

132 kV Krossberg-Harestad

Vurdering av luftledning og jordkabel - landskapsbilde

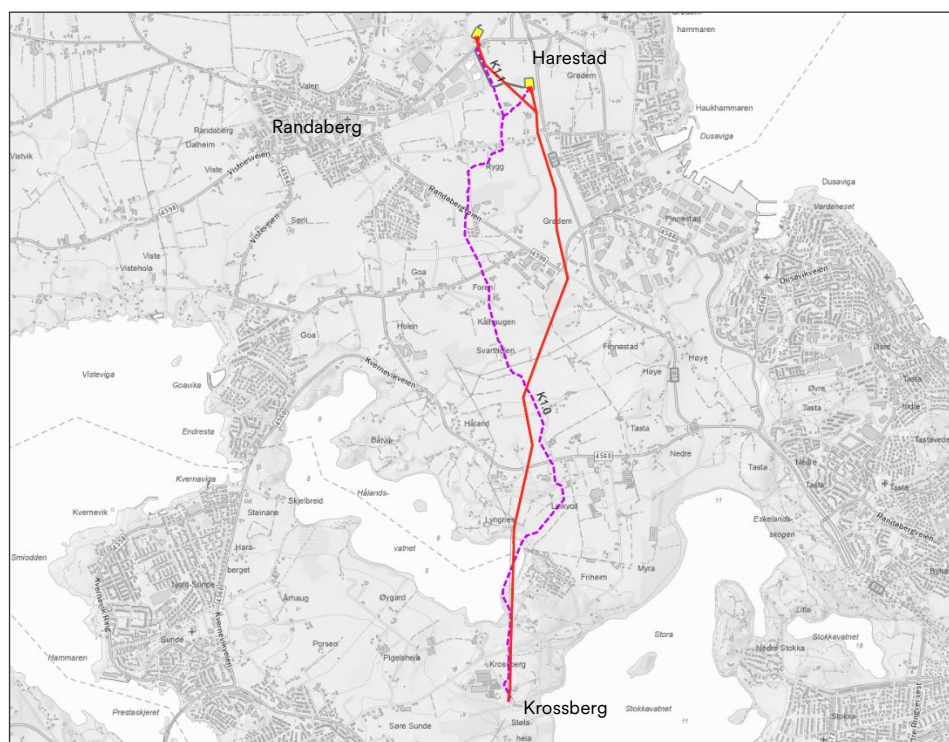
Oppdragsnavn **132 kV Luftledning Krossberg-Harestad-Nordbø**
Prosjekt nr. **1350059335**
Mottaker **Lnett AS**
Dokument type **Notat**
Versjon **1.0**
Dato **25.09.2024**
Utført av **Martha Kvalheim**
Kontrollert av **Tor Nilssen**

1. Innledning

Lnett AS planlegger å bygge ny 132 kV kraftledning på strekningen mellom Krossberg i Stavanger kommune, via Harestad i Randaberg kommune, og til Nordbø i Rennesøy kommune. Som følge av negative miljøkonsekvenser på strekningen Krossberg-Harestad er det besluttet å utrede en kabeltrasé som alternativ til tidligere utredet luftledningstrasé (1.1-1.1.1-2.0) på strekningen. De to traséene vises i figur 1.

Dette notatet gir en foreløpig og overordnet vurdering av hvilken konsekvens alternativet med luftledning og alternativet med kabel kan få for tema friluftsliv og reiseliv. Det redegjøres for hvilke verdier som finnes i influensområdet til traséene og hvordan disse vil bli påvirket av luftledning og kabel. Notatet inneholder også en enkel sammenstilling av konsekvenser og en rangering av de to alternativene.

Det gjøres oppmerksom på at innholdet i dette notatet kun er en foreløpig vurdering og ikke en konsekvensutredning av tiltaket. Vurderingene i notatet vil ikke legge føringer for arbeidet med utarbeidelse av konsekvensutredning på et senere tidspunkt.

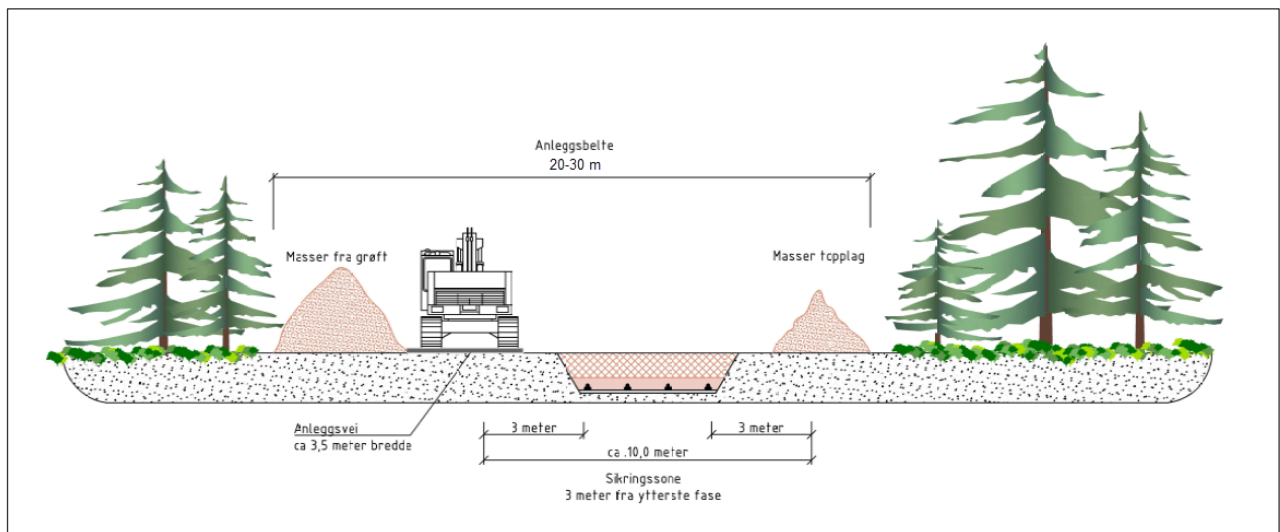


Figur 1 Oversikt over de to traséene som vurderes; jordkabel (lilla stiplet linje) og luftledning (rød linje).

2. Tiltaksbeskrivelse

Kabelanlegget (jordkabel) omsøkes med fire kabelsett 132 kV 1600 mm² Al for å gi tilsvarende overføringskapasitet som omsøkt luftledning. Forlegningsdybden og grøftebredden vil variere noe avhengig av hvilke areal kabelen legges i. I dyrket mark legges kabelen med opp til 1,5 m overdekning for å redusere risikoen for konflikt med landbruksdrenering samt at jordforflytning i forbindelse med pløying o.l. over tid vil gi for lav overdekning. Dette vil gi en grøftebredde på ca. 7 m. Der kabelen legges i veger og annet areal kan den bli forlagt med ned mot 0,8 m overdekning som gir en grøftebredde på ca. 6 m.

Det vil bli behov for transport langs grøften for å frakte inn og ut masser, utstyr og materiell. Det blir også behov for mellomlagring av masser i anleggsperioden. En antar derfor at det blir et anleggsbelte på ca. 20-30 m langs hele kabeltraséen. Beltet kan reduseres på kortere strekninger der det er konflikt med kulturminner eller andre hindringer. Det vil i tillegg til grøftebredde være en sikringsone på 3 meter ut fra ytterste kabel hvor det ikke kan plantes, bygges, endres terreng e.l., uten nærmere avtale med Lnett. Total bredde på sikringssonen blir ca. 10-12 m. Figur 2 viser en generell skisse for bredde på grøft og anleggsbelte.



Figur 2 Skisse for bredde på grøft og anleggsbelte (Lnett).

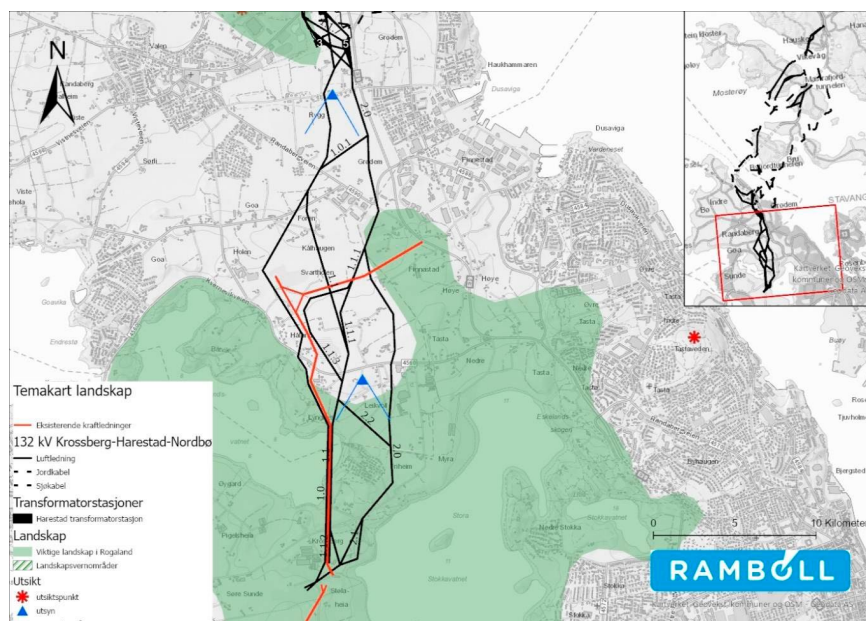
For nærmere beskrivelser av luftledning vises det til rapporten Konsekvensutredning 132 kV kraftledninger Krossberg-Harestad-Nordbø samt Harestad og nye Nordbø transformatorstasjoner (Lnett, 2021).

3. Verdibeskrivelse

Kunnskapsgrunnlaget baserer seg på ortofoto og kart, sammen med tidligere prosjektspesifikk fagrapport for landskap og friluftsliv (Rambøll, 2021). For dette notatet er det ikke gjennomført befaringsarbeid for å kvalitetssikre tidligere registreringer eller vurdere landskapsverdiene langs ny trasé for jordkabel.

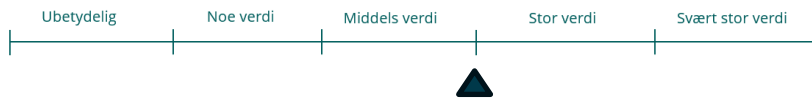
Området, som strekker seg fra Krossberg i sør til Harestad/Todnemhammaren i nord, ligger i den nordre delen av slettelandskapet på Låg-Jæren. Området er karakterisert av flere svake terrengrygger i øst-vestlig retning, som på Goa og Rygg. Den vide høyderyggen på Todnem avgrenser området mot øst, og utgjør en viktig del av rammen og silhuetten for kulturlandskapet på Bø. Fra høyderyggene 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. (Rambøll, 2021)



Figur 3 Landskapsverdier i utredningsområdet Krossberg-Harestad. (hentet fra rapport i 2021)

Samlet verdi av området



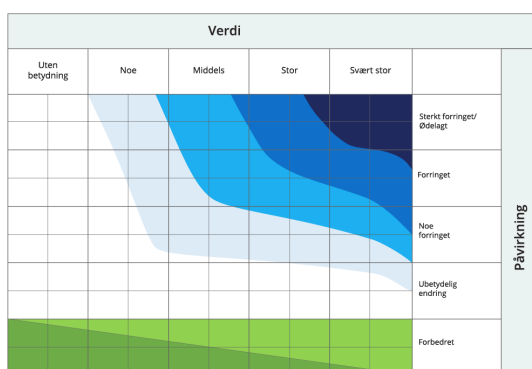
Figur 4: Skjema som viser at landskapsverdien for planområdet samlet sett er vurdert til mellom middels og stor.

4. Vurdering av påvirkning og konsekvens

Metode



Figur 5: Påvirkningsskala



Figur 6: Konsekvensvifte

Konsekvensgrad
Kritisk negativ konsekvens
Svært stor negativ konsekvens
Stor negativ konsekvens
Betydelig negativ konsekvens
Noe negativ konsekvens
Ubetydelig konsekvens
Positiv konsekvens
Stor positiv konsekvens

Tabell 3 Konsekvenstabellen

Luftledning

Alternativ 1.1 følger parallelt på østsiden av eksisterende 50 kV kraftledning. Alternativ 1.1 går på østsiden av eksisterende bolighus/gårdstun. Traseen som følger parallelt med eksisterende kraftlinje vil ha gi et **forringet** landskap og dette strekket vurderes derfor å ha en liten negativ innvirkning på landskapsopplevelsen med **noe negativ konsekvens**.

Rundt Hålandsvatnet vil traseen derimot krysse gjennom skogområdene i kantsonen og påvirkningen på landskapet vurderes her til **forringet**. Ved Leikvoll strekker alternativ 1.1 seg vekk fra eksisterende kraftledning og fortsetter opp skråningen mot Kvernevikveien. Her vurderes traseen å få **betydelig negativ konsekvens** 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 **noe forringet**. Ved plassering av ny Harestad transformatorstasjon på Todnemhammaren er alternativ 1.1 vurdert å få **stor negativ konsekvens** 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.

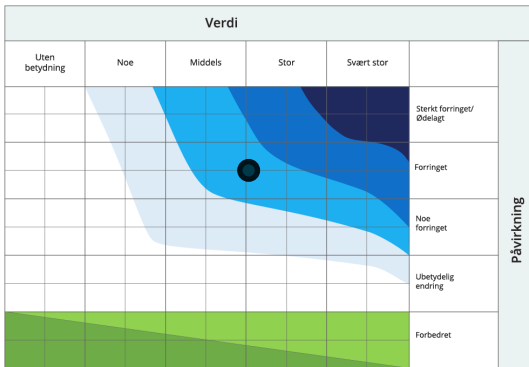
Det sørligste strekket av alternativ 2.0 går gjennom et småkupert landskap, hvor traseen vil kunne bli mindre synlig. Påvirkning vurderes å være **forringet** og konsekvens for landskapet vurderes her å være **noe negativ konsekvens**. (Rambøll, 2021)

På bakgrunn av vurderingene av delstrekningene ovenfor, settes samlet vurdering av påvirkningen for alternativ 1.1, 1.1.1 og 1.2 til **forringet**.



Figur 7: Skjema som viser samlet påvirkning på landskapsbildet ved bruk av luftspenn.

Til denne vurderingen benyttes konsekvensviften nedenfor. Når verdien er mellom middels og stor og påvirkningen forringet, vil tiltaket samlet sett gi en **betydelig negativ konsekvensgrad**.



Figur 8 Konsekvensvifte ved bruk av luftledning

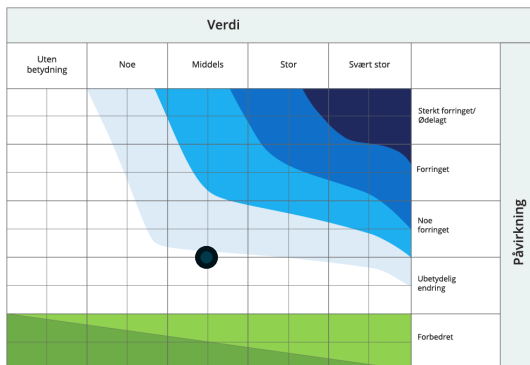
Jordkabel

En jordkabel vil ikke ha like stor negativ påvirkning på landskapsbildet som en luftledning. De negative fjernvirkningene vil være minimale. Påvirkningene vil i hovedsak være negative i forhold til vegetasjon og andre viktige landskapselementer i selve grøftetraséen, jf. figur 2. Vi vurderer derfor påvirkningene samlet sett å være mellom ubetydelig endring og noe forringet.



Figur 9: Skjema som viser samlet påvirkning på landskapsbildet når det benyttes jordkabel.

Til denne vurderingen benyttes konsekvensviften nedenfor. Når verdien er mellom middels og stor og påvirkningen mellom ubetydelig endring og noe forringet, vil tiltaket samlet sett gi en konsekvens som ligger **mellom ubetydelig og noe negativ konsekvens**.



Figur 10 Konsekvensvifte ved bruk av jordkabel

Avbøtende tiltak

- Rask tilbakeføring og revegetering av traseen
- Unngå å ødelegge mer enn nødvendig av vegetasjon og terreng i anleggsperioden

Sammenstilling og rangering

For landskapsbilde vil det ifølge eksisterende rapport fra 2021 være middels negativ konsekvens for en luftledning gjennom delområdene.

For landskapsbilde vil det ved bruk av jordkabel være ubetydelig til noe negativ konsekvens for landskapsbildet. Her vil det være meget små fjernvirkninger, og nærvirkningen vil være ubetydelig til noe negativ.

Delområder	Alt. Luftledning 1.0	Alt Jordkabel
Samlet verdi	Middels til stor verdi	Middels til stor verdi
Samlet påvirkning	Forringet	Ubetydelig til noe forringet
Samlet konsekvens	Betydelig negativ konsekvens	Ubetydelig til noe negativ konsekvens
Rangering	2	1

Tabell 4 Sammenstilling av foreløpig konsekvens for landskapsbilde i delområder ved etablering av luftledning (Rambøll, 2021) og jordkabel.

5. Referanser

Lnett AS, 2021 *Konsekvensutredning 132 kV kraftledninger Krossberg-Harestad-Nordbø samt Harestad og nye Nordbø transformatorstasjoner.*

Miljødirektoratet (u.å.) *Naturbase kart.*

Miljødirektoratet (2023) *Konsekvensutredning av klima og miljø. Veileder M-1941.*

Rambøll, 2021 *Oppgradering strømnnett Krossberg-Harestad-Nordbø. Fagrapport landskap, friluftsliv, reiseliv.*