i ledningsgaten.

Bruk av jordkabel

Det er et avbøtende tiltak å legge jordkabler på ekstra konfliktfylte strekninger.

6.3.4 Oppsummerte betraktninger – landskap

Nedenfor er en enkel sammenstilling for linjetraseene i utredningsområdet når det gjelder verdi, påvirkning på landskap og konsekvens av foreslåtte traseer. Det gjøres oppmerksom på at oversikten ikke inneholder en summering.

Verdivurdering

Stor verdi: Område som er vanlig forekommende i regional sammenheng

Middels verdi: Område som er vanlig forekommende i lokal sammenheng

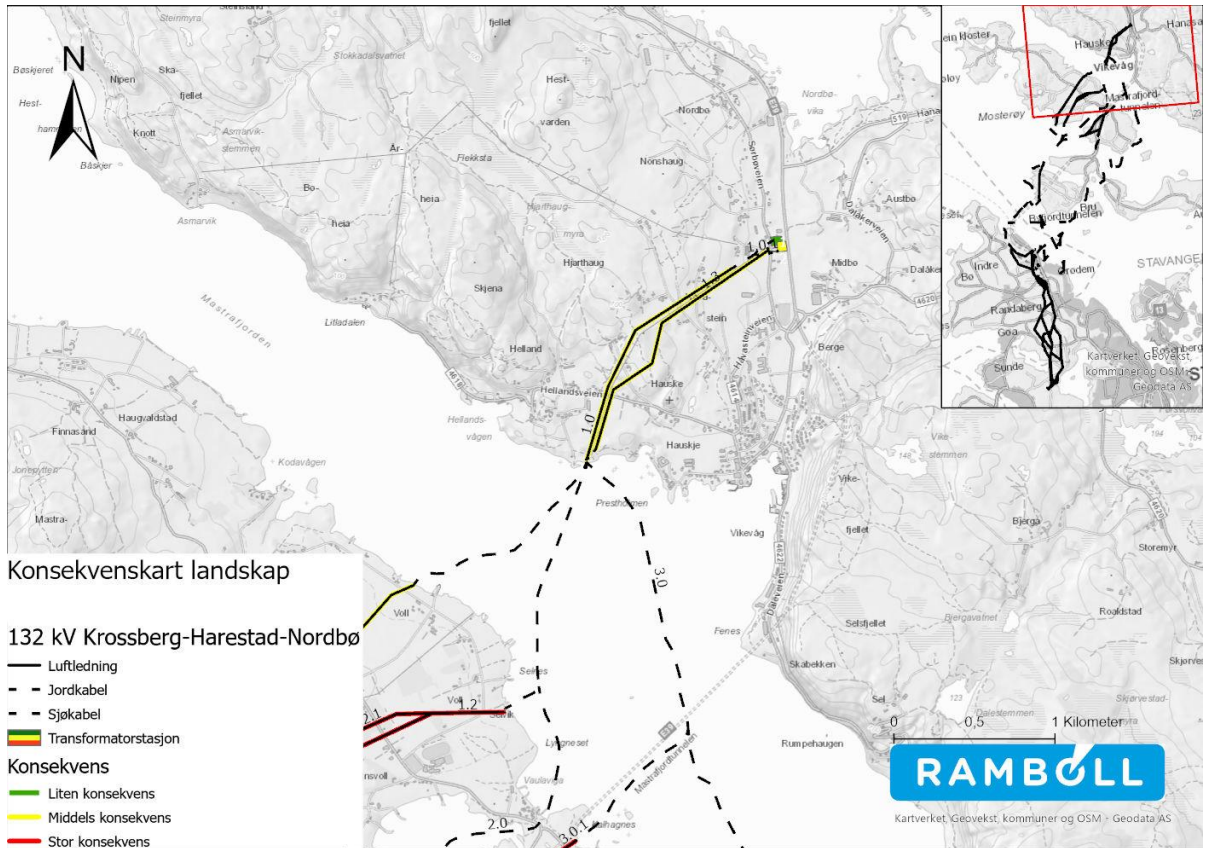
Liten verdi: Område med få verdier i lokal sammenheng

Påvirkning og konsekvens

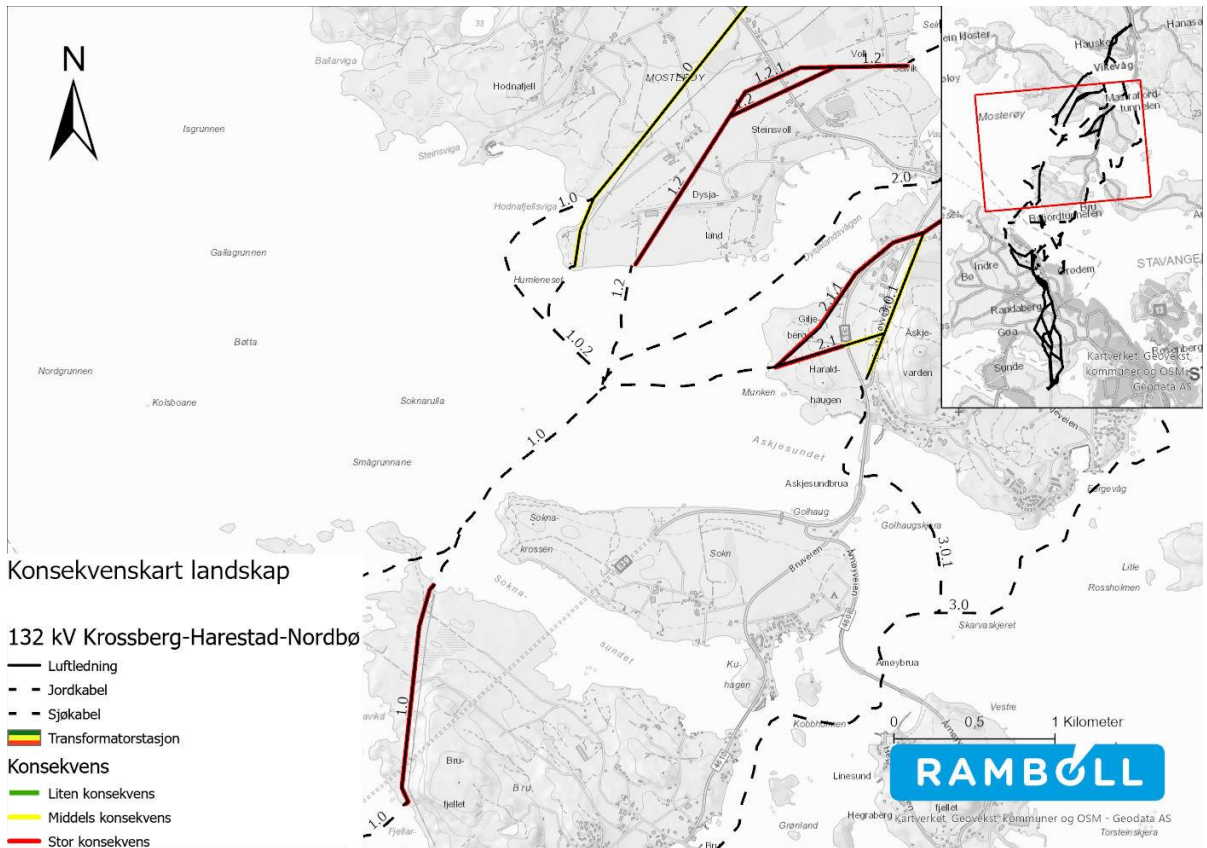
Tiltakets påvirkning/omfang på området visuelt, romlig og estetisk. Vurderes i forhold til **liten/små**, **middels** eller **stor**.

Trasé	Strekning	Verdi landskap	Påvirkning på landskap	Konsekvens for landskap
	Harestad - Nordbø			
Alt. 1.0	Harestad – Varden	Stor	Stor	Stor
Alt. 1.0	Harestad (nr.1) Harestadveien (jordkabel)	Stor	Liten	Liten
Alt. 1.0.1	Varden – Todnemhammaren	Stor	Stor	Stor
Alt. 1.0	Bru	Middels	Stor	Stor
Alt. 1.0	Humlenseset – Voll (nord)	Middels	Middels	Middels
Alt. 1.0	Helland – Nordbø	Stor	Middels	Middels
Alt. 1.2	Dysjaland – Voll (sør)	Stor	Stor	Stor
Alt. 1.2.1	Steinsvoll	Stor	Stor	Stor
Alt. 2.0	Helland – Nordbø	Stor	Middels	Middels
Alt. 2.1	Giljeberget – Vaula	Stor	Stor	Stor
Alt. 2.1.1	Giljeberget – E39	Stor	Stor	Stor
Alt. 2.1.1	E39 - Mastrafjordtunnelen	Middels	Middels	Middels
Alt. 2.1.1	Mastrafjordtunnelen – Vaula	Stor	Stor	Stor

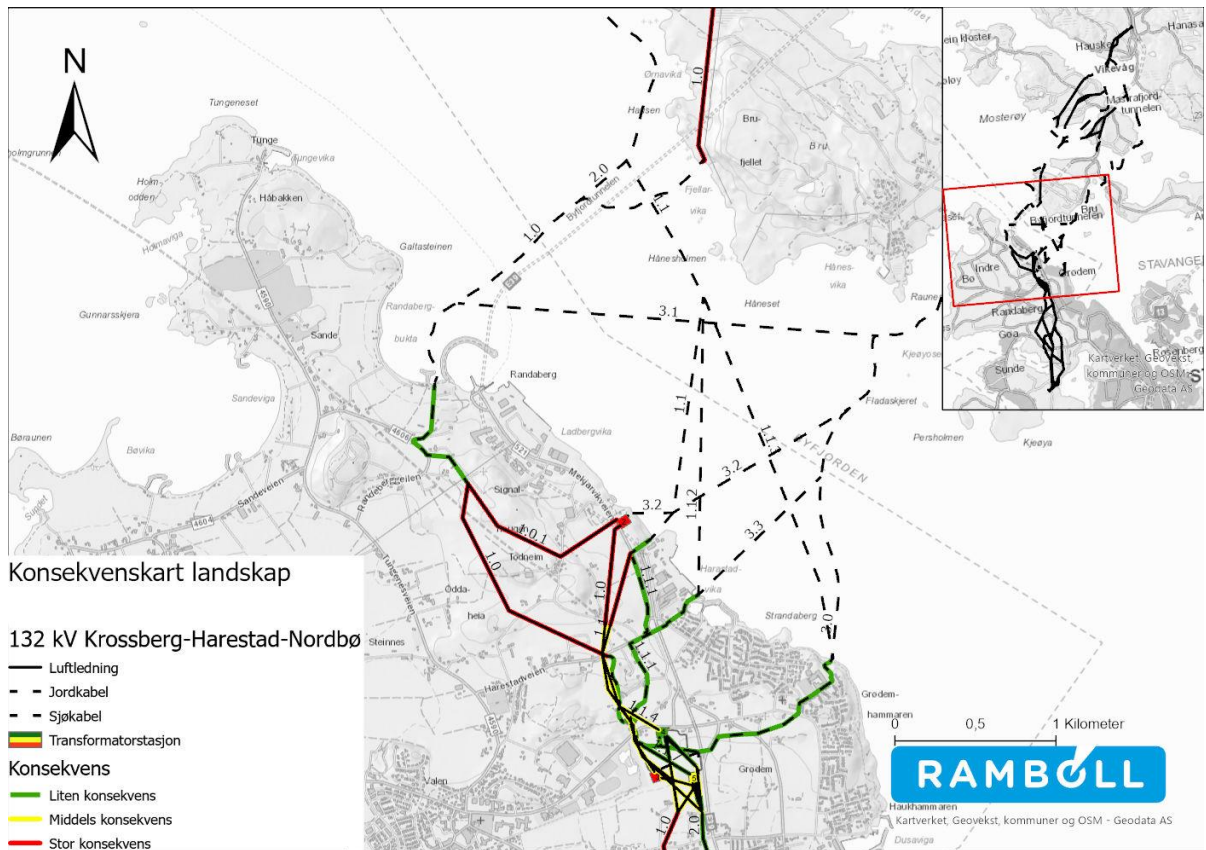
Figur 6-73 Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens i forhold til landskapsverdier.



Figur 6-74 Konsekvenser for landskap ved ny kraftledning mellom Møsterøy/Askje – Nordbø.



Figur 6-75 Konsekvenser for landskap ved ny kraftledning mellom Bru – Møsterøy/Askje.



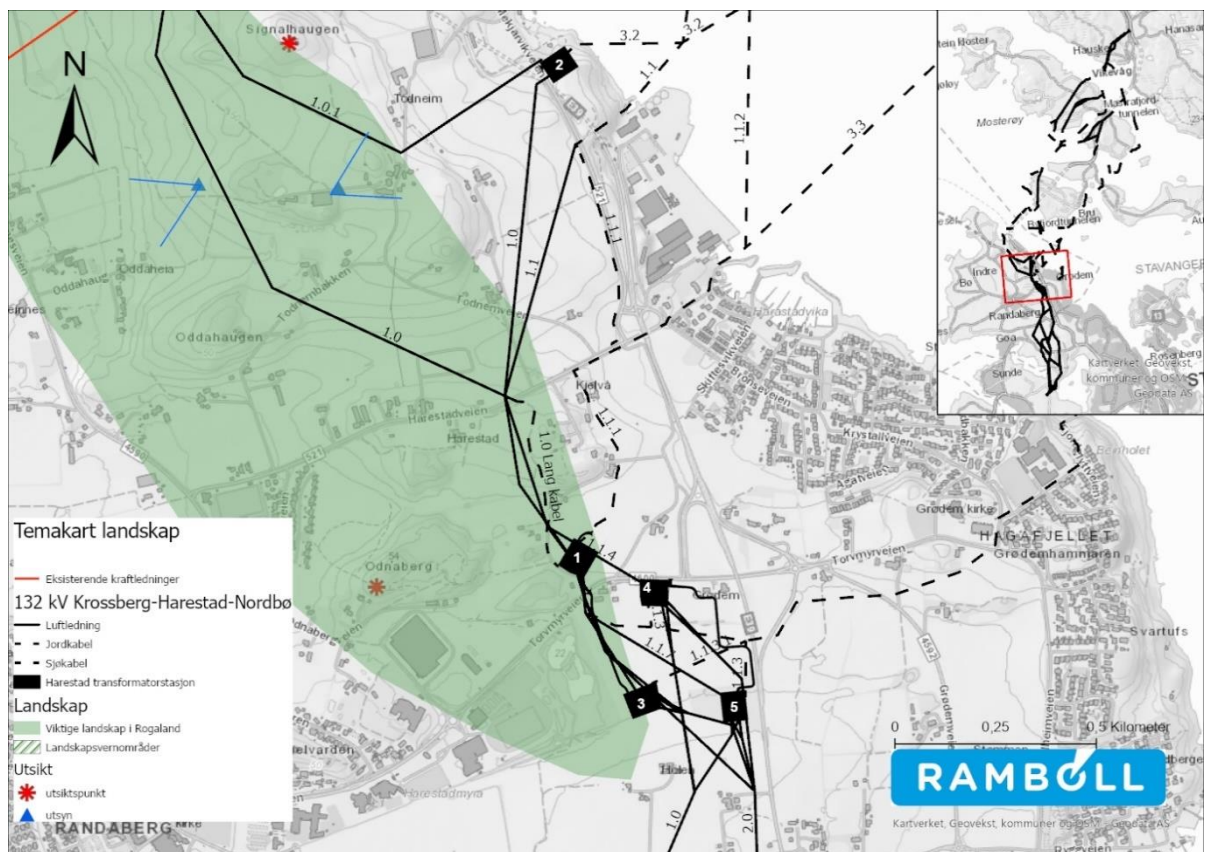
Figur 6-76 Konsekvenser for landskap ved ny kraftledning mellom Harestad – Bru.

6.4 NY HARESTAD TRANSFORMATORSTASJON – LANDSKAP

6.4.1 Analyse og verdivurdering – landskap

Alternativene til ny transformatorstasjon ligger i den nordlige delen av slettelandskapet på Låg-Jæren. Fire av de fem alternativene til plassering av transformatorstasjoner er lokalisert på Harestad, mens ett ligger på Todnemhammaren. Alternativene 1, 3 og 4 er i hovedsak lokalisert på dyrket mark i en svak terrengforsenkning. Vegetasjonen innenfor Harestad naturpark er vurdert å ha store opplevelsesverdier. Deler av alternativ 4 omfatter også en boligeiendom. Alternativ 5 ligger i et lite skogholt med furuskog mot E39 som er vurdert å ha stor verdi i det ellers åpne landskapet.

Alternativ 2 på Todnemhammaren ligger i et landskap med store og åpne landbruksareal i vest. Et bølgende terreng, samt et åpent kyst- og øylandskap er karaktertrekkene i området og gir store opplevelsesverdier.



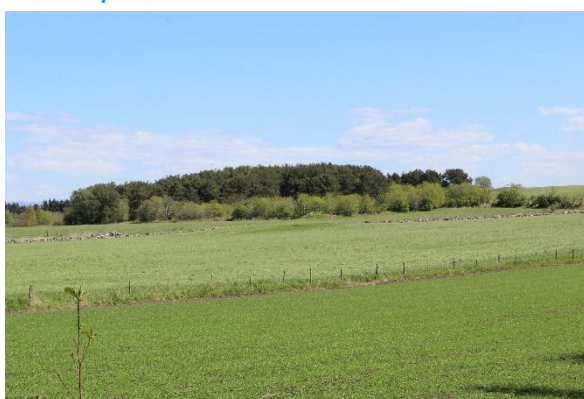
Figur 6-77 Landskapsverdier ved alternative plasseringer av ny Harestad transformatorstasjon.



Figur 6-78 Ny Harestad TS, alt. 3 ved Harestadparken.



Figur 6-79 Ny Harestad TS, alt. 4 på boligeiendom.



Figur 6-80 Ny Harestad TS, alt. 5 i skogen ved E39.



Figur 6-81 Ny Harestad TS, alt. 1 ved Harestadparken.



Figur 6-82 Ny Harestad TS, alt. 2 Todnemhammaren..

6.4.2 Påvirkning og konsekvensvurdering – landskap

Plassering av ny stasjon ut fra alternativ 1, 3 og 4 vil ligge i forsenkningen i terrenget, som sammen med skogen vil bidra til å dempe noe for den visuelle påvirkningen. Påvirkning og konsekvens for alternativ 1 og 4 vurderes til lite negativ, da stasjonen vil bli plassert i nærheten av annen bebyggelse, og et nytt trafikkkryss på Harestad planlegges i dette området.

Plassering av transformatorstasjon ut fra alternativ 3 vurderes å ha stor negativ påvirkning og konsekvens på landskapet ut fra eksponeringen i det åpne jordbrukslandskapet, selv om skogen på Harestadmyra vil dempe den visuelle virkningen noe. Stasjonens plassering tett inntil naturparken vil også kunne redusere landskapsopplevelsen.



Figur 6-83 Harestadmyra (Stasjonsalternativ 5) (Randaberg)

Alternativ 5 vurderes å kunne få middels påvirkning på landskapet, forutsatt at skogen kan opprettholdes som en skjerm mellom det åpne jordbrukslandskapet i vest og ny stasjon. Den største påvirkningen i landskapet vurderes å være mot nord, øst og sør, men ut fra nærheten til E39 er konsekvensene for landskap vurdert å være middels negative.



Figur 6-84 Sett fra Signalhaugen mot Stasjonsalternativ 2 (Randaberg)

Området sør for hvor det vurderes ny stasjon på Todnemhammaren inneholder i dag store tekniske inngrep. Alternativ 2 vurderes likevel å kunne bli fremtredende i landskapet.

6.4.3 Oppsummerte betraktninger – landskap

Nedenfor er en enkel sammenstilling for alternativene for lokalisering av transformatorstasjoner i utredningsområdet når det gjelder verdi, påvirkning på landskap og konsekvens av foreslåtte lokalisering. Det gjøres oppmerksom på at oversikten ikke inneholder en summering.

Verdivurdering

Stor verdi: Område som er vanlig forekommende i regional sammenheng

Middels verdi: Område som er vanlig forekommende i lokal sammenheng

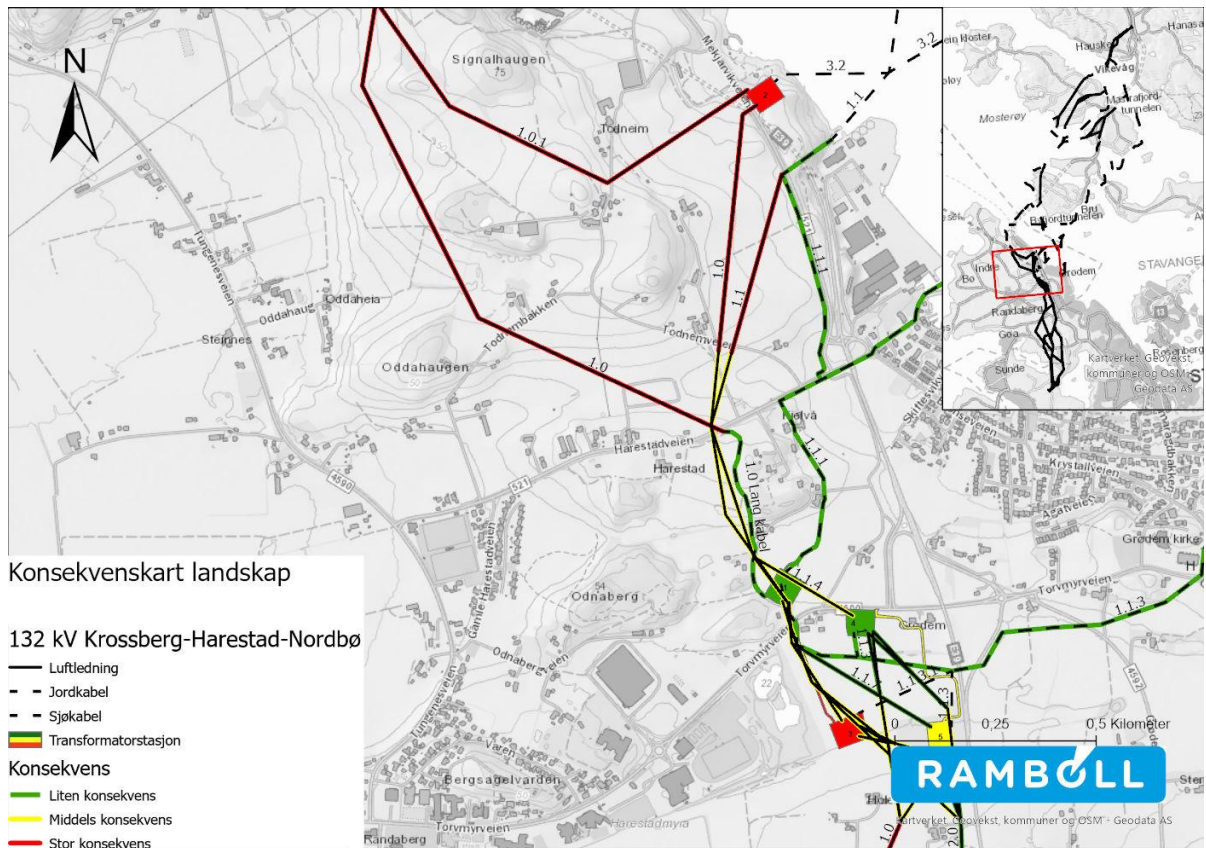
Liten verdi: Område med få verdier i lokal sammenheng

Påvirkning og konsekvens

Tiltakets påvirkning/omfang på området visuelt, romlig og estetisk. Vurderes i forhold til liten/små, middels eller stor.

Transformatorstasjon Harestad	Verdi landskap	Påvirkning på landskap	Konsekvens for landskap
Alt. 1	Liten	Liten	Liten
Alt. 2	Middels	Stor	Stor – Middels
Alt. 3	Stor	Stor	Stor
Alt. 4	Liten	Liten	Liten
Alt. 5	Stor	Middels	Middels

Figur 6-85 Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens i forhold til landskap.



Figur 6-86 Konsekvenser for landskap ved ny Harestad transformatorstasjon.

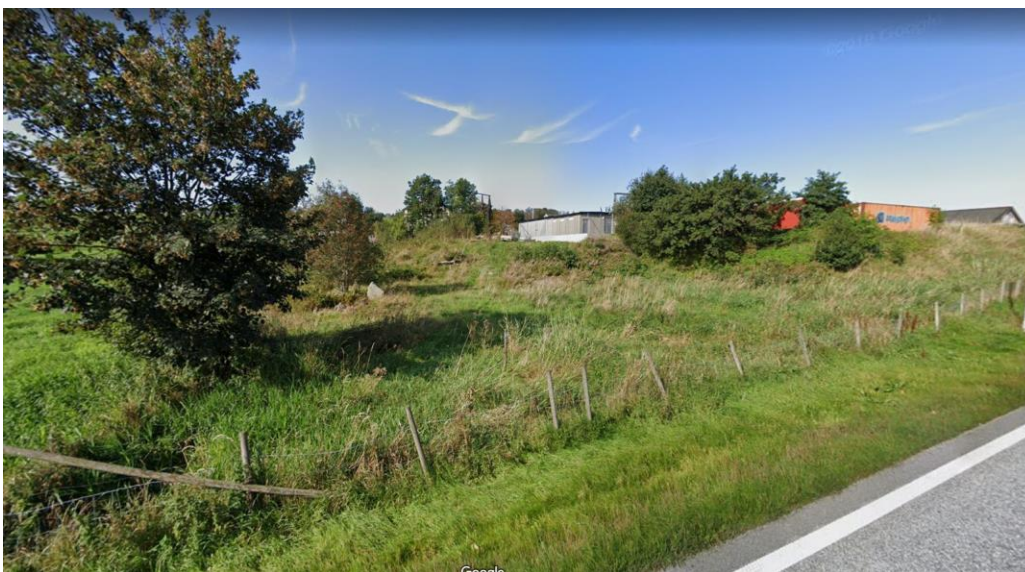
6.5 NY TRANSFORMATORSTASJON NORDBØ

6.5.1 Analyse og verdivurdering – Landskap

Området ligger innenfor det åpne og særpregede kyst- og øylandskapet i Ryfylke, preget av moderne jordbruk. Små skogområder og enkeltstående trær gir området variasjon og romavgrensninger. Landskapet heller slakt mot øst. Det er noe spredt vegetasjon som skjuler installasjoner til en viss høyde. Dagens luftledningstrassé og endemast til eksisterende transformatorstasjon er ruvende i landskapet. Dagens transformatorstasjon og alternativ plassering berører ikke direkte dyrka mark siden området allerede er delvis opparbeidet.

6.5.2 Påvirkning og konsekvensvurdering – Landskap

Plassering av en ny transformatorstasjon på dagens plassering vil gi liten negativ virkning på landskapet da arealet allerede er bygd ut. Ny stasjon vil kunne bli noe større i omfang, men det antas at dette vil gi mindre negative virkninger på landskapet. Alternativ plassering er omtrent på samme sted som eksisterende stasjon, men vil i tillegg omfatte areal øst for boligtomt og gå helt ned til E39. Arealet bærer preg av å være et tidligere dyrka område, men fremstår i dag som overgrodd og bearbeidet. Arealet ligger også lavere i terrenget enn dagens stasjon ligger på. Ny stasjon vil ha adkomst fra fylkesveien, slik at arealet ned mot E39, må fylles noe opp slik at deler av arealet ligger på nivå med fylkesveien. Det er åpent landskap rundt arealet, landskapet vil derfor i liten grad dempe virkningene av en transformatorstasjon. Alternativ plassering av ny transformatorstasjon vil kunne gi en middels konsekvens på landskapet. Det vil kunne være t poeng å begrense høyden på fremtidige installasjoner.



Figur 6-87 Nordbø transformatorstasjon, sett fra E39.

6.5.3 Oppsummerte betraktninger – Landskap

Nedenfor er en enkel sammenstilling av 2 alternative lokaliseringer for ny transformatorstasjon i utredningsområdet når det gjelder verdi, påvirkning på landskap og konsekvens av foreslåtte lokalisering. Det gjøres oppmerksom på at oversikten ikke inneholder en summering.

Verdivurdering

Stor verdi: Område som er vanlig forekommende i regional sammenheng

Middels verdi: Område som er vanlig forekommende i lokal sammenheng

Liten verdi: Område med få verdier i lokal sammenheng

Påvirkning og konsekvens

Tiltakets påvirkning/omfang på området visuelt, romlig og estetisk. Vurderes i forhold til **liten/små**, **middels** eller **stor**.

Transformatorstasjon	Verdi landskap	Påvirkning på landskap	Konsekvens for landskap
Harestad			
Alt. 1 (eksisterende)	Middels	Liten	Liten
Alt. 2	Middels	Middels - Liten	Middels - Liten

Figur 6-88 Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens i forhold til landskap.

7. UTREDNINGSTEMA – FRILUFTSLIV OG REISELIV

7.1 FASTSATT UTREDNINGSPROGRAM

Avhengig av området karakter og tilpassing til landskapet vil kraftledninger kunne forringe opplevelsesverdiene for friluftslivsinteressene, særlig i områder som fra før er lite berørt av tekniske inngrep.

En kraftledning kan påvirke reiseliv og turisme ved at landskapsinntrykk og opplevelsesverdi endres i negativ retning. Dette kan igjen særlig gi utslag i reduserte inntekter for reiselivsbedrifter og turistnæring som baserer seg på landskapsopplevelser, naturinntrykk og uberørt natur. Det kan også tenkes at utleie og salg av fritidsboliger og hytter eller hyttetomter kan påvirkes negativt ved nærføring av en kraftledning.

Ut fra fastsatt utredningsprogram fra NVE skal følgende belyses under fagtema friluftsliv og reiseliv:

- *«Dagens bruk av friluftsområdene skal beskrives, og det skal redegjøres for viktige friluftsområder som kan bli berørt av anleggene.»*
- *Viktige områder av vesentlig betydning for rekreasjon og friluftsliv skal beskrives og vises på kart, f.eks. turstier, ulike typer løyper og utsiktspunkt.*
- *Det skal vurderes hvordan anleggene vil kunne påvirke bruken av områdene i bygge- og driftsperioden. Både direkte virkninger, som arealbeslag, og indirekte virkninger, som synlighet og støy, skal vurderes.»*

De to første kulepunktene er belyst i denne fagrapporten.

7.2 KROSSBERG - HARESTAD

7.2.1 Analyse og verdivurdering – friluftsliv og reiseliv

Stavanger og Randaberg kommuner har et stort befolkningsgrunnlag, og et stort behov for tilgang til friluftsområder. Det finnes en rekke nærfriluftsområder i kommunene, og av disse er spesielt kystsonen i Randaberg og områdene rundt Hålandsvatnet og Stora Stokkavatnet viktige. Det finnes flere statlig sikrede friluftsområder, blant annet er store deler av strandsonen langs Hålandsvatnet sikret, i tillegg til Randabergfjellet og Harestadmyra. I tillegg er regional grønnstruktur prioritert i et belte fra Hålandsvatnet via Harestadmyra til Varden i Randaberg kommune.

Friluftsområdene Hålandsvatnet og Stora Stokkavatnet er et mye brukt nærturområde for innbyggerne i Randaberg og Stavanger kommuner. Det bølgende og vide landskapet har opplevelseskvaliteter av stor betydning, og den naturlige lyssettingen forsterker opplevelsen. Friluftsområdene rommer flere ulike friluftslivsaktiviteter som fiske, roing/padling og turgåing. Turveiene rundt vatnene gir varierte turmuligheter i et område med vekslinger mellom åpent kulturlandskap og skogkledt terreng. Det er etablert flere innfallsportar til turområdene med parkeringsmuligheter ved Hålandsvatnet, på Friheim, ved Krossbergveien samt ved Stølaheia transformatorstasjon. Friluftsområdene ligger tett opptil boligområder på Tasta, Stokka, Madla, Sunde og Goa, og har dermed verdi som hverdagstur-område. Eksisterende transformatorstasjon på Stølaheia er dominerende ved innfallsporten til Stora Stokkavatnet fra vest, og eksisterende 50 kV kraftledning går fra stasjonen og krysser østre del av Hålandsvatnet.



Figur 7-1 Hålandsvatnet.



Figur 7-2 Hålandsvatnet ved Friheim.



Figur 7-3 Turvei langs Stora Stokkavatnet ved Stølsheia.

Naturparken i Harestadmyra er et statlig sikret friluftsområde som ligger i gangavstand fra boligområdene i tilknytning til Randaberg sentrum. Her finnes mange ulike aktivitetsleker og idrettstilbud for barn og unge, samt park med to utgravde nye tjern. Alle aktivitetene er bundet sammen av turstier gjennom området. Skogen rammer inn området i overgangen til jordbruksarealene i øst og sør. Turområdet er et viktig grøntdrag for de som bor i nærmiljøet, og inngår også i den regionale grønnstrukturen. Det er tilrettelagt parkeringsplass ved Torvmyrveien.



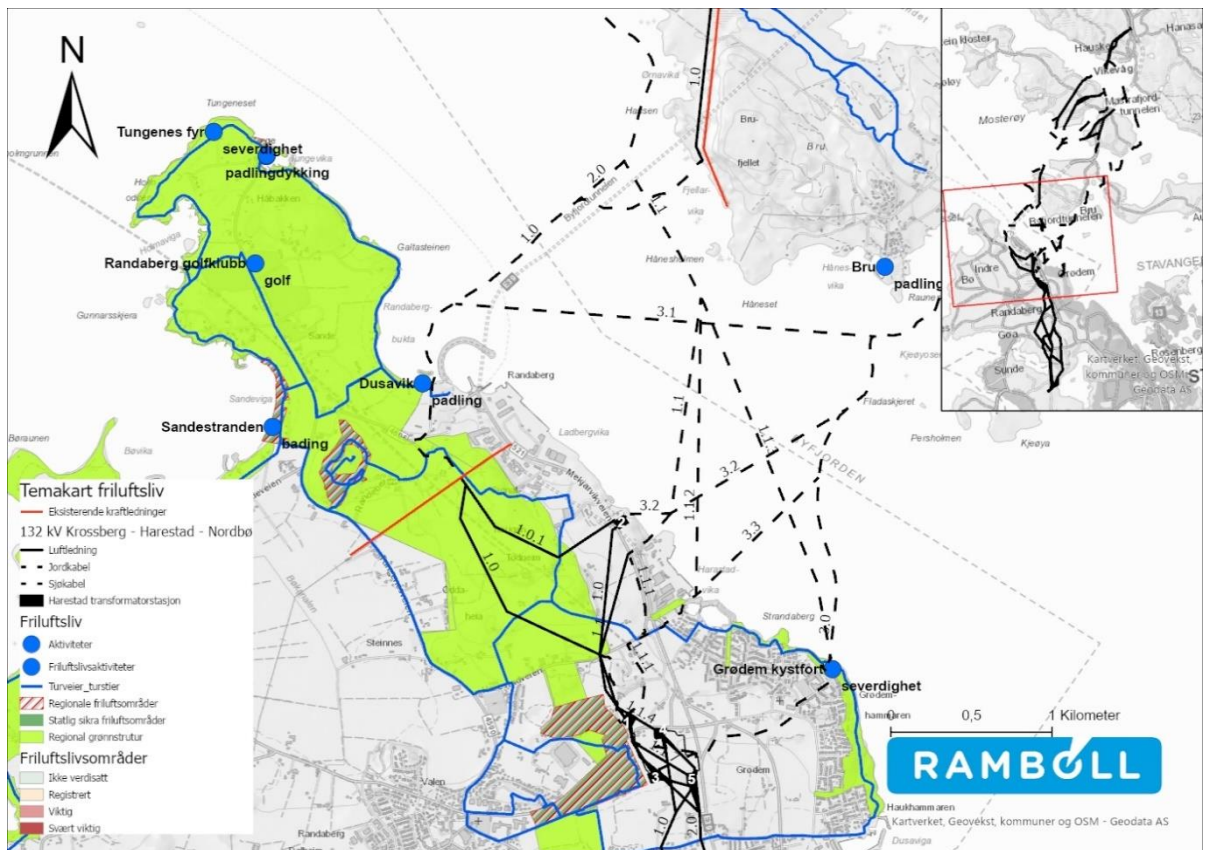
Figur 7-4 Naturparken i Harestadmyra.



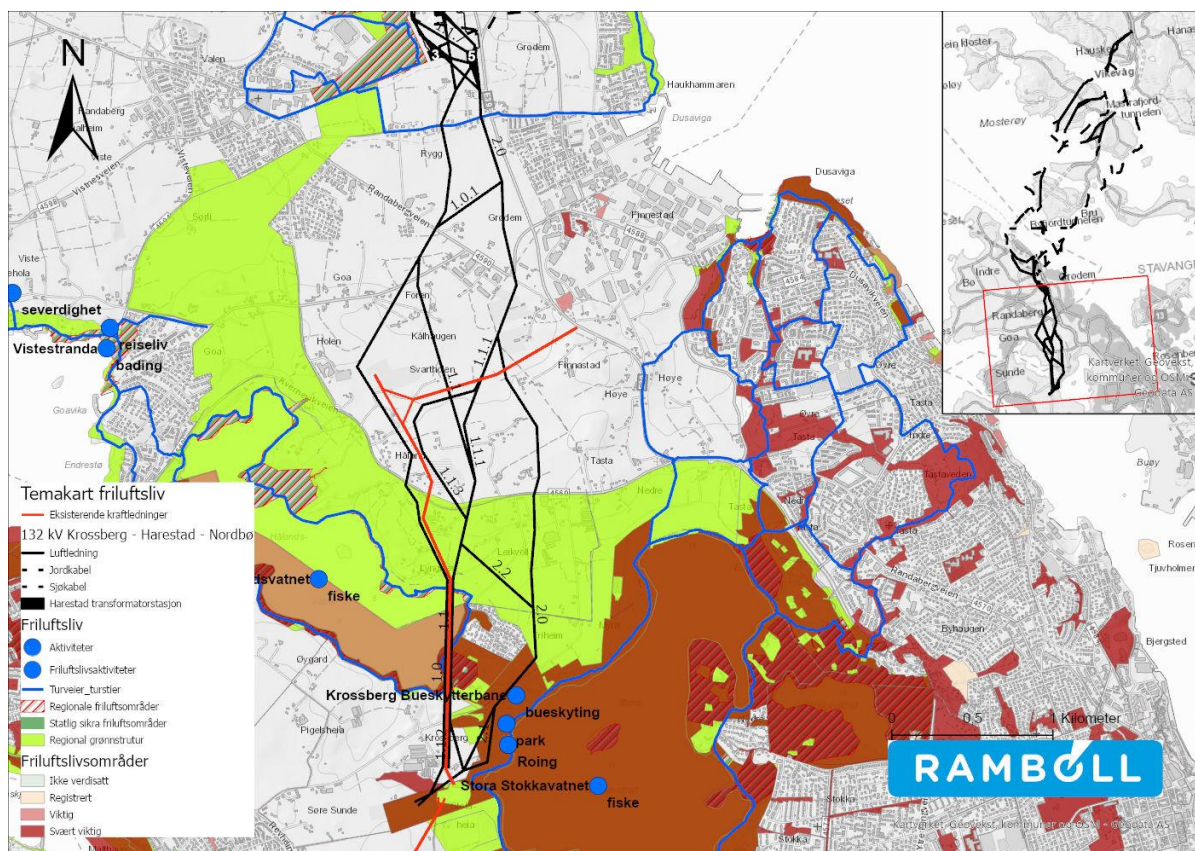
Figur 7-5 Naturparken i Harestadmyra.

Et nettverk av gårdsveier strekker seg gjennom jordbrukslandskapet, og Grødem-turen er en 8. km lang rundtur til fots som tar deg gjennom kulturlandskapet på Grødem og Todnem, samt gjennom strandsonen langs Byfjorden. Turen er et overordnet turområde for innbyggerne i Randaberg og er merket av Stavanger turistforening samt ligger i turistforeningens turoversikt UT.no. En annen merket tur er Sentrums-turen i Randaberg som går gjennom naturparken i Harestadmyra, og Stokkavatn-turen rundt Stora Stokkavatnet i Stavanger kommune.

Det er ikke registrert spesielle reiselivsinteresser innenfor utredningsområdet, men turmulighetene rundt Hålandsvatnet og Stora Stokkavatnet er attraktive også for tilreisende. I tillegg vil besøkende til Tungenes fyr oppleve utredningsområdet tilknyttet høydedraget Todnem – Varden sett fra Tungenesveien.



Figur 7-6 Friluftsliv- og reiselivsinteresser i tilknytning til utredningsområdet Harestad – Bru.

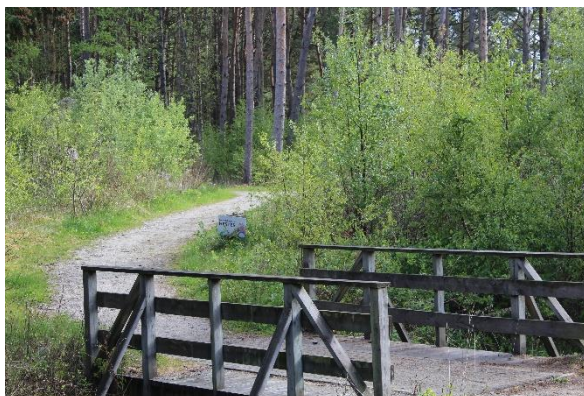


Figur 7-7 Friluftsliv- og reiselivsinteresser i tilknytning til utredningsområdet Stølaheia – Harestad.

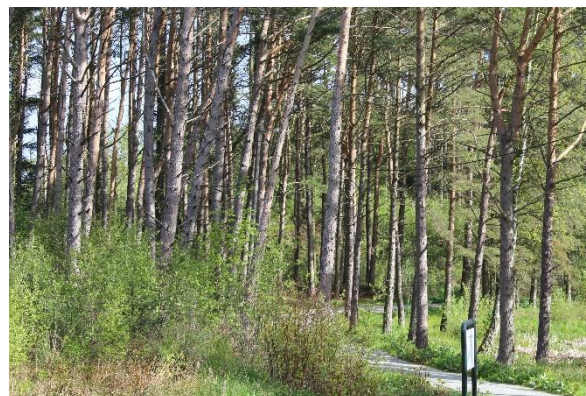
7.2.2 Påvirkning og konsekvensvurdering – friluftsliv og reiseliv

Eksisterende 50 kV går i dag gjennom friluftsområdet Hålandsvatnet, og eksisterende transformatorstasjon Stølaheia ligger innenfor/ved Stora Stokkavatnet. Alternativ 1.0 og 1.1.2 foreslås som parallellføring langs eksisterende kraftledning. Ut fra at eksisterende ledning skal opprettholdes vil dagens inngrep forsterkes, og konsekvensene vurderes å være middels negative for friluftsliv. For sørlige del av alternativ 2.0 og 2.1 vil traséalternativene som foreslås legges gjennom skogområde langs Stora Stokkavatnet, noe som vil medføre rydding av skog i belte på rundt 30 meter. Skogens bruksverdi som friluftsområde vil bli kraftig redusert, og graden av tiltakets påvirkning på friluftsliv vurderes her å bli stort med store konsekvenser. Dersom alternativ 2.0 velges og eksisterende kraftledning over Hålandsvatnet fjernes i fremtiden vil det vurderes som positivt for friluftsliv langs Hålandsvatnet.

Alternativ 2.2 er en kobling av 1.1 og 2.0. Dette alternativet krysser eksisterende gårdsvei/turvei mellom Friheim og Kvernevikveien. Med dette alternativet ligger det som nevnt over muligheter for at eksisterende kraftledning over Hålandsvatnet tas bort, mens det vil gi store negative virkninger for Stora Stokkavatnet. Alternativet 2.2 vurderes som middels negative virkninger.



Figur 7-8 Alt. 2.1 ved Stølaheia.



Figur 7-9 Alt. 2.1 ved Stølaheia.



Figur 7-10 Alt. 1.0 og 1.1 ved Hålandsvatnet.



Figur 7-11 Alt. 1.0 og 1.1 ved Hålandsvatnet.

Fra Leikvoll og nord til Harestad er alternativene vurdert å få små konsekvenser for friluftsliv, da det ikke er registrert friluftsområder eller turveier i området. Traséalternativene inn mot alternativ 3 for ny transformatorstasjon vil komme nær turområdet i Harestadparken, og den visuelle nærvirkningen vil her bli negativ. Alternativene vurderes å ha store konsekvenser for friluftsliv, da stasjonen og linjeføring vil ligge tett opp mot et godt tilrettelagt friluftsområde.

Alternativ 1.1 vil, gjennom det åpne jordbruks-/kulturlandskapet på høydedraget få en visuell virkning på opplevelseskvalitetene fra gårds- og turveiene i området. I tillegg vil alternativet være godt synlig fra Byfjorden. Linjealternativet vurderes å få store negative virkninger på friluftsliv.

7.2.2.1 Visualisering/fotomontasje av utvalgte traseer



Figur 7-12 F17V23 Fra topp ved Hålandsvatnet. Trasè 1.0



Figur 7-13 F17V24 Fra topp ved Hålandsvatnet. Trasè 1.1.

7.2.3 Oppsummerte betraktninger – friluftsliv og reiseliv

Nedenfor er en enkel sammenstilling for alle traséalternativene i utredningsområdet når det gjelder områdenes friluftslivsverdi, grad av påvirkning på friluftsliv og konsekvens av foreslåtte traséalternativ. En gjør oppmerksom på at oversikten ikke inneholder en summering.

Verdivurdering

Stor verdi: Områder som brukes ofte/av mange. Områder som er en del av sammenhengende grøntområder. Områder som i stor grad tilbyr stillhet og naturopplevelser.

Middels verdi: Områder som brukes til friluftsliv og rekreasjon. Områder med opplevelseskvaliteter / som er egnet for friluftsliv og rekreasjon. Områder som har og kan ha betydning for barns, unges og/eller voksnes friluftsliv og rekreasjon.

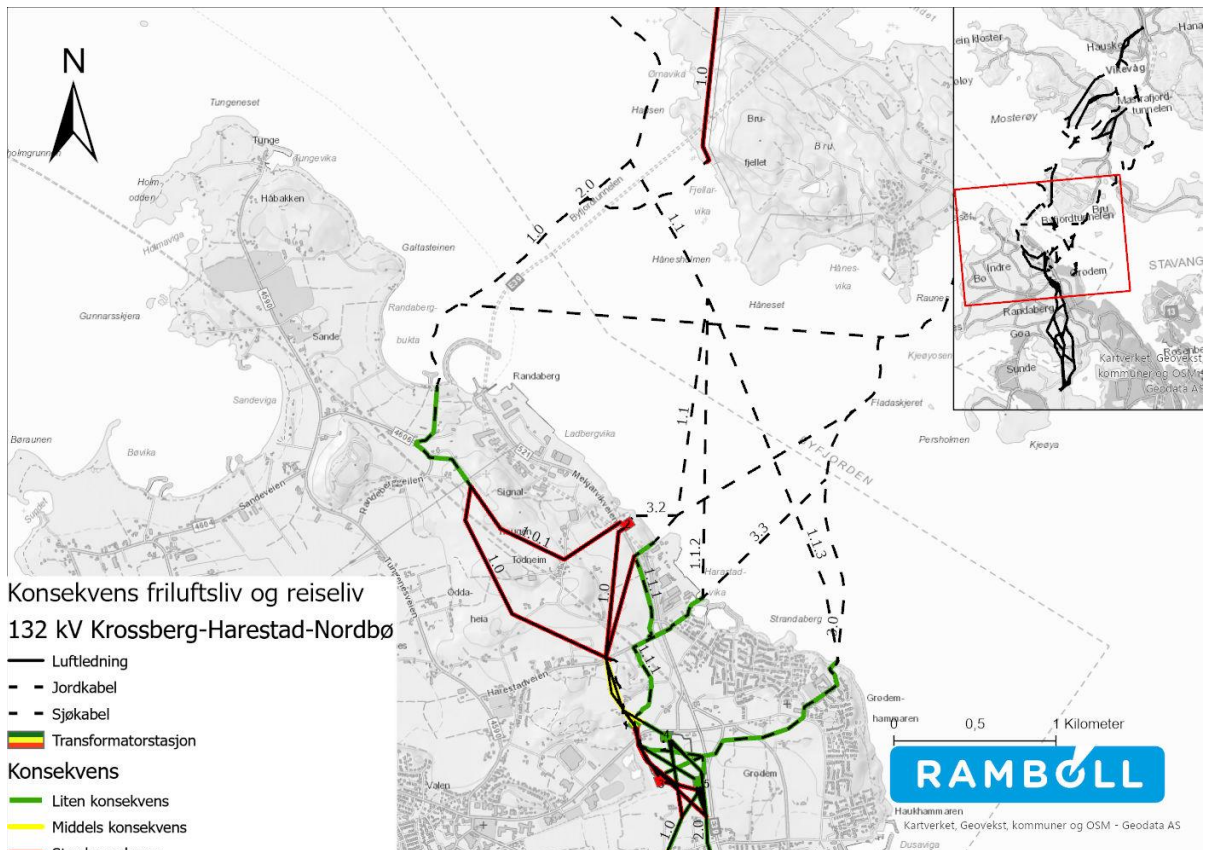
Liten verdi: Områder som er mindre brukt og mindre egnet til friluftsliv og rekreasjon. Områder med få eller ingen opplevelseskvaliteter.

Påvirkning og konsekvenser

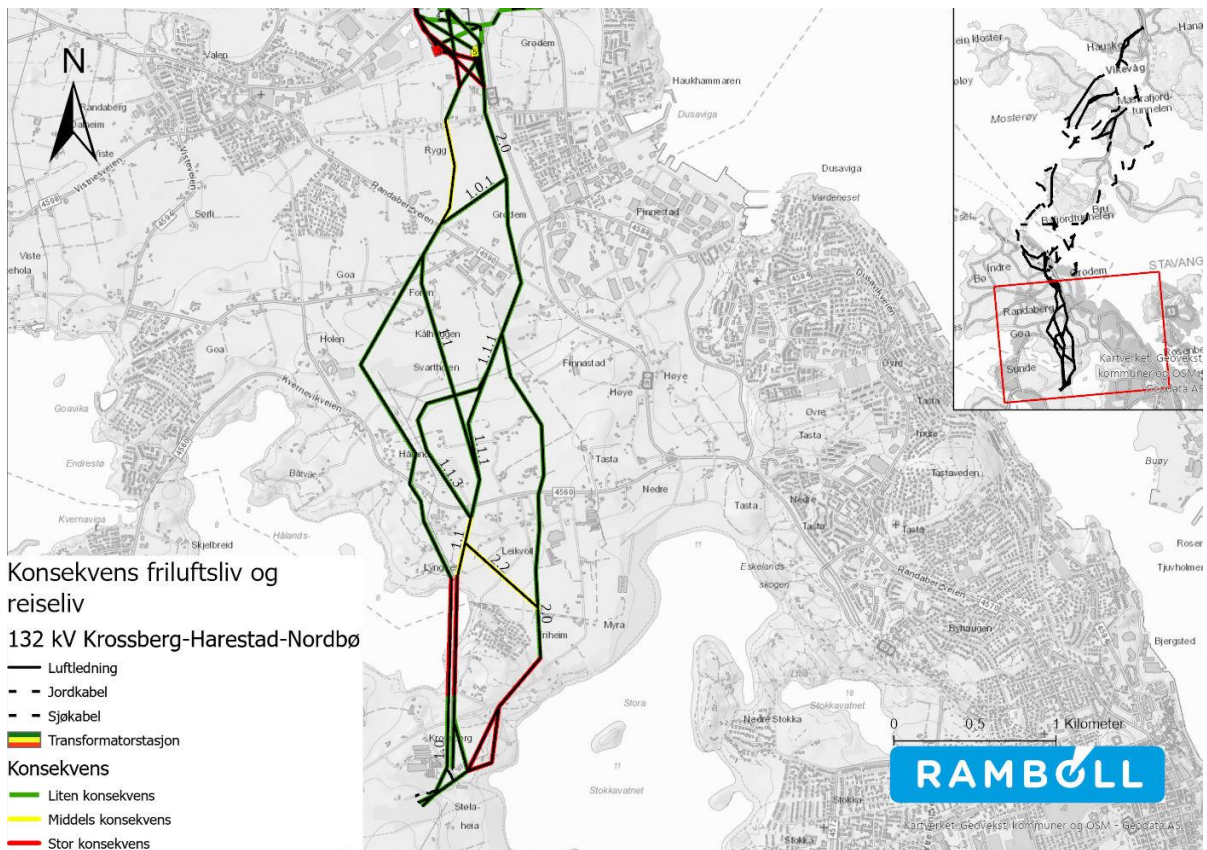
Tiltakets påvirkning/omfang på området bruksmuligheter, attraktivitet og opplevelseskvaliteter, tilgjengelighet og identitetsskapende betydning. Vurderes i forhold til **liten/små**, **middels** eller **stor**.

Trasé	Strekning	Verdi friluftsliv /reiseliv	Påvirkning på friluftsliv /reiseliv	Konsekvens for friluftsliv /reiseliv
	Krossberg- Harestad			
Alt. 1.0	Krossberg – Hålandsvatnet	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.0	Hålandsvatnet	Stor	Stor	Stor
Alt. 1.0	Hålandsvatnet – Randabergveien	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.0	Randabergveien – Rygg	Liten	Middels-Liten	Middels-Liten
Alt. 1.0	Rygg – Harestad	Liten	Stor-Middels	Stor-Middels
Alt. 1.0.1	Grødem	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.0.2	Harestad	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.1	Krossberg – Hålandsvatnet	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.1	Hålandsvatnet	Stor	Stor	Stor
Alt. 1.1	Hålandsvatnet – Kvernevikveien	Middels	Middels	Middels
Alt. 1.1	Kvernevikveien - Goaveien	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.1	Harestad – Todnemhammaren	Stor	Stor	Stor
Alt. 1.1.1	Svartholen	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.1.2	Krossberg	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.1.3	Kvernevikveien – Svartholen	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.1.4	Svartholen	Liten	Liten	Liten
Alt. 2.0	Krossberg – Krossbergveien	Stor	Stor	Stor
Alt. 2.0	Krossbergveien – Harestad	Liten	Liten	Liten
Alt. 2.0.1	Harestad	Stor	Stor	Stor
Alt. 2.1	Stora Stokkavatnet	Stor	Stor	Stor
Alt. 2.2	Friheim - Kvernevikveien	Middels	Middels	Middels

Figur 7-14 Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens i forhold til friluftsliv og reiseliv.



Figur 7-15 Konsekvenser for friluftsliv og reiseliv ved ny kraftledning mellom Harestad – Bru.



Figur 7-16 Konsekvenser for friluftsliv og reiseliv ved ny kraftledning mellom Krossberg – Harestad.

7.3 HARESTAD - NORDBØ

7.3.1 Analyse og verdivurdering – friluftsliv og reiseliv

Et nettverk av gårdsveier strekker seg gjennom jordbrukslandskapet, og Todnem-turen er en 5,7 km lang rundtur langsmed og forbi kulturlandskap og aktive landbruksområder. Turen går rundt og opp mot høydedraget på Todnem – Varden som er mye brukt som et overordnet turområde for innbyggerne i Randaberg kommune. Turene går i et kulturlandskap med god helhet og med vid utsikt mot kyst- og øylandskapet i øst og havet i vest. Flere av turene er merket av Stavanger turistforening og ligger i turistforeningens turoversikt UT.no.



Figur 7-17 Høydedraget Todnem – Varden.



Figur 7-18 Utsyn fra turveien på Todnem.

Randabergfjellet er et statlig sikret friluftsområde tilrettelagt med turstier. Her er det vid utsikt over store deler av slettelandskapet på Nord-Jæren.

I tillegg er Jærestrendene landskapsvernområde (med Tungenes fyr, Sandestranda, Børaunen, Vistnes og Vistestranda) viktige regionale friluftsområder for befolkningen på hele Nord-Jæren.

I Rennesøy kommune ligger et viktig og mye brukt båtutfartsområde ved Lineøyene (Bru) som er statlig sikret. Området er en del av inngangsporten til Byfjorden, og ligger eksponert mot Ryfylkesbassenget. På Bru ligger Bru kultursti som er en lettgått tur i et variert landskap med åpent og flott kulturlandskap og småskog. Rundturen Sokna-krossen følger en tilrettelagt turvei med vid utsikt over Ryfylkebassenget.

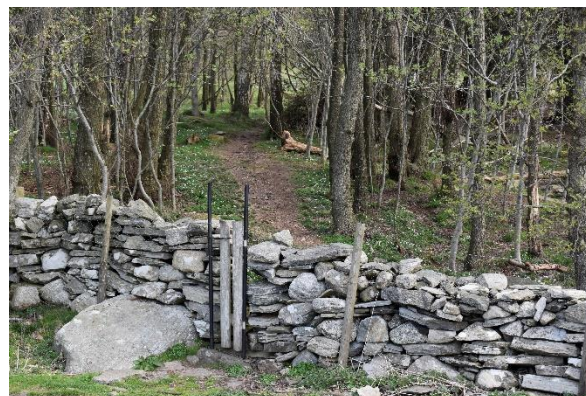
På Askje er det et statlig sikret friluftsområde på Vaula med muligheter for fottur og bading. Prestvågen på Rennesøy, nedenfor Helland, er også et statlig sikret friluftsområde tilrettelagt for fotturer og bading. Vest for Helland går rundturen Helland – Flekksta med flott utsikt over øylandskapet.



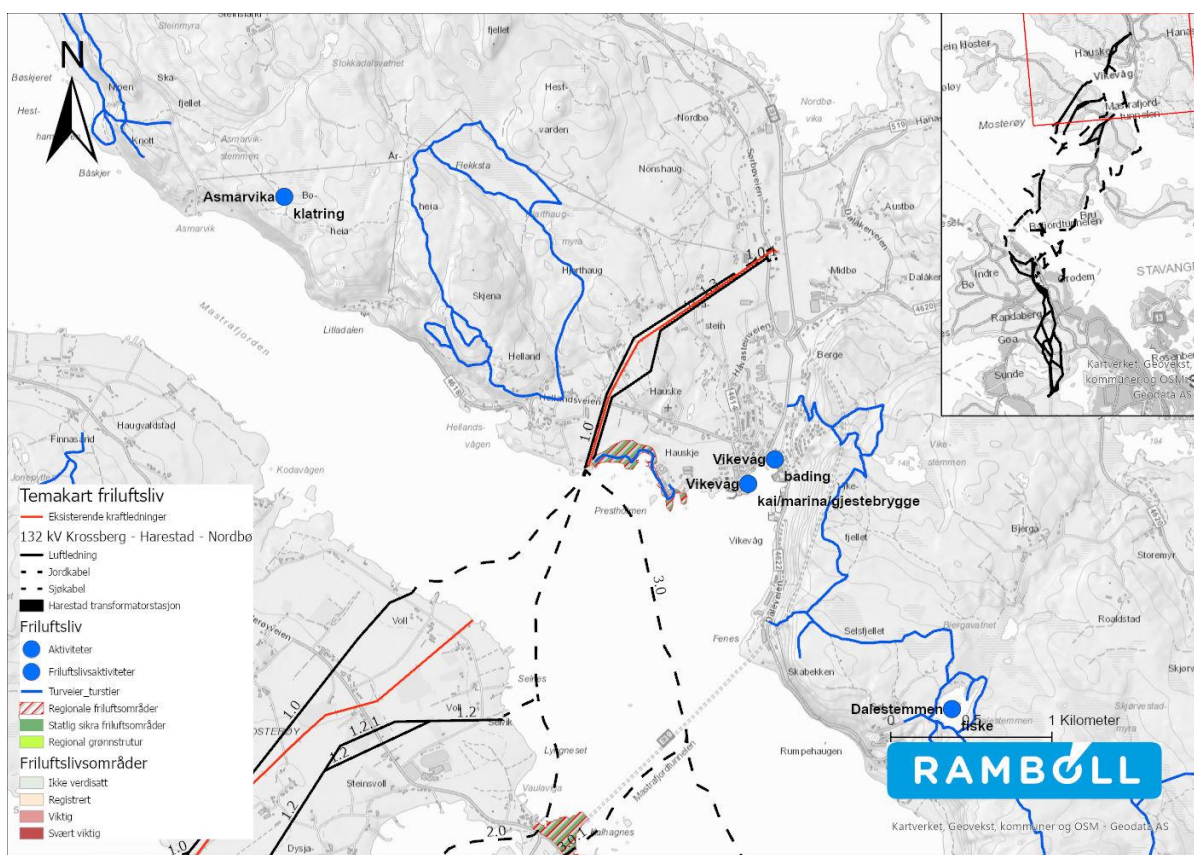
Figur 7-19 Friluftsområdet på Vaula på Askje.



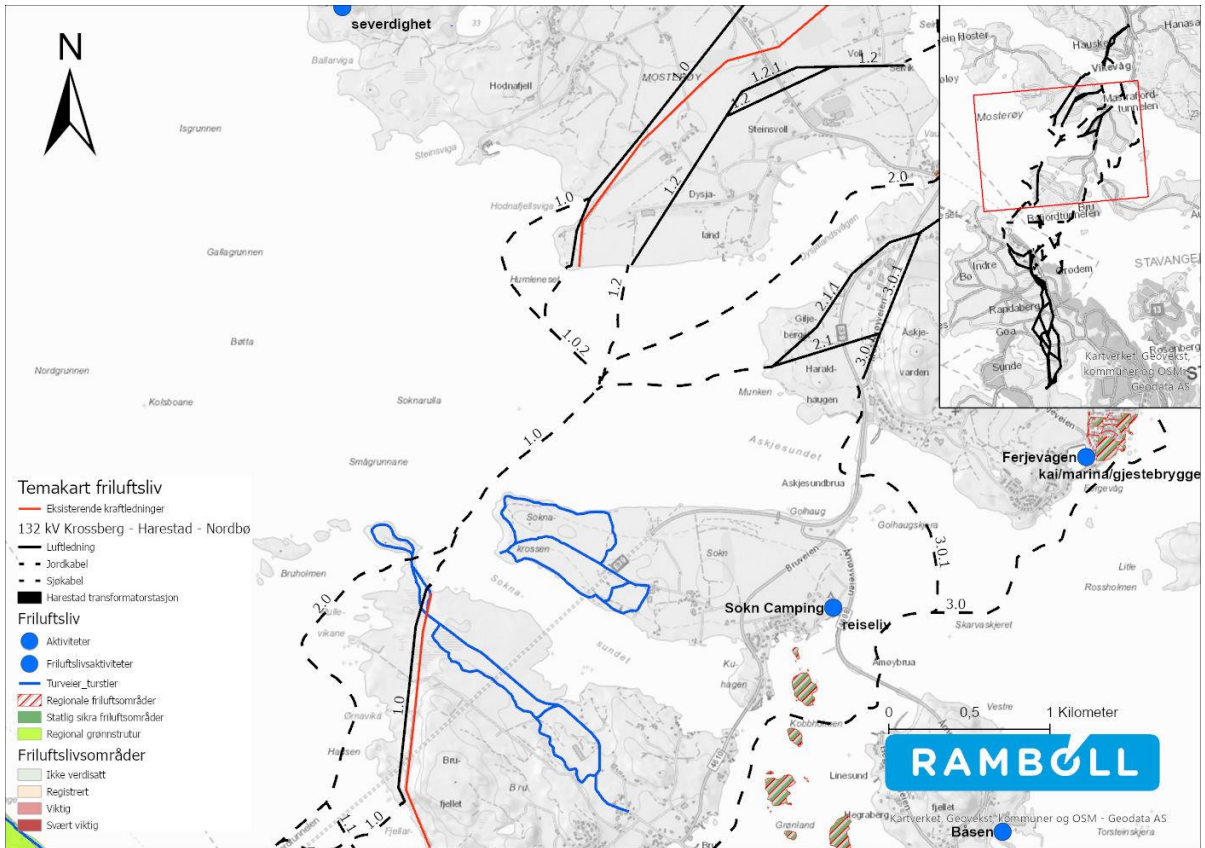
Figur 7-20 Prestvågen på Rennesøy.



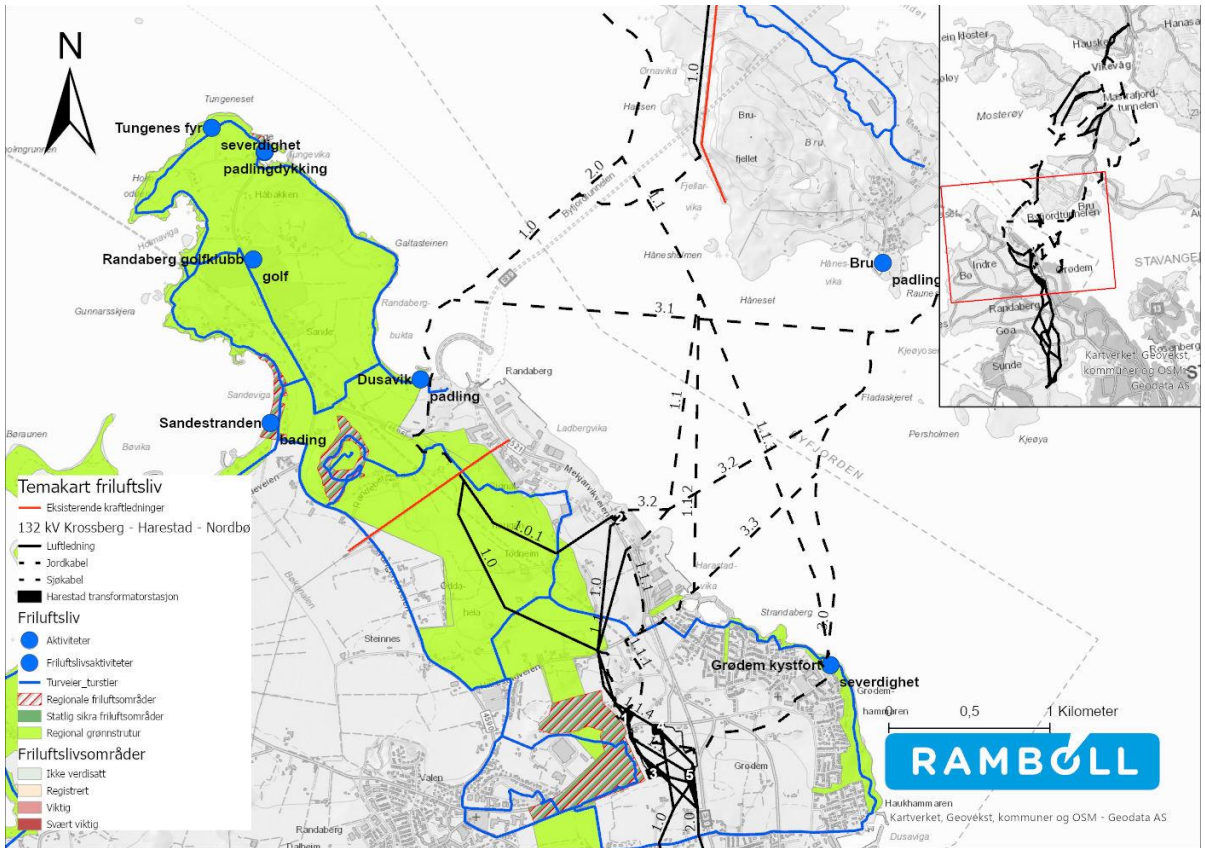
Figur 7-21 Turområde i tilknytning til Prestvågen.



Figur 7-22 Friluftsliv- og reiselivsinteresser i tilknytning til utredningsområdet Mosterøy/Askje - Nordbø.



Figur 7-23 Friluftsliv- og reiselivsinteresser i tilknytning til utredningsområdet Bru – Moslerøy/Askje.



Figur 7-24 Friluftsliv- og reiselivsinteresser i tilknytning til utredningsområdet Harestad – Bru.

7.3.2 Påvirkning og konsekvensvurdering – friluftsliv og reiseliv

Eksisterende 50 kV kraftledning krysser i dag over høyderyggen Todnem – Varden i nord, mens forslag til nye linjetraseer ligger langs høyderyggen. Alternativ 1.0 vil ligge i synsfeltet fra dagens turvei og mot havet i vest, mens alternativ 1.0.1 vil ligge langs turveien et lite stykke mot Todnem. Alternativ 1.0.1 vil også medføre hogst av skog oppe på høyderyggen, før den føres nedover åssiden nedenfor gårdstunet på Todnem, noe som vil påvirke landskapsopplevelsen svært negativt. Ut fra at eksisterende ledning skal opprettholdes vil dagens inngrep forsterkes i et ellers åpent og helhetlig kulturlandskap. Ut fra den visuelle nærvirkningen vurderes konsekvensene å være store negative for friluftsliv ved gjennomføring av alternativ 1.0 eller 1.0.1 i denne delen av utredningsområdet.



Figur 7-25 Alt. 1.0.1 langs turvei på Randaberg mot Todnem.

I kap. 6.3.2 er det beskrevet en alternativ trasè som innebærer jordkabel ut ifra stasjonsalternativ 1 på Harestad. Traseen går i kant av eksisterende jordbruksområder og berører ikke etablerte turveier eller turområder. Etter at en eventuell jordkabel er lagt i bakken, vil arealet være fult utnyttbart. Det vurderes at jordkabel vil ha liten konsekvens for friluftsliv og reiseliv.

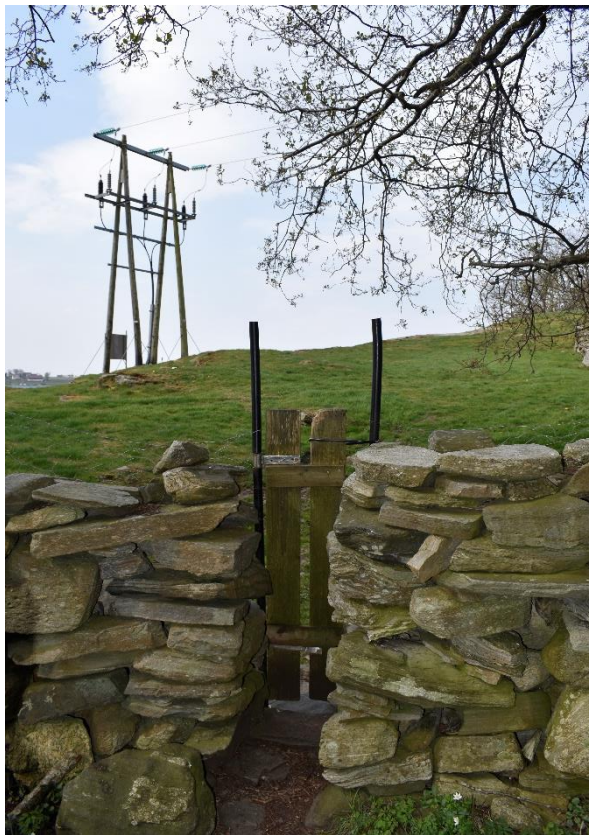
Ved landfall på Bru følger alternativ 1.0 eksisterende kraftledning, men da eksisterende ledning skal opprettholdes vil nytt tiltak forsterke dagens inngrep i landskapet. Den visuelle negative virkningen vurderes å bli stor for turområdene på Bru og Sokn, og for store deler av fjordbildet. Konsekvensene for friluftsliv vurderes som store.

Ved landfall ytterst på Vaula vil det etablerte friluftsområdet med badeplass og turveier blir sterkt påvirket med endemast i tillegg til kraftledninger ved både alternativ 2.1 og 2.1.1. Konsekvensene her vurderes å være store negative for friluftsliv. På Rennesøy vil landfallsområdet ligge nært inntil det statlig sikrede friluftsområdet Prestvågen. Dette

friluftsområdet vil ikke bli direkte berørt av tiltaket, men friluftsområdet har turvei som ender opp i landfallsområdet, som vil ha en negativ visuell påvirkning på friluftslivsopplevelsen. Landfallsområdet er allerede dominert av eksisterende mast og linjer. Påvirkning og konsekvens for friluftsliv vurderes som liten.

Fra Humleneset til Nordbø er alternativene vurdert å få små konsekvenser for friluftsliv, da det ikke er registrert friluftsområder eller turveier i området.

Det er ikke registrert spesielle reiselivsinteresser innenfor utredningsområdet, men båtfriluftsliv i fjordene generelt og i tilknytning til Lineholmene spesielt er attraktive også for tilreisende. I tillegg vil besøkende inn Byfjorden oppleve utredningsområdet tilknyttet brattkanten på Brufjellet.



Figur 7-26 Alt. 2.1 og 2.1.1 ved landfall på Helleland.



Figur 7-27 Alt. 1.0 ved landfall på Helleland.

7.3.2.1 Visualisering/fotomontasje av utvalgte traseer



Figur 7-27 F11V20. Hellandsveien, i nærheten av Prestvågen Rennesøy. Trasé 1.0.

7.3.3 Oppsummerte betraktninger – friluftsliv og reiseliv

Nedenfor er en enkel sammenstilling for linjetraseene i utredningsområdet når det gjelder verdi, påvirkning på landskap og konsekvens av foreslåtte traseer. Det gjøres oppmerksom på at oversikten ikke inneholder en summering.

Verdivurdering

Stor verdi: Område som er vanlig forekommende i regional sammenheng

Middels verdi: Område som er vanlig forekommende i lokal sammenheng

Liten verdi: Område med få verdier i lokal sammenheng

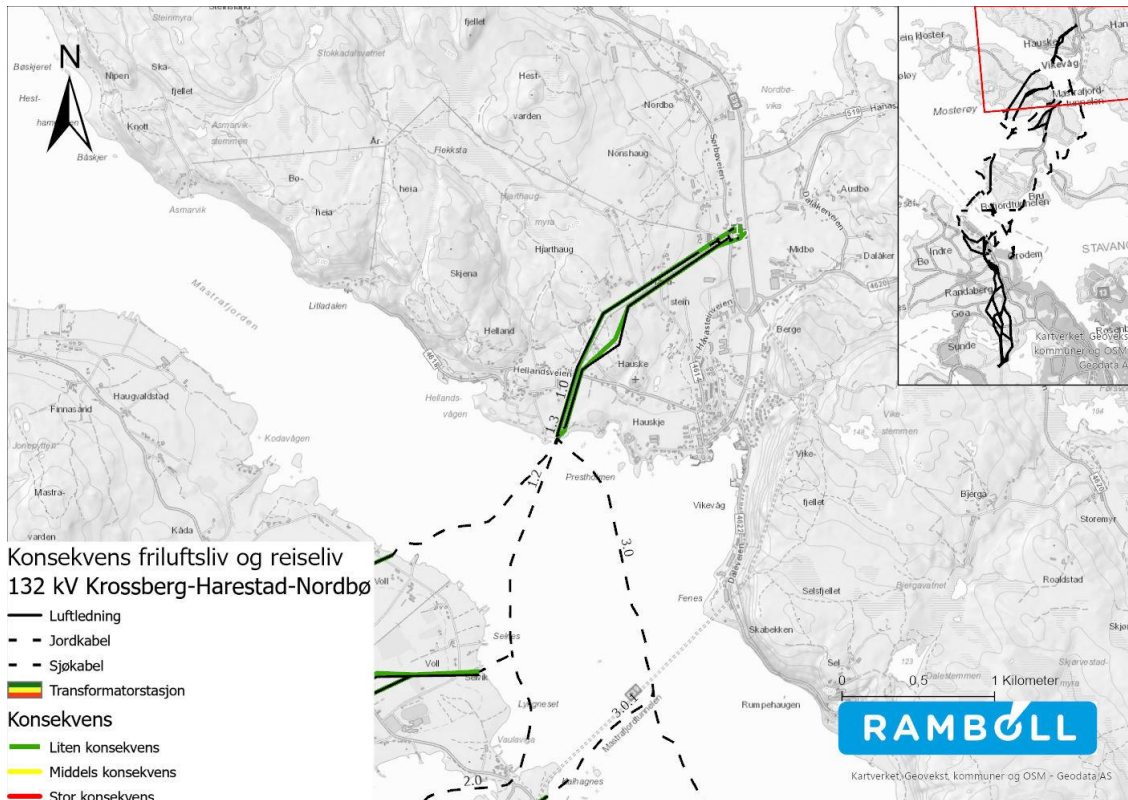
Påvirkning og konsekvens

Tiltakets påvirkning/omfang på området visuelt, romlig og estetisk. Vurderes i forhold til

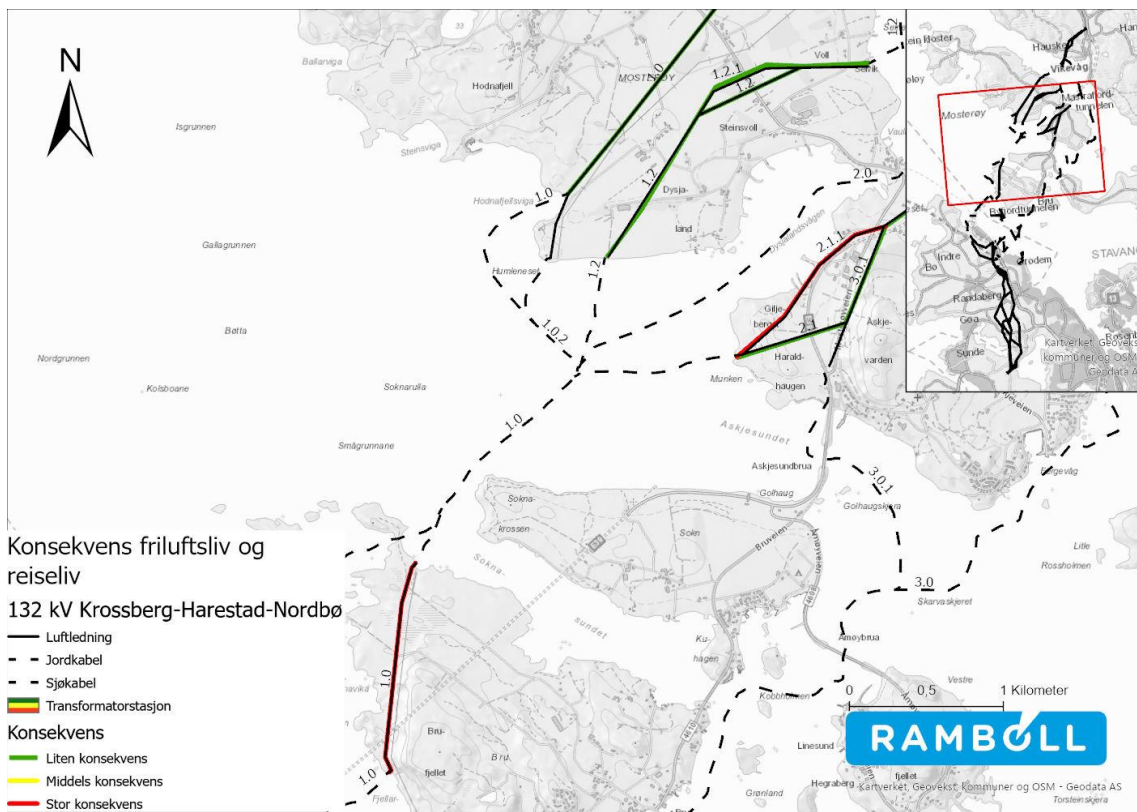
liten/små, middels eller stor.

Trasé	Strekning	Verdi friluftsliv/reiseliv	Påvirkning på friluftsliv/reiseliv	Konsekvens for friluftsliv/reiseliv
	Harestad - Nordbø			
Alt. 1.0	Harestad TFS (nr.1)- Harestadveien	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.0	Harestad - Varden	Stor	Stor	Stor
Alt. 1.0.1	Varden - Todnemhammaren	Stor	Stor	Stor
Alt. 1.0	Bru	Stor	Stor	Stor
Alt. 1.0	Humlenseset - Voll (nord)	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.0	Helland - Nordbø	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.2	Dysjaland - Voll (sør)	Liten	Liten	Liten
Alt. 1.2.1	Steinsvoll	Liten	Liten	Liten
Alt. 2.0	Helland - Nordbø	Middels	Liten	Liten
Alt. 2.1	Giljeberget - Vaula	Stor	Stor	Stor
Alt. 2.1.1	Giljeberget - Askjeveien	Liten	Liten	Liten
Alt. 2.1.1	Vaula	Stor	Stor	Stor

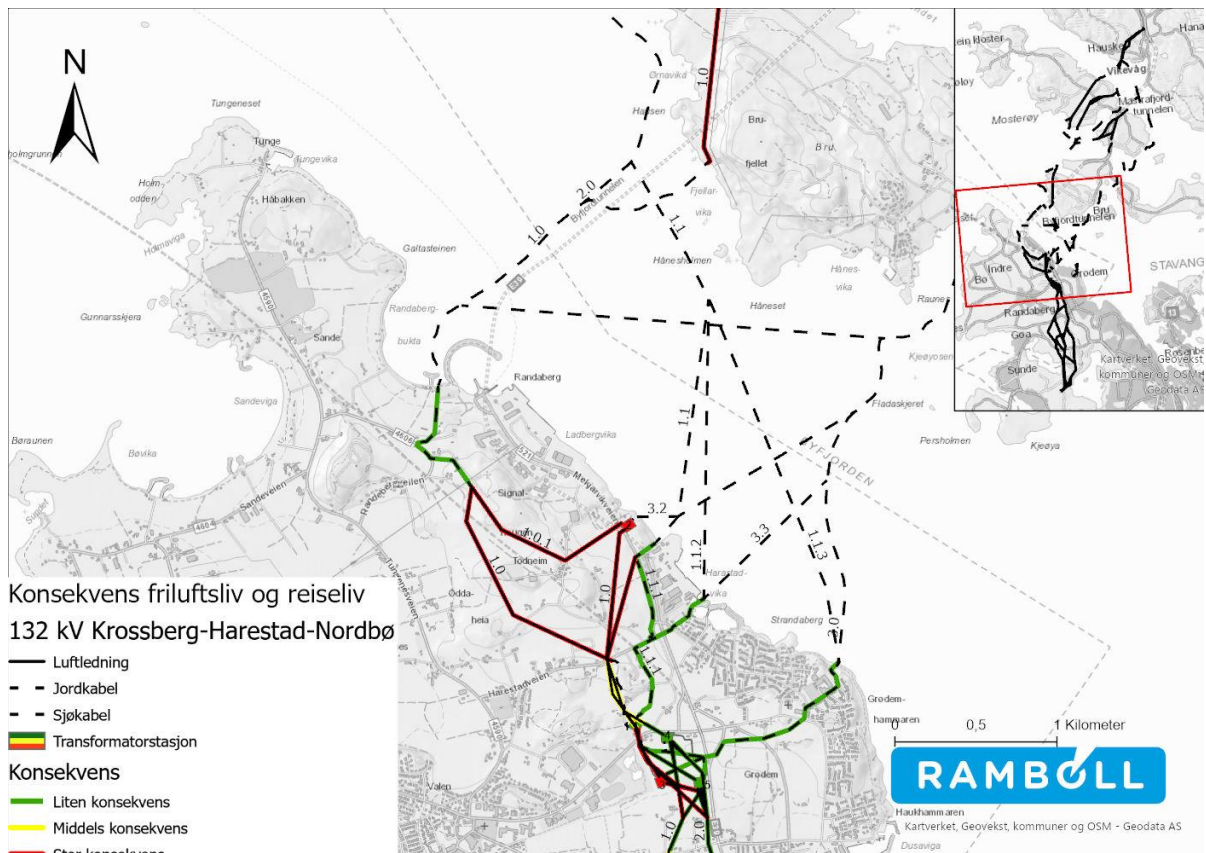
Figur 7-28 Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens i forhold til friluftsliv og reiseliv.



Figur 7-29 Konsekvenser for friluftsliv og reiseliv ved ny kraftledning mellom Mosterøy/Askje – Nordbø.



Figur 7-30 Konsekvenser for friluftsliv og reiseliv ved ny kraftledning mellom Bru – Mosterøy/Askje.



Figur 7-31 Konsekvenser for friluftsliv og reiseliv ved ny kraftledning mellom Harestad – Bru.

7.4 NY HARESTAD TRANSFORMATORSTASJON – FRILUFTSLIV OG REISELIV

7.4.1 Analyse og verdivurdering – friluftsliv og reiseliv

Alternativene til ny transformatorstasjon på Harestad og Todnem ligger innenfor det åpne og særprega slettelandskapet på Låg-Jæren, preget av moderne jordbruk. Små skogområder og enkeltstående trær gir området variasjon og romavgrensninger. Fire (alternativ 1, 3, 4 og 5) av de fem alternativene til plassering er lokalisert på Harestad, mens ett (alternativ 2) ligger på Todnemhammaren ved Byfjorden. Alternativene 1, 3 og 4 er i hovedsak lokalisert på dyrket mark, mens alternativ 5 ligger innenfor et lite skogområde. Deler av alternativ 4 omfatter også en boligeiendom.



Figur 7-32 Ny Harestad TS, alt. 3 ved Harestadparken.



Figur 7-33 Ny Harestad TS, alt. 4 på boligeiendom.



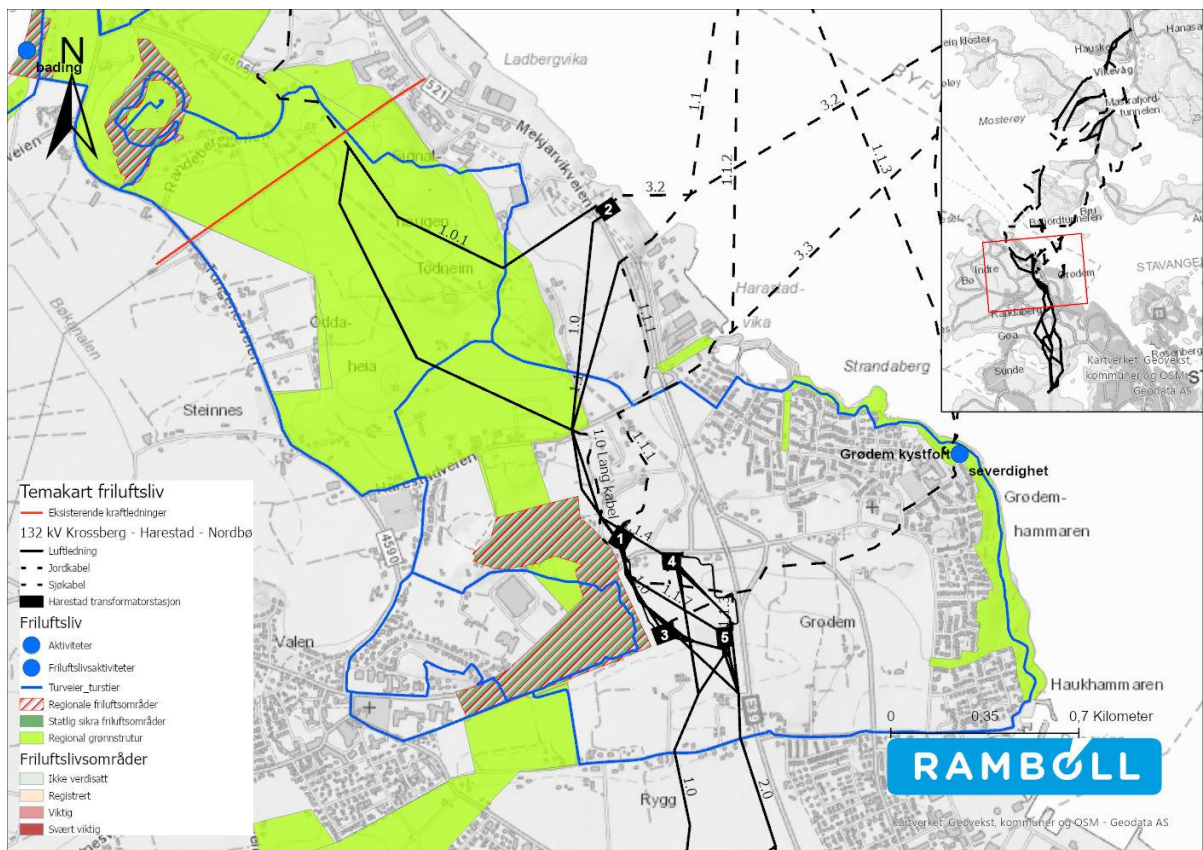
Figur 7-34 Ny Harestad TS, alt. 5 i skogen ved E39.



Figur 7-35 Ny Harestad TS, alt. 1 ved Harestadparken.



Figur 7-36 Ny Harestad TS, alt. 2 på Todnemhammaren.



Figur 7-37 Friluftsliv- og reiselivsinteresser i tilknytning til utredningsområdet.

7.4.2 Påvirkning og konsekvensvurdering – friluftsliv og reiseliv

Ingen av alternativene for ny Harestad transformatorstasjon kommer i direkte konflikt med eksisterende friluftsområder, registrerte turveier eller regional grønstruktur. På grunn av opplevelseskvaliteten og nærheten til friluftsområdet og turveier i Harestadmyra/Harestadparken vurderes påvirkningen som stor negativ for alternativ 3. Områdene for plassering av ny stasjon innenfor alternativ 1, 4 og 5 har ingen registrerte friluftsverdier, og påvirkning og konsekvens for friluftsliv vurderes som liten negativ.

Alternativ 2 vurderes å få store konsekvenser for friluftsliv ut fra nærheten til fjorden og sjøfriluftsliv. I tillegg vil en lokalisering på Todnemhammaren få store konsekvenser for reiseliv i og med at området er en del av innseilingen til Stavanger.

7.4.3 Oppsummerte betraktninger – friluftsliv og reiseliv

Nedenfor er en enkel sammenstilling for alternativene for lokalisering av transformatorstasjoner i utredningsområdet når det gjelder områdenes friluftslivsverdi, grad av påvirkning på friluftsliv og konsekvens av foreslåtte traséalternativ. Det gjøres oppmerksom på at oversikten ikke inneholder en summering.

Verdivurdering

Stor verdi: Områder som brukes ofte/av mange. Områder som er en del av sammenhengende grøntområder. Områder som i stor grad tilbyr stillhet og naturopplevelser.

Middels verdi: Områder som brukes til friluftsliv og rekreasjon. Områder med opplevelseskvaliteter/som er egnet for friluftsliv og rekreasjon. Områder som har og kan ha betydning for barns, unges og/eller voksnes friluftsliv og rekreasjon.

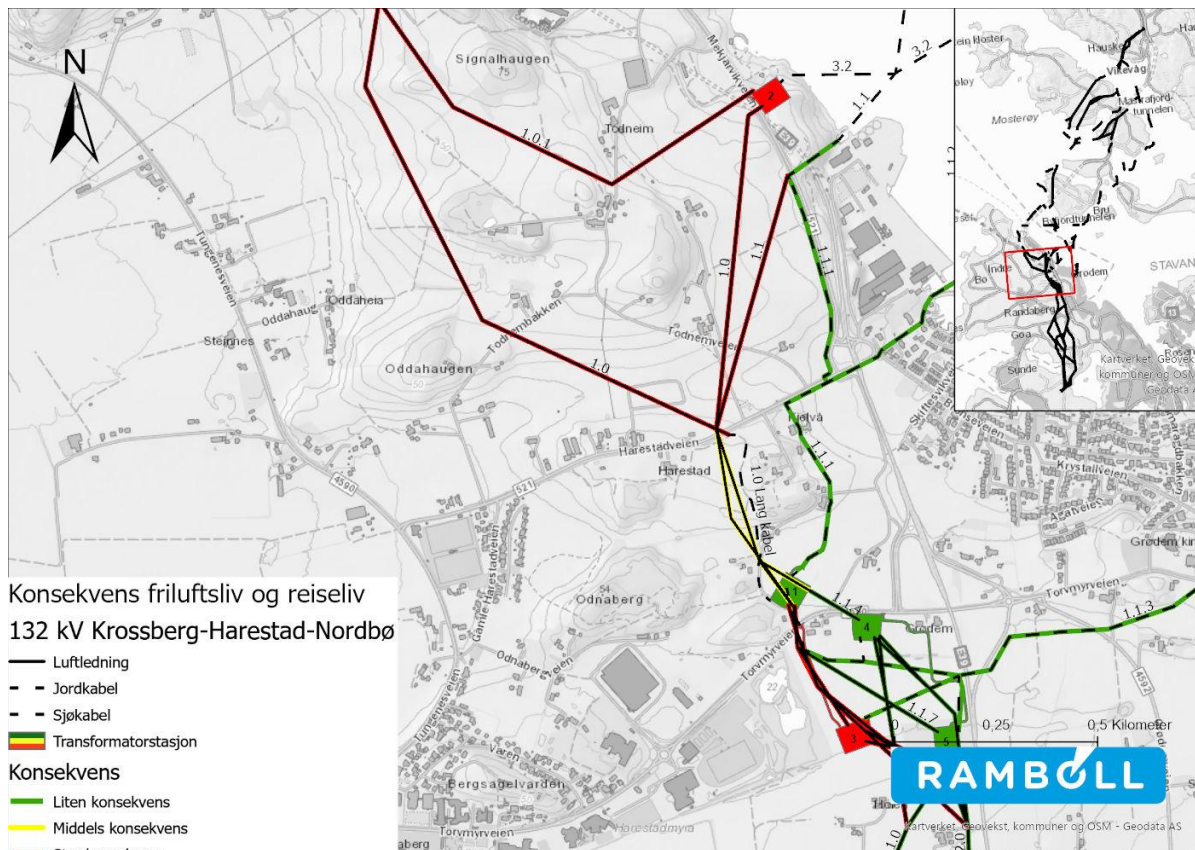
Liten verdi: Områder som er mindre brukt og mindre egnet til friluftsliv og rekreasjon. Områder med få eller ingen opplevelseskvaliteter.

Påvirkning og konsekvenser

Tiltakets påvirkning/omfang på området bruksmuligheter, attraktivitet og opplevelseskvaliteter, tilgjengelighet og identitetsskapende betydning. Vurderes i forhold til **liten/små**, **middels** eller **stor**.

Transformatorstasjon Harestad	Verdi friluftsliv / reiseliv	Påvirkning på friluftsliv/reiseliv	Konsekvens for friluftsliv/reiseliv
Alt. 1	Liten - Middels	Liten	Liten
Alt. 2	Middels	Middels - Stor	Stor
Alt. 3	Liten	Stor	Stor
Alt. 4	Liten	Liten	Liten
Alt. 5	Liten	Liten	Liten

Figur 7-38 Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens i forhold til friluftsliv og reiseliv.



Figur 7-39 Konsekvenser for friluftsliv og reiseliv ved ny Harestad transformatorstasjon.

7.5 NY TRANSFORMATORSTASJON NORDBØ – REISELIV OG FRILUFTSLIV

7.5.1 Analyse og verdivurdering – friluftsliv og reiseliv

Det eksisterer en transformatorstasjon på Nordbø i dag. Det er sett på en alternativ plassering like dagens plassering. Dagens plassering og ny alternativ plassering ligger mellom fv. 4616 og

E39 og har adkomst ut på ut på fylkesveien. Fylkesveien er en del av internveinettet på Rennesøy og fine sykkelveitrasseer. Området ligger nært opp til E39 og innenfor en støysone i kommuneplanens arealdel. Bortsett fra at fylkesveien er en fin sykkelvei, er det lite friluftsliv eller opplevelseskvaliteter i området.



Figur 7-40 Alternativ plassering av Nordbø transformatorstasjon, nederst og til høyre. E39 er veien til høyre i bildet.

7.5.2 Påvirkning og konsekvensvurdering – friluftsliv og reiseliv

Hverken dagens plassering eller alternativ plassering av Nordbø transformatorstasjon kommer i direkte konflikt med eksisterende friluftsområder, registrerte turveier eller regional grønnstruktur. Konsekvens for friluftsliv vurderes som liten negativ.

7.5.3 Oppsummerte betraktninger – friluftsliv og reiseliv

Nedenfor er en enkel sammenstilling for alternativene for lokalisering av transformatorstasjoner i utredningsområdet når det gjelder områdenes friluftslivsverdi, grad av påvirkning på friluftsliv og konsekvens av foreslåtte traséalternativ. Det gjøres oppmerksom på at oversikten ikke inneholder en summering.

Verdivurdering

Stor verdi: Områder som brukes ofte/av mange. Områder som er en del av sammenhengende grøntområder. Områder som i stor grad tilbyr stillhet og naturopplevelser.

Middels verdi: Områder som brukes til friluftsliv og rekreasjon. Områder med opplevelseskvaliteter/som er egnet for friluftsliv og rekreasjon. Områder som har og kan ha betydning for barns, unges og/eller voksnes friluftsliv og rekreasjon.

Liten verdi: Områder som er mindre brukt og mindre egnet til friluftsliv og rekreasjon. Områder med få eller ingen opplevelseskvaliteter.

Påvirkning og konsekvenser

Tiltakets påvirkning/omfang på området bruksmuligheter, attraktivitet og opplevelseskvaliteter, tilgjengelighet og identitetsskapende betydning. Vurderes i forhold til **liten/små**, **middels** eller **stor**.

Transformatorstasjon Nordbø	Verdi friluftsliv /reiseliv	Påvirkning på friluftsliv/reiseliv	Konsekvens for friluftsliv/reiseliv
Alt. 1	Liten	Liten	Liten
Alt. 2	Liten	Liten	Liten

Figur 7-41 Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens i forhold til friluftsliv og reiseliv.

8. KONKLUSJON

Ny kraftledning mellom Krossberg i Stavanger kommune og Nordbø på Rennesøy, også Stavanger kommune, vil for store deler av utredningsområdet visuelt sett bryte opp et åpent, helhetlig og sammenhengende slette- og øylandskap. Konsekvensene for landskapet vurderes i disse områdene som store negative. Ved parallelføring langs eksisterende 50 kV kraftledning er konsekvensene for landskapsbildet satt til liten og middels negativ.

I forhold til friluftsliv og reiseliv vil fremføring av ny kraftledning få negativ visuell virkning på turopplevelsen fra rekreasjonsområdene rundt Hålandsvatnet og Stora Stokkavatnet, naturparken i Harestadmyra, gjennom et overordnet turområde i kulturlandskapet på Grødem og Todnem, samt turområdet på Bru og friluftsområdet på Vaula. Med bakgrunn i de tilrettelagte turtilbudene i disse friluftsområdene er traséalternativene som vil påvirke opplevelsen i disse områdene vurdert å få store negative konsekvenser for friluftsliv og reiseliv. Alternativene, som i stor grad følger eksisterende 50 kV ledning, er vurdert å få små konsekvenser.

Ut fra en samlet vurdering fremstår både alt. 1.0, alt. 1.0.1, alt. 1.1, samt alt. 2.1.1 som løsninger som vil medføre store negative konsekvenser for landskapsbilde og friluftsliv. Alt. 2.0 er en traséløsning som samlet sett fremstår som et alternativ med lavest konfliktnivå i forhold til landskap, friluftsliv og reiseliv.

I vurderingen av ny transformatorstasjon på Harestad er alt. 2 og alt. 3 vurdert å få store negative konsekvenser for landskap og friluftsliv/reiseliv. Alt. 1 og alt. 4 er vurdert å få små negative konsekvenser for landskap og friluftsliv/reiseliv, mens alt. 5 er vurdert å få middels konsekvenser for landskap og små konsekvenser i forhold til friluftsliv/reiseliv.

I vurderingen av ny transformatorstasjon Nordbø på Rennesøy, er dagens stasjonsplassering vurdert som liten konsekvens både i forhold til landskap og friluftsliv/reiseliv, mens det for alternativ plassering er vurdert som middels konsekvenser for landskap og liten konsekvens for friluftsliv/reiseliv.

9. KILDER

Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren, "Veileder. Metode for landskapsanalyse i kommuneplan", 2011

Meld. St. 14 (2011–2012)

Lyse Elnett AS, «Melding med forslag til utredningsprogram», 2018

Stavanger Turistforenings årbok 2009, «Vakre landskap i Rogaland»

Stavanger Turistforening, «100 utvalgte turer»

www.geonorge.no

www.kilden.skogoglandskap.no

www.miljostatus.no

www.temakart-rogaland.no

www.turinspirasjon.net

www.UT.no

Alle bilder fra området er tatt av Rambøll

Illustrasjoner/fotomontasjer er laget av Rambøll med mindre kilde er påført