

Troms Kraft Nett

# ► Konsekvensutredning 132Kv Silsand - Mefjordaksla - Brensholmen

Deltema landskap

Oppdragsnr.: 5193770 Dokumentnr.: 1 Versjon: 2 Dato: 2020-03-08





**Oppdragsgiver:** Troms Kraft Nett  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Per-Tore Storelvmo  
**Rådgiver:** Norconsult AS  
**Oppdragsleder:** Harald Storås  
**Fagansvarlig:** Einar Berg  
**Andre nøkkelpersoner:** Mari Hagen

2	2020-03-08	For godkjenning hos oppdragsgiver	MaHage	EiBer	HStor
1	2020-02-14	Utkast til gjennomsyn/kommentar hos oppdragsgiver	MaHage		HStor
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

## ► Sammendrag

Troms Kraft Nett planlegger en ny transformatorstasjon og tilhørende nettilknytning for å bedre forsynings-sikkerheten på Nord-Senja. Det planlegges kraftledning med spenningsnivå 132kV. Mastehøyden over terreng vil variere, og forventes i hovedsak å ligge i intervallet mellom 15-20 meter, eventuelt 3 høyere ved overliggende jordledere.

Den samlede landskapskarakteren med fjordlandskapet omkranset av både små- og storkuperte fjell- og heiområder, avrundede fjellformer, langsmale daldrag og bosetning knyttet til strandflatene gjør at utredningsområdet er typisk i regional sammenheng. Utredningsområdet preges av kontrasten mellom naturområder og kulturpåvirkede områder, hvor inntrykkssterk natur og kontakt med fjord eller hav er dominerende, noe som er typisk for regionen. Det er en god opplevelse av sammenheng og helhet, enkelte områder har høyere inntrykksstyrke og skiller seg litt ut i lokal sammenheng. Alt i alt vurderes de fleste delområdene i utredningsområdet å ha **middels verdi**. Noen områder med svært gode visuelle kvaliteter, særpreg, variasjon og kontinuitet, samt randsone til landskap av unik nasjonal/internasjonalt betydning er vurdert til **stor verdi**; Området rundt Bukken, Lysvatnet og Mefjordeidet som alle har visuell eller geografisk tilknytning til ytre deler av Senja.

Landskapets karakter i utredningsområdet, med mange landskapsrom, terreng, vegetasjon og delvis stor avstand mellom bebyggelse og trasé, gjør at det varierer hvor mye man vil se av kraftledningen. De områdene som vil merke størst endring er steder med bebyggelse nær ledningen, områder hvor traseen går gjennom «urørt» natur og skaper en fragmentering av sammenhengende naturlandskap, samt i områder hvor kraftlinja med ryddegater er eksponert ut mot fjordlandskapet. Endringene er vurdert til å peke i negativ retning, men i hvor stor grad vil variere noe innenfor de ulike alternativene. Det er i utredningen belyst at vintersesong med snø ofte vil gjøre ryddegater mer synlig enn i sommersituasjon, og dette er tatt med i vurderingen.

Det er vurdert flere traséalternativer. Samlet sett gir de fleste alternativene av å bygge ny ledning og rive deler av eksisterende 22kV på strekningen fra Silsand – Brensholmen, fra ubetydelig til liten negativ konsekvens for landskapsbildet på strekningen. De områdene som har fått stor verdi er Brensholmen, Kjosen-Bukken, Lysvatnet og Mefjordaksla. Her får påvirkningen noe mer å si for konsekvensgraden.

**Alternativkombinasjonen K4 – SN1 – SS3 – KM3 vurderes som best på hele strekningen Silsand – Mefjordaksla – Brensholmen.**

## Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>7</b>
1.1	Bakgrunn for prosjektet	7
1.1	Bakgrunn for utredningene	7
1.2	Krav til utredning	7
<b>2</b>	<b>Tiltaksbeskrivelse</b>	<b>9</b>
2.1	Ny transformatorstasjon ved Mefjordaksla	9
2.2	Aktuelle mastetyper for kraftledningene	9
2.3	Utredete alternativ	10
<b>3</b>	<b>Metode og datagrunnlag</b>	<b>13</b>
3.1	Metode for tema landskap	13
3.2	Referansealternativ	13
3.3	Utredningsområde	13
3.4	Metode for utredning av fagtema landskapsbilde	13
3.4.1	<i>Definisjoner og avgrensninger</i>	13
3.4.2	<i>Kunnskapsinnhenting</i>	13
3.4.3	<i>Vurdering av verdi</i>	15
3.4.4	<i>Vurdering av påvirkning</i>	16
3.4.5	<i>Vurdering av konsekvens</i>	17
3.4.6	<i>Konsekvens av alternativer</i>	18
<b>4</b>	<b>Vurdering av verdi</b>	<b>19</b>
4.1	Karakteristiske trekk ved området	19
4.1.1	<i>Landskapsregioner</i>	19
4.2	Vurdering av verdi	21
4.3	Del 1 Brensholmen – Kjosens	22
4.4	Del 2 Silsand – Kjosens	29
4.5	Del 3 Ny transformatorstasjon – forsyning over Mefjordaksla	38
4.6	Oppsummering	40
<b>5</b>	<b>Vurdering av påvirkning og konsekvens</b>	<b>41</b>
5.1	Del 1 Brensholmen – Kjosens	41
5.1.1	<i>Kvaløya</i>	41
5.1.2	<i>Sjøkabel</i>	43
5.1.3	<i>Senja nord</i>	44
5.2	Del 2 Silsand – Kjosens	54
5.2.1	<i>SS1 Silsand – Kjosens over Grønåsen rundt Bukken</i>	55
5.2.2	<i>SS2 Silsand – Kjosens rundt Grønåsen, gjennom Bukkedalen</i>	61
5.2.3	<i>SS3 Silsand – Kjosens rundt Grønåsen rundt Bukken</i>	64
5.2.4	<i>SS4 Silsand – Kjosens over Grønåsen, gjennom Bukkedalen</i>	65
5.2.5	<i>SS5 Silsand – Kjosens over Snauheia</i>	65
5.3	Del 3 Ny transformatorstasjon – forsyning over Mefjordaksla	68
5.3.1	<i>KM1 Kjosens koblingsstasjon – Mefjordaksla sørlig trafotomt</i>	68

5.3.2	<i>KM2 Kjosen koblingsstasjon – Mefjordaksla nordlig trafotomt</i>	69
5.3.3	<i>KM3 Stønesbotn trafostasjon – Mefjordaksla</i>	69
5.4	Konsekvenser i anleggsfasen	70
5.5	Oppsummering	71
5.5.1	<i>Samlet vurdering</i>	71
<b>6</b>	<b>Forslag til skadereduserende tiltak</b>	<b>73</b>
6.1	Skadereduserende tiltak i prosjekteringsfasen	73
6.2	Skadereduserende tiltak i anleggsfasen	73
6.3	Skadereduserende tiltak i driftsfasen	74
6.4	Valg av mastetype, farger og materialer	74
<b>7</b>	<b>Referanser</b>	<b>77</b>
<b>8</b>	<b>Vedlegg</b>	<b>78</b>

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn for prosjektet

En ny transformatorstasjon og tilhørende nettilknytning planlegges gjennomført for å bedre forsynings-sikkerheten på Nord-Senja. I dagens situasjon forekommer en rekke utfall med påfølgende feil hos forbrukere. I tillegg øker behovet for kraft i regionen på grunn av økt industri- og næringsutvikling. Situasjonen er tatt opp i Regional kraftsystemutredning for område 21, 2018 hvor det bekreftes at det vil være behov for å øke leveringskapasitet til området, og at etablering av ny transformatorstasjon på Nord-Senja er ansett som den mest aktuelle løsningen på utfordringene. Ny transformatorstasjon må forsynes fra Brensholmen- og/eller Silsand transformatorstasjon basert på 132 kV spenningsnivå.

Alternativ til denne løsningen er forsterkning av distribusjonsnett på Senja, men dette vil innebære et fortsatt tungt belastet 22 kV-nett med kapasitetsbegrensninger, og betydelige nettap.

Senja forsynes i dag via en 66 kV kraftledning fra Finnfjordbotn til Silsand, som allerede i dag er belastet med over 80 % i tunglast. Med dagens lastutvikling, som følge av pågående næringsutvikling på Senja, vil dette snittet innen kort tid bli overbelastet. Det ble derfor i april 2018 søkt om anleggskonsesjon for utskiftning og oppgradering til en 132 kV mellom Finnfjordbotn og Silsand. Dette vil sikre tilstrekkelig fremtidig overføringskapasitet til Senja ved normal drift, men for å styrke regionalnettet i regionen og sikre redundans, er det viktig med en regionalnettstilknytning også videre til Brensholmen. En slik løsning vil også øke leveringssikkerheten inn mot Tromsø-området ved at det blir etablert en gjennomgående 132 kV forbindelse fra Statnetts sentralnettstasjon ved Bardufoss, over Senja og Kvaløya, til Tromsø.

Dersom TKN får konsesjon til tiltaket planlegges anleggsstart i 2022 og driftsstart i 2024.

## 1.1 Bakgrunn for utredningene

Anleggene, som er utredet her, er konsesjonspliktige etter Energilovens §3-1.

Kraftledningen omfattes av forskrift om konsekvensutredning § 6 c, jf. forskriftens vedlegg I, hvor det kreves at kraftledning med spenning på 132 kV eller høyere, skal meldes og konsekvensutredes dersom den vil bli over 15 km lang i ny trasé, slik tilfellet er her.

Troms Kraft Nett AS har utarbeidet en melding med forslag til konsekvensutredningsprogram levert NVE i mai 2018. På bakgrunn av denne meldingen og høringsinnspill til denne, samt egne vurderinger, har NVE den 23-11-2018 fastsatt et utredningsprogram som ligger til grunn for denne konsekvensutredningen.

## 1.2 Krav til utredning

### 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. Følgende anlegg skal visualiseres:
  - Omsøkte plasseringer av kabelendemaster skal visualiseres.
  - Omsøkte plasseringer av transformatorstasjonen skal visualiseres.
  - Kraftledningen i omsøkte traseer.
- 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.

### **Fremgangsmåte:**

De overordnede trekkene ved landskapet beskrives i henhold til «Nasjonalt referansesystem for landskap 2005/2» ([www.nibio.no](http://www.nibio.no)). Det anbefales en detaljeringsgrad tilsvarende underregionnivå eller mer detaljert. Verdier i landskapet og påvirkning av tiltakene skal beskrives og vurderes. For vurdering av avbøtende tiltak har NVE gitt ut flere publikasjoner som anbefales brukt: «Landskapstilpasset mastedesign 9/2009», «Kamouflering av kraftledninger 4/2008» og «Visuelle virkninger av transformatorstasjoner».

Tekst, bilder og kart skal benyttes for å støtte beskrivelsene av landskapsvirkningene. Visualiseringene skal utføres som fotomontasjer og/eller 3D-visualisering. Troms Kraft Nett skal ta kontakt med berørte kommuner for å velge ut representative fotostandpunkter utover de som er spesifisert. Aktuelle områder kan være ved bebyggelse, ferdselsårer, særlig viktige friluftsområder, turistattraksjoner og kulturmiljøer som blir berørt av tiltakene. Fotostandpunktene og -retning skal vises på et oversiktskart.

Utredningen for landskap skal sees i sammenheng med vurderingene for «kulturminner og kulturmiljø», «friluftsliv», «arealbruk» og «nærings- samfunnsinteresser».

Foreliggende fagutredning anses som gjennomført i tråd med disse kravene.



## 2 Tiltaksbeskrivelse

Tiltaket omfatter å etablere en ny transformatorstasjon med nettilknytning i området Kjosens – Mefjordaksla, for å styrke kraftforsyningskapasiteten nordlig del av Senja. Det er vurdert som hensiktsmessig å forsyne den nye stasjonen med strøm fra Brensholmen transformatorstasjon på Kvaløya og/eller Silsand transformatorstasjon sørøst på Senja. For alle alternativ vil spenningsnivået være 132 kV som transformeres [REDACTED] for lokal distribusjon.

### 2.1 Ny transformatorstasjon ved Mefjordaksla

Det vil søkes om konsesjon for bygging og drift av en ny 132 [REDACTED] kV transformatorstasjon ved Kjosens. Totalt areal for stasjonstomta vil være ca. 3,5 daa. Innenfor stasjonstomta skal det etableres:

- Stasjonsbygning med innendørs GIS-anlegg
- [REDACTED] . 132 kV felt
- [REDACTED] . [REDACTED] 132 [REDACTED] kV transformator i sjakt uten tak

### 2.2 Aktuelle mastetyper for kraftledningene

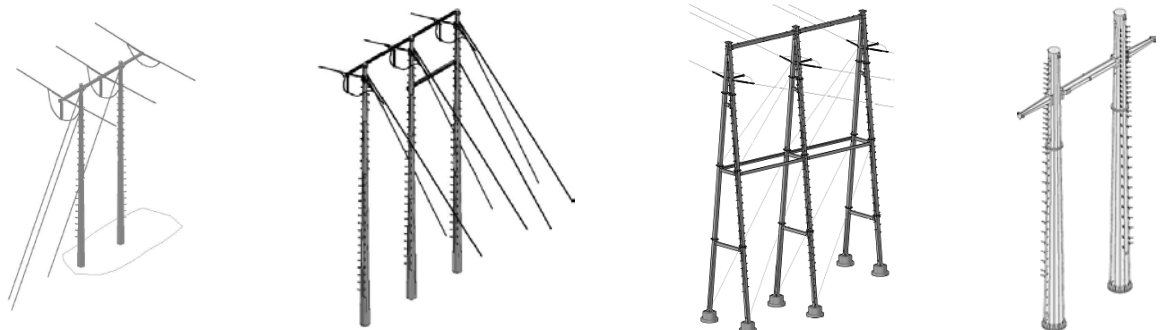
Aktuelt mastebilde for linjetraseen er H-master, se figur 2-1. Disse kan være utformet i tre, kompositt eller stål, hvor sistnevnte vil være forbeholdt vinkel- og endemaster. Traverser vil være i aluminium eller stål og hengeskjeder/isolatorer vil være av kompositt eller glass. Faseavstand vil være 5 meter, og dermed 10 meter mellom ytterfasene. Mastehøyden over terreng vil variere, og forventes i hovedsak å ligge i intervallet mellom 15-20 meter, eventuelt 3 høyere ved overliggende jordledere.



Figur 2-1 H-master i komposittmateriale med og uten avstivende kryss. Faseavstanden vil være 5 meter, slik at total bredde mellom ytterfaser er 10 meter. Høyder vil typisk være i intervallet 15-20 meter.

Det kan også være aktuelt å benytte trekantoppheng for kortere strekninger ved nærføring til bebyggelse. Dette vil gi lavere magnetfelt. Trekantoppheng innebærer enkeltstolper/master hvor det må påregnes noe økt høyde. Det henvises til kapittel 6.4 for drøfting av mastetype, materialer og farger.

Troms Kraft Nett ønsker ikke å låse seg til en type materiale.

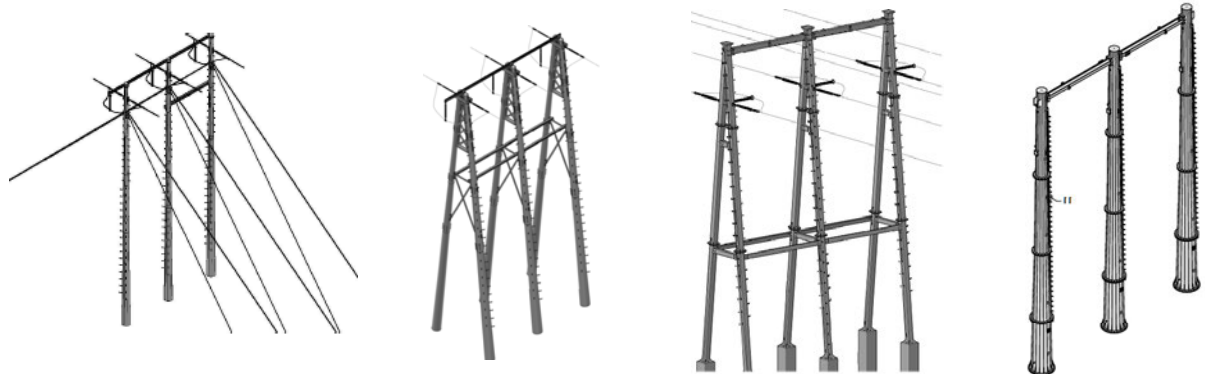


Bardunert H kompositt

Bardunert 3E kompositt

3A HUP-stål

Kone stålør



Bardunert 3E kompositt

3A kompositt

3A HUP-stål

3E kone stålør

Figur 2-2 Alternative mastebilder for vinkelmaster i øvre rekke og forankringsmaster i nedre.

### 2.3 Utredete alternativ

Det er tre hoveddeler som er utredet:

- ❖ Del 1: Strekning Brensholmen – Kjoslen
- ❖ Del 2: Strekning Silsand – Kjoslen
- ❖ Del 3: Ny transformatorstasjon – forsyning over Mefjordaksla

Vurderte utbyggingsalternativ for Del 1: Strekning Brensholmen – Kjoslen er oppsummert i

Tabell 2-1, Tabell 2-2 og Tabell 2-3 for henholdsvis trasé på Kvaløya, kryssing av Malangen og trasé på Senja. Traséalternativene i del 1 er illustrert med røde linjer i oversiktskartet vist i Figur 2-3.

Alternativ for Del 2: Strekning Silsand – Kjoslen er oppsummert i Tabell 2-4, vist i blått i Figur 2-3.

Alternativer for Del 3: Forsyning opp til Mefjordaksla inklusive transformatorstasjon er oppsummert i Tabell 2-5, og vist med lilla farge i Figur 2-3.

Tabell 2-1 Del 1 Kvaløya: Alternativ fra Brensholmen trafo til respektive landtak for sjøkabler.

K1	Brensholmen trafo - Sørvika (meldt alternativ)	132 kV Jordkabel	3 420 m
K2	Brensholmen trafo - Sørvikneset	132 kV Jordkabel	3 550 m
K3	Brensholmen trafo - Utløp Brensholmenelva	132 kV Jordkabel	4 070 m
K4	Brensholmen trafo - Brensholmen molo	132 kV Jordkabel	4 290 m
K5	Brensholmen trafo - Vikran	132 kV Jordkabel	4 270 m

Tabell 2-2 Del 1 Malangen: Matrise m. stipulerte sjøkabellengder fra fem landtak på Kvaløya til to på Senja.

	Fra Kvaløya:	Til Senja:	Til Senja ved: Leirkjosen	/	Gamvika
K1-L/K1-G	Sørvika (meldt alternativ)	132 kV Sjøkabel	6 940 m		9 640 m
K2-L/K2-G	Sørvikneset	132 kV Sjøkabel	7 110 m		9 810 m
K3-L/K3-G	Utløp Brensholmenelva	132 kV Sjøkabel	7 060 m		9 760 m
K4-L/K4-G	Brensholmen molo	132 kV Sjøkabel	6 940 m		9 450 m
K5-L/K5-G	Vikran	132 kV Sjøkabel	6 860 m		9 570 m

Tabell 2-3 Del 1 Senja (Nord): Trasealternativ fra endemaster ved landtak av sjøkabler på Senja til Kjoslen.

SN1	Leirkjosen - Kjoslen over Eldhågen over Kollfjellet	132 kV Luftledning	10 690 m
SN2	Leirkjosen - Kjoslen over Eldhågen rundt Kollfjellet	132 kV Luftledning	11 420 m
SN3	Leirkjosen - Kjoslen via Breimatdalen over Kollfjellet	132 kV Luftledning	11 110 m
SN4	Leirkjosen - Kjoslen via Breimatdalen rundt Kollfjellet	132 kV Luftledning	11 840 m
SN5	Gamvika - Kjoslen over Kollfjellet	132 kV Luftledning	8 160 m
SN6	Gamvika - Kjoslen rundt Kollfjellet	132 kV Luftledning	8 890 m

Tabell 2-4 Del 2 Senja (Sør): Traséalternativ fra Silsand transformatorstasjon til Kjoslen koblingsanlegg.

SS1	Silsand - Kjoslen over Grønnåsen rundt Bukken	132 kV Luftledning	28 500 m
SS2	Silsand - Kjoslen rundt Grønnåsen, gjennom Bukkedalen	132 kV Luftledning	26 300 m
SS3	Silsand - Kjoslen rundt Grønnåsen rundt Bukken	132 kV Luftledning	28 300 m
SS4	Silsand - Kjoslen over Grønnåsen, gjennom Bukkedalen	132 kV Luftledning	26 500 m
SS5	Silsand - Kjoslen over Snauheia	132 kV Luftledning	27 500 m

Tabell 2-5 Del 3 Kjosens – Mefjordaksla, alternativ med lengder og ledningstype.

KM1	Kjosens koblingsstasjon - Mefjordaksla sørlig trafotomt	132 kV Luftledning	4 650 m
KM2	Kjosens koblingsstasjon - Mefjordaksla, nordlig trafotomt	132 kV Luftledning	4 600 m
KM3	Kjosens trafostasjon - Mefjordaksla	2 x 22 kV jordkabel	4 850 m



Figur 2-3 Oversiktskart over traseer som er utredet.

For mer detaljert beskrivelse av de ulike alternativene se konsesjonssøknad, 132 kV Silsand/Brensholmen – til ny transformatorstasjon ved Mefjordaksla. Konsesjonssøknad med konsekvensutredning.

## 3 Metode og datagrunnlag

### 3.1 Metode for tema landskap

Konsekvensutredningen av tema landskap gjennomføres med utgangspunkt i metoden fra Statens veivesens håndbok om konsekvensanalyser (Håndbok V712, 2018). Tre begreper står sentralt i denne analysen:

- **Verdi:** Med verdi menes en vurdering av hvor stor betydning et område har for et fagtema.
- **Påvirkning:** Med påvirkning menes en vurdering av hvordan det samme området påvirkes som følge av et definert tiltak.
- **Konsekvens:** Konsekvens fremkommer ved sammenstilling av verdi og påvirkning i henhold til matrisen i Figur 3-3. Konsekvensen er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre bedring eller forringelse i et område.

### 3.2 Referansealternativ

Konsekvenser av de ulike traséalternativene vurderes i forhold til et referansealternativ, eller 0-alternativet. I tråd med føringene i Håndbok V712, har vi lagt til grunn at referansealternativet tilsvarer dagens situasjon inkludert ordinært vedlikehold og gradvis utskifting av komponenter for at nettet skal kunne være operativt.

### 3.3 Utredningsområde

Konsekvensutredningen omfatter alle områder som blir direkte berørt av den planlagte utbyggingen, (tiltaksområdet), samt en sone rundt, hvor man kan forvente at utbyggingen vil påvirke landskapsbildet i anleggs- og driftsfasen (influensområdet). Tiltaksområdet og influensområdet utgjør til sammen utredningsområdet.

### 3.4 Metode for utredning av fagtema landskapsbilde

#### 3.4.1 *Definisjoner og avgrensninger*

Landskapsbilde er et uttrykk for et områdes visuelle særpreg eller karakter, og er basert på fagtradisjoner innen landskapsarkitekturen. Temaet omhandler de visuelle, romlige og estetiske kvalitetene i omgivelsene, og hvordan disse endres som følge av et veiltak. Temaet tar for seg både hvordan tiltaket er tilpasset landskapet sett fra omgivelsene, og hvordan landskapet oppleves sett fra veien (reiseopplevelsen). Landskapsbilde omfatter alle omgivelsene, fra det tette bylandskap til det uberørte naturlandskap.

#### 3.4.2 *Kunnskapsinnhenting*

##### **Registrering**

Eksisterende kunnskap er hentet fra kart, bilder, og beskrivelse av landskapsregionene i nasjonalt referansesystem for landskap.

Kunnskapen er supplert med egen befarings til området den 28.08.2019, samt foto fra andre fagområders befaringer. Formålet med befaringsen var å danne seg et overordnet inntrykk av landskapet i visuelt berørte områder, identifisere landskapskarakter og delområder, vurdere hvordan kraftledningen vil berøre disse og ta bilder til grunnlag for visualiseringer. Alle bilder er tatt av Norconsult hvis ikke annet er nevnt i bildeteksten.

Som grunnlag for å vurdere tiltakets påvirkning på landskapskarakteren er det laget en visualiseringsmodell i 3D. Utklipp fra denne modellen er blant annet brukt for å visualisere konsekvenser (nær og fjernvirkning) i kapittel 5. Fotostandpunktene er vist på vedlagt kart. Det er laget tatt ut bilder fra 3d-modell, som er beriket med flere detaljer.

## Registreringskategorier

For fagtema landskapsbilde er det landskapets romlige og visuelle egenskaper med naturlige og menneskeskapte komponenter og elementer som utgjør registreringskategoriene.

Tabell 3-1. Registreringskategorier for fagtema landskapsbilde

Registreringskategorier	Forklaring
Topografiske hovedformer	Landformer og terrengformer. Kystlinjer. Større vassdrag, breer, fjordsystemer, skjærgård og sjøområder. Storskala- og småskala landskap. Variasjoner i relieff.
Romlige egenskaper	Avgrensninger, strukturer og andre visuelle uttrykk som danner landskapsrom. By- og gaterom.
Naturskapte visuelle egenskaper	Ubrutte sammenhenger fra fjord til fjell, åskammer, fjellrygger, horisontlinjer og strandlinjer. Naturpregede områder med tydelige brudd eller overganger i landskapet. Særlige naturfenomen og temporære variasjoner i vær og årstidsvekslinger.
Naturskapte nøkkelementer	Fremtredende terrengformasjoner, landemerker og orienteringspunkter. Naturminner som geologiske formasjoner eller enkeltstående særpregede trær.
Vegetasjon	Form- og strukturdannende vegetasjon kan være naturlig, kulturpåvirket, eller kultur-betinget. Vegetasjonen avtegner seg som mosaikk og mønster i naturlige, kulturpåvirkete eller i rene menneskeskapte miljøer.
Arealbruk	Næringsvirksomhet, landbruk, bosetting, transport, annen infrastruktur.
Byform og arkitektur	Bygninger, plasser, parker, gater, og annen bystruktur.
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Sammenhengende bebygde områder, gateløp, vegsystem, stisystem, kraftlinjer, jord- og skogbruksområder, fysiske grenselinjer, alleer, trekkerer. Menneskeskapte områder med tydelige brudd eller overganger i landskapet.
Menneskeskapte nøkkelementer	Landemerker, knutepunkt, fremtredende bygninger, tekniske installasjoner, formklypte særpregede trær, trær med arkitektonisk betydning.

## Inndeling i delområder

For fagtema landskapsbilde vil influensområdet bestemmes av synligheten av tiltaket. Vurdering av influensområdet og kartfesting av dette er gjort med utgangspunkt i en analyse av hvor tiltaket vil bli synlig fra.

På grunnlag av innsamlet kunnskap er planområdet delt inn i åtte delområder, basert på registreringskategoriene i Tabell 3-1.

Fastsetting av landskapsbildets karakter gjøres ved hjelp av et sett med registreringskategorier. Landskapsbildets karakter fastsettes av de registreringskategoriene som har størst betydning. Kategoriens betydning angis på skalaen uvesentlig-mindre viktig –viktig-svært viktig- avgjørende. Dette oppsummeres og presenteres i et skjema, se tabell 3-2.

Tabell 3-2. Skjema for fastsetting av landskapsbildets karakter

Vurdering av delområde Navn som er gjenkjennelig lokalt		
Kategorier	Omtale	Betydning uvesentlig – mindre viktig – viktig – svært viktig – avgjørende
Topografiske hovedformer	Kort kvalitativ, beskrivende tekst	Angitt betydning
Romlige egenskaper		
Naturskapte visuelle egenskaper		
Naturskapte nøkkelementer		
Vegetasjon		
Arealbruk		
Byform og arkitektur		
Menneskeskapte visuelle egenskaper		
Menneskeskapte nøkkelementer		
Fastsatt karakter for landskapsbildet Kort sammenfattende tekst		

### 3.4.3 Vurdering av verdi

Alle delområder er verdivurdert, og fremstilt på verdikart. I verdivurderingen benyttes en glidende fem-trinns skala fra ubetydelig til svært stor, se Figur 3-1.



Figur 3-1. Skala for vurdering av verdi.

Ved vurdering av verdi legges landskapsbildets karakter for det enhetlige delområdet til grunn. Kriterier for verdisetting av delområder er gitt i Tabell 3-3. Kriteriene brukes for å komme fram til en verdi for det enkelte delområde.

Verdivurderingene er foretatt i henhold til de fagspesifikke kriteriene i håndbok V712, se Tabell 3-1.

Tabell 3-3. Verdikriterier for fagtema landskapsbilde

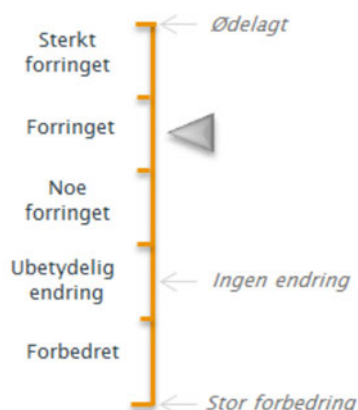
Verdi ASPEKTER	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Visuelle kvaliteter	Delområde uten visuelle kvaliteter	Delområde med noen visuelle kvaliteter	Delområde med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning	Delområde med særlig gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av regional betydning	Delområde med unike visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av nasjonal og/eller internasjonal betydning
Helhet Variasjon	Delområde med dårlig balanse mellom helhet og variasjon	Delområde med mindre god balanse mellom helhet og variasjon	Delområde med god balanse mellom helhet og variasjon	Delområde med særlig god balanse mellom helhet og variasjon	Delområde med unik balanse mellom helhet og variasjon
Særpreg	Delområde uten særpreg	Delområde med lite særpreg	Delområde med særpreg	Delområde med stort særpreg	Delområde med svært stort særpreg
Byform Bystruktur	Delområde der byformen/ bystrukturen er fragmentert/ sprenget/ ødelagt	Delområde der byformen/ bystrukturen er noe fragmentert	Delområde med god byform/ bystruktur	Delområde med særlig god byform/ bystruktur	Delområde med en unik byform/ bystruktur
Arkitektur	Bebyggelse, bygninger, byrom, infrastruktur og landskap mangler sammenheng. Er dårlig tilpasset byens skala	Bebyggelse, bygninger, byrom, infrastruktur og landskap danner tilsammen mindre gode og/eller lite lesbare omgivelser. Er mindre godt tilpasset byens skala	Bebyggelse, bygninger, byrom, infrastruktur og landskap danner tilsammen gode og lesbare omgivelser. Er tilpasset byens skala	Bebyggelse, bygninger, byrom, infrastruktur og landskap danner tilsammen særlig gode og lesbare omgivelser. Er godt tilpasset byens skala	Bebyggelse, bygninger, byrom, infrastruktur og landskap danner tilsammen unike og lesbare omgivelser. Er svært godt tilpasset byens skala
Totalinntrykk	Delområde der landskap og bebyggelse/ anlegg til sammen gir et dårlig totalinntrykk	Delområde der landskap og bebyggelse/ anlegg til sammen gir et noe redusert totalinntrykk	Delområde der landskap og bebyggelse/ anlegg til sammen gir et godt totalinntrykk	Delområde der landskap og bebyggelse/ anlegg til sammen gir et spesielt godt totalinntrykk	Delområde der landskap og bebyggelse/ anlegg til sammen gir et unikt totalinntrykk
Sjeldenhet Representativitet <sup>42</sup>			Delområdet inngår i landskapstyper som er fåtallig/sjeldne regionalt	Delområdet inngår i landskapstyper som er fåtallig/sjeldne nasjonalt	
Forvaltningsprioritet/ Prioriterte landskapsområder <sup>42</sup>			Delområdet har kvaliteter av lokal og/eller regional betydning	Delområdet har kvaliteter av regional og/eller nasjonal betydning	Delområdet har kvaliteter av nasjonal og/eller internasjonal betydning

For dette fagtema vil middels verdi for eksempel tilsvare et delområde som har gode visuelle kvaliteter, som har god balanse mellom helhet og variasjon, eller som har et særpreg.

### 3.4.4 Vurdering av påvirkning

Vurdering av påvirkning er foretatt for alle de verdivurderte delområdene. Skalaen for påvirkning er glidende og går fra sterkt forringet til forbedret, se Figur 3-1.





Figur 3-1. Skala for vurdering av påvirkning

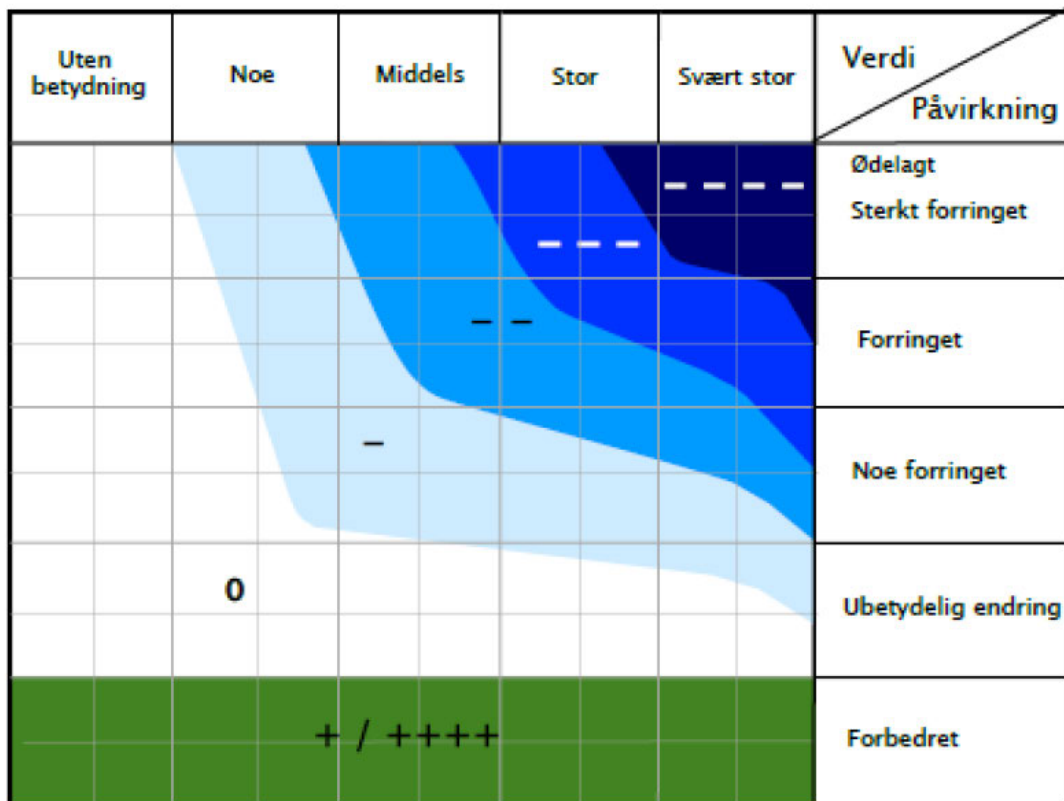
Vurdering av påvirkning er foretatt i henhold til veiledningen i håndbok V712, se Tabell 3-4.

Tabell 3-4. Veiledning for påvirkning

Tiltakets påvirkning	Forankring og lokalisering	Landskaps- og terrenginngrep	Skala	Linjeføring	Arkitektonisk utforming
Ødelagt/ sterkt forringet	Tiltaket er ikke forankret, medfører uheldig fragmentering, eller bryter i stor grad med landskapsbildets karakter	Tiltaket medfører en stor endring i landskapet, eller medfører svært skjemmende inngrep	Tiltaket dominerer i stor grad over landskapets skala	Tiltaket har svært dårlig rytme, er preget av knekk, sprang, har en svært uheldig romkurve	Tiltaket fremstår helt uten arkitektonisk helhet, har svært dårlig design
Forringet	Tiltaket er dårlig forankret, medfører fragmentering, eller bryter med landskapsbildets karakter	Tiltaket medfører skjemmende inngrep	Tiltaket dominerer over landskapets skala	Tiltaket har dårlig rytme, er preget av knekk, sprang, en uheldig romkurve	Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, har dårlig design
Noe forringet	Tiltaket er noe forankret, medfører noe fragmentering, eller bryter i en viss grad med landskapsbildets karakter	Tiltaket medfører noe skjemmende inngrep	Tiltaket dominerer noe over landskapets skala	Tiltaket har noe dårlig rytme, er noe preget av knekk, sprang, en uheldig romkurve.	Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, har noe dårlig design
Ubetydelig endring	Tiltaket er forankret, medfører i liten grad fragmentering, eller bryter i liten grad med landskapsbildets karakter	Tiltaket medfører ikke skjemmende inngrep	Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne	Tiltaket har god rytme, er uten knekk eller sprang, har en god romkurve	Tiltaket fremstår som en arkitektonisk helhet
Forbedret	Tiltaket er godt forankret, medfører ingen fragmentering, eller forsterker landskapsbildets karakter	Tiltaket medfører istandsetting av ødelagt/sterkt forringet landskap	Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet, eller framhever denne	Tiltaket har særlig god rytme og romkurve som fremhever landskapsskulpturen	Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, har god design og materialkvalitet

### 3.4.5 Vurdering av konsekvens

Konsekvensen for delområdene vurderes på en skala fra 4 minus til 4 pluss, se matrisen i Figur . I denne matrisen utgjør verdiskalaen x-aksen, og påvirkningsskalaen y-aksen.



Figur 3-3. Konsekvensvifta. Konsekvensen for et delområde fremkommer ved å sammenstille verdien med påvirkningen som tiltaket vil medføre.

### 3.4.6 Konsekvens av alternativer

Det er foretatt en samlet konsekvensvurdering og rangering av alternativene på aktuelle delstrekninger. Den samlede konsekvensgraden og rangeringen er presentert i tabell, men også begrunnet tekstlig, slik at det kommer tydelig frem hva som ligger til grunn for vurderingen.

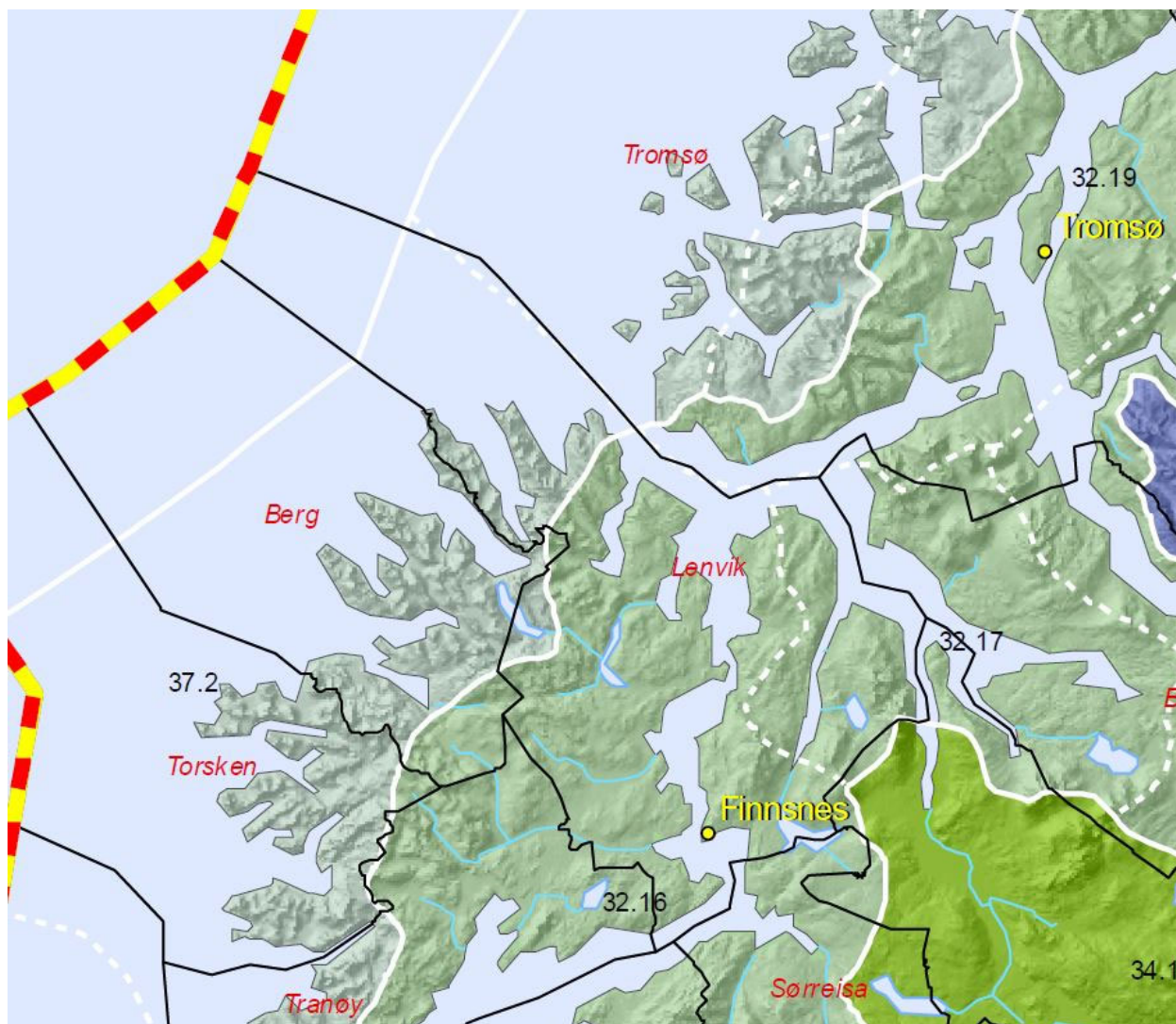
## 4 Vurdering av verdi

### 4.1 Karakteristiske trekk ved området

Utredningsområdet ligger i Senja og Tromsø kommuner i Troms og Finnmark fylke, og strekker seg både langs fjord og bebyggelse og over høyereliggende naturlandskap fra Silsand til Brensholmen på Kvaløya. Landskapet består av storkupert fjell- og heiområder, daldrag, fjordarmer og bosetning knyttet til daldragene og strandflatene. Hyppig variasjon og kontrast mellom områder der naturlandskapet dominerer og bebygd og kulturpreget landskap er karakteristisk.

#### 4.1.1 Landskapsregioner

Tiltaket strekker seg gjennom landskapsregionene 32.16/32.19 Fjordbygdene i Nordland og Troms og 37.2 (Ytre Senja)/37.3 (Hillesøy/Nordkvaløy) Kystbygdene i Troms, som vist på kartet under, Figur 4-1. Hovedsakelig er det landskapsregion 32 som berøres.



Figur 4-1 Kartet viser landskapsregionene i utredningsområdet. (Kart er ikke oppdatert etter kommunesammenslåing i 2020.) Kilde: NIJOS

### Fjordbygder i Nordland og Troms, landskapsregion 32

I landskapsregionen *Fjordbygder i Nordland og Troms* er fjordtrauet hovedformen i landskapet. Fjellformene består gjerne av høye og rolig avrundete fjellmassiv, og hellingen på skråningen varierer fra slake åser til stupbratte fjellsider. I regionen er det også alminnelig med mer rolige landformer preget av større åser, hei og vidde samt mindre daldrag. Tiltaksområdet er variert, og terrenget preges av både slake skog- og myrklede åser, daldrag, vidde og brattere fjellsider.

Typisk for småformene i regionen er korte fjordarmer som skjærer ut fra hovedfjorden, og som fortsetter som dype U-daler inn i det omkringliggende høyfjellet. Løsmassene innerst i fjordene er gjerne næringsrike, og i dalgangene ses ofte breelavsetninger. Dette medfører at regionen har mye godt jordsmonn, men høyere i terrenget blir det raskt karrig, med tynt og næringsfattig jordsmonn.

Karakteristisk for regionen er også korte fjorder med middels relieff, og korte vassdrag.

Bjørkeskog dominerer vegetasjonen i hele regionen, men utforming og utvikling av denne varierer på grunn av forskjeller i berggrunn, vindforhold, temperatur, nedbør, kultur osv. Innenfor utredningsområdet er det også mye myr.

Det er dyrka mark på strandflater, i fjordbotner eller daler med flat dalbunn, mye er fraflyttet og nedlagt, men en betydelig andel er fortsatt i drift. Beitelier og beite i utmark er i ferd med å gro igjen. Bebyggelse, fiske og industri er også knyttet til fjorden på samme måte som jordbruket, og ligger gjerne strukturert langs fjord og vei. (Puschmann, Nasjonalt referansesystem for landskap - beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner, 2005).

### Kystbygder i Troms, landskapsregion 37

I landskapsregionen *Kystbygdene i Troms* kjennetegnes hovedformen av et kraftig relieff med djupe botner og bratte fjordarmer, omkranset av både bratte tinder og høye runde fjell. Kysten er grovtagget, og preges av mange små fjorder ut mot Norskehavet. Tiltaksområdene berører såvidt denne regionen i området ved Mefjordaksla.

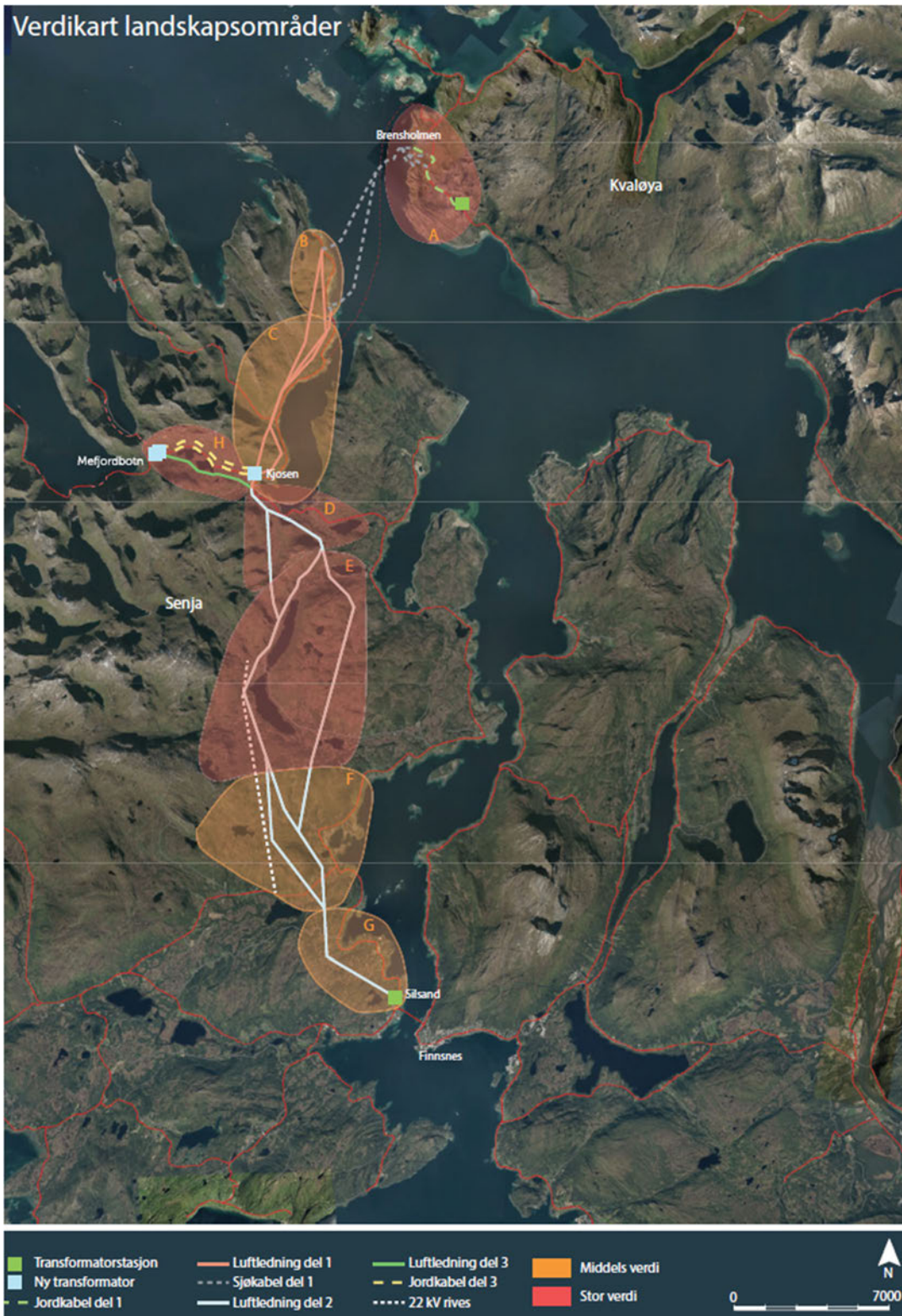
Tiltaksområdene på Kvaløya karakteriseres av småformer som lavere holmer og skjær, bratte klipper mot sjøen, avrundede lave fjell og åser.

Regionen har kjølig oseanisk kystklima med relativt høy årsnedbør, dette gir forholdsvis milde vintre og svale somre. Vegetasjonen er sterkt kystpreget, det vil si skinn og fattig. Kystlyngheier og nedbørsmyrer, bjørkeskog og vier er typisk innenfor tiltaksområdet

Kombinasjonen av fiske og jordbruk har vært vanlig i denne regionen, men jordbruket, særlig avsideliggende bruk, har hatt stor nedgang de siste tiårene. Bosettingen i regionen har vært spredt, og det finnes mange veiløse bygder – som nå er fraflyttet. Bebyggelsen er knytta til fiske og jordbruk, og naustet vitner om gårdenes sterke bånd til sjøen. (Puschmann, Nasjonalt referansesystem for landskap - beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner, 2005).

## 4.2 Vurdering av verdi

Landskapet innenfor influensområdet er delt inn i åtte delområder, basert på registreringskategoriene i Tabell 3-1. Delområdenes verdi er oppsummert i kartet nedenfor, Figur 4-2. Verdikartet er også vedlegg til denne rapporten i en større og mer lesbar versjon.



Figur 4-2. Verdikart landskapsbilde.

### 4.3 Del 1 Brensholmen – Kjoslen

#### Delområde A Brensholmen – Brensholmeneidet

Vurdering av delområde A Brensholmen - Brensholmeneidet		Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Til dels bratte, men ikke høye, fjell og knauser danner Brensholmeneidet. Skjærgårdslandskap med holmer, skjær, små hvite sandstrender og rullesteinstrender preget Brensholmen. Delområdet er omkranset av storhavet og høye fjell i bakgrunnen.	Viktig
Romlige egenskaper	Stort, åpent landskapsrom som avgrenses av den nære Sørvikaksla og Kvittfjell i nordøst, og avgrenses i det fjerne av fjellene på Senja i sørvest. Brensholmeneidet oppleves som et forløp av mindre landskapsrom, avgrenset av koller på og lave fjell.	Svært viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Oppmerksomheten dras mot horisontlinja, fjellrekka på Senja og det store landskapsrommet. De hvite stredene og den klare sjøen er også fremtredende element. Karakteristiske skifter i lysforhold pga. raske endringer i vær og mørketid/midnattsol. Storvatnet på Brensholmeneidet er et iøynefallende element lokalt.	Svært viktig
Naturskapte nøkkelelementer	Ingen naturskapte nøkkelelementer av betydning	Uvesentlig
Vegetasjon	Mye karrig lyngvegetasjon, småvokst bjørk og vier/selje. Dette gjelder for hele delområdet. Strandvegetasjon.	Viktig
Arealbruk	Skog, myr, åpen fastmark, strandflater, fylkesvei 7764, hytter og spredt gårdsbebyggelse med dyrka mark.	Mindre viktig
Byform og arkitektur	Gårdsbebyggelse, spredte hus/hytter og naust.	Mindre viktig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Gårdsbebyggelse, fylkesvei og mindre grusveier. Vindpark på Kvittfjell synlig fra tiltaksområdet. Oppdrettsanlegg på vestsiden av Sørvikaksla. Trafostasjon på Brensholmeneidet.	Mindre viktig
Menneskeskapte nøkkelelementer	Vindpark på Kvittfjell. Ligger i randsonen til delområdet.	Mindre viktig
<p><b>Fastsatt karakter for landskapsbildet</b>                      Delområdet karakteriseres av landskapsrommet som henvender seg mot havet, det klare vannet, lav lyngvegetasjon og strandflater av ulik karakter. Daldraget over Brensholmeneidet med små landskapsrom mellom skrinne koller og knauser som danner romforløp før landskapet åpner seg mot Brensholmen og havet.</p>		



Figur 4-3 Stranda i Sørвика, med utsikt mot Senja i bakgrunnen.



Figur 4-4 Hyppige skifter i værforhold og lys skaper ulik stemning og opplevelse av landskapet på Brensholmen.

Brensholmeneidet er en kort og grunn dal som avgrenses av Torsnesaksla og Tverrfjellet. Småkupert terreng av koller og knauser skaper et romforløp gjennom dalen, som åpner seg mot Brensholmen i nord og Buvika i sør-. Vegetasjonen er delvis karrig med noe bjørkekratt innimellom. Trafostasjonen ved Storvatnet reduserer inntrykket av mer eller mindre kontinuerlig naturlandskap som ellers dominerer. Landskapsrommet ved Brensholmen er stort og åpent, med havet, strandflatene og horisontlinja som sentrale komponenter i

landskapsbildet (Figur 4-3 og Figur 4-4). Variasjonen mellom små lyng- og trekledte koller, myr og dyrka mark deler området inn i mindre rom. Kontrasten mellom småskala skjærgård og det store åpne landskapsrommet mot vest er påfallende. Det er få naturskapte nøkkelementer, og både vegetasjon og landformer er typiske. De menneskeskapte elementene som bebyggelse og veier underordner seg landskapet. Vindmølleparken på Kvittfjell oppleves i bakgrunnen mot øst, og bryter det kontinuerlige bildet av naturlandskap og småskala menneskelige inngrep som ellers er dominerende i området. Oppdrettsmerdene i havet utenfor Sørvikaksla er et fremtredende element som forringer den visuelle kontinuiteten i landskapsrommet, men er ikke et permanent tiltak, og er derfor ikke avgjørende i verdivurderingen. Delområdet som helhet vurderes til kategorien **stor** verdi.



### Delområde B Leirkjosen – Gamvika

Vurdering av delområde B Leirkjosen – Gamvika		Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Smal strandflate med gradvis stigende terreng mot runde fjellformer med varierende terreng; bratte skrenter, små platåer og flater og videre mot høyere fjell. Grunne bebygde vikene og sandstrender langs strekningen, som skaper et forløp av rom. Små skog- og lyngkledde knauser og holmer danner skiller mellom vikene.	Viktig
Romlige egenskaper	Stort, åpent landskapsrom som ligger ytterst i en fjordarm. Rommet henvender seg mot sjøen og avgrenses i det fjerne mot nord av landskapet mot motsatt side av fjorden, på Kvaløya.	Svært viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Fjordflaten og landskapet på motstående side er dominerende elementer. Oppmerksomheten ledes også mot de stredene og det klare vannet. Karakteristiske skifter i lysforhold pga. raske endringer i vær og i løpet av året påvirker mørketid og midnattsol opplevelsen av landskapet.	Svært viktig
Naturskapte nøkkelementer	Ingen naturskapte nøkkelementer av betydning	Uvesentlig
Vegetasjon	Bjørkeskog av ulik utvikling, selje/vier, karrig lyngvegetasjon helt ned til sjøen. Strandvegetasjon. Klippet gress/jordbruksland,	Mindre viktig
Arealbruk	Skog, myr, åpen fastmark, strandflater, fylkesvei 7882, boliger og hytter, samt noe spredt gårdsbebyggelse med dyrka mark. Moloer, brygger og sjøretta arealbruk.	Mindre viktig
Byform og arkitektur	Randbebyggelse langs vei, hytter/fritidsboliger og bolighus. Noen mindre småbruk. Naust.	Viktig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Gårds- og boligbebyggelse, fylkesvei og mindre grusveier. Vindpark på Kvittfjell (Kvaløya) synlig fra tiltaksområdet. Kraftlinje på overside av vei og bebyggelse.	Mindre viktig
Menneskeskapte nøkkelementer	Ingen elementer av betydning.	Uvesentlig
<b>Fastsatt karakter for landskapsbildet</b>		



Delområdet karakteriseres av landskapsrommet som henvender seg mot fjorden og fjellene på motstående side, det klare vannet, omkringliggende fjellsider, spredt randbebyggelsen tett på veien og strandflater.



Figur 4-5. Foto fra Leirkjosen. Bebyggelsen henvender seg mot fjorden og har/har hatt funksjoner relatert til kyst og jordbruk. Været gir naturlige og dramatiske variasjoner i lysforhold.



Figur 4-6. Foto fra Sand. Bebyggelse og vei følger strandflaten. Stedet oppleves som helhetlig med god balanse mellom det bebygde/berørte og omkringliggende landskap.

Landskapsrommet er stort og åpent, helt ytterst i en fjord. Vannflaten, strandflatene og fjellene på motsatt side er sentrale komponenter i landskapsbildet. Små, grunne vikar som skiller av lyngkledte holmer og knauser danner et forløp av mindre avgrensede landskapsrom. Kontrasten mellom småskala landskapsrom med spredt randbebyggelse, strender, naust og småbruk og det store landskapsrommet mot nord er påfallende. Se Figur 4-5 og 4-6. Det er få naturskapte nøkkelementer, og både vegetasjon og landformer er typiske. De menneskeskapte elementene som bebyggelse, veier og kraftlinje underordner seg landskapet. Vindmølleparken på Kvittfjell oppleves langt i det fjerne og påvirker utredningsområdet i liten grad. Landskapsbildet fremstår som helhetlig med menneskeskapte elementer som samsvarer godt landskapets skala. Delområdet som helhet vurderes til kategorien **middels** verdi.



### Delområde C Gamvika – Kjoslen

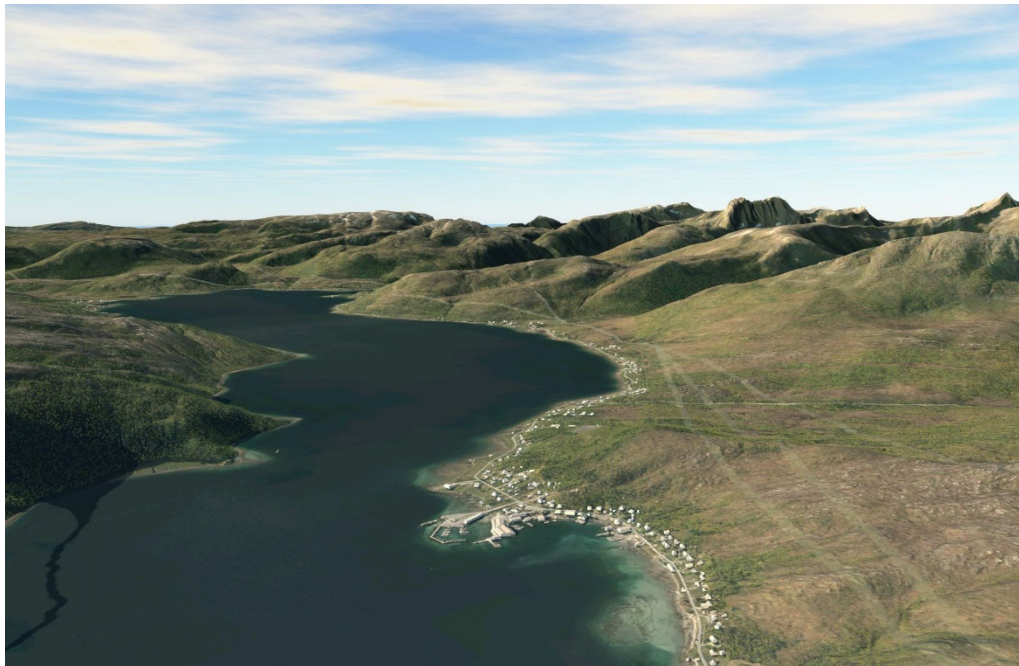
Vurdering av delområde C Gamvika – Kjoslen		Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Smal strandflate med gradvis stigende terreng mot fjell, både runde og brattere fjellformer. Varierende terreng; bratte skrenter, små platåer, myrflater høyere fjell. Astridalen krysser utredningsområdet med Gommerjordselva som renner langs botnen.	Svært viktig
Romlige egenskaper	Storskala lukket landskapsrom som defineres av fjordflaten (Stonesbotn), og de omkringliggende fjell og åser. Avstanden over fjorden er kort, og landskapet på motsatt side er en åpenbar del av rommet. Astridalen har retning på tvers av det øvrige landskapet	Svært viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Fjordflaten og landskapet på motstående side er dominerende elementer. Oppmerksomheten ledes mot kontrasten mellom fjordflaten og høyere fjell som Skinnkollen og Keipen.	Viktig
Naturskapte nøkkelementer	Ingen naturskapte nøkkelementer av betydning	Uvesentlig
Vegetasjon	Bjørkeskog av ulik utvikling, selje/vier, mer karrig over tregrensa (100-300 m.o.h.). Klippet gress/jordbruksland	Mindre viktig
Arealbruk	Skog, myr, åpen fastmark, fjære, fylkesvei 862, boliger og fritidsbebyggelse, samt spredt gårdsbebyggelse med dyrka mark og beite. Moloer, brygger og naust.	Mindre viktig
Byform og arkitektur	Randbebyggelse langs vei, hytter/fritidsboliger, bolighus og småbruk. Naust langs fjæra på nedsiden av vei. Botnhamn tettsted danner et knutepunkt langs fjorden, med bl.a. fergeleie, småbåthavn, fiskebruk og butikk. Skole og ungdomshus litt sør for Botnhamn.	Svært viktig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Gårdsbebyggelse, fylkesvei og mindre grusveier. Havn og fergekai i Botnhamn er fremtredende, men ikke dominerende. Kraftlinje på overside av vei og bebyggelse. I Astridalen er det vei og kraftlinje av menneskeskapte elementer.	Mindre viktig
Menneskeskapte nøkkelementer	Fergekai og fiskebruk ligger på fyllinger ute i fjorden, bryter randstrukturen av bolig-, gårds- og fritidsbebyggelse	Mindre viktig

### Fastsatt karakter for landskapsbildet

Delområdet karakteriseres av det fjordflaten og fjellsidene som danner et stort lukket landskapsrom. Bebyggelsen har naturlandskapet tett innpå, og den korte avstanden mellom det menneskeskapte og naturlandskapet er karakteristisk. Naturlandskapets skala gjør imidlertid at bebyggelsen er underordnet. Randbebyggelsen danner en karakteristisk struktur for dette delområdet hva gjelder arkitektur.



Figur 4-7. Karakteristisk situasjon fra delområdet med vei langs fjæra, og terrenget som gradvis stiger fra fjorden. Her fra Kjosén.



Figur 4-8. Oversiktsbilde fra 3D-modell som viser delområde C som strekker seg fra Gamvika til Kjosen. Omkringliggende fjell og fjorden danner et tydelig stort landskapsrom.

Landskapsrommet er av stor skala, men fremtrer likevel som lukket der fjorden omkranses av fjell av ulik karakter, se Figur 4-8. Den tydelige sammenhengen mellom fjordflaten, randbebyggelsen og omkringliggende fjell/naturlandskap er karakteristisk, og sentrale komponenter i landskapsbildet. Bebyggelsen har naturlandskapet tett innpå, og den korte avstanden mellom det menneskeskapte langs fjæra og naturlandskapet er karakteristisk, se Figur 4-7. Randbebyggelsen langs veien er typisk for dette landskapet, som tydelig viser at terrenget dikterer hvor det er mulig å bosette seg. Naturlandskapet dominerer, men det er få naturskapte nøkkelelementer, både vegetasjon og landformer er typiske for området. De menneskeskapte elementene som bebyggelse, veier og kraftlinje underordner seg landskapet. Fergekai, fiskebruk og småbåthavna i Botnhamn er fremtredende menneskeskapte strukturer, men disse er ikke avgjørende for landskapskarakteren. Landskapsbildet fremstår som helhetlig med menneskeskapte elementer som er godt tilpasset landskapets skala. Delområdet som helhet vurderes til kategorien **middels** verdi.



## 4.4 Del 2 Silsand – Kjosjen

### Delområde D Kjosjen – Bukken

Vurdering av delområde D Kjosjen – Bukken		Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Variert terreng av fjelltopper, skogkledte lier og myrflater omkranser Kjosjen/sørligste del av Stønesbotn. Dels brattere fjellsider, og samtidig noe mer avrundede høydedrag avgrens delområdet i sør. Bukken er høyeste fjell i delområdet med topp på 504 m.o.h.	Viktig
Romlige egenskaper	Landskapsrommet henvender seg mot en bred, fjordbotn, som oppleves som lukket mot nord der landskapet lagvis danner en bakgrunnsvegg. Det er ikke klart definerte avgrensninger i sør, men høydedragene opp mot fjellet Bukken, og fjellene som omkranser Bukkedalen danner avgrensninger av landskapsrommet. Geitvatnet og de omkringliggende høydedragene bidrar til å danne avgrensning av mot øst.	Svært viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Fjordflaten, elveosen og fjæra ved Kjosjen, samt fjellet Bukken er fremtredende naturskapte elementer i delområdet. Utsikt fra Geitvatnet er preget av lag og gir utsyn mot Kjosjen og de bakenforliggende stupbratte fjellene som er karakteristisk for ytre deler av Senja.	Viktig/svært viktig
Naturskapte nøkkelelementer	Utløpet av Stordalselva og Skifteselva som møtes i Kjosjen. Disse danner et naturskapt knutepunkt mellom fjordlandskapet, Mefjordeidet og Stordalen.	Mindre viktig
Vegetasjon	Bjørkeskog både storvokst og lavere fjellpreget bjørk. Selje/vierkratt. Karrig lyngvegetasjon over tregrensa (100-300 m.o.h.), store myrområder. Noe dyrkamark ved Elverland.	Mindre viktig
Arealbruk	Skog, myr, åpen fastmark, fjære, fylkesvei 862, noe spredt bolig-, gårds- og fritidsbebyggelse. Fiskeplass etablert ved Storvika. Små gamle masseuttak under gjengroing.	Mindre viktig
Byform og arkitektur	Spredt bolig-, gårds- og fritidsbebyggelse langs fylkesveien.	Mindre viktig/uvesentlig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Kraftlinjer krysser området, noe spredt bolig-, gårds- og fritidsbebyggelse, små nedlagte masseuttak, campingplass i Fjordbotn, fylkesveien.	Mindre viktig/uvesentlig
Menneskeskapte nøkkelelementer	Ingen naturskapte nøkkelelementer av betydning	Uvesentlig

**Fastsatt karakter for landskapsbildet**  
 Delområdet domineres av naturlandskapet, med menneskeskapte elementer som underordner seg landskapsrommets skala. Kombinasjonen av landskapsrommet som dannes i fjordbotnen og det bakenforliggende terrenget, med variert topografi og vegetasjon, samt utsikt mot de høye spisse fjellene mot ytre Senja i det fjerne, gir området variasjon og karakter.



Figur 4-9. Utsikt mot Kjosen og ytre deler av Senja fra myra ved Geitvatnet. Bukken ligger utenfor bildet til venstre.

Delområdet defineres først og fremst av fjordbotnen, og de omkringliggende høydedragene. Flere daler har sin start eller slutt rundt fjordbotnen, og landskapsrommets avgrensninger fremstår som tvetydig. Naturlandskapet dominerer, og menneskeskapte elementer som vei og kraftlinje (22kV) fremstår som underordnede elementer i landskapet. Den spredte bebyggelsen påvirker landskapet i svært liten grad. Utsikten mot høyere fjell på mot vest, elver gjennom korte dalfører, innsjøer, myrer, bjørkeskog, fjorden med fjæra og de omsluttende fjellene er svært gode kvaliteter som skaper variasjon og helhet. Delområdet har visuell kontakt med ytre deler av Senja, med sitt iøynefallende og unike fjell- og fjordlandskap, se Figur 4-9. Dette bidrar til å øke området inntryksstyrke. Totalinntrykket er svært godt og delområdet vurderes derfor til kategorien **stor** verdi



## Delområde E Lysvatnet

Vurdering av delområde E Lysvatnet		Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Delområdet består av høydedrag mellom 250-700 m.o.h. som omkranser Lysbotnvassdraget. Snauheia og Tørrishaugen i øst er småkupert, og består av myr, små vann og barhei i høyden. I vest er fjellpartiene høyere og brattere, og ligger i randsonen mot de bratte fjellområdene vest på Senja.	Svært viktig
Romlige egenskaper	De omkringliggende fjellområdene er definerende for landskapsrommet rundt Lysvatnet. Rundt Litjevvatnet og Tømmervatnet sør i delområdet, er de romlige avgrensningene mindre definerte mot sør og øst. Det dannes et eget landskapsrom rundt Sjøvatnet i nord. Her åpnes også landskapet ut mot Lysbotn og fjordlandskapet. Med beliggenhet på mellom 20 og 29 m.o.h. er vannene også tett knyttet til fjordlandskapet.	Svært viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Innsjøene med elver som knytter dem sammen er et fremtredende i delområdet, og elveterrassene representerer naturskapte historiske minner i landskapet. Heggdalen naturreservat er et sammenhengende naturlandskap med visuelle elementer som beriker området.	Viktig
Naturskapte nøkkelementer	Lyselva og Heggelva med eleveterrassene er et fremtredende element.	Mindre viktig
Vegetasjon	Bjørkeskog både blåbærskog og lyngrik bjørkeskog. Selje/vierkraft. Karrig lyngvegetasjon over tregrensa (100-300 m.o.h.), store myrområder. Noe beite- og dyrkamark, samt granplanting.	Mindre viktig
Arealbruk	Hovedsakelig skog og fjell, med spredt fritids- og boligbebyggelse langs vei. Kraftverk ved Dalheim/Helvetesfoss.	Mindre viktig
Byform og arkitektur	Spredt bolig-, gårds- og fritidsbebyggelse langs fylkesveien.	Mindre viktig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Eksisterende kraftlinjer, Lysbotn kraftverk, hytter og hus, grusvei langs Lysvatnet.	Mindre viktig
Menneskeskapte nøkkelementer	Ingen naturskapte nøkkelementer av betydning	Uvesentlig
<p><b>Fastsatt karakter for landskapsbildet</b>                      Delområdet domineres av naturlandskapet med svært gode visuelle kvaliteter. Menneskeskapte elementer som underordner seg landskapsrommets skala, og utgjør ingen visuell svekkelse. Delområdet fremstår som frodig og helhetlig. Lysbotnvassdraget er fremtredende og definerende for de ulike landskapsrommene innenfor delområdet.</p>		



Figur 4-10. Lysvatnet sett fra nord.



Figur 4-11. Tømmervatnet og Litjevatnet med utsikt mot vest





Figur 4-12. Sjøvatnet, det nordligste vannet i Lysbotnvassdraget. Landskapet åpner seg ut mot Lysbotn og fjorden.

Delområdet defineres først og fremst av Lysbotnvassdraget, dens ulike deler og de omkringliggende høydedragene (Figur 4-10, 4-11 og 4-12). Elvene forbinder de ulike vannene og skaper særpreget variasjon og bidrar til helhet. Vassdraget skaper tydelige retninger i landskapet. Østsiden av Lysvatnet har spredt bolig- og fritidsbebyggelse, men dette, og øvrige menneskeskapte inngrep i området, har en skala som underordner seg landskapets hovedformer og påvirker helheten i svært liten grad. Naturlandskapet er dominerende og oppleves som helhetlig og kontinuerlig. Heggdalen naturreservat har gode kvaliteter som i stor grad beriker delområdet. Lysbotn kraftverk svekker de visuelle kvalitetene lokalt, men påvirker ikke delområdet forøvrig i nevneverdig grad. Delområdet vurderes til kategorien **stor** verdi.



## Delområde F Kvannåsen

Vurdering av delområde F Kvannåsen		Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Området består av et høydedrag med avrundede topper på mellom 200 og 400 m.o.h. Mindre elver/bekker danner linjer og retninger i landskapet.	Viktig
Romlige egenskaper	Delområdet strekker seg fra Stor-Forskolten og Berrskallan i nord, via Geitfjellet og Geitvatnet i vest, til Neveråsen i sør. I øst faller terrenget ned mot fjæra i Skognesbotnen og Jøtulvatnet. De romlige avgrensningene er ikke entydige, og mellom de lavere toppene dannes flere mindre landskapsrom.	Mindre viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Delområdet består hovedsakelig av et sammenhengende ås/viddelandskap, naturlandskapet er dominerende. På høydepunkter har man kontakt med fjordlandskapet i øst, og høyere fjell mot vest.	Viktig
Naturskapte nøkkelementer	Skognesbotnen og Jøtulvannet fremstår iøynefallende naturskapte element. Lakselva lengst sør i delområdet er berikende for området, men ikke eksponert i landskapet.	Viktig
Vegetasjon	Bjørkeskog med lyngvegetasjon (blåbær), myr av ulike typer og mer karrig vegetasjon over tregrensa. Noe gran enkelte steder.	Viktig
Arealbruk	Hovedsakelig skog og fjell, men bolig- og fritidsbebyggelse, dyrkamark og beite langs veier. En del grusveier strekker seg fra fylkesveien og opp i høydedragene.	Mindre viktig
Byform og arkitektur	Spredt bolig-, gårds- og fritidsbebyggelse langs fylkesveien og andre mindre veier.	Mindre viktig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Eksisterende kraftlinjer, hytter og hus, grusveier opp mot fjellområdene.	Mindre viktig
Menneskeskapte nøkkelementer	Ingen naturskapte nøkkelementer av betydning	Uvesentlig

### Fastsatt karakter for landskapsbildet

Delområdet fremstår som helhetlig, hvor naturlandskapet dominerer. I store deler av området finnes likevel menneskeskapte inngrep, men disse påvirker kontinuiteten i landskapet i svært liten grad. Landskapet fremstår som rolig og harmonisk med den avrundede topografien, mindre innsjøer og myrer. Området ved Skognesbotnen skiller seg ut, og er en positiv berikelse til delområdet.



Figur 4-13. Jøtulhaugvatn naturreservat. Innsjøen, sammen med tilstøtende fjærområde gir bidrar til å gi delområdet kvalitet og særpreg. Bildet er tatt fra veien, i retning dagens 22 kV-linje. Denne ligger skjult bak trær, og er underordnet de andre elementene i landskapet.

Delområdet domineres av en avrundet topografi, og består av flere mindre landskapsrom uten klar definisjon. I høyden er landskapet åpent med større myrområder. Liene er skogkledte, hovedsakelig av bjørk. Naturlandskapet er dominerende, hvor menneskelige inngrep som randbebyggelse, grusveier og enkelte hytter er godt tilpasset landskapets skala, og påvirker lite i negativ retning. Delområdet har stedvis visuell kontakt mot fjordlandskapet, og mot øst avgrenses delområdet delvis av Gisundet og Skognesbotnen. Jøtulhaugvannet er med på å skape særpreg og sammenheng mellom fjorden og det omkringliggende landskapet (Figur 4-13). Delområdet vurderes til kategorien **middels** verdi.



## Delområde G Silsand – Grasmyr

Vurdering av delområde G Silsand – Grasmyr		Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Småkupert landskap som strekker seg fra fjorden og mot høydedrag opp mot 150-200 m.o.h. Avrundede former og slake ller. Små innsjøer og myrer gir store flater.	Viktig
Romlige egenskaper	Områdets topografi medfører at det dannes flere små landskapsrom innenfor delområdet. Yttergrensene defineres imidlertid av fjordlandskapet i øst og høydedrag som Tortenlia, Litjkollen og Neveråsen i vest og nord.	Mindre viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Delområdet består blant annet av et sammenhengende åslandskap, som også har visuell kontakt med fjordlandskapet fra høydedragene.	Viktig
Naturskapte nøkkelementer	Storvatnet er den største innsjøen i delområdet.	Viktig
Vegetasjon	Blåbærbjørkeskog og ulike typer myr dominerer, men det finnes også oreskog, sumpskog og lav- og lyngrik furu- og bjørkeskog innenfor utredningsområdet. Noe granskog.	Mindre viktig
Arealbruk	Deler av området er bebygd, hovedsakelig i tilknytning til fylkesveien og korte forgreninger ut fra denne. For det meste boligbebyggelse, noe gårder med tilhørende beite- og dyrkamark. Mot sjøen er det etablert flere moloer, småbåthavner og annen sjøretta aktivitet. Skole, lysløype.	Mindre viktig
Byform og arkitektur	Bolig- og gårdsbebyggelse i tettsted og byggefelt.	Mindre viktig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Eksisterende kraftlinjer, hus, gårder, moloer, småveier opp mot skogen. Lysløypa mellom Silsand skole og grasmyrbotn.	Mindre viktig
Menneskeskapte nøkkelementer	Ingen naturskapte nøkkelementer av betydning	Uvesentlig

### Fastsatt karakter for landskapsbildet

Delområdet fremstår som sammensatt, men naturlandskapet med skogkledte åser og Gisundet, ligger tett på det bebygde, og påvirker den helhetlige opplevelsen av landskapet. Storvatnet er et berikende og iøynefallende element for delområdet. Landskapet fremstår som rolig og harmonisk med den avrundede topografien, mindre innsjøer og myrer.



Figur 4-14. Storevatnet bidrar til å gi området gir variasjon og visuelle kvaliteter i området.



Figur 4-15. Sett fra Kvannliveien mot sør. Myr og spredt skog i slake ller dominerer i området hvor kraftlinja er planlagt.

Delområdet domineres av en avrundet topografi, og består av flere mindre landskapsrom uten klar definisjon. I høyden er landskapet åpent med større myrområder. Liene er skogkledte, hovedsakelig av bjørk, men andre typer vegetasjon forekommer. Karakteristisk er den tette kontakten bebyggelsen og kulturlandskapet har med naturlandskapet; fjorden på den ene siden og skogkledte ller og myrer på den andre siden av bebyggelsen. Delområdet har stedvis visuell kontakt mot fjordlandskapet, og mot øst avgrenses delområdet av Gisundet. Kraftlinjer går gjennom området, men disse påvirker helheten i liten grad. Delområdet vurderes til kategorien **middels** verdi.



## 4.5 Del 3 Ny transformatorstasjon – forsyning over Mefjordaksla

### Delområde H Mefjordbotneidet - Mefjordvatnan

Vurdering av delområde H Mefjordbotneidet – Mefjordvatnan		Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Dalføre som fører opp mot Mefjordbotneidet på ca. 120 m.o.h. Omkranses av høyere markante fjell, blant annet Keipen, Grytetippen og Reinen. Midt i dalen ligger Mefjordvatnan.	Viktig
Romlige egenskaper	De omkringliggende fjellene er definerende for det langstrakte landskapsrommet. Mefjordvatnan og omkringliggende myrdrag danner større flater i bunn av dalen. Fra delområdet har man visuell kontakt med ytre og indre deler av Senja.	Svært viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Fjellene i og omkring delområdet er høye, bratte og karakteristiske, og danner en visuell overgang mellom øst og vest på Senja.	Svært viktig
Naturskapte nøkkelementer	Mefjordvatnan og Breitind som danner bakgrunn for vestlige deler av landskapsrommet.	Viktig
Vegetasjon	Blåbærbjørkeskog og ulike typer myr dominerer. Gradvis åpnere og lavere skog jo lenger opp man kommer mot Mefjordbotneidet. Skrinn lyngvegetasjon der skogen er åpnere.	Mindre viktig
Arealbruk	Eksisterende kraftlinjer strekker seg gjennom dalen sammen med fylkesveien. Utfartsparkeringer og tunnelinnslag på Mefjordbotneidet.	Mindre viktig
Byform og arkitektur	Et fåtall bygg/hytter	Uvesentlig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Kraftlinjene og fylkesveien danner linjer gjennom landskapet.	Mindre viktig
Menneskeskapte nøkkelementer	Ingen naturskapte nøkkelementer av betydning	Uvesentlig

#### Fastsatt karakter for landskapsbildet

Naturlandskapet er dominerende i delområdet, og landskapsrommet er klart definert av de omkringliggende fjellene. Breitind og Keipen/Grytetippen tilhører influensområdet, og er iøynefallende fjelltopper som setter et dramatisk preg på omgivelsene. Menneskeskapte elementer er tydelige i landskapet, men underordner seg landskapets skala forøvrig.



Figur 4-16. Mefjordbotneidet sett mot øst.



Figur 4-17. Mefjordbotneidet sett mot vest og yttersida av Senja. Karakteristiske bratte fjell kan skimtes i bakgrunnen. Breitind til venstre i bildet.

Delområdet er et klart avgrenset dalrom med fjellsider og særpregede bratte markante fjell. Fjellene i dette området er bratte og høye, og er karakteristisk for ytre deler av Senja. Naturlandskapet er dominerende. Mefjordvatnan danner et definert gulv i dallandskapet, bidrar til variasjon og skaper et romforløp som man opplever når man beveger seg gjennom dalen. Delområdet danner en overgang mot det unike og dramatiske landskapet på yttersiden av Senja (Figur 4-17), og det mer rolige landskapet i øst (Figur 4-16). De få menneskeskapte inngrepene er synlige. På enkelte punkt svekker kraftlinjene opplevelsen av det storslåtte landskapet, men som helhet er de menneskeskapte elementene underordnet landskapets skala. Delområdet vurderes til kategorien **stor verdi**.



## 4.6 Oppsummering

Den samlede landskapskarakteren med fjordlandskapet omkranset av både små- og storkuperte fjell- og heiområder, avrundede fjellformer, langsmale daldrag og bosetning knyttet til strandflatene gjør at utredningsområdet er typisk i regional sammenheng. Utredningsområdet preges av kontrasten mellom naturområder og kulturpåvirkede områder, hvor inntrykkssterk natur og kontakt med fjord eller hav er dominerende, noe som er typisk for regionen. Det er en god opplevelse av sammenheng og helhet, enkelte områder har høyere inntrykksstyrke og skiller seg litt ut i lokal sammenheng. Alt i alt vurderes de fleste delområdene i utredningsområdet å ha **middels verdi**. Noen områder med svært gode visuelle kvaliteter, særpreg, variasjon og kontinuitet, samt randsone til landskap av unik nasjonal/internasjonal betydning er vurdert til **stor verdi**; Området rundt Bukken, Lysvatnet og Mefjordeidet som alle har visuell eller geografisk tilknytning til ytre deler av Senja.

I tabellen nedenfor oppsummeres verdiene i tiltaksområdet.

Tabell 4-1. Oppsummering av verdier

Delområde	Beskrivelse	Verdi
<b>Del 1 Brensholmen - Kjosens</b>		
Delområde A Brensholmen - Brensholmeneidet	Naturpreget. Småkupert daldrag og område som åpner seg mot havet med strender og «skjærgård»	Stor
Delområde B Leirkjosens-Gamvika	Naturpreget, men spredtbygd langs fjorden.	Middels
Delområde C Gamvika – Kjosens/Stønesbotn	Naturpreget, men spredtbygd langs fjorden.	Middels
<b>Del 2 Silsand - Kjosens</b>		
Delområde D Kjosens - Bukken	Naturpreget, gode kvaliteter, kontakt mot Ytre Senja.	Stor
Delområde E Lysvatnet	Naturpreget, gode kvaliteter	Stor
Delområde F Kvannåsen	Naturpreget, men spredtbygd langs fjorden.	Middels
Delområde G Silsand – Grasmyr	Naturpreget, tettstedsbebyggelse langs fjorden.	Middels
<b>Del 3 Ny transformatorstasjon – forsyning over Mefjordaksla</b>		
Delområde H Mefjordbotneidet – Mefjordvatnan	Naturpreget daldrag med gode kvaliteter som danner overgang mellom indre og ytre Senja.	Stor



## 5 Vurdering av påvirkning og konsekvens

### 5.1 Del 1 Brensholmen – Kjosen

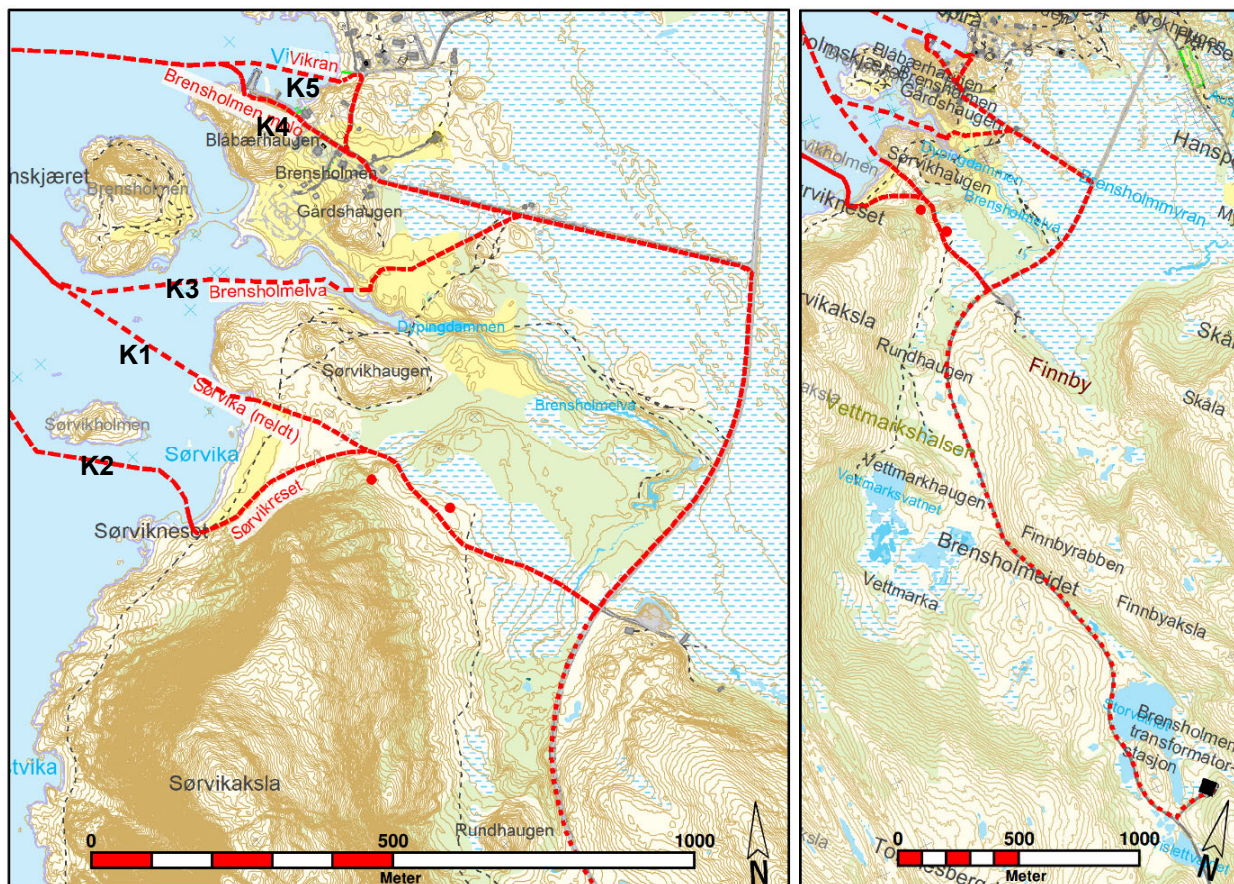
#### 5.1.1 Kvaløya

##### DELOMRÅDE A – BRENSHOLMEN OG BRENSHOLMENEIDET

På denne strekningen er det foreslått kabling langs vei fra transformatorstasjon og ulike alternativer i terreng til Brensholmen og Sørvika, der det er foreslått sjøkabel videre til Senja.

Traseen som er foreslått langs veien vil etter etablering ha en ubetydelig påvirkning på landskapet. Dette forutsetter at anleggsarbeidet gjøres etter prinsipper for skånsom terrengbehandling, god terrengbearbeiding og naturlig revegetering. Under disse forutsetningene vil ikke landskapet påføres skjemmende inngrep og være forankret i omgivelsene.

For landtakene er det fem alternativer. Felles for dem er at de alle er at påvirkningsgrad og konsekvens er vurdert utfra forutsetning om at anleggsarbeidet gjøres etter prinsipper for skånsom terrengbehandling, god terrengbearbeiding og naturlig revegetering.



Traséalternativ på Kvaløya

#### K1 Brensholmen trafo – Sørvika (meldt alternativ)

Traseen legges langs Leirstrandveien og deretter videre i terreng og ut i sjø ved nordlig ende av Sørvika. Grad av påvirkning ved dette alternativet har sammenheng med anleggsfasen, og forutsetningene beskrevet

over legges til grunn for vurderingen. Dette alternativet vil kunne medføre midlertidige inngrep i terrenget som vil kunne være skjemmende lokalt over tid og være visuelle brudd i småskala landskapsrom. Stranden i Sørvika blir også midlertidig berørt på denne måten. Skadereduserende tiltak som for eksempel å etablere utfartsparkering ved veien og tursti over kabelgrøfta vil tilføre området nye positive funksjoner, området vil kunne se mer ryddig ut, og den negative påvirkningen vil kunne reduseres noe.

**Stor verdi sammenstilt med påvirkningsgrad noe forringet gir noe negativ konsekvens (-).**

### **K2 Brensholmen trafo - Sørvikneset**

Dette alternativet følger samme trasé som alternativ 1, men følger fjellfoten av Sørvikaksla og går ut i sjøen i sørlig ende av Sørvika. Grad av påvirkning ved dette alternativet har som overnevnte alternativ sammenheng med anleggsfasen, og forutsetningene beskrevet over legges til grunn for vurderingen. Dette alternativet vil kunne medføre midlertidige inngrep i terrenget som vil kunne være skjemmende lokalt i lengre tid og være visuelle brudd i småskala landskapsrom. Stranden i Sørvika blir også berørt på denne måten. Som beskrevet over vil skadereduserende tiltak i form av tilrettelegging for friluftsliv i samme trasé som kabelgrøfta kunne redusere de negative virkningene av tiltaket.

**Stor verdi sammenstilt med påvirkningsgrad noe forringet gir noe negativ konsekvens (-).**

### **K3 Brensholmen trafo - Utløp Brensholmenelva**

Alternativet følger også Leirstrandveien til avkjørsel mot Brensholmen, deretter Lensmann Hvedings vei halvveis ned mot bebyggelsen. Derfra legges kabelen i terrenget, dels langs et etablert grøftesystem ned mot utløpet av Brensholmenelva. I likhet med de andre alternativene er det utførelsen som er avgjørende for hvordan alternativet påvirker landskapet. Der traseen går langs vei og i allerede etablerte grøftesystem, vil ikke alternativet medføre noen endringer. I områder hvor urørt terreng og Brensholmenelva blir berørt av linjetraseen vil opplevelsesverdien av småskala landskapsrom fremstå som noe svekket i den tid området er preget etter anleggsarbeidet.

**Stor verdi sammenstilt med påvirkningsgrad noe forringet gir noe negativ konsekvens (-).**

### **K4 Brensholmen trafo - Brensholmen molo**

Trasé til Brensholmen molo legges også langs Leirstrandveien og Lensmann Hvedings vei, og følger sistnevnte vei gjennom bebyggelsen ved Brensholmen frem til moloen. Alternativet følger områder som i dag er berørt av bebyggelse og infrastruktur, og vil etter etablering ha en ubetydelig påvirkning på landskapet. Landskapet vil ikke påføres skjemmende inngrep og det har god forankring i omgivelsene. Det forutsettes likevel at man følger prinsipper for skånsom terrengbehandling, god terrengbearbeiding og naturlig revegetering.

**Stor verdi sammenstilt med påvirkningsgrad ubetydelig endring gir ubetydelig konsekvens (0)**

### **K5 Brensholmen trafo – Vikran**

Trasé fra Brensholmen trafo til Vikran (strand rett nord for Brensholmen) følger også eksisterende veinett, og føres frem til stranda via Lensmann Hvedings veis nordgående vei. Alternativet følger områder som i dag er berørt av bebyggelse og infrastruktur, og vil etter etablering ha en ubetydelig påvirkning på omgivelsene.

**Stor verdi sammenstilt med påvirkningsgrad ubetydelig endring gir ubetydelig konsekvens (0)**

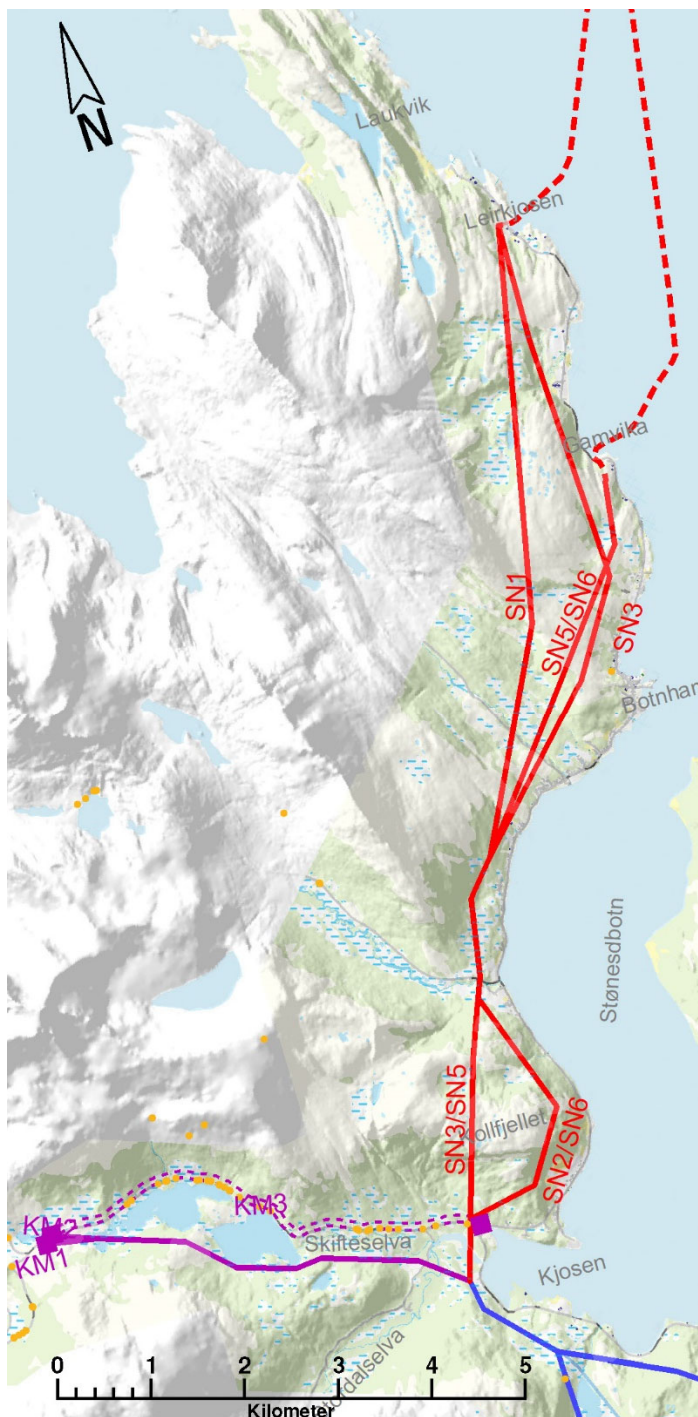


Figur 5-1. Alternative landtak ved Sørvika, Brensholmen

### 5.1.2 Sjøkabel

Sjøkabeltraseene påvirker ikke landskap og omgivelser, og blir derfor ikke omtalt i denne utredningen, og vil heller ikke være gjeldende i sammenstilling av konsekvenser i kapittel 5.5. Imidlertid vil endemastplasseringer ved landtakene bli omtalt i de påfølgende avsnittene.

### 5.1.3 Senja nord



Alternativer del 1, på Senja nord. SN1-SN6, oversikt

#### SN1 Leirkjosen – Kjosen over Eldhågen over Kollfjellet

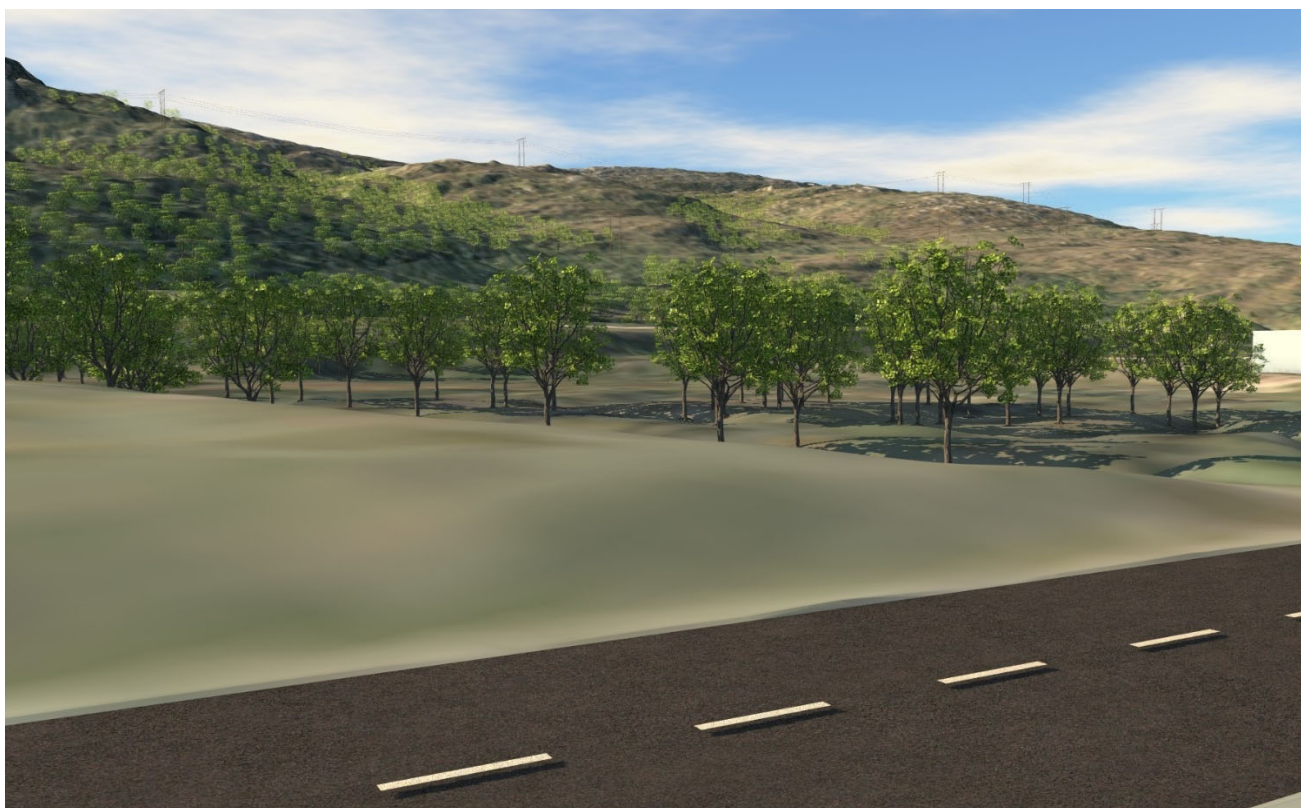
##### DELOMRÅDE B LEIRKJOSEN – GAMVIKA

Ved landtak i Leirkjosen vil det legges kabel opp til eksisterende kraftlinjetrasé, hvor det etableres en kabelendemast for overgang til luftledning. I utgangspunktet vil ikke denne delen av tiltaket påvirke

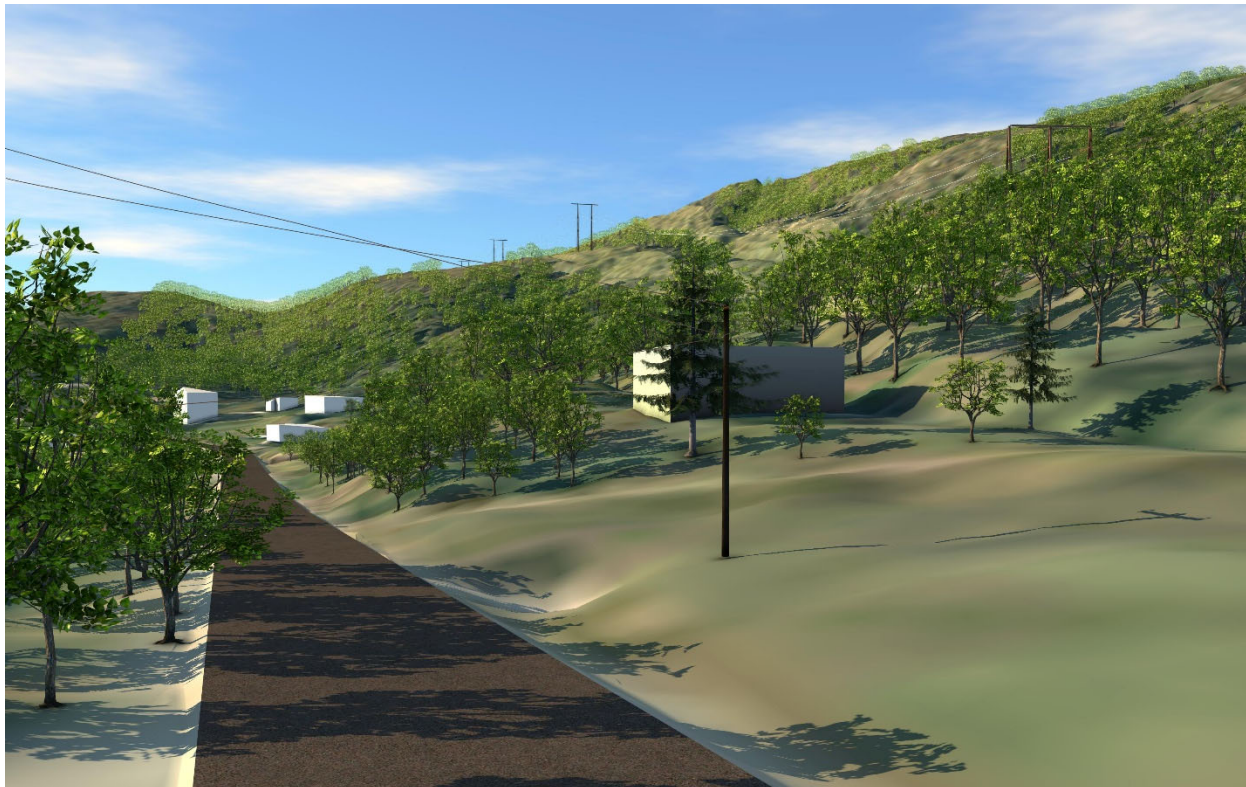
omgivelsene i særlig stor grad, men lokalt vil tiltaket virke noe skjemmende i den perioden området er preget etter anleggsarbeidet.

Videre vil traseen gå med luftledning i terrenget med varierende høyde over bebyggelsen sørover til Huselv. Fra kabelendemast i Leirkjosen og videre mot bebyggelsen på Sand går traseen over et høydedrag. Denne strekningen er ikke synlig fra bebyggelsen. Forbi høydedraget Storhaugen og videre opp mot Eldhågen er linjeføringen mindre tilpasset terrenget. Sett fra nord mot sør vil ryddebeltet og mast på bakketopp på Eldhågen ha noe eksponering mot landskapet og bebyggelsen på Sand. Sett fra vei og bebyggelse og inn mot fjellet av mastene stå i silhuett, sett mot sør, se figur 5-2. Avstanden fra bebyggelsen til traseen er avgjørende for at mastene ikke skal virke påtrengende. Over området ved Gamfjellet ligger traseen godt i terrenget, med god avstand til, og uten eksponering mot bebygde omgivelser. Påvirkningen mot områder med høyest bruksfrekvens er å anse som ubetydelig. På en annen side medfører traseens avstand til andre menneskelige inngrep uheldig fragmentering av større sammenhengende naturlandskap.

**Middels verdi sammenstilt med påvirkningsgrad ubetydelig til noe forringet gir ubetydelig til noe negativ konsekvens (0/-)**



Figur 5-2. Traseen sett fra vei, mot nord-nordvest. Mastene står i silhuett, og vil være eksponert mot, og være synlig fra bebyggelsen.



Figur 5-3. Kabelendemast sett fra vei, mellom Laukvikveien 376 og 381.

#### DELOMRÅDE C GAMVIKA – KJOSEN/STØNESBOTN

Traseen fortsetter nedover mot Gommersjordelva i Astridalen. Ved Kvannaksla ligger linja i bratt terreng, og ryddegata vil være noe eksponert ut mot omgivelsene. Imidlertid er landskapets skala av en størrelse som absorberer inngrepet i noe grad, så påvirkningen i negativ retning er liten. Fra veien som går langs Gommerjordselva vil man kunne se traseen, men den påvirker ikke landskapets overordna karakter. Ned mot Huselv går linja nærmere bebyggelsen. Terreng og vegetasjon gir stedvis et åpent preg. Det fører til at master og liner vil være synlig fra veien og bebyggelsen fra enkelte steder. Avstand mellom bebyggelse og trasé vil likevel være så stor at den ikke vil være påtrengende. Den foreslåtte linja forsterker, sammen med dagens 22 kV-linje, et brudd i det sammenhengende naturlandskapet fra bebyggelsen og opp mot fjellet.

Fra Huselv og videre til Kjosens fortsetter traseen over Kollfjellet. På nordsiden av Kollfjellet går linja rett på bratt skogkledd terreng oppover mot høydedraget på Hestbergheia og videre til Kollfjellet. Ryddegata oppover mot Hestbergheia vil være eksponert mot bebyggelsen og veiene i området. Dette vil gjøre seg mest gjeldende om vinteren, hvor i større grad enn om sommeren, åpenbare en bred, rett linje som bryter gjennom naturlandskapet. Videre i høyden over Kollfjellet vil traseen gå gjennom åpent fjellandskap. Den vil ikke være synlig fra bebyggelsen eller fjorden. Traseen danner et brudd i det sammenhengende naturlandskapet som starter i bakkant av randbebyggelsen og opp til fjellet, og master og liner vil oppleves fra omkringliggende fjellområder hvor folk ferdes. Fra sørsiden av Kollfjellet går den foreslåtte traseen ned mot Kjosens. Sett fra denne siden vil ryddegata oppover mot Kollfjellet være eksponert mot bebyggelsen og veiene i området. Også her vil vintersituasjonen ryddegata gi en tydelig rett linje som bryter gjennom naturlandskapet, på samme måte som på nordsiden av fjellet. På begge sider vil mastene stå i silhuett.

**Middels verdi sammenstilt med påvirkningsgrad noe forringet gir noe negativ konsekvens (-)**



Figur 5-4. SN1 (lengst til høyre) og SN2 (til venstre) sett fra Huselv opp mot Hestbergheia. Begge alternativer medfører ryddegater som vil være eksponert ut mot omkringliggende omgivelse, blant annet gårdstun og boliger.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde B Leirkjosen – Gamvika	Middels	Ubetydelig-noe	0/-
Delområde C Gamvika – Kjosens/Stønesbotn	Middels	Noe	-

### SN2 Leirkjosen - Kjosens over Eldhågen rundt Kollfjellet

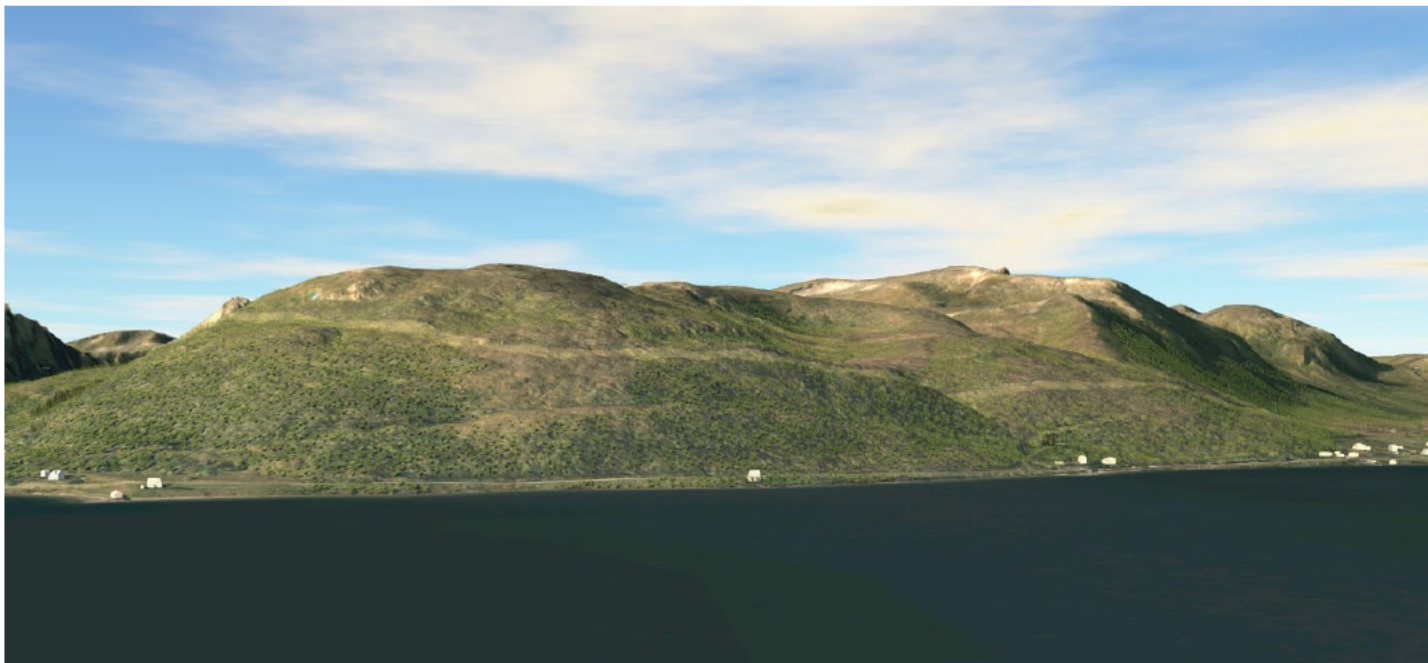
Påvirkning og konsekvenser for landtak i Leirkjosen og trasé over Eldhågen til Huselv sammenfaller med alternativ SN1, og er beskrevet under avsnitt om alternativ SN1.

#### DELOMRÅDE C GAMVIKA – KJOSENS/STØNESBOTN

Fra Huselv og videre til Kjosens fortsetter traseen i fjellsiden rundt Kollfjellet. Den går mer eller mindre parallelt med, og i overkant av, eksisterende 22 kV-linje. Ved Huselv vil linja gå gjennom skogkledd terreng i underkant av Hestbergheia. Her vil ryddegata være eksponert mot den omkringliggende bebyggelsen og fjorden, og master vil danne silhuett sett fra nord. Videre vil traseen ligge i delvis sidebratt terreng rundt Kollfjellet helt til Kjosens. På avstand, fra fjorden eller andre siden av Stønesbotn, vil ryddegata være synlig, spesielt i områder med skog. Linja har flere vinkler, og oppleves som noe uryddig. Stedvis vil man også oppleve master og liner i silhuett. Vintersituasjon med snø gir en tydelig ryddegate med rette linjer som bryter kontinuiteten i landskapet. Fra bebyggelsen langs fylkesveien er det antatt at traseen ikke vil være like godt synlig fra alle eiendommer, da den ligger høyt oppe i terrenget, og vegetasjon hindrer noe av sikten opp dit.

**Middels verdi sammenstilt med påvirkningsgrad noe forringet gir noe negativ konsekvens (-)**

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde B Leirkjosen – Gamvika	Middels	Ubetydelig-noe	0/-
Delområde C Gamvika – Kjosens/Stønesbotn	Middels	Noe	-



Figur 5-5. Utklipp av modell sett fra fjorden. Linja viser foreslått trasé rundt Kollfjellet. På strekninger med skog vil ryddegater være synlige, og eksponert ut mot fjorden og øvrige omgivelser. Dette gjelder spesielt om vinteren. Eksisterende 22 kV-linje kan skimtes nedenfor foreslått linje.



Figur 5-6 Utsnitt fra campingplass på motsatt side av fjorden sett mot Kollfjellet. Ryddegater vil være synlige, men mest tydelig vinterstid. Master på nordsiden av Kollfjellet vil kunne ses i silhuett, men stor avstand gjør at det ikke vil være påfallende – naturlandskapet og fjorden vil fortsatt være de mest dominerende elementene i landskapet.

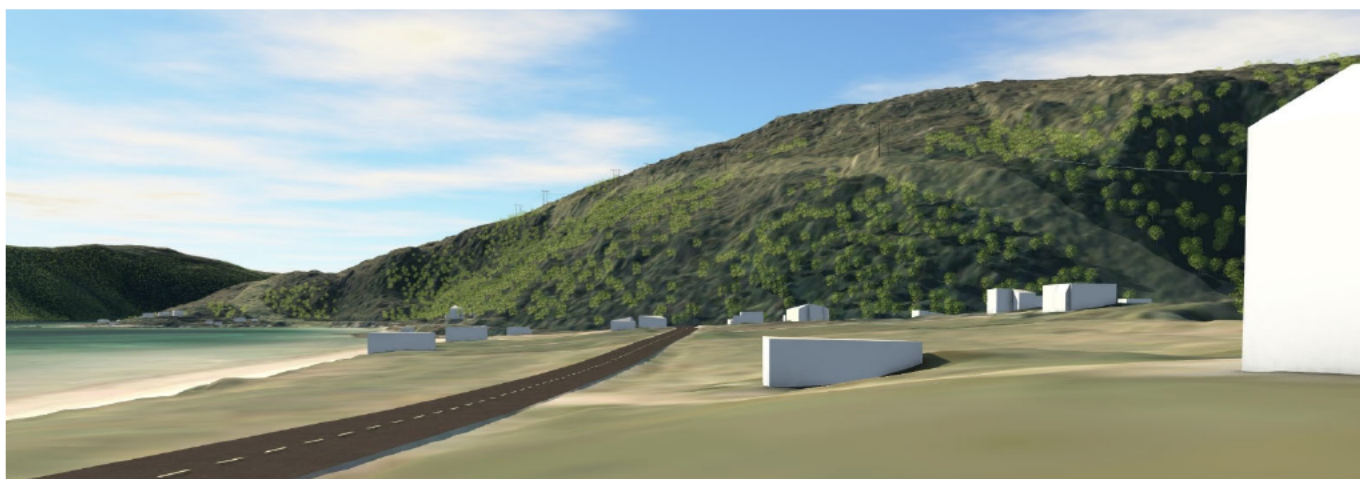


### SN 3 Leirkjosen – Kjosens via Breimatdalen over Kollfjellet

#### DELOMRÅDE B LEIRKJOSEN – GAMVIKA

Landtak i Leirkjosen sammenfaller med SN1, og konsekvenser for trasé opp til endemast er beskrevet nevnte avsnitt. Fra endemast til bebyggelsen på Sand ligger traseen noe lenger øst over Rabban, uten at dette medfører større påvirkning på omgivelsene. Forbi bebyggelsen på Sand føres linja gradvis nærmere bebyggelsen og ligger eksponert mot bygda. Mastene vil være godt synlige, men terreng og vegetasjon vil skjule rydebeltet i dette området. Videre opp mot Eldhågen og sørover er linjeføringen dårlig forankret i landskapet. Her går traseen i sidebratt terreng. I deler av dette området vil rydebeltet være markert som en tydelig linje i terrenget, først og fremst eksponert mot bebyggelsen. I dette området vil mastene være synlig i silhuett fra flere vinkler, også fra sjøen. Ved rette solforhold vil linenes refleks være godt synlig. Det samme gjelder mastene dersom det velges kompositt som ikke gis en mattende overflatebehandling. Dette gir en uheldig påvirkning på det avgrensede landskapsrommet som omslutter bebyggelsen.

Middels verdi sammenstilt med påvirkningsgrad noe forringet gir noe negativ konsekvens (-)



Figur 5-7. Utklipp fra modellen viser hvor SN3 går forbi Sand og Gamberget, hvor den ligger i sidebratt terreng. Mastene vil vises i silhuett sett fra bebyggelsen og sjøen.

#### DELOMRÅDE C GAMVIKA – KJOSEN/STØNESBOTN

Ved overgang til luftledning er det foreslått parallellføring med dagens 22 kV-linje forbi Breimatdalen. På denne strekningen vil mastene stedvis danne silhuett mot himmelen, sett fra bebyggelse og vei. Dette, sammen med dagens 22 kV-linje, forsterker fragmenteringen av det sammenhengende naturlandskapet fra bebyggelse til fjell. Videre går traseen mer eller mindre parallelt med SN5/SN6, før den på siste strekning sammenfaller med denne frem til Huselv. Dette er alternativet som kommer nærmest Botnhamn skole og barnehage, samt omkringliggende bebyggelse rundt Gommersjordelva, men den negative visuelle belastningen på området vil likevel ikke bli forsterket ved valg dette alternativet. For beskrivelse av strekning som sammenfaller med SN1 over Kollfjellet: se vurdering av nevnte alternativ over.

Middels verdi sammenstilt med påvirkningsgrad noe forringet gir noe negativ konsekvens (-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde B Leirkjosen – Gamvika	Middels	Noe	-
Delområde C Gamvika – Kjosens/Stønesbotn	Middels	Noe	-

#### SN 4 Leirkjosen – Kjosen via Breimatdalen rundt Kollfjellet

Påvirkning og konsekvenser for landtak i Leirkjosen og trasé via Breimatdalen til Huselv sammenfaller med alternativ SN3, og er beskrevet over. Fra Huselv rundt Kollfjellet til Kjosen er konsekvenser og påvirkning beskrevet under alternativ SN2.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde B Leirkjosen – Gamvika	Middels	Noe	-
Delområde C Gamvika – Kjosen/Stønesbotn	Middels	Noe	-

#### SN 5 Gamvika – Kjosen over Kollfjellet

##### DELOMRÅDE B LEIRKJOSEN – GAMVIKA

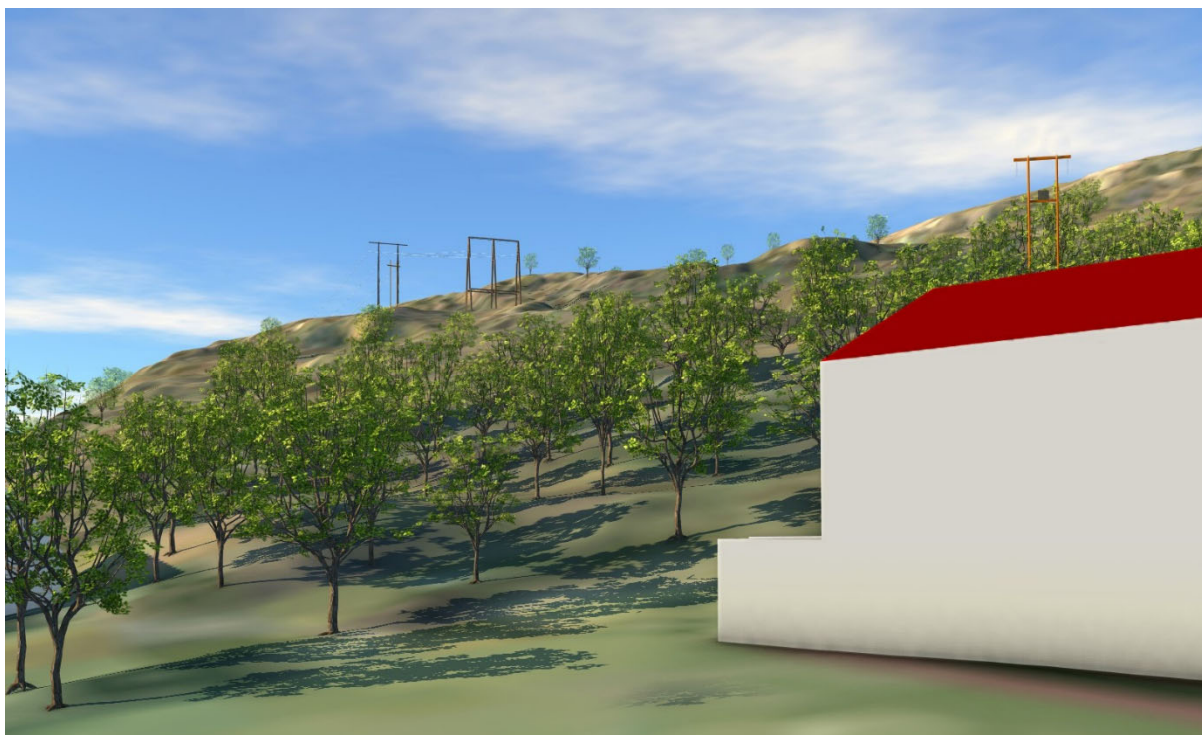
Landtak i Gamvika er forslått kablet i terrenget forbi eksisterende 22 kV kraftlinje til kabelendemast som plasseres på en høyde ovenfor husene på Gamneset, se figur 5-8 og 5-9. Delområdet blir i liten grad berørt utover dette. Endemast og masten sør for denne vil være synlig i silhuett fra bebyggelsen på Gamneset. Selv om den nye masten er synlig, så domineres situasjonen først og fremst av ulike eksisterende linjer og luftkabler. Sammenlignet med eksisterende situasjon vil ikke tilføring av kabelendemast forsterke det allerede negative bildet i vesentlig stor grad. I den grad noe bør gjøres for å unngå negativ påvirkning, så vil kabling av eksisterende 22kV ha størst effekt.

I utgangspunktet vil den delen av tiltaket som er planlagt som jordkabel ikke påvirke omgivelsene i særlig stor grad. Imidlertid er det en avgjørende forutsetning at prinsipper for skånsom terrengbehandling, god terrengbearbeiding og istandsetting følges før- under og etter anleggsarbeidet. Dette gjelder også dersom det i anleggsarbeidet viser seg det må sprenges ut berg for å etablere kabelgrøft. Lokalt vil tiltaket virke noe skjæmmende i den perioden området er preget etter anleggsarbeidet.

**Middels verdi sammenstilt med påvirkningsgrad ubetydelig til noe negativ konsekvens (0/-)**



Figur 5-8. Gamvika. Landtak er foreslått kablet fra fjæra og opp til bakenforliggende fjellrygg.

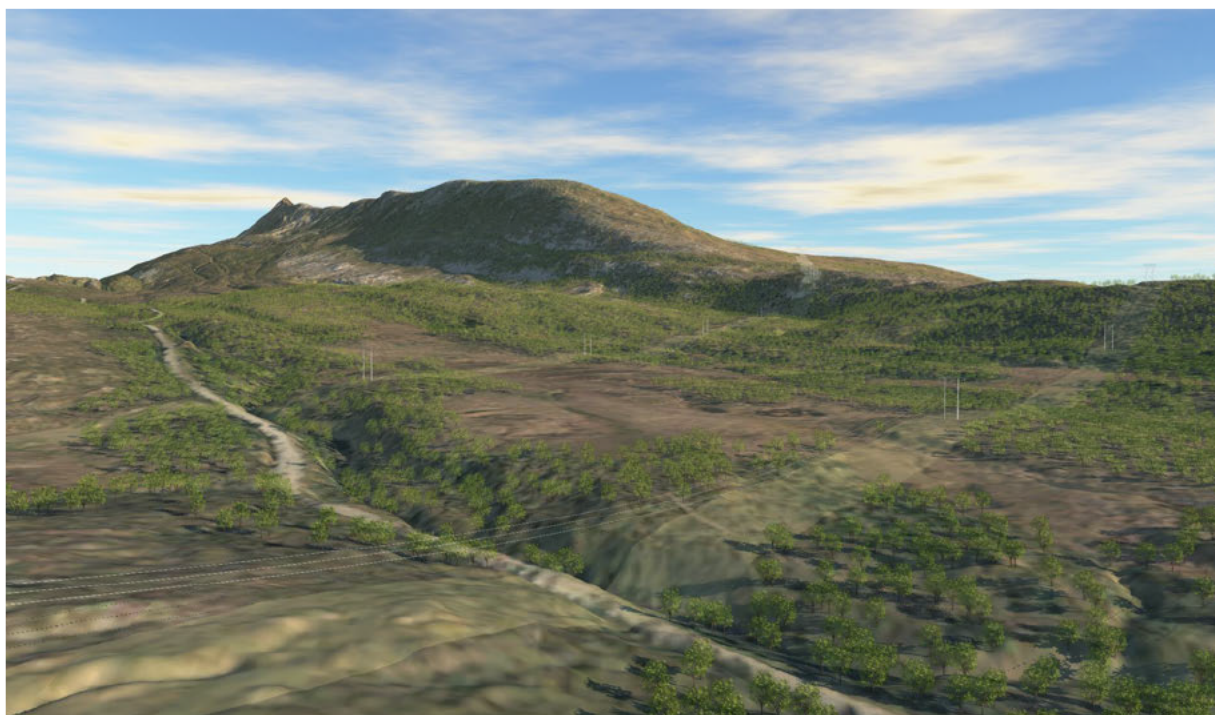


Figur 5-9. Visualisering av kabelendemast i Gamvika sett fra bebyggelsen ved Gamneset. Kabling av eksisterende 22kV-linje som går nær bebyggelsen vil kunne ha stor effekt som skadeforebyggende tiltak.

## DELOMRÅDE C GAMVIKA – KJOSEN/STØNESBOTN

Fra Gamvika og Gamberget fortsetter traseen mot kryssing av Gommersjordelva i Astridalen. Linja er foreslått et stykke oppe i terrenget bak bebyggelsen. Enkelte strekninger vil være synlig fra ulike vinkler nede fra bebyggelsen, og stedvis vil master oppleves i silhuett. Kryssing av Breimatdalen skaper et brudd på tvers av dalretningen. Der hvor det er vegetasjon, kan enkelte deler av ryddegata virke noe skjemmende. Dette gjelder spesielt ned fra Kvannaksla hvor vegetasjonen er høyest og tettest. Fra Gommersjordelva går traseen parallelt med eksisterende 22 kV-linje, og forbi blant annet Botnhamn skole og barnehage. Det er god avstand mellom bebyggelse og trasé, men tiltaket vil likevel innebære negativ visuell belastning på området, da master og liner vil være synlig fra deler av bebyggelsen, spesielt i den delen av året hvor trærne ikke bærer blader. Videre vil store deler av linja vil være delvis skjult av vegetasjon, mens enkelte ledningsstrek vil være godt synlig fra bebyggelsen. Lengre sør, under Skinnkollen, følger linja samme trasé som beskrevet over frem til Huselv. Mastene vil her kunne være synlig fra enkelte steder, men ikke spesielt eksponert mot områder med høy bruksfrekvens. Traseen fra Huselv til Kjoslen sammenfaller med SN1 og konsekvenser av dette er beskrevet over.

Middels verdi sammenstilt med påvirkningsgrad ubetydelig endring til noe forringet gir ubetydelig til noe negativ konsekvens (0/-)



Figur 5-10. Utklipp fra modell. Nærmeste trasé viser SN5, bak ligger SN1.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde B Leirkjoslen – Gamvika	Middels	Ubetydelig – noe	0/-
Delområde C Gamvika – Kjoslen/Stønesbotn	Middels	Ubetydelig - noe	0/-

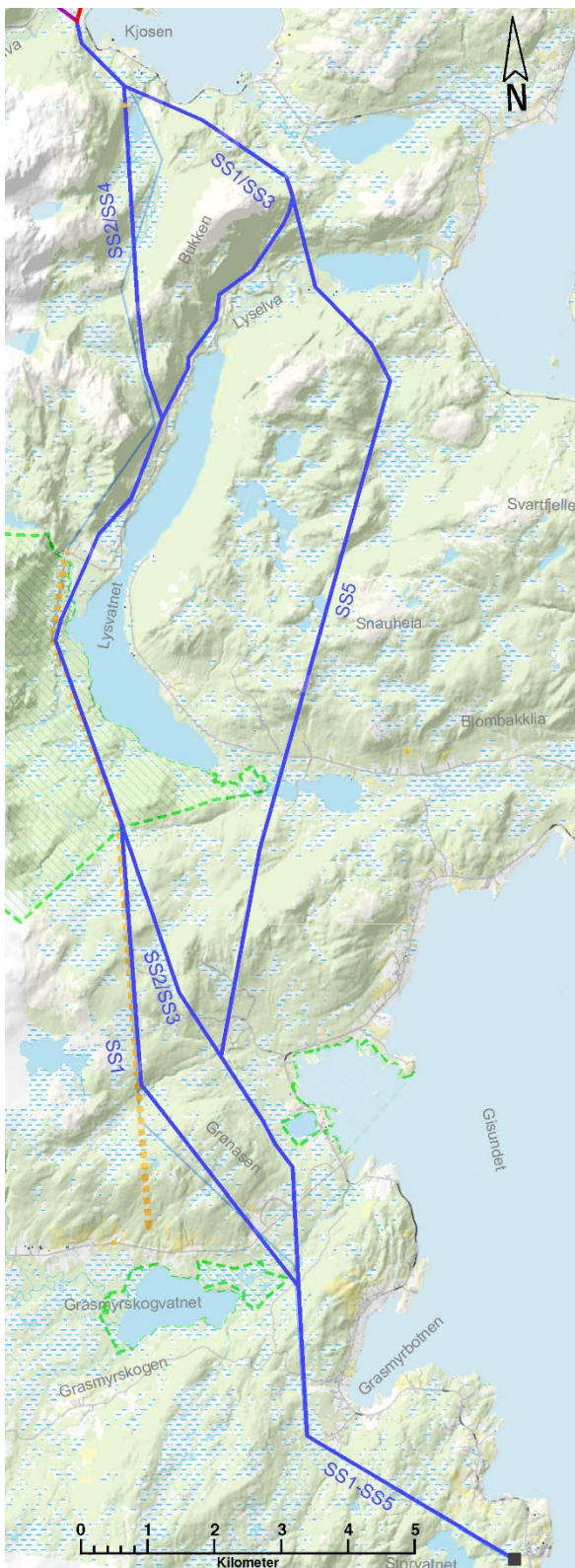
**SN 6 Gamvika – Kjosens rundt Kollfjellet**

Påvirkning og konsekvenser av landtak i Gamvika og trasé videre til Huselv er beskrevet under alternativ SN5. Traseen fra Huselv til Kjosens rundt Kollfjellet sammenfaller med SN1 og konsekvenser av dette er beskrevet i avsnitt om alternativ SN1.

Middels verdi sammenstilt med påvirkningsgrad ubetydelig endring til noe forringet gir ubetydelig til noe negativ konsekvens (0/-)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde B Leirkjosens – Gamvika	Middels	Ubetydelig – noe	0/-
Delområde C Gamvika – Kjosens/Stønesbotn	Middels	Noe	-

## 5.2 Del 2 Silsand – Kjosen



Alternativer del 1, på Senja. SS1-SS5, oversikt

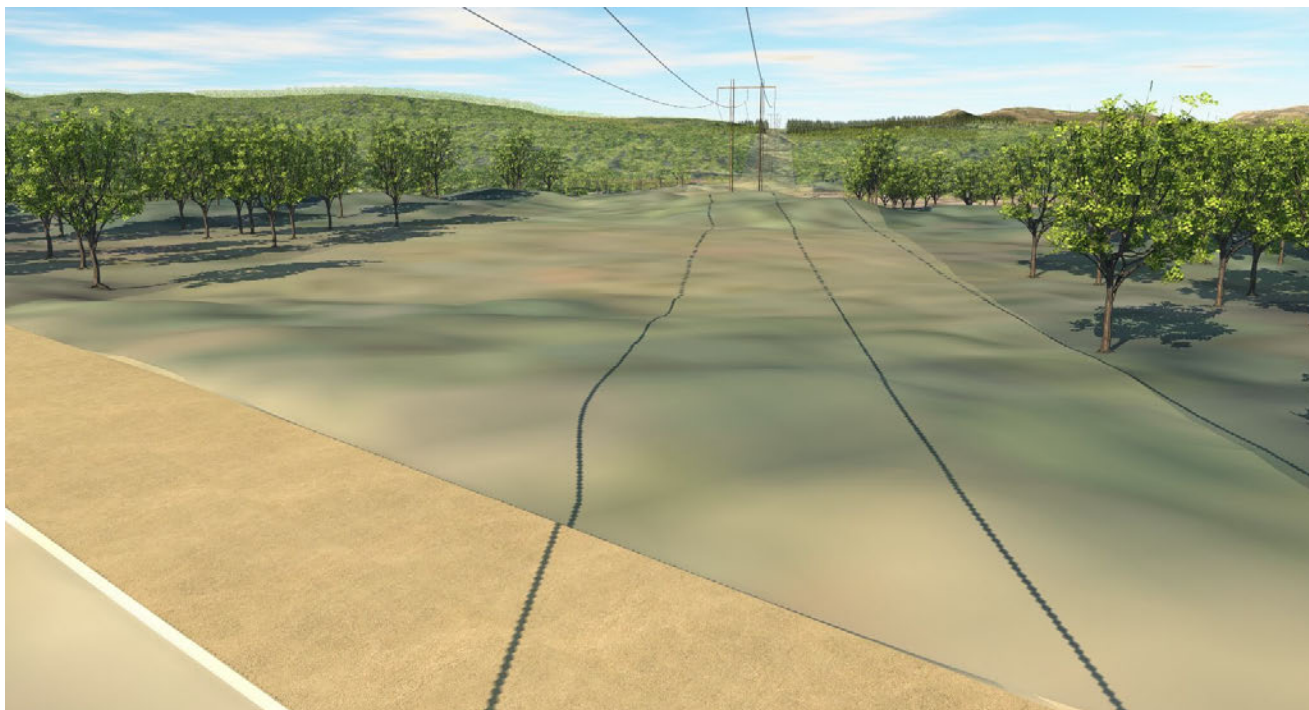
## 5.2.1 SS1 Silsand – Kjosen over Grønåsen rundt Bukken

### DELOMRÅDE G SILSAND – GRASMYR

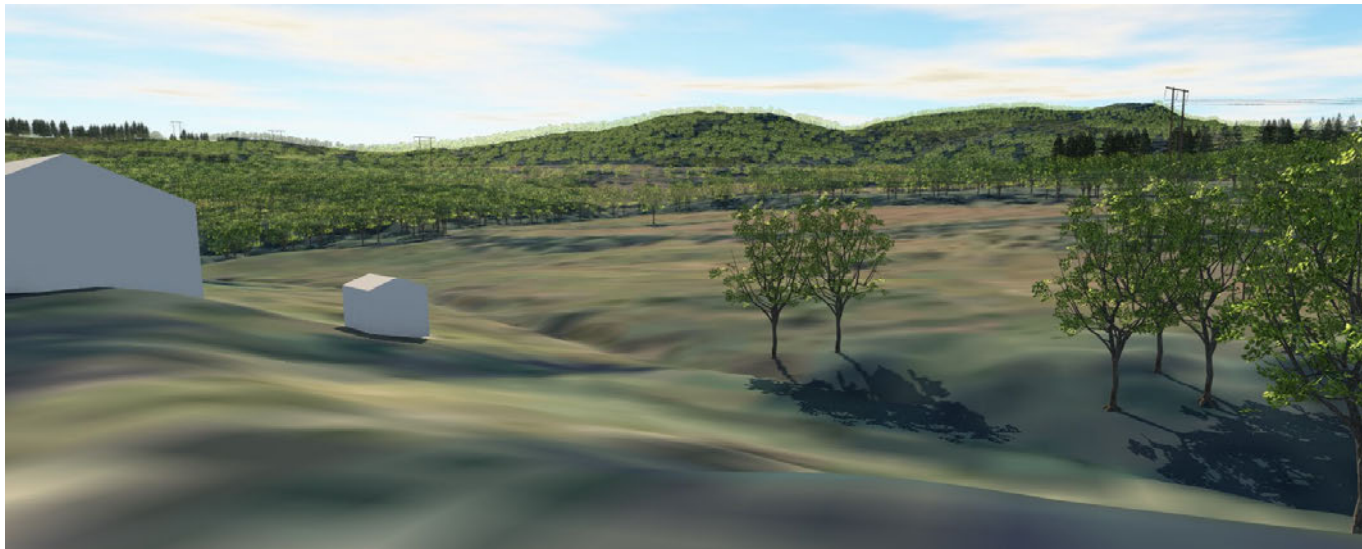
Fra trafostasjon på Silsand til Botnlia går traseen gjennom skog og myrlendt naturlandskap. Fem steder krysser linja lysløypa. Lokalt i disse områdene vil kraftlinja svekke opplevelsen av å bevege seg gjennom et sammenhengende naturlandskap. Her vil ryddegater og silhuetter av både master og ryddegater fremtre som brudd i landskapet for de som bruker området til rekreasjon. Det anbefales skadereduserende tiltak som bruk av tremaster/master med matt overflate og matting av liner for å redusere den negative visuelle belastningen i dette området. Et annet skadereduserende tiltak kan være å vinkle traseen noe østover, for å unngå den hyppige kryssingen av lysløypa.

I et overordnet perspektiv har traseen god linjeføring; den er skjermet fra bebyggelse, og er ikke spesielt eksponert mot omgivelsene og fjorden. Variasjon mellom skog og myrer, samt avrundede lave former, vil bidra til at master, liner og ryddegater blir delvis skjult. Linja er trukket bort fra Storevatnet, og påvirker ikke dette landskapsrommet. Fra Botnlia til Lakselva går traseen gjennom en mosaikk av myr- og skogområder. Myrområdene er til dels store, og i området rundt Kvannåsen er det spredt skog. Fra bebyggelsen øverst i Grasmyrbotn/Botnlia vil de fleste mastene ha tilstrekkelig bakgrunnsdekning sett fra husene, men fra noen eiendommer vil master og liner være synlig i silhuett. Imidlertid vil traseen påvirke bebyggelsen i mindre grad dersom det legges godt til rette for å bevare skogarealer som vil kunne dempe inntrykket av mastene. Videre mot Neveråsen gir valg av linjetrasé ubetydelig påvirkning på omgivelsene.

Middels verdi sammenstilt med påvirkningsgrad noe forringet gir noe negativ konsekvens (-)



Figur 5-11. Utklipp fra modell. Ryddegate og kraftlinjetrasé på et av punktene hvor den krysser lysløypa.



Figur 5-12. Utklipp av modell. Fra bebyggelsen i Botnlia vil master og liner kunne være synlig, og ha en viss grad av negativ påvirkning. Bevaring av skog vil kunne dempe dette inntrykket.

## DELOMRÅDE F KVANNÅSEN

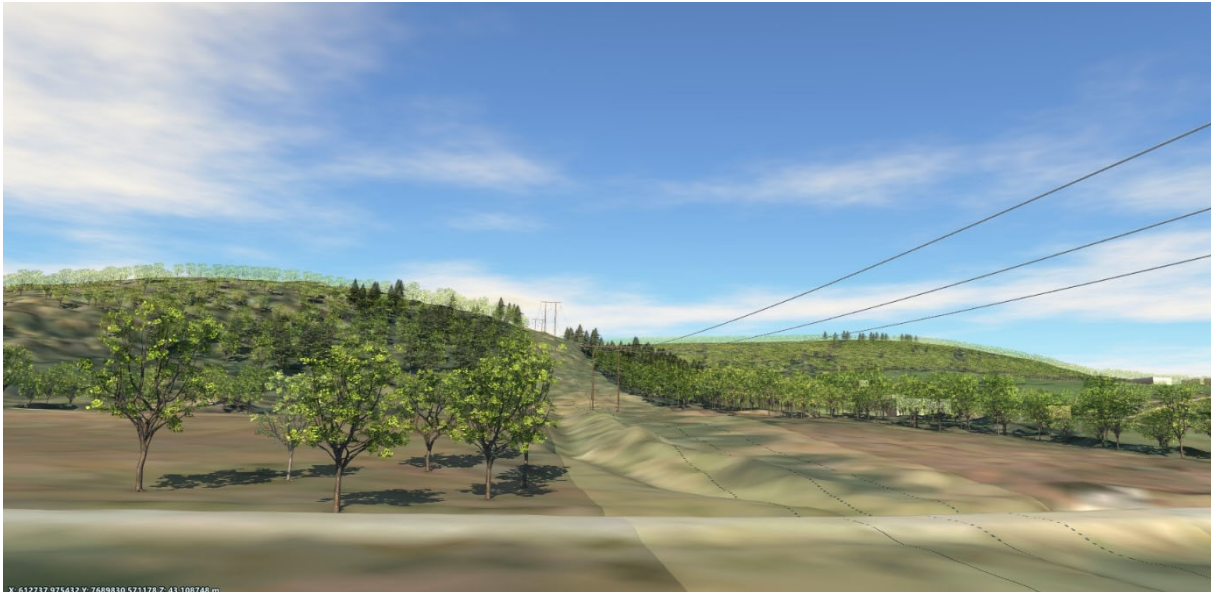
Foreslått kraftlinje går videre fra Neveråsen og ned mot Lakselva. Ryddegata vil være eksponert mot Øveråsen/Myrvoll som en tydelig linje gjennom den skogkledte åsen. Spesielt om vinteren vil den fremtre som en tydelig linje gjennom landskapet som bryter med den naturlige mosaikken av myr og skog. Om mulig vil forsiktig skogrydding kunne dempe den rette linja, og linjetraseen vil fremstå som mer tilpasset omgivelsene. På nordsiden av Lakselva går linja mellom to hytter. I dette området er det avgjørende vegetasjon rundt hyttene blir bevart i anleggsfasen, slik at området visuelle kvaliteter reduseres i minst mulig grad.

Videre fra Øveråsen/Myrvoll går kraftlinja oppover mot Grønåsen langs Finnsetelva. I denne delen av traseen vil ryddegata være tett på, og eksponert mot bebyggelsen. Ryddegata vil være spesielt tydelig der den går gjennom et område med tettere skog. Dette, samtidig som linja i seg selv går nært bebyggelsen, vil virke noe skjemmende, og påvirke området visuelle kvaliteter i negativ retning.

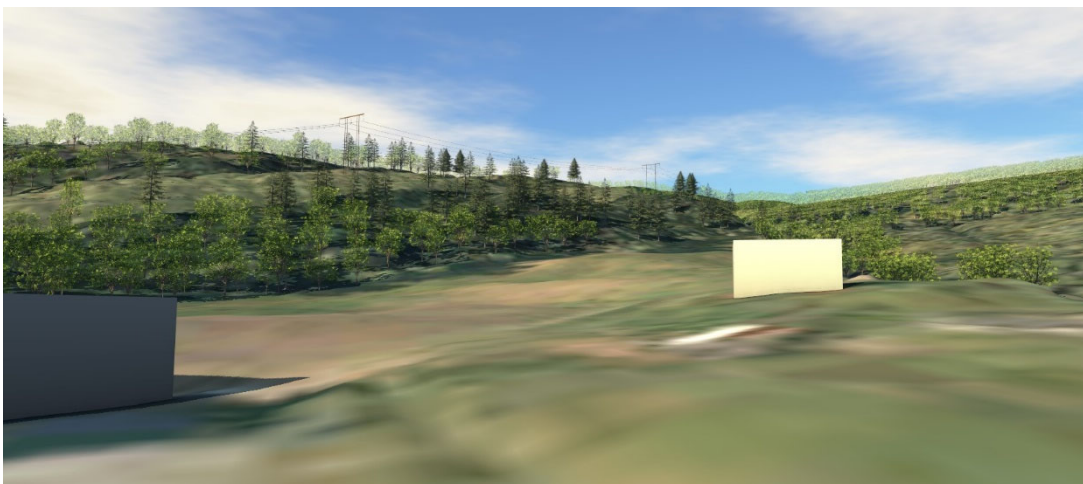
Fra Grønåsen over Skogneselva og videre nordover til linja treffer Heggedalen naturreservat følger traseen eksisterende 22 kV-linje (som på denne strekningen saneres etter bygging av omsøkt linje). Dette landskapet karakteriseres av myr og bjørkeskog, med avrundede høydedrag. Traseen vil danne bredere ryddebelt enn dagens ryddegata, men verken disse eller master/liner vil endre landskapskarakteren i nevneverdig grad. Fra bebyggelsen på motsatt side av Lysvatnet vil man på grunn av avstand og bakgrunnsdekning knapt kunne skimte den nye linja.

**Middels verdi sammenstilt med påvirkningsgrad noe forringet gir noe negativ konsekvens (-)**





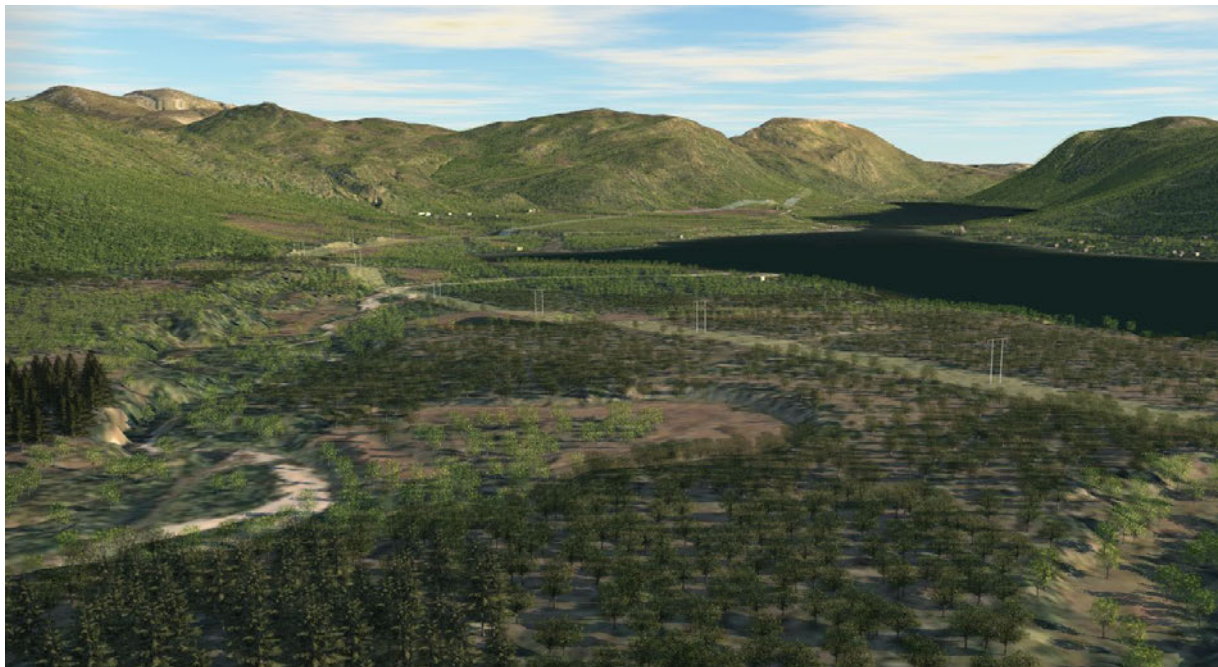
Figur 5-13. Utklipp fra modell. Traseen hvor den krysser Fv. 7858, Grasmyrskogveien, og går oppover mot Grønåsen. Linja ligger forholdsvis nært bebyggelsen, og vil medføre et tydelig ryddebelte gjennom skogen.



Figur 5-14. Utklipp fra modell. Fra bebyggelsen på Myrvoll vil man kunne se master i silhuett. Vegetasjon i front vil dempe det negative inntrykket, men vinterstid vil mastene være noe mer synlig.

## DELOMRÅDE E LYSVATNET

Gjennom Heggedalen naturreservat til Heggelva følger kraftlinja eksisterende 22 kV-linje, som skal saneres når ny trasé er etablert. Linja krysser og går nær breelavsetninger; naturskapte landformer som tydelig viser landskapets historie. Videre vil traseen danne større ryddebeltet enn dagens situasjon viser. Men, ettersom eksisterende trasé følges, vil verken disse eller master/liner vil i utgangspunktet påvirke landskapskarakteren i noen særlig grad. De nye, større mastene antas å kunne være synlig fra andre siden av Lysvatnet, men avstanden gjør at de ikke vil påvirke verken landskapskarakter eller opplevelsen av landskapet. Midlertidige anleggsveier vil kunne medføre inngrep i terrenget som vil være skjemmende lokalt i tiden etter etablering. På grunn av området vernestatus er det i vurderingen lagt til grunn at man i anleggsfasen følger prinsipper for skånsom terrengbehandling, god terrengbearbeiding og naturlig revegetering. De midlertidige negative konsekvensene reduseres dersom disse prinsippene følges nøye. Permanente konsekvenser kan reduseres dersom det settes inn skadereduserende tiltak som for eksempel justering av masteplassering som tar hensyn til viktige landformer som breelavsetninger osv. Ved transport av master anbefales mest mulig skånsom metode.



Figur 5-15. Utklipp fra modell. Kraftlinja følger dagens trasé gjennom Heggedalen naturreservat, og vil påvirke landskapet i liten grad.

Fra Heggelva går kraftlinja i mer eller mindre flatt terreng langs foten av Mikkelfjellet, forbi Lysbotn kraftverk og Dalheim, og videre i mer kupert terreng på oversiden av veien til Bukkemoen. Frem til og med Dalheim vil ikke ny og større kraftlinje påvirke omgivelsene i nevneverdig grad. Landskapsrommet er av stor skala og traseen har en god plassering lavt i terrenget. Dette bidrar til at omgivelsene absorberer det planlagte inngrepet, og tiltaket har dermed svært liten påvirkning på verken opplevelsen av landskapet eller landskapskarakter.

Videre fra Dalheim og inn mot Bukkemoen er terrenget stedvis sidebratt og bebyggelsen ligger stedvis tett på den foreslåtte linja. Traseens plassering i terrenget er noe uheldig, og påvirker omgivelsene noe lokalt, men også til en viss grad på avstand. Dagens 22 kV har synlig ryddegater gjennom skogen. Ved etablering av ny trasé vil det medføre nok en linje gjennom skogen, og ryddegater og master vil være synlig fra flere vinkler; først og fremst på avstand, men også fra enkelte av eiendommene langs veien. Noen steder går

traseen forholdsvis nær, se Figur 5-16. Videre, der linja går oppover ryggen av Bukken, vil ryddegater og master være eksponert, og master vil bryte horisontlinja. Dette vil tre enda tydeligere frem om vinteren når snø og trær uten blader tegner opp ryddegatene med skarpe kontraster.

Stor verdi sammenstilt med påvirkningsgrad noe forringet gir noe negativ konsekvens (-)



Figur 5-16. Utklipp fra modell. Vinkelmast ved hytte/bolig nord for Lysvatnet. Tett lauvskog vil dempe inntrykket av vinkelmasten noe.



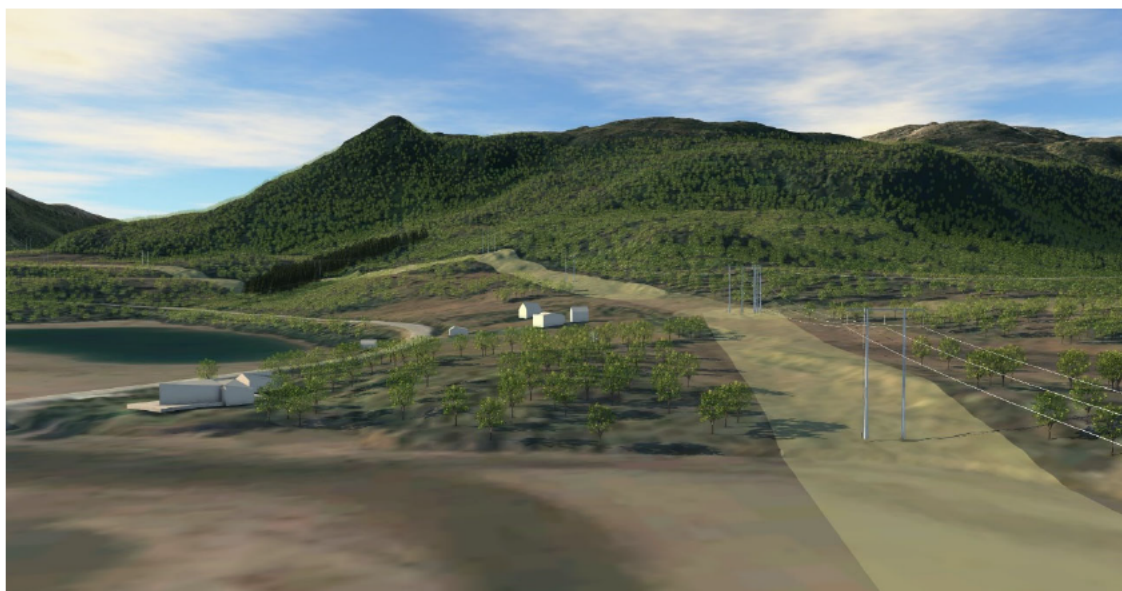
Figur 5-17. Utklipp fra modell. Utsikt fra østsiden av Lysvatnet mot området hvor trasé er foreslått på vestsiden. Ryddegater vil fremstå som eksponert mot østsiden.

## DELOMRÅDE D KJOSEN – BUKKEN

Nord for Bukken fortsetter traseen nedover mot Storvika innerst i Stønesbotn, for så å følge eksisterende 22 kV-trasé frem til Kjosens. På nordsiden av Bukken ligger traseen på en flate i terrenget, men videre er terrenget kupert. Stedvis er master, liner og ryddegater noe uheldig plassert i terrenget, og er eksponert mot bebygde omgivelser og fjorden. Stedvis er også linja godt plassert med god bakgrunnsdekning, og ryddegaten vil ikke oppleves fra omgivelsene. Landskapsrommet er stort og åpner seg mot fjorden. Ved Kjosens kommer linja tettere på bebyggelsen og veien, og kommer tett på enkelte bolighus. De fleste boliger og hytter henvender seg ut mot fjorden, og kraftlinja blir liggende langs husenes baksider. I dette området er det flere mindre eksisterende linjer som møtes, samt traseen som omtales her. Området oppleves fra mange vinkler; fra bolig, hytte, vei og fra turområder. Med dette som grunnlag vurderes den nye linja som noe forringende, men i ulik grad avhengig av standpunkt i landskapet.

Trafostasjon i Kjosens berører også dette delområdet, men blir omtalt under alternativ KM3.

**Stor verdi sammenstilt med påvirkningsgrad noe forringet gir noe negativ konsekvens (-)**



Figur 5-18. Utklipp fra modell. Traseen går nær bolighus og vei, og ligger eksponert innerst i fjorden/ved Kjosens.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde D Kjosens-Bukken	Stor	Noe	-
Delområde E Lysvatnet	Stor	Noe	-
Delområde F Kvannåsen	Middels	Noe	-
Delområde G Silsand-Grasmyr	Middels	Ubetydelig-noe	-

## 5.2.2 SS2 Silsand – Kjosen rundt Grønåsen, gjennom Bukkedalen

Konsekvenser som berører delområde G er beskrevet i avsnitt 5.2.1.

### DELOMRÅDE F KVANNÅSEN

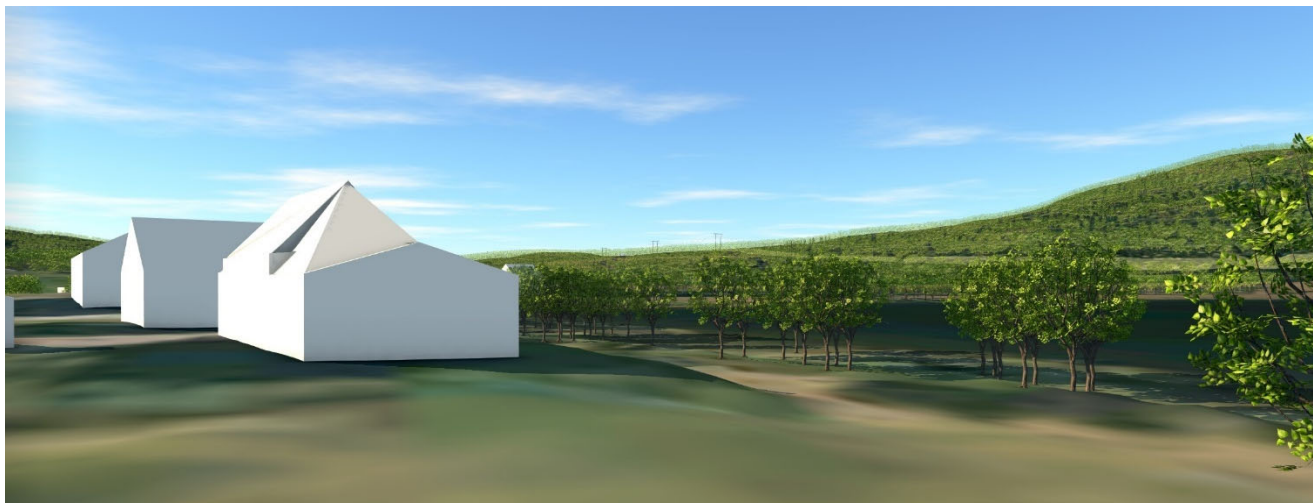
Videre fra Øveråsen/Myrvoll fortsetter traseen i rett linje nordover, og vinkles vestover langs Kvannåslia. Her blir kraftlinja liggende langs foten av Kvannåslia (Figur 5-19). Her blir den synlig fra både vei og bebyggelse, men linjeføringen oppleves likevel som skånsom, da avstand sammen med vegetasjon vil redusere graden av synlighet fra disse områdene. Utsikten over Jøtulvannet vil likevel kunne oppfattes som noe forringet, spesielt om vinteren når master og ryddegater vil kunne fremstå tydeligere enn om sommeren. Den nye traseen skal parallellføres med eksisterende linje. Det anbefales her som skadereduserende tiltak at master plasseres med en rytme som samsvarer med eksisterende masteplassing.

Videre nordover fortsetter linja mot Godmatmoen og langs kanten av Godmatmomyra. Der linja går oppover mot Godmatmoen vil ryddegater og master kunne være synlig fra bebyggelsen, og ryddegata vil fremstå som en tydelig linje i landskapet når det ligger snø i terrenget. Imidlertid er avstanden fra bebyggelse og fjorden til linja såpass stor at den ikke forringer helhetsinntrykket av landskapet i særlig stor grad. Traseen har en gunstig plassering langs kanten av Godmatmomyra. Videre mot Heggedalen naturreservat krysser linja bjørkeskog og myr i småkupert terreng. I dette området går den også i kanten av ei myr. Dette skaper et brudd i et sammenhengende landskapsrom, men dette har imidlertid liten betydning for verdien av landskapet som helhet.

**Middels verdi sammenstilt med påvirkningsgrad ubetydelig endring til noe forringet gir ubetydelig til noe negativ konsekvens (0/-)**



Figur 5-19. Visualisering av kraftlinje sett fra Fv. 861 over Jøtulvatnet til foten av Kvannåslia. Av visualiseringen ser man at linja vil absorberes godt av skog. Avhengig av årstid og betraktningsspunkt vil ryddegater i noen tilfeller være synlig fra bebyggelse. Dette gjelder i større grad på vinteren enn sommerstid.

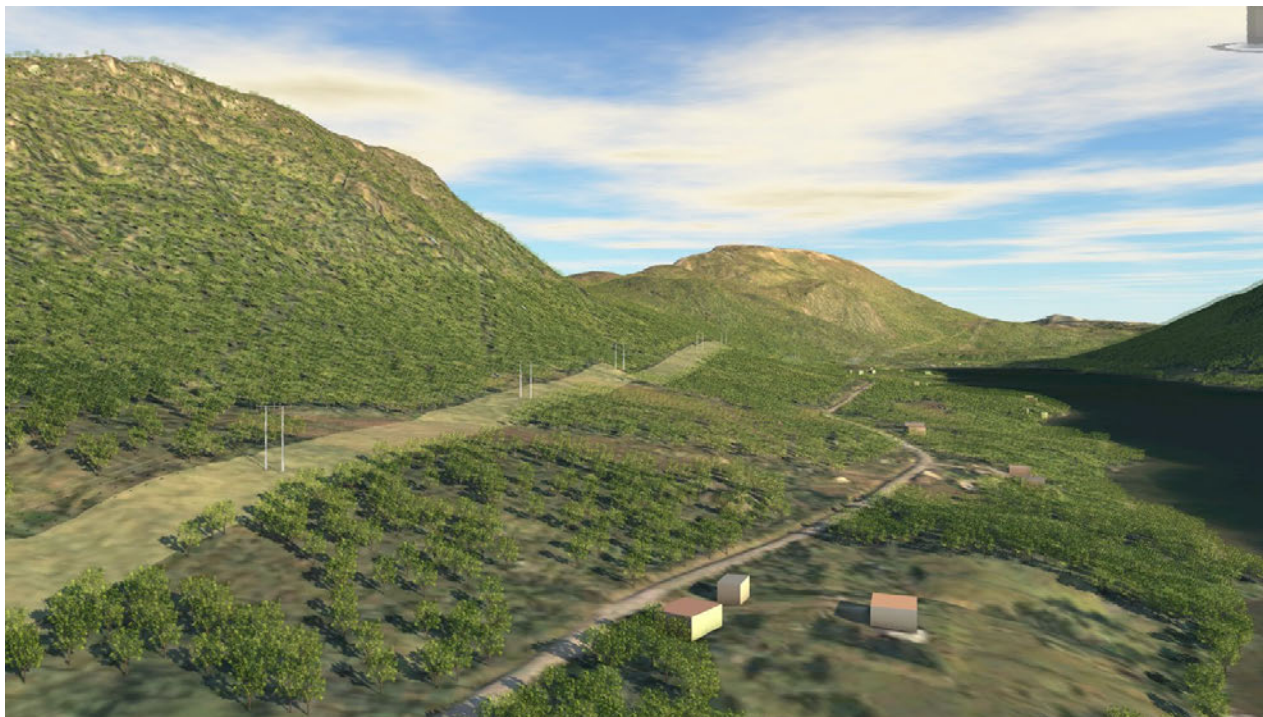


*Figur 5-20. Utklipp fra modell, sett fra bebyggelse langs Fv. 861. Skogen er noe tettere og høyere enn det som vises i modell. Avhengig av årstid og betrakningspunkt vil ryddegater i noen tilfeller være synlig fra bebyggelse. Dette gjelder i større grad på vinteren enn sommerstid. Master vil kunne fremstå i silhuett, men avstand og skog vil dempe dette inntrykket.*

## DELOMRÅDE E LYSVATNET

Påvirkning av området mellom Heggdalen naturreservat og Vedkollen sammenfaller med alternativ SS1 og er beskrevet i avsnitt 5.2.1. Oppsummert påpekes det at landskapet i naturreservatet frem til Dalheim har stor evne til å absorbere større master, og landskapet påvirkes lite da man i stor grad følger eksisterende trasé. Fra Dalheim og videre til foten av Vedkollen der linja vinkles opp mot Bukkedalen, går traseen nærmere bebyggelse, og gjennom stedvis sidebratt terreng, og bebyggelsen ligger delvis tett på den foreslåtte linja. Ryddegater og master vil være eksponert fra mange vinkler, og enkelte hytter og hus vil få mastene forholdsvis tett på eiendommen, se Figur 5-16. Tett løvskog vil imidlertid dempe eller skjule innsyn mot traseen de fleste steder. Oppover til linja treffer ryggen av Vedkollen vil ryddegata være eksponert ut mot Lysvatnet, og mastene nærmest ryggen av Vedkollen vil oppleves i silhuett fra flere steder.

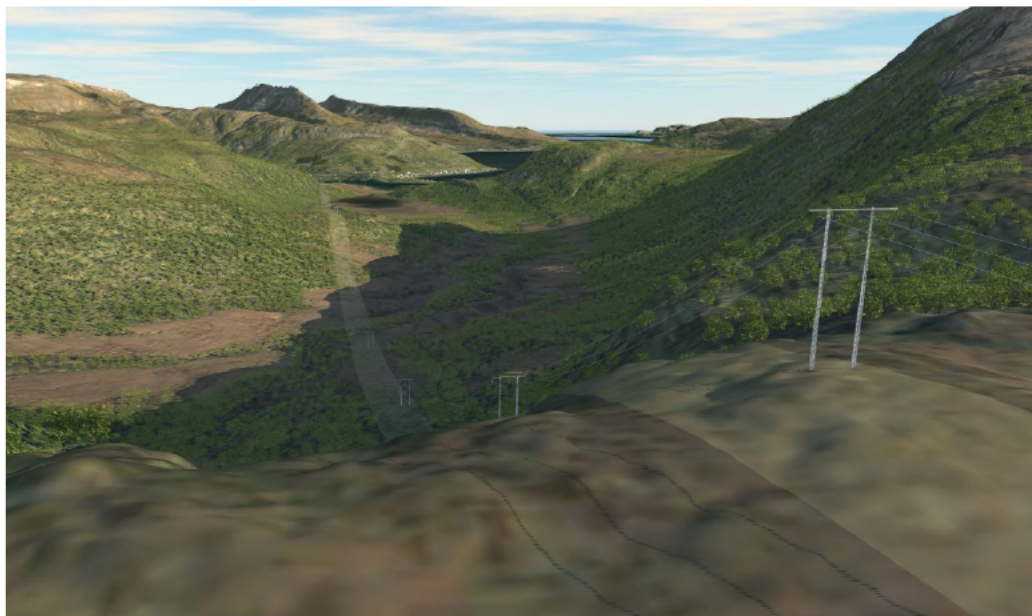
**Stor verdi sammenstilt med påvirkningsgrad noe forringet gir noe negativ konsekvens (-)**



Figur 5-21. Utklipp fra modell, oversikt. Traseen ligger på oversiden av vei og bebyggelse langs den nordligste delen av Lysvatnet. Skog vil i stor grad skjule tiltaket, men fra åpnere områder og punktvis vil både master og ryddegate være eksponert mot omgivelsene og bebyggelse.

#### DELOMRÅDE D KJOSEN – BUKKEN

Fra Vedkollen/øst for Nåttefjellet passerer dette traséalternativet gjennom Bukkedalen, langs vestsiden av dalen. Den følger i stor grad skogkanten og beveger seg gjennom delvis småkupert, delvis bratt terreng. Eksisterende inngrep i området er mer eller mindre fraværende, og ny kraftlinje med master og rettlinjert ryddegate vil fremstå som et fremmedelement, på tross av at traseen følger landskapets retning. Imidlertid vil ikke linja være synlig fra bebyggelse og vei før lengst nord i delområdet, der den møter eksisterende 22 kV-linje ved Storvika/Bukkeberget. Her vil master kunne være synlig fra sjøen, og fra bebyggelsen på andre siden av Kjosjen. Stor avstand til traseen vil likevel tilsi at påvirkningen og opplevelsen av landskapet ikke forringes i veldig stor grad. Konsekvenser videre mot Kjosjen sammenfaller med alternativ SS2 og er beskrevet i 5.2.1.



Figur 5-22. Utklipp fra modell, oversikt. Traseen gjennom Bukkedalen sett fra sør.

Stor verdi sammenstilt med påvirkningsgrad noe forringet til forringet gir noe negativ til betydelig konsekvens (-/--)

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde D Kjosens-Bukken	Stor	Noe-forringet	-/--
Delområde E Lysvatnet	Stor	Noe	-
Delområde F Kvannåsen	Middels	Ubetydelig-noe	0/-
Delområde G Silsand-Grasmyr	Middels	Noe	-

### 5.2.3 SS3 Silsand – Kjosens rundt Grønåsen rundt Bukken

Konsekvenser for påvirkning av landskapsbilde og landskapskarakter for dette alternativet er totalt sett belyst i alternativene over. Delområder F og E som berøres fra Silsand, rundt Grønåsen frem til Heggelva er beskrevet i avsnitt 5.2.2, under alternativ SS2. Delområde G, samt delområdene E og D fra Heggelva til Kjosens, rundt Bukken, er belyst i avsnitt 5.2.1, alternativ SS1.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde D Kjosens-Bukken	Stor	Noe	-
Delområde E Lysvatnet	Stor	Noe	-
Delområde F Kvannåsen	Middels	Ubetydelig-noe	0/-
Delområde G Silsand-Grasmyr	Middels	Noe	-



#### 5.2.4 **SS4 Silsand – Kjosens over Grønåsen, gjennom Bukkedalen**

Konsekvenser for påvirkning av landskapsbilde og landskapskarakter for dette alternativet er totalt sett belyst i alternativene over. Delområdene G og F fra Silsand over Grønåsen til Heggedalen naturreservat er beskrevet i avsnitt 5.2.1, alternativ SS1. Delområdene E og D fra Heggdalen naturreservat, gjennom Bukkedalen, til Kjosens er beskrevet i avsnitt 5.2.2, alternativ SS2.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde D Kjosens-Bukken	Stor	Noe-forringet	-/--
Delområde E Lysvatnet	Stor	Noe	-
Delområde F Kvannåsen	Middels	Noe	-
Delområde G Silsand-Grasmyr	Middels	Noe	-

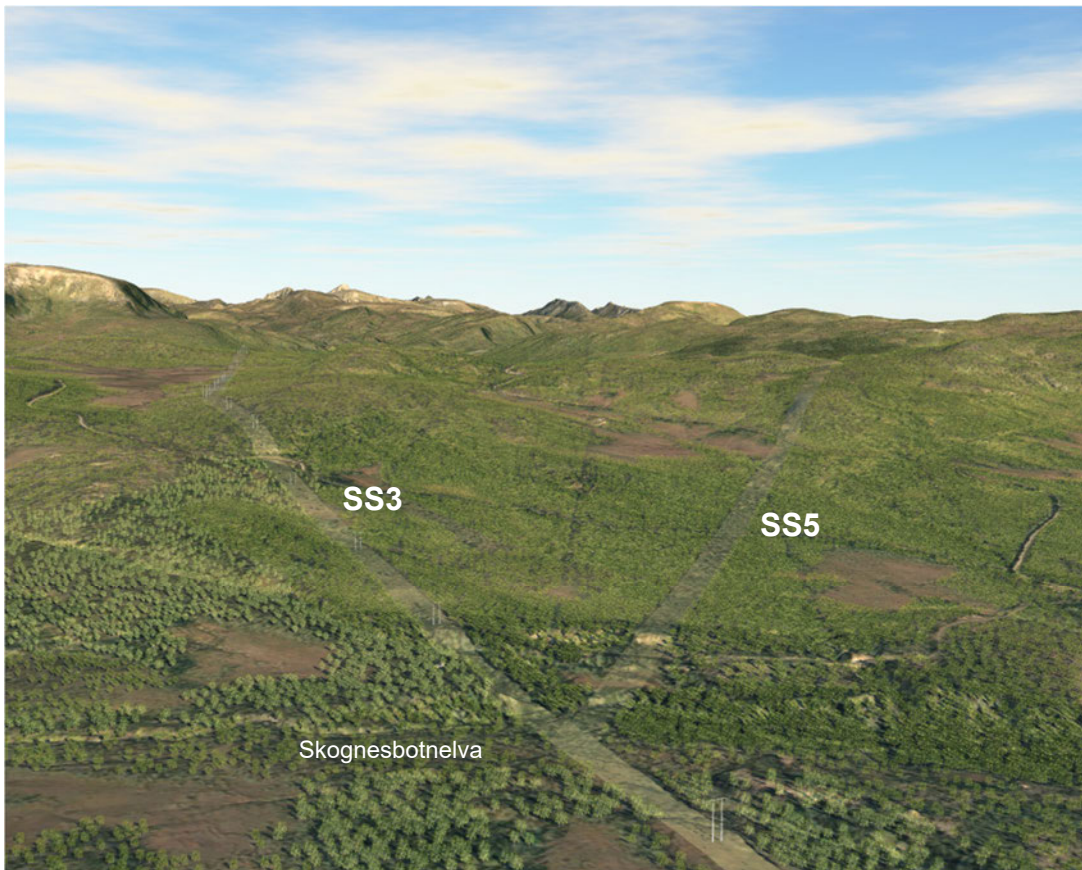
#### 5.2.5 **SS5 Silsand – Kjosens over Snauheia**

Foreslått trasé sammenfaller med alternativ SS2 fra Silsand rundt østsiden av Grønåsen. Konsekvenser for denne delen av linja er beskrevet i avsnitt 5.2.5, delområde G og F forbi Grønåsen. Videre starter beskrivelsen av konsekvenser fra delområde F:

##### DELOMRÅDE F KVANNÅSEN

Fra Skognesbotnelva, hvor dette alternativet skiller seg fra SS2, vinkles traseen mot nord over Berrskallan. I dette området går traseen et stykke fra bebyggelsen, med skog mellom og i terreng og vinkel som gjør at den er gunstig plassert med tanke på synlighet fra områder hvor folk bor og ferdes. Sammenstilt med øvrig beskrivelse av konsekvenser for delområde F, alternativ SS2 (rundt Grønåsen) gir:

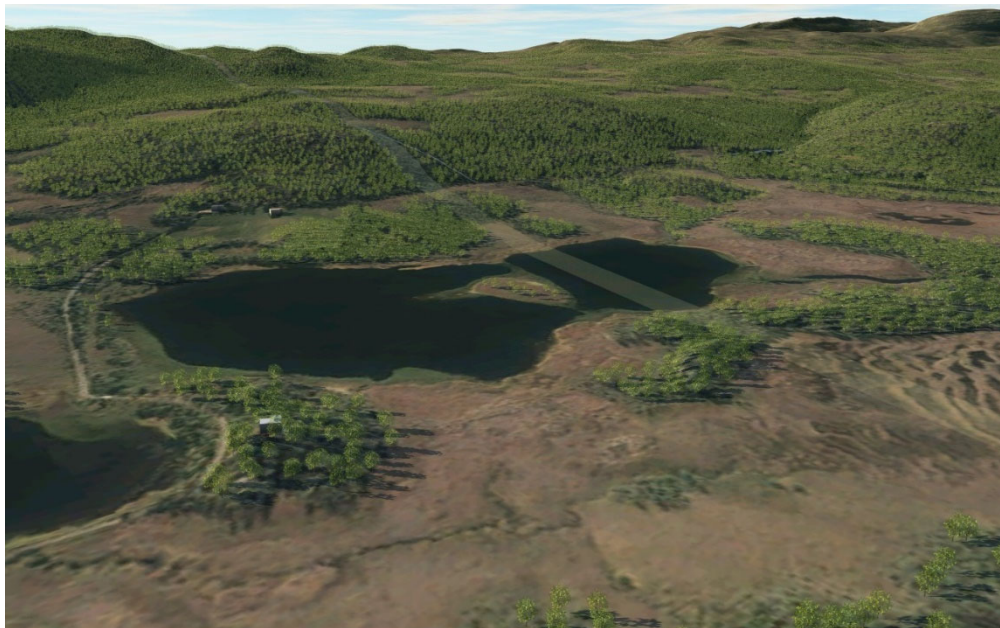
Middels verdi sammenstilt med påvirkningsgrad ubetydelig til noe forringet gir ubetydelig til noe negativ konsekvens (0/-)



Figur 5-23. Trasé SS5 til høyre. Fra bebyggelsen ligger linja godt skjernet, men ryddegater gjennom skogen vil danne tydelige linjer som er synlig fra omkringliggende høydedrag.

## DELOMRÅDE E LYSVATNET

Videre fra Berrskallan ned til Litjvatnet, og derfra videre opp Svartfjellet vil traseen danne tydelige ryddebeltet, som ved vintersituasjon vil fremstå som rette linjer i landskapet. Disse kan være godt synlig fra ulike steder ved vei og bebyggelse, og vil dermed også påvirke opplevelsen av landskapet. Traseen bryter på tvers av landskapets retning, og virker dermed noe forringende på helheten.



Figur 5-24. Utklipp fra modell. Ved Litjevatnet vil linjetraseen være synlig fra fritidsbebyggelse, og går nært opp mot nærliggende naturreservat.

Videre fra Svartfjellet passerer traseen vest for Snauheia og gjennom Skjelleldalen i kanten mellom skog og myr, før traseen dreier vest rundt Nonshøgda. På denne strekningen strekker linja seg over et høydedrag av småkupert terreng hvor det er få eller ingen menneskelige inngrep. Den vil ikke være eksponert mot bebyggelse eller steder hvor folk ferdes mye, og dermed ha ubetydelig påvirkning på menneskers hverdagslandskap. Imidlertid vil dette alternativet skape et brudd i et sammenhengende landskap uten menneskelige inngrep, og på denne måten påvirke ved at landskapets kontinuitet forringes. Idet traseen runder Nonshøgda vil master og korte trekninger av ryddegater være synlig fra bebygde områder og fra sjøen (Lysbotn). Fra Nonshøgda, ned mot kryssing av Lyselva, og opp mot Bukken, vil ryddegater fremstå på rette linjer i landskapet, og vil på begge sider av dalen være eksponert mot bebyggelsen som finnes i området ved Sjøvatnet og Lyselva (Figur 5-25).



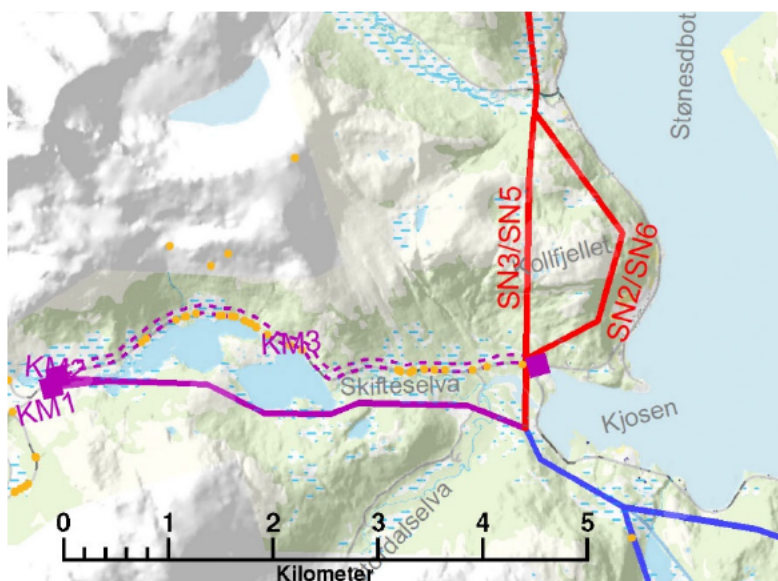
Figur 5-25. Utklipp fra modell, sett fra Bukken. Ryddegater som krysser dalføret ved Lyselva vil være eksponert mot omgivelsene. Linja bryter med landskapets retning, og virker forringende på helheten i området.

Stor verdi sammenstilt med påvirkningsgrad noe forringet til forringet gir noe negativ til betydelig konsekvens (-/--)

Fra ryggen av Bukken sammenfaller traseen med alternativ SS1 og SS3. Det henvises til avsnitt 5.2.1 for beskrivelse av konsekvenser for delområde D.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde D Kjosens-Bukken	Stor	Noe	-
Delområde E Lysvatnet	Stor	Noe-forringet	-/--
Delområde F Kvannåsen	Middels	Ubetydelig-noe	0/-
Delområde G Silsand-Grasmyr	Middels	Ubetydelig-noe	-

### 5.3 Del 3 Ny transformatorstasjon – forsyning over Mefjordaksla



Alternativer del 3, KM1-KM3, oversiktskart

#### 5.3.1 KM1 Kjosens koblingsstasjon – Mefjordaksla sørlig trafotomt

##### DELOMRÅDE H – MEFJORDBOTNEIDET – MEFJORDVATNAN

Alternativet inneholder parallellføring av ny 132 kV-linje med eksisterende 22kV-linje fra Kjosens til tomt for trafostasjon på sørsiden av fylkesveien. Mefjordbotneidet danner overgangen fra indre til ytre Senja, og påvirkningen på delområdet må også belyses i denne konteksten der ytre deler av Senja med både nasjonal og internasjonal verdi, grenser til delområdet som her blir berørt.

Den foreslåtte traseen vil føre til en bredere ryddekorridor og tilførsel av flere og større master. Forslaget vil medføre en forsterking av eksisterende inngrep, hvor økt antall master og liner vil bidra til å skape et uryddig inntrykk i området. Landskapsrommet er langt og smalt, og brukes og oppleves hyppig fra både dalbunn og

fjelltopper. Eksisterende og ny linje, sammen med ny trafostasjon, vil med ny, større linje, bli enda mer synlig for folk som ferdes i området. Om vinteren vil ryddegater skape bredere rette linjer gjennom dalen som er lite forankret til landskapets linjer forøvrig. Trafostasjonens påvirkning på området vil i stor grad være avhengig av arkitektoniske valg. Fra bakkeplan vil Breitind og Ytre Senja danne fondvegg bak trafobygget, og byggets utforming vil derfor ha stor betydning for konsekvensene lokalt. Dette er ikke medtatt i vurdering av påvirkning, da utforming ikke er fastsatt.

**Stor verdi sammenstilt med påvirkningsgrad noe forringet til forringet gir noe negativ til betydelig konsekvens (-/-)**

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde H Mefjordbotneidet - Mefjordvatnan	Stor	Noe – forringet	-/-

### 5.3.2 **KM2 Kjosens koblingsstasjon – Mefjordaksla nordlig trafotomt**

#### DELOMRÅDE H – MEFJORDBOTNEIDET – MEFJORDVATNAN

Dette alternativet sammenfaller med KM1, og det henvises til avsnitt 5.3.1 for beskrivelse av påvirkning og konsekvenser. KM2 skiller seg fra KM1 ved at trafo er foreslått på nordsiden av veien. Dette påvirker ikke vurdering av påvirkning.

**Stor verdi sammenstilt med påvirkningsgrad noe forringet til forringet gir noe negativ til betydelig konsekvens (-/-)**

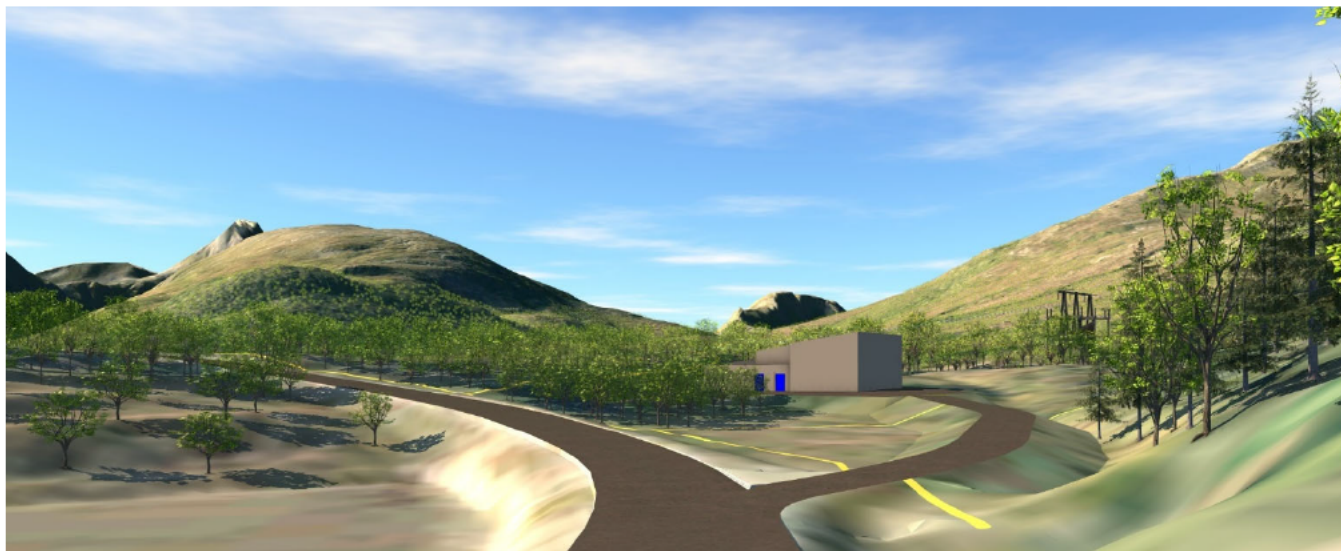
Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde H Mefjordbotneidet - Mefjordvatnan	Stor	Noe – forringet	-/-

### 5.3.3 **KM3 Stønesbotn trafostasjon – Mefjordaksla**

#### DELOMRÅDE H – MEFJORDBOTNEIDET – MEFJORDVATNAN

Traseen er foreslått etablert som jordkabel langs fylkesveien fra foreslått trafostasjon i Kjosens/Stønesbotn til Mefjordeidet. Dette alternativet inkluderer også riving av eksisterende 22 kV-linje. Bortfall av eksisterende master vil påvirke delområdet i positiv retning ved at landskapet vil fremstå som et mer helhetlig naturlandskap, med mer fremtredende inntrykk av kontinuitet og færre menneskelige inngrep enn tidligere. Som overgangssone mot ytre Senja, hvor naturlandskapet er unikt, dramatisk og dominerende, så er dette en konsekvens som fører til en bedre sammenheng og helhet mellom de ulike landskapene.

**'Middels til stor verdi sammenstilt med påvirkningsgrad noe forbedret gir noe forbedret konsekvens (+)**



Figur 5-26 Utklipp fra modell. Viser forslag til plassering av trafostasjon i Kjosens/Stønesbotn.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde H Mefjordbotneidet - Mefjordvatnan	Stor	Noe forbedring	+

#### 5.4 Konsekvenser i anleggsfasen

Konsekvenser i anleggsfasen er i utgangspunktet midlertidige. For å unngå at skader på terreng og andre reversible inngrep i anleggsfasen blir langvarige eller permanente er det nødvendig å gjennomføre skadereduserende tiltak foreslått i neste kapittel.

De handlingene i anleggsfasen som gir størst konsekvens for omgivelsene er økt midlertidig arealbruk og skade på terreng og vegetasjon som følge av midlertidige anleggsveier og rigg- og lager for maskiner, utstyr og evt. masser.

Nye traseer med kraftlinjer vil være godt synlige den første tiden. Dette kan gjelde både arealer for etablering av fundament, ryddebelter og anleggsveier der de er eksponert ut i landskapsrommet. Etterhvert, når vegetasjon etablerer seg på nytt der man har satt i stand berørt terreng, vil dette inntrykket dempes tilstrekkelig.

Der eksisterende linjer skal fjernes i områder der skader fra tidligere anleggsfaser er mer eller mindre usynlig i terrenget, vil det nå kunne komme nye skader på terreng og vegetasjon. Konsekvenser av dette kan reduseres til nær ubetydelig ved forsiktig gjennomføring av sanering. Se kapittel for avbøtende tiltak.

I områder der kraftlinjene skal etableres med jordkabel vil det i en periode være tydelige spor i terrenget etter graving, kjøring, sprenging i berg og annen anleggsvirksomhet. Avhengig av terreng, tilgang på overskuddsmasser og områdets vegetasjonstype vil dette kunne istandsettes og tilbakeføres til ønsket tilstand. Det vil imidlertid gå noen år før traseene kan oppfattes som helt tilbakeført til opprinnelig tilstand. Langs Mefjordeidet har dette liten konsekvens, da kablingen og skaden i terrenget vil oppfattes som en del av vei- og grøftearealet. På Brensholmen vil det lokalt ha noe negative konsekvenser i områder hvor folk ferdes.

Under forutsetning av at avbøtende tiltak planlegges og gjennomføres som beskrevet i neste kapittel, vurderes de negative konsekvensene for landskapet i anleggsfasen for ubetydelig til noe forringet når det gjelder etablering av ny 132 kV kraftlinje.

## 5.5 Oppsummering

Landskapets karakter i utredningsområdet, med mange landskapsrom, terreng, vegetasjon og delvis stor avstand mellom bebyggelse og trasé, gjør at det varierer hvor mye man vil se av kraftledningen. De områdene som vil merke størst endring er steder med bebyggelse nær ledningen, områder hvor traseen går gjennom «urørt» natur og skaper en fragmentering av sammenhengende naturlandskap, samt i områder hvor kraftlinja med ryddegater er eksponert ut mot fjordlandskapet. Endringene er vurdert til å peke i negativ retning, men i hvor stor grad vil variere noe innenfor de ulike alternativene. Det er i utredningen belyst at vintersesong med snø ofte vil gjøre ryddegater mer synlig enn i sommersituasjon, og dette er tatt med i vurderingen.

### 5.5.1 Samlet vurdering

Samlet sett gir de fleste alternativene av å bygge ny ledning og rive deler av eksisterende 22kV på strekningen fra Silsand – Brensholmen, fra ubetydelig til liten negativ konsekvens for landskapsbildet på strekningen. De områdene som har fått stor verdi er Brensholmen, Kjosens-Bukken, Lysvatnet og Mefjordaksla. Her får påvirkningen noe mer å si for konsekvensgraden.

#### DEL 1 BRENSHOLMEN – KJOSEN, KVALØYA

Her er det lite som skiller alternativene, men K4 og K5 trekkes frem som de med minst negative konsekvenser for landskapet. De øvrige alternativene er avhengig av en god og skånsom håndtering av terrenget i anleggsfasen, herunder også tett oppfølging, for at de skal oppnå ubetydelig konsekvens. Risikoen for skader på terreng og landskap anses som mindre ved alternativ K4 og K5. K4 skiller seg ut ved at hele den foreslåtte traseen ligger i allerede berørt terreng.

	K1	K2	K3	K4	K5
<b>DELOMRÅDE</b>					
A	-	-	-	0	0
<b>RANGERING</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

#### DEL 1 BRENSHOLMEN – KJOSEN, SENJA NORD

	SN1	SN2	SN3	SN4	SN5	SN6
<b>DELOMRÅDE</b>						
B	0/-	0/-	-	-	0/-	0/-
C	-	-	-	-	0/-	-
<b>RANGERING</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

SN1 rangeres over SN2 fordi sistnevnte vil være mer eksponert ut mot fjordlandskapet i området rundt Kollfjellet. Det samme er avgjørende for å skille SN5 fra SN6, hvor SN5 er det beste alternativet siden det er minst eksponert i landskapet, og SN6 er mer eksponert ut mot fjordlandskapet rundt Kollfjellet. Det er også samme punkt som skiller SN3 og SN4; sistnevnte er rangert lavere utfra traseen rundt Kollfjellet som vil være eksponert og synlig fra fjorden og områdene rundt, samt kortere avstand til bebyggelsen.

## DEL 2 SILSAND – KJOSEN

	SS1	SS2	SS3	SS4	SS5
<b>DELOMRÅDE</b>					
D	-	-/--	-	-	-
E	-	-	-	-	-/--
F	-	0/-	0/-	-	0/-
G	-	-	-	-	-
<b>RANGERING</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>

SS3 rangeres som foretrukket alternativ da det å gå rundt Bukken regnes som mindre belastende for landskapskarakteren enn det å gå gjennom «urørt» natur i Bukkedalen og over Snauheia som ved alternativ SS2 og SS5. SS1 og SS4 skiller med samme argumentasjon.

## DEL 3 – NY TRANSFORMATORSTASJON – FORSYNING OVER MEFJORDAKSLA

	KM1	KM2	KM3
<b>DELOMRÅDE</b>			
H	-/--	-/--	+
<b>RANGERING</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

På Del 3, forsyning over Mefjordaksla, er det en positiv endring i landskapet dersom man går for alternativ KM3 med kabel over Mefjordaksla.

## ANBEFALT TRASE

Alternativkombinasjonen K4 – SN1 – SS3 – KM3 vurderes som best på hele strekningen Silsand – Mefjordaksla – Brensholmen.



## 6 Forslag til skadereduserende tiltak

### 6.1 Skadereduserende tiltak i prosjekteringsfasen

- I områder hvor traseen ligger nær bebyggelsen må materialbruk, mastetype og høyde på mast vurderes spesielt. Blant annet der lysløypa på Silsand krysses fem ganger, kan det vurderes om det er aktuelt med master med matt overflatebehandling, eventuelt tremaster som patineres over tid og enklere lar seg absorbere i omgivelsene. For å redusere synlighet ytterligere bør isolatorer som reduserer lysrefleksjon, for eksempel komposittisolatorer, benyttes.
- I områder der traseen går forbi bebygde områder, og parallelt med eksisterende linje, anbefales det at mastene plasseres med en rytme som samsvarer med de eksisterende mastene. Dette gjelder f.eks. forbi Jøtulvannet.
- I områder hvor det er nevnt at ryddegater vil være eksponert mot bebyggelse bør man vurdere om det kan være gunstig å øke mastehøyden for å unngå å rydde. Dette gjelder spesielt i områder der trærne har en høyde som enkelt kan tillate dette som skadereduserende tiltak. Det må samtidig vurderes hva som er minst negativt for omgivelsene; høye master som reduserer omfang av ryddegater eller lavere master som ikke er fullt så synlig for naboer.
- Det bør utføres kartlegging av områder med skrinns og sårbar vegetasjon som tar lang tid å reetablere, samt kartlegging av områder hvor bevaring av eksisterende vegetasjon kan brukes som virkemiddel for å dempe inntrykket av traseen/master/liner.
- Kabling av eksisterende 22 kV-linje vil ha stor effekt på negativ påvirkning forbi bebyggelsen på Gamneset hvor også kabelendemast er plassert.
- Det må før arbeidet går i gang lages en rigg- og marksikringsplan som er forankret både hos byggherre og entreprenør. Denne planen synliggjør inngrepsgrenser med konsekvenser for overtredelse av disse, kartfestede anleggsveier og riggområder/lager. Kartlagte verdifulle områder må inngå i denne planen, og hensyntas med inngrepsgrense. Inngrepsgrenser bør settes i samarbeid med involverte parter, hvor man søker å begrense anleggsområdene så mye som mulig. Eventuelle massedeponier (midlertidige/permanente) må synliggjøres i denne planen.
- Fastsette konsekvenser for brudd på rigg- og marksikringsplan og andre føringer knyttet til arbeid i terrenget.
- Det bør lages en plan for istandsetting/etterbruk av alle berørte områder; f.eks. anleggsveier, riggområder, berørt terreng.

### 6.2 Skadereduserende tiltak i anleggsfasen

- «Grønn time» med entreprenør før anleggsarbeidet startes, oppfølging underveis, evaluering i etterkant. Dette vil bidra til at landskapsverdier, og andre miljøverdier, forankres i alle ledd.
- Forsiktig skogrydding i områder hvor traseen ligger nær bebyggelse.
- Unngå skogrydding der man har tilstrekkelig høyde til linja.
- Helikoptertransport anbefales i områder med myr, samt skrinns og sårbar vegetasjon, samt i perioder hvor det er vått i terrenget.

- Som hovedregel bør istandsetting av berørt vegetasjon skje ved bruk av metoder for naturlig revegetering. Får å lykkes med denne metoden må blant annet avtaking, lagring og tilbakeføring av vekstmasser beskrives nærmere i prosjekteringsfasen.
- På steder hvor fundamenter medfører arbeid og endring av eksisterende terreng, skal nytt terreng tilpasses det eksisterende på en måte som gir en naturlig forankring.
- Fjerning av eksisterende linjer bør gjøres med helikopter eller i perioder der snøscootertransport er mulig.

### 6.3 Skadereduserende tiltak i driftsfasen

- Etablere faste adkomstveier og rutiner for arbeid i terrenget.
- Unngå/forby kjøring i vått terreng, eller områder med skrinn og sårbar vegetasjon.
- Tilrettelegge for friluftsliv over kabelgrøfter. Dette er aktuelt ved Brensholmen.

### 6.4 Valg av mastetype, farger og materialer

Valg av mastetype, materialer og farger er et sentralt tema som påvirker de visuelle virkningene av en kraftlinjetrasé. Master opptrer som et arkitektonisk element i landskapet, og ofte som et fremmedelement. Med dette som bakgrunn er valg av mast, materiale og overflate medvirkende til hvordan en kraftlinje påvirker landskapet.

Som nevnt i punkt 2.2 vil aktuelt mastebilde for linjetraseen være H-master. Disse kan være utformet i tre, kompositt eller stål, hvor sistnevnte vil være forbeholdt vinkel- og endemaster. Traverser vil være i aluminium eller stål og hengekjeder/isolatorer vil være av kompositt eller glass.

Det vil i utgangspunktet være anbefalt å differensiere valg av mastetype og overflate/farge slik at det oppnås en mest mulig optimal tilpasning til omgivelsene. Når det er sagt, er det i det aktuelle landskapet også viktig at de ulike mastene har et visuelt/arkitektonisk slektskap, slik at helheten i størst mulig grad blir ivaretatt. Nedenfor blir de mest aktuelle materialer og master drøftet kort med henblikk på visuelle virkninger i landskapet.

#### Komposittmaster

Komposittmaster fremstår gjerne som høyreiste og ukompliserte konstruksjoner. Hvordan de passer inn i omgivelsene er avhengig av farge overflate. Eksempelet nedenfor er hentet fra Kvaløya i Tromsø. Her er det valgt en mørk brun farge som i utgangspunktet kan fungere ganske godt, men som skaper sterk kontrast til omgivelsene, spesielt om vinteren. Når solen skinner, dannes også en tydelig og sjenerende refleksjon som kan ses på avstand. Det anbefales at komposittmaster får en mattende overflatebehandling, og at valg av farge gjøres med hensyn til årstidsvariasjoner og de omgivelsene masten plasseres i.



Figur 6-1. Komposittmastene som er etablert på Kvaløya. Gjenskinn i mastene er påfallende ved solskinn. Den mørke fargen kunne vært noe dempet for å redusere kontrasten mot bakgrunnen.



Figur 6-2. Komposittmastene vinterstid. De gamle tremastene ved siden av står i større kontrast mot trestammene, men har mindre kontrast mot snø.

## Tremaster

Tre er et naturmateriale og master av dette materialet vil lettere forankres visuelt i landskap som på Senja, enn andre mer «fremmede» materialer. Tremaster får en patinering som passer inn i naturlandskap med skog, lyng og steinterrang. Materialet gir naturassosiasjoner, og oppfattes som «noe som hører hjemme» i større grad enn andre materialer.

## Stålmaster

Stålmaster vil fremstå som et hardt, noe fremmed materiale i omgivelsene på Senja. Lys grå farge gir mindre kontraster om vinteren, og står greit i naturliglandskap i flere sammenhenger hele året. Vinkel- og endemaster av stål kan naturligvis virke noe tunge og dominerende. Fagverkmaster vil kunne vurderes som lettere og mer transparent, og dermed kan det sies at disse glir bedre inn iblant annet åpne fjellandskap. Master av fagverk anbefales imidlertid ikke i det aktuelle prosjektet, da konstruksjonstypen i stor grad vil fremstå som et fremmedelement i flere tilfeller.

## 7 Referanser

*Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner.* Puschmann, O. 2005. NIJOS/NIBIO.

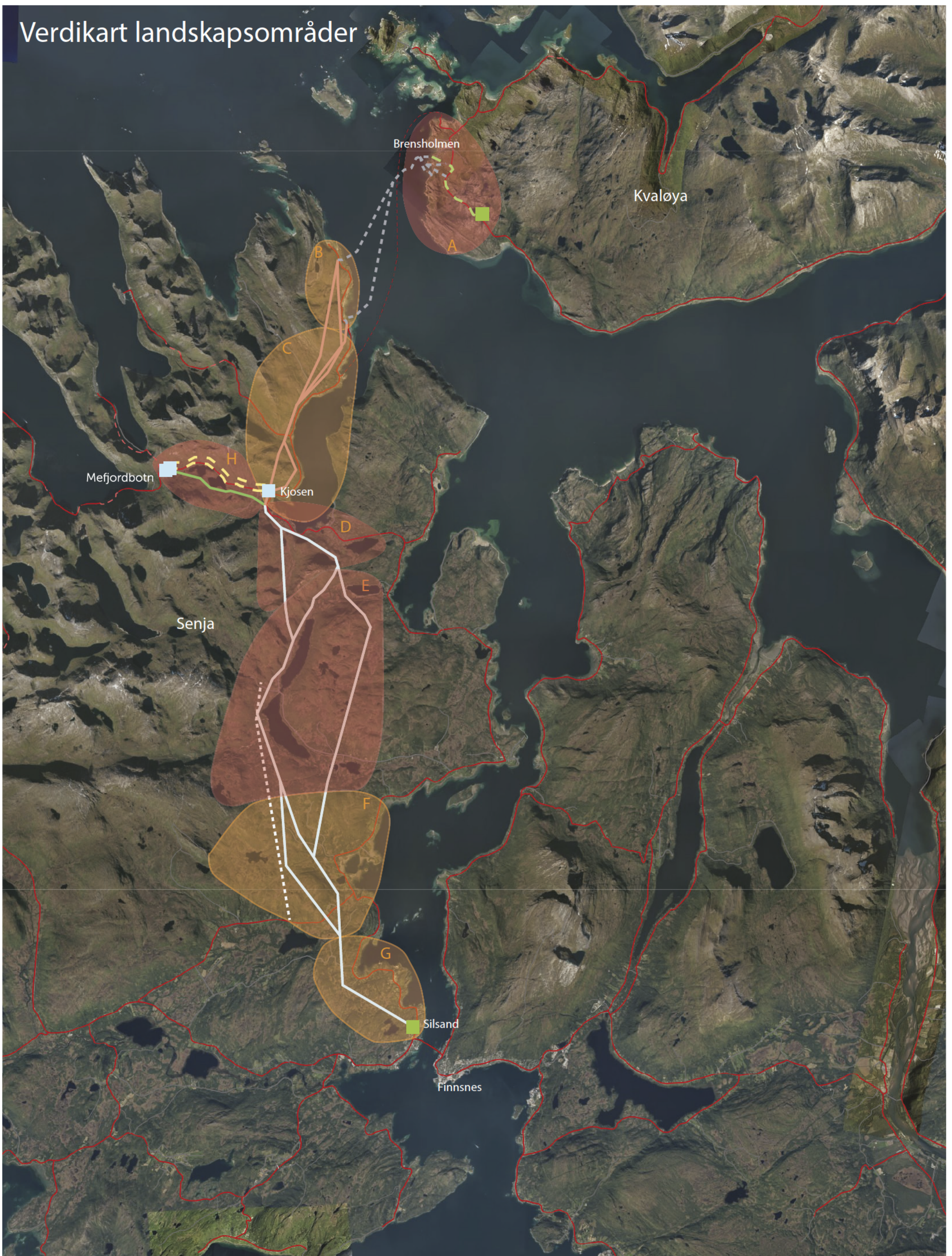
*Håndbok V712 – Konsekvensanalyser.* Statens Vegvesen. 2018

## 8 Vedlegg

Vedlegg 1: Verdikart

Vedlegg 2: Visualiseringer med fotostandpunkt kart

# Verdikart landskapsområder



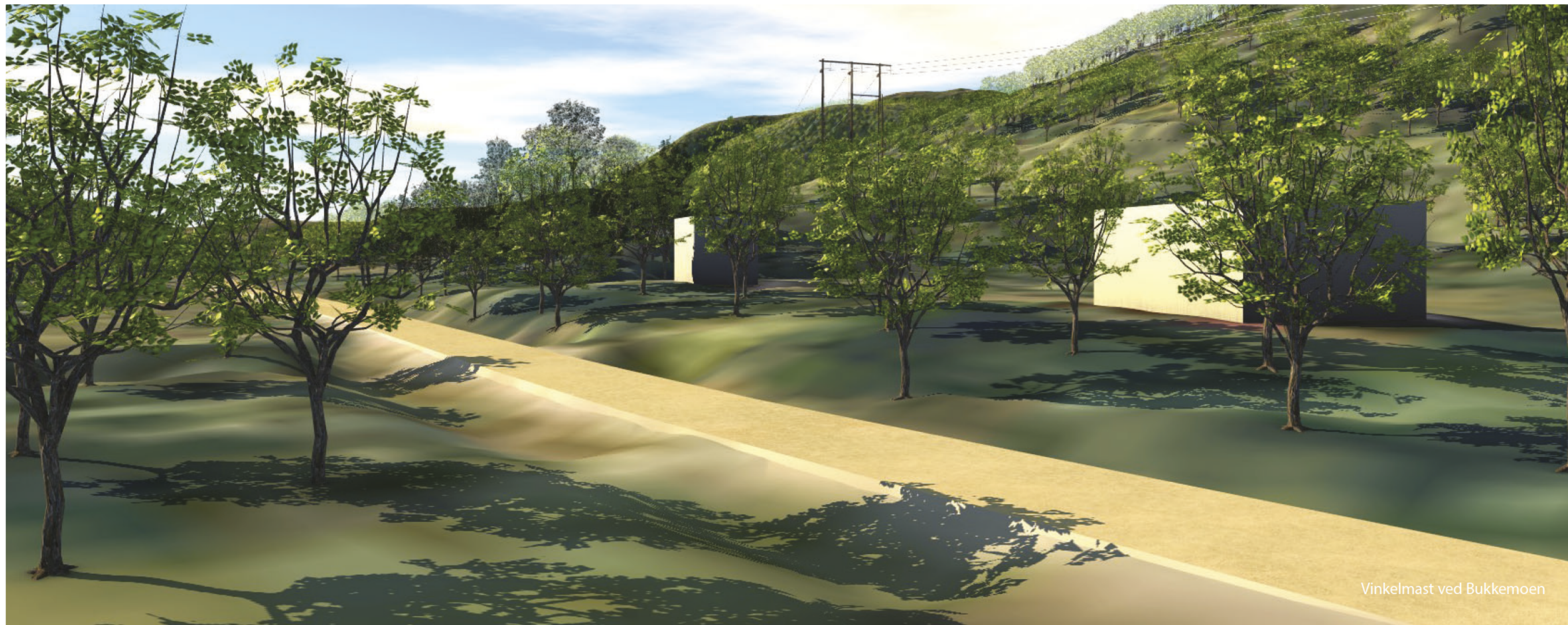
Transformatorstasjon	Luftledning del 1	Luftledning del 3	Middels verdi
Ny transformator	Sjøkabel del 1	Jordkabel del 3	Stor verdi
Jordkabel del 1	Luftledning del 2	22 kV rives	

0 7000

N

32kV Silsand - Mefjordaksla - Brensholmen

## ► Visualiseringer



Vinkelmast ved Bukkemoen

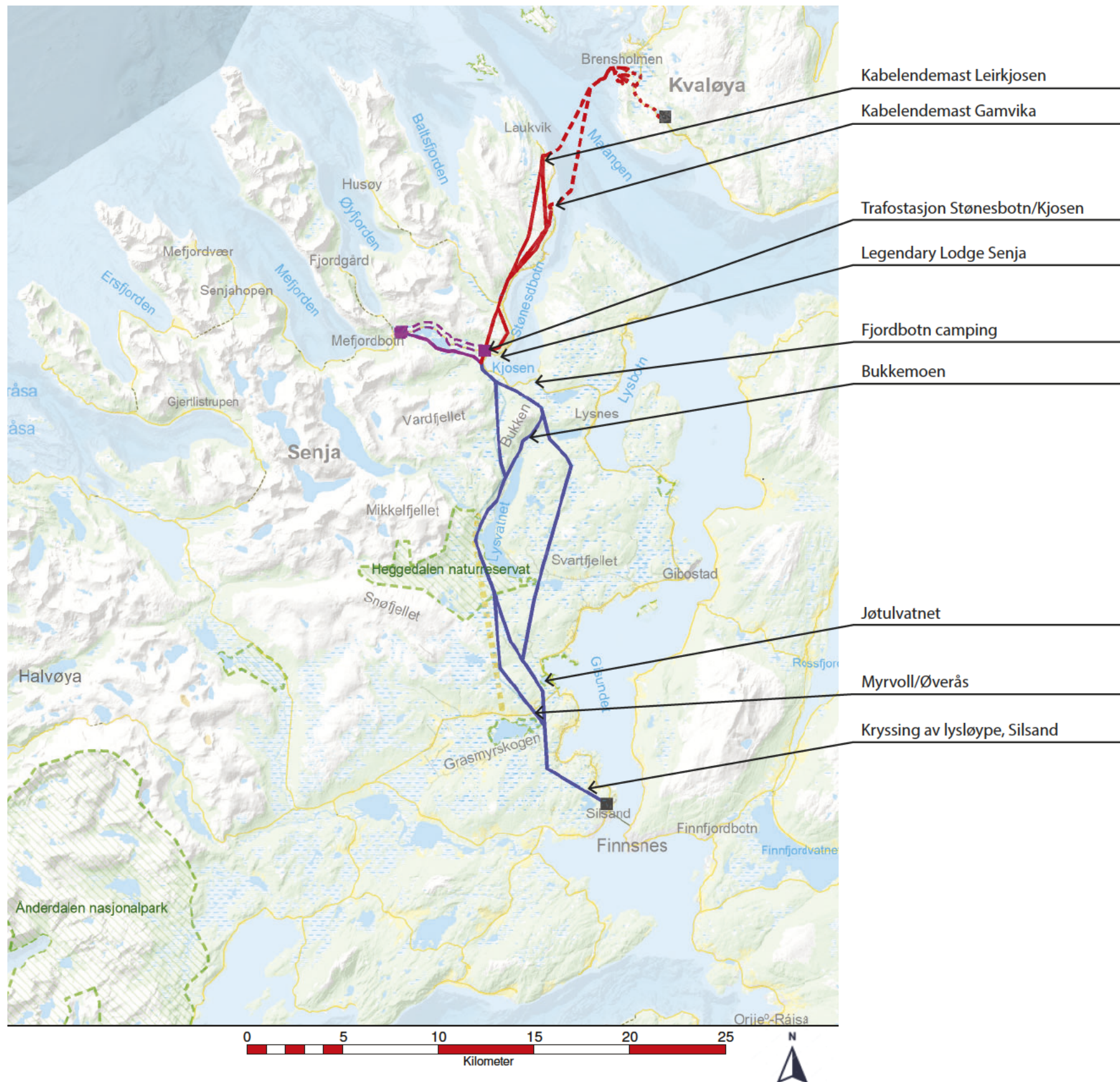


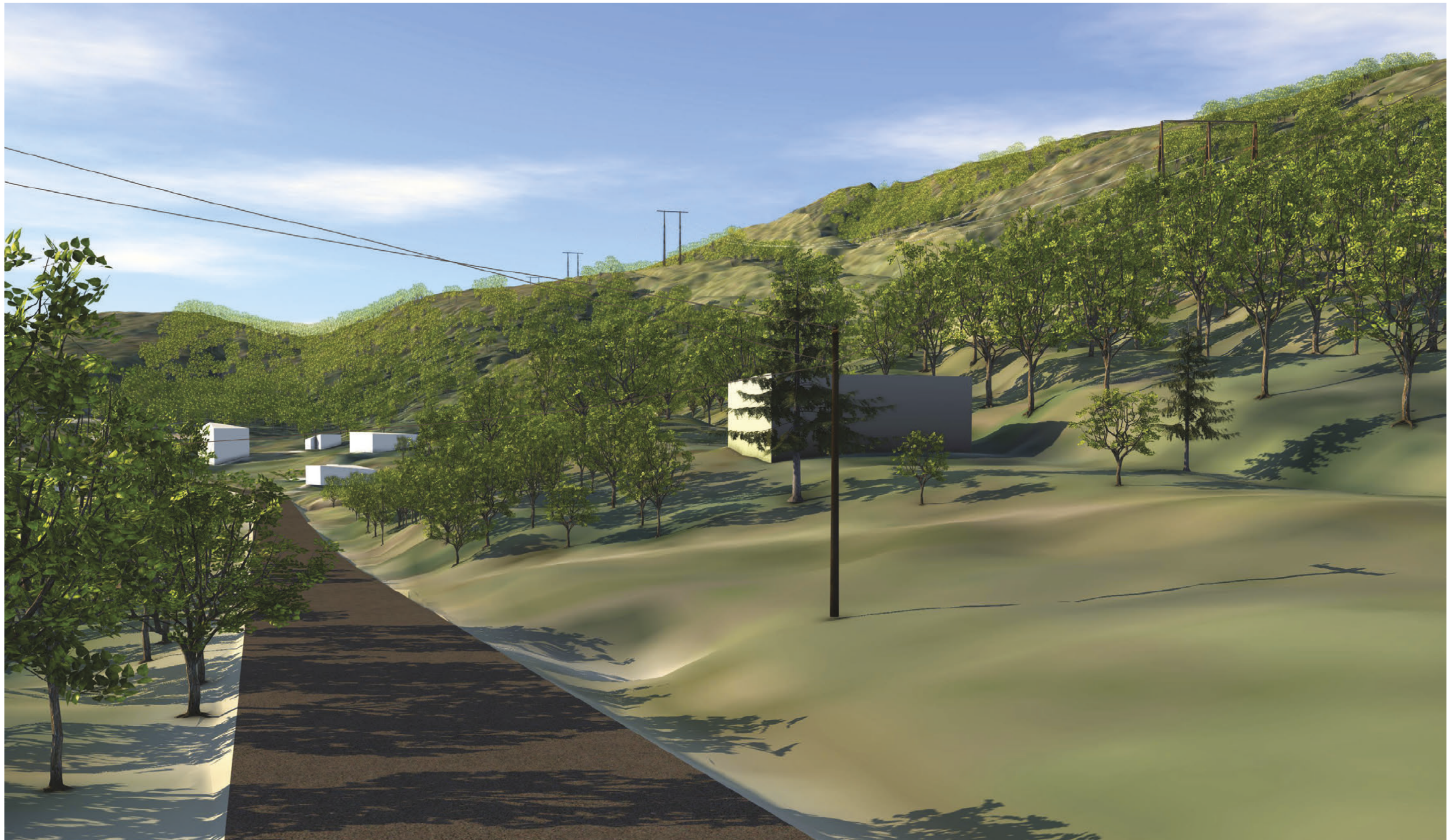
Originalformat: A3  
Utarbeidet som vedlegg til konsesjonssøknad og  
konsekvensutredning for deltema landskap; 132kV Silsand -  
Mefjordaksla - Brensholmen

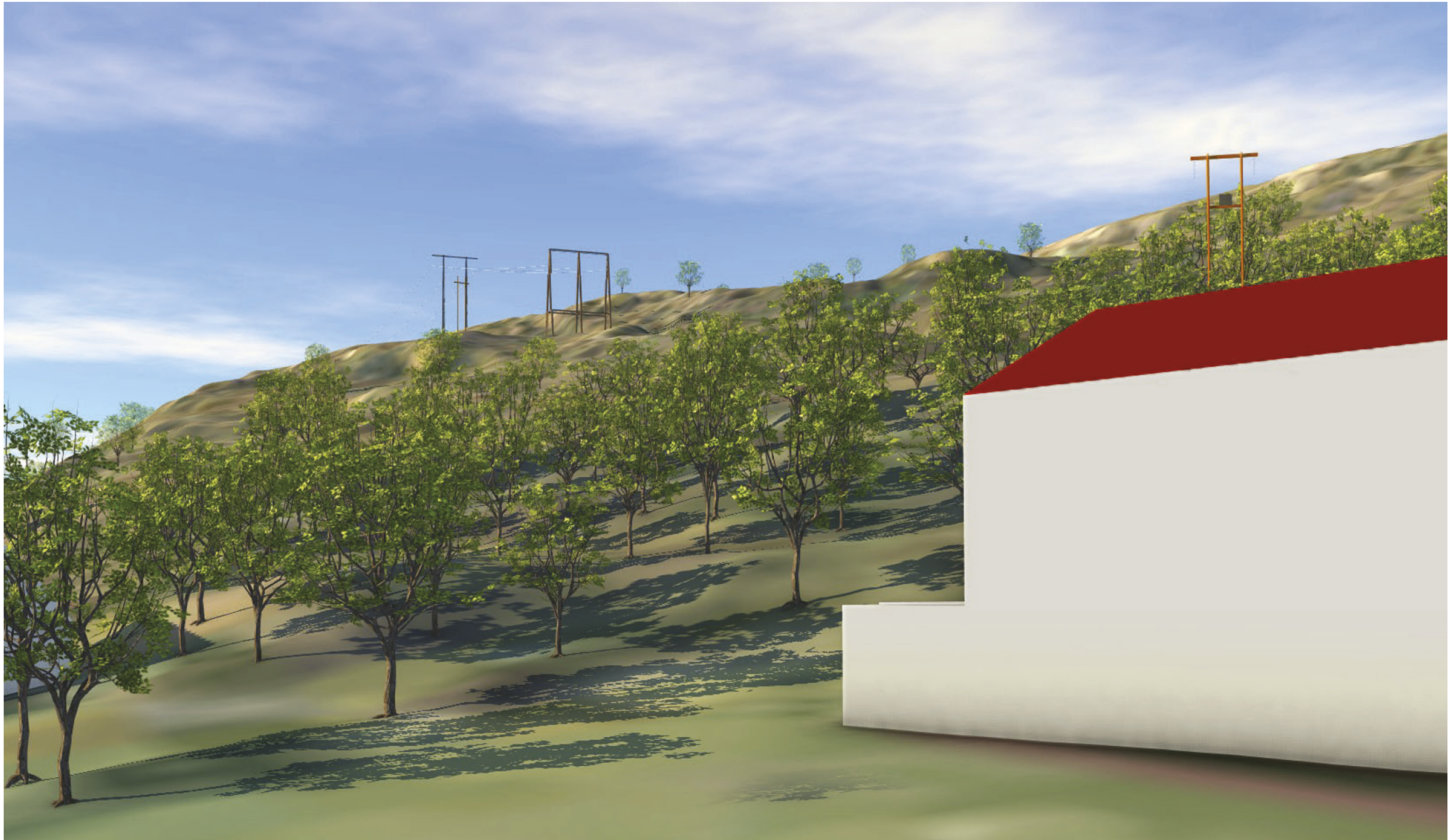
E01	2020-03-08	For gjennomgang av oppdragsgiver	MaHage	HStor	HStor
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

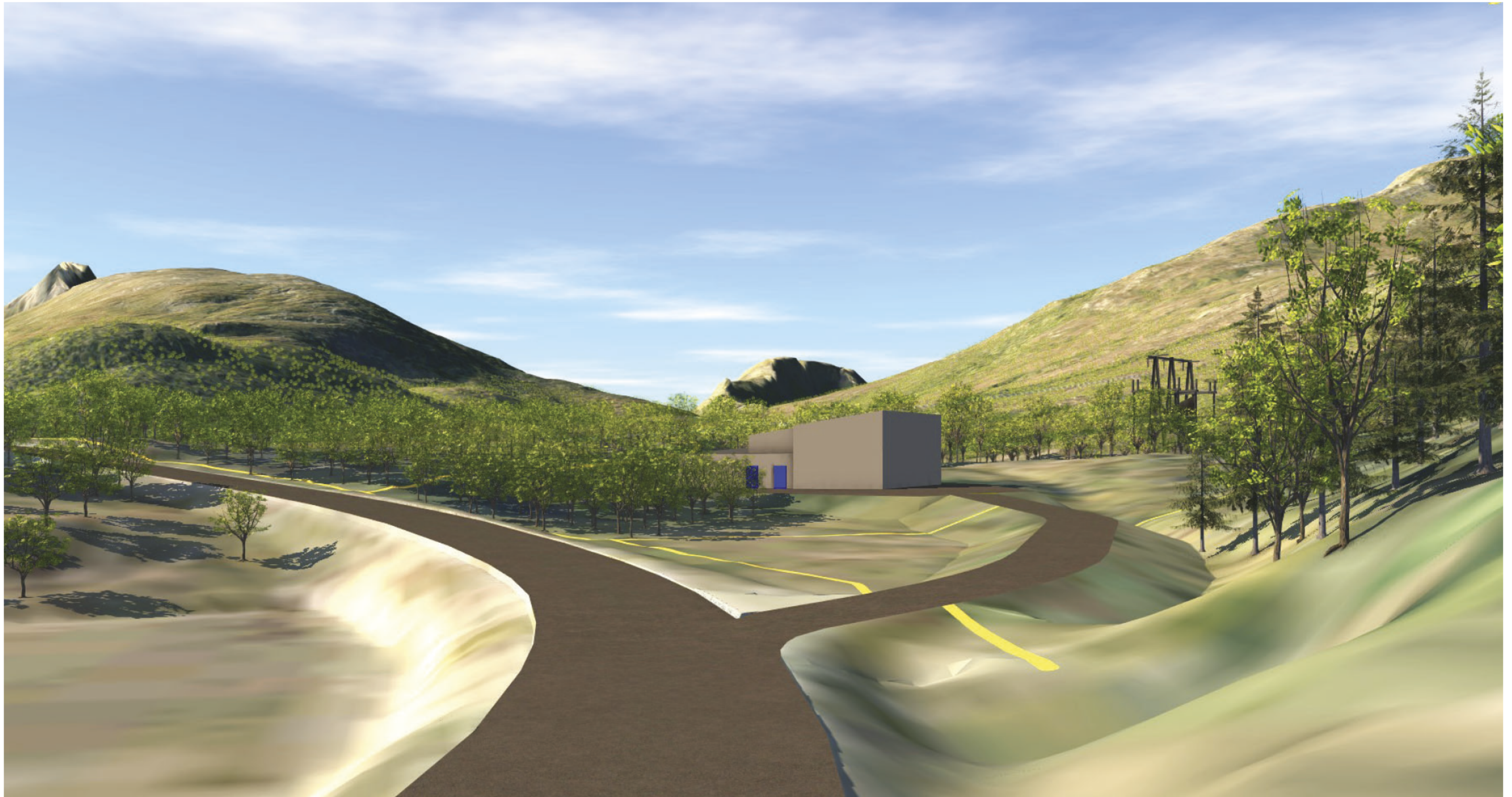
Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

# Fotostandpunktkart



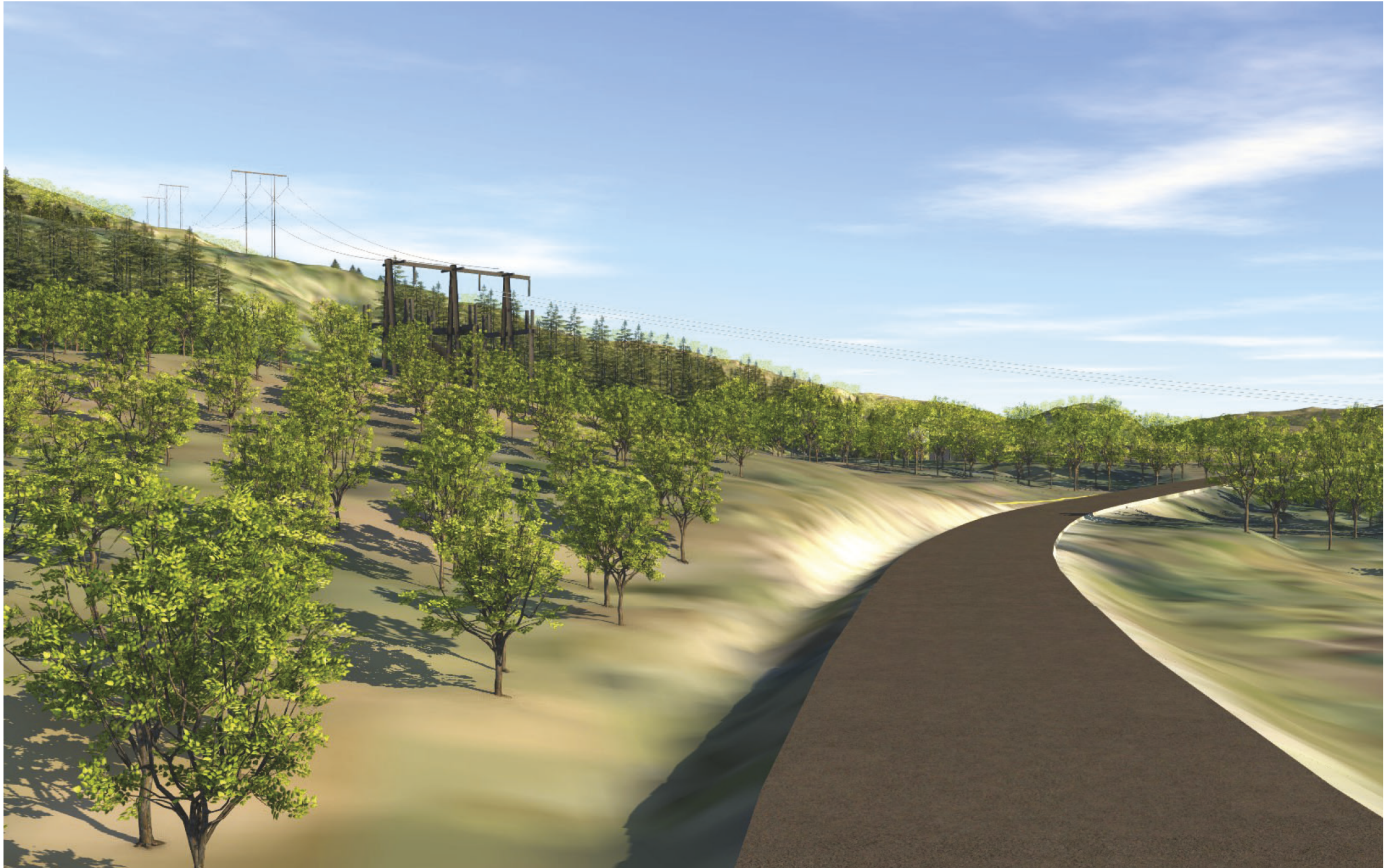




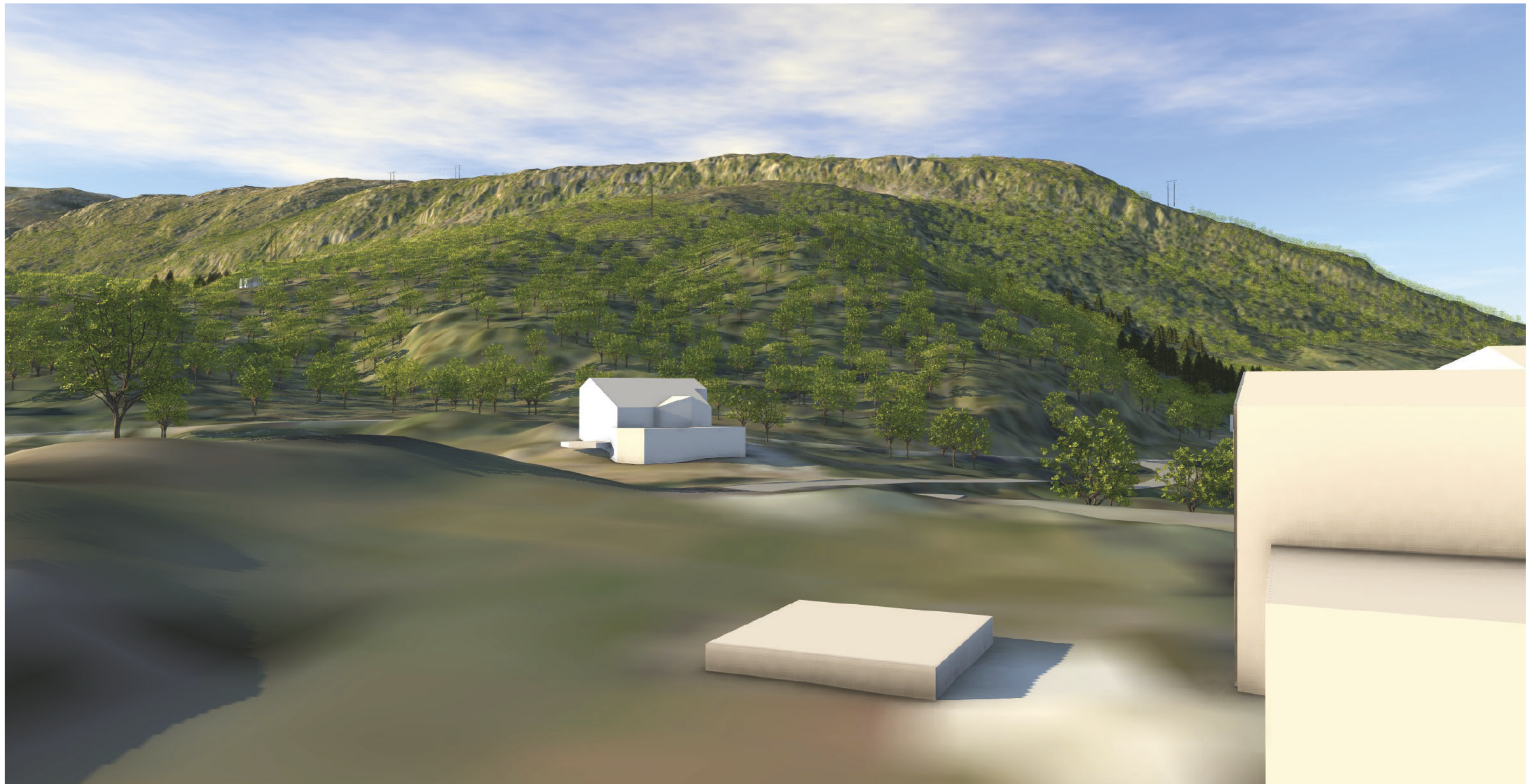






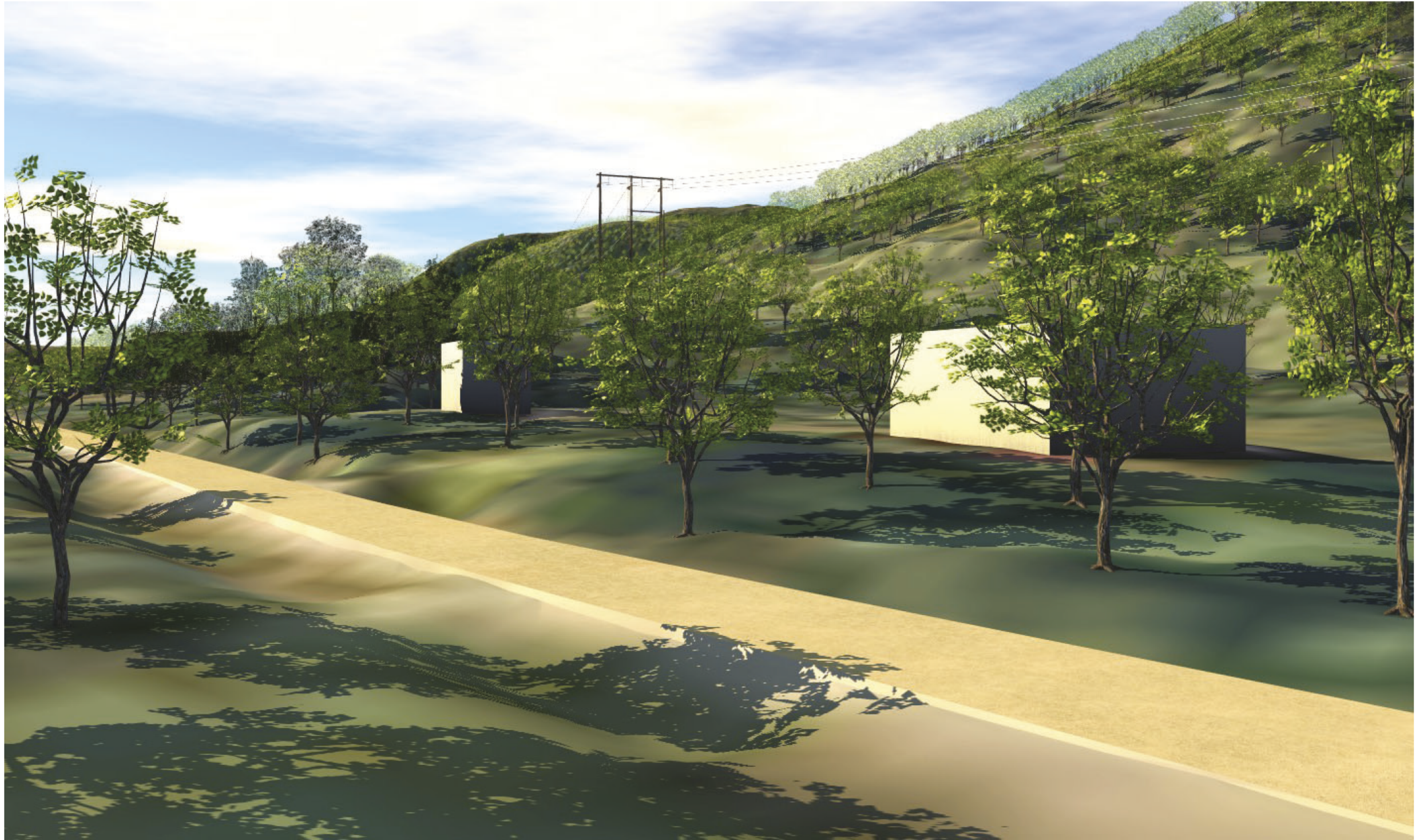


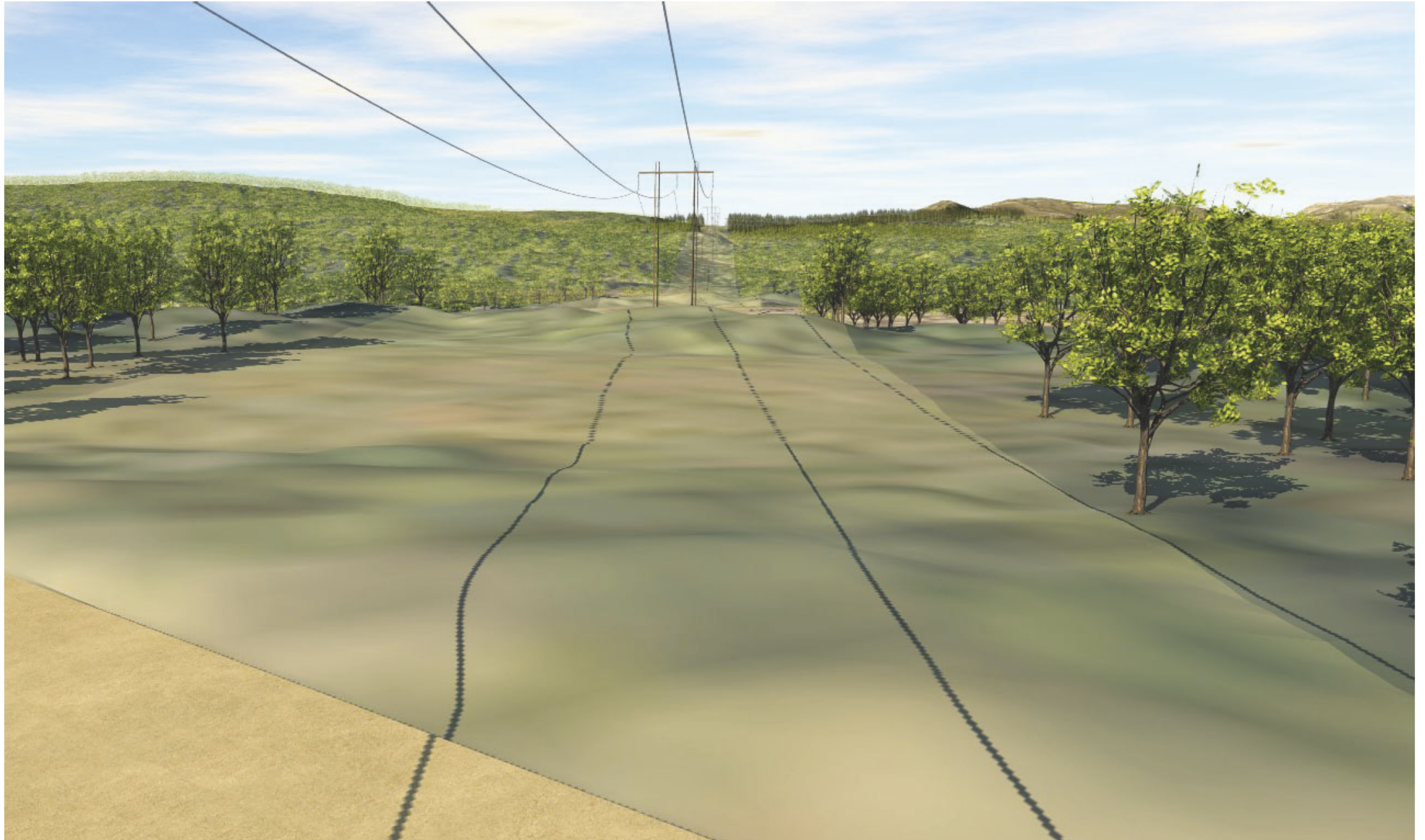


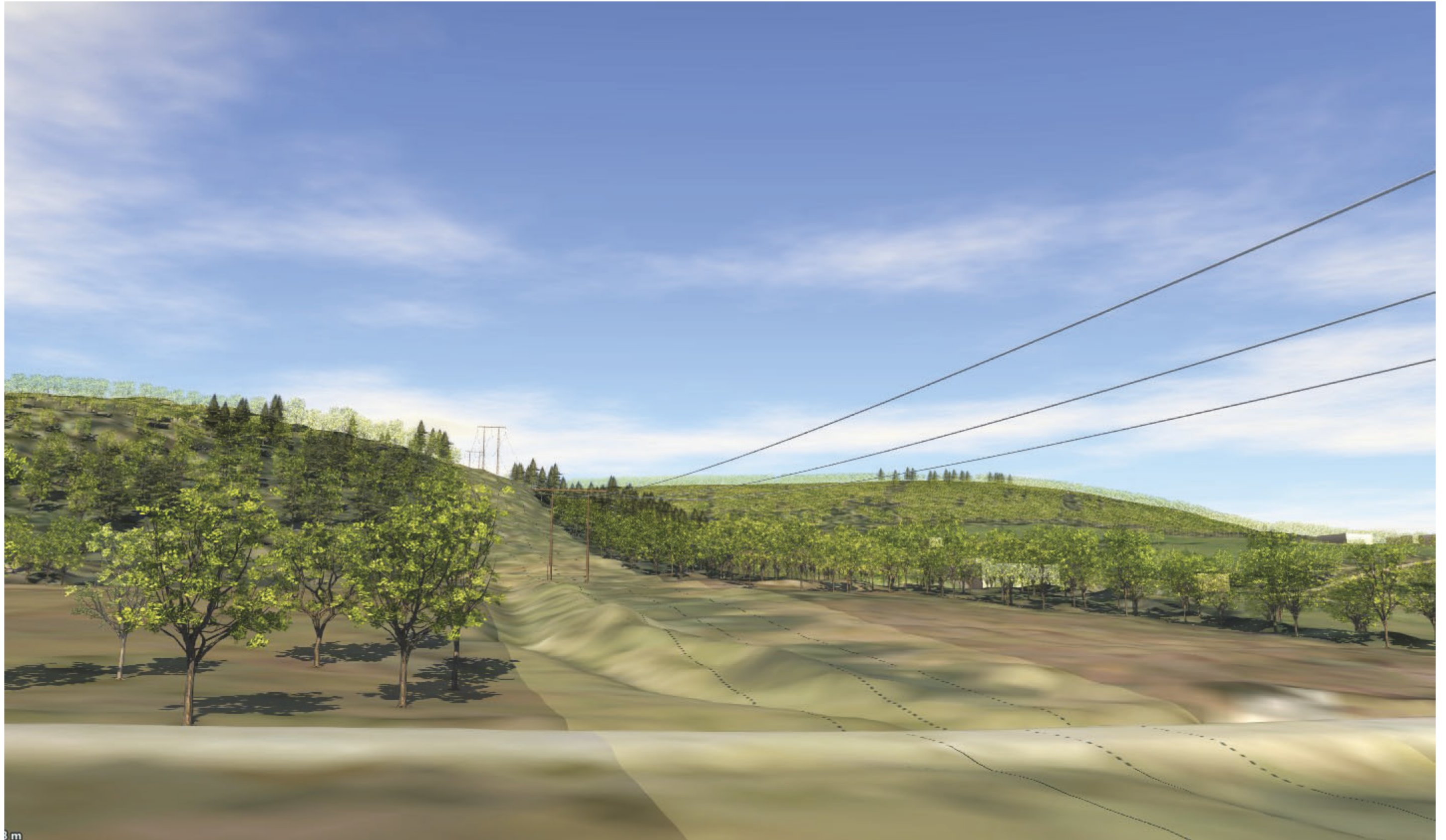












8 m