



E10 Nappstraumen-Å Delstrekning Flakstadpollen

Konsekvensutredning landskapsbilde



E10 Nappstraumen-Å – Konsekvensutredning landskapsbilde for området Flakstadpollen

DOKUMENTINFORMASJON	
Rapporttittel:	Konsekvensutredning av alternativer for E10 ved Flakstadpollen Konsekvensutredning, tema landskapsbilde
Dato:	30.08.2024
Filnavn:	
Oppdragsgiver:	Statens vegvesen, Utbyggingsområde Region nord
Planmyndighet:	
Utarbeidet av:	Synnøve Kløve-Graue og Erik Axel Haagensen
Sidemannskontrollert av:	Synnøve Kløve-Graue og Erik Axel Haagensen
Godkjent av:	

Forsidefoto: Flakstadpollen med den skredutsatte vegen nedfor Blekkinden.

Fotograf: Erik Axel Haagensen

FORORD

Denne temarapporten er utarbeidet som en del av arbeidet med fastsetting av Planprogram for reguleringsplan og konsekvensutredning for E10 Nappstraumen – Å i Flakstad kommune. Konsekvensutredningen er utført etter metoden beskrevet i Statens vegvesen håndbok V712 Konsekvensanalyser (V712 2018).

Rapporten tar for seg tema landskapsbilde i henhold til beskrivelsen i planprogram for prosjektet som har vært på høring. Temarapporten dokumenterer registreringer og verdivurderinger for temaet og vurderer konsekvensene av aktuelle utbyggingsalternativer.

I Statens vegvesen Utbyggingsområde Region nord er det Geir Jørgensen som er prosjektleder. Fagansvarlig for fagtema landskapsbilde er landskapsarkitektene Erik Axel Haagensen og Synnøve Kløve-Graue MNLA.

Rapporten er tilgjengelig på Statens vegvesens nettside www.vegvesen.no, under Vegprosjekter, E10 Nappstraumen – Å.

August 2024

Innhold

Innhold	4
0. Sammendrag	6
0.1. Utredningskrav og kunnskapsgrunnlag	6
0.2. Konsekvensanalyse.....	6
0.3. Vurderinger etter særlovverk, retningslinjer etc.....	7
1. Bakgrunn og utredningskrav.....	9
1.1. Bakgrunn for planarbeidet	9
1.2. Overordna mål og føringer for fagtema Landskapsbilde	11
1.3. Utredningskrav	11
2. Metode	13
2.1. Temadefinisjon.....	13
2.2. Metodens tre trinn.....	13
2.2.1. Trinn 1: Vurdering av konsekvens for delområder	14
2.2.2. Trinn 2: Konsekvens av alternativer	16
3. Utredningsalternativer og tiltaksbeskrivelse	18
3.1. Beskrivelse av felles forhold for vegalternativene.....	18
3.2. 0-alternativet – referansealternativet.....	19
3.3. Alternativ 1 Kort bru Flakstadpollen	20
3.4. Alternativ 1D Lang bru Flakstadpollen	29
3.5. Alternativ 2 Blekkfjelltunnelen og Stortindtunnelen.....	37
3.6. Alternativ 3 Blekkfjelltunnelen.....	44
3.7. Permanente masselager og skredvoller.....	52
4. Kunnskapsgrunnlag og delområder	54
4.1. Generell beskrivelse.....	54
4.2. Kunnskap og kilder.....	55
4.3. Besvarelse av planprogram	55
4.4. Alternativ 0, temaspesifikke forhold	56
4.5. Influensområde.....	56
4.6. NiN Landskap	56
4.7. Delområder.....	59
4.8. Fastsett karakter for landskapsbilde	59

4.8.1.	Delområde L1 Vareid	60
4.8.2.	Delområde L2 Ytre Flakstadpollen	61
4.8.3.	Delområde L3 Indre Flakstadpollen	62
4.8.4.	Delområde L4 Stortinden østside.....	63
4.8.5.	Delområde L5 Flakstad	64
4.8.6.	Delområde L6 Hombåren.....	65
4.8.7.	Delområde L7 Ramberg	66
4.8.8.	Delområde L8 Spengerleira.....	67
5.	Trinn 1: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområder	68
5.1.	Verdikart	68
5.2.	Delområde L1 Vareid	71
5.3.	Delområde L2 Ytre Flakstadpollen	72
5.4.	Delområde L3 Indre Flakstadpollen	77
5.5.	Delområde L4 Stortinden østside.....	79
5.6.	Delområde L5 Flakstad	81
5.7.	Delområde L6 Hombåren.....	83
5.8.	Delområde L7 Ramberg	84
5.9.	Delområde L8 Spengerleira.....	85
6.	Trinn 2: Konsekvens av alternativer.....	88
6.1.	Sammenstilling av konsekvenser	88
6.1.1.	Oppsummering og begrunnelse	88
6.2.	Konsekvenser i anleggsperioden	89
6.3.	Vurdering av permanente masselager og skredvoller	89
6.4.	Usikkerhet	89
6.4.1.	Usikkerhet knyttet til tiltaket	89
6.4.2.	Usikkerhet knyttet til datagrunnlaget	89
6.5.	Vurderinger etter særlovverk, retningslinjer etc.....	90
7.	Skadereduserende tiltak	91
8.	Figurliste	92
9.	Referanser	94

0. Sammendrag

0.1. Utredningskrav og kunnskapsgrunnlag

Utredningskravet i planprogrammet er i stor grad fulgt. Metoden i V712, 2018-versjonen er benyttet (med oppdateringer i 2021). Som analyseverktøy er ArcGIS Online brukt. Til vurdering av tiltakene er 3D-visualisering benyttet, med særlig vekt på:

- Veglinjer og kryssløsninger
- Tunnelpåslagspunkt
- Skredsikringspunkt
- Brukonstruksjoner

Klipp fra modellen er brukt som illustrasjoner under vurdering av påvirkning av det enkelte alternativ.

Den sentrale kilden til kunnskap, og som konsekvensanalysen bygger på, er NiN Landskap (Artsdatabanken). I tillegg er Nordlandsatlas (Nordland fylkeskommune) Kartleggingsprosjekt av landskapstyper i Nordland (2014) brukt som kilde. Dette var et forprosjekt til NiN Landskap. Utredningsområdet ble befart høsten 2023.

0.2. Konsekvensanalyse

Tabell 0–1 viser konsekvenser for de ulike delområdene for tema landskapsbilde. Tabellen viser også samlet konsekvensvurdering for utbyggingsalternativene samt rangering. Delområde L2 Ytre Flakstadpollen er gitt særlig vekt.

Tabell 0–1 Sammenstilling av konsekvens for alle utbyggingsalternativer, tema landskapsbilde.

Delområder	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 1D	Alt. 2	Alt. 3
Delområde L1 Vareid		0	0	0	0
Delområde L2 Ytre Flakstadpollen		(---)	(---)	(-)	(-)
Delområde L3 Indre Flakstadpollen		(-)	(-)	(-)	(-)
Delområde L4 Stortinden østside		(-)	(-)	(-)	(-)
Delområde L5 Flakstad		0	(-)	(-)	(-)
Delområde L6 Hombåren		0	0	0	0
Delområde L7 Ramberg		0	0	0	0
Delområde L8 Spengerleira		0	0	(-)	0
Avveining					
Samlet vurdering		Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
Rangering	1	5	4	3	2
Forklaring til rangering		Dårligere enn Alt.1D	Bedre enn Alt.1	Dårligere enn Alt. 3	Bedre enn Alt.2

Alternativ 1 og alternativ 1D

Alternativ 1 Kort bru Flakstadpollen og alternativ 1D Lang bru Flakstadpollen har begge en fragmenterende effekt på landskapsbildet. Men alternativ 1D er likevel en bedre løsning, der en kan få en arkitektonisk utforming som tilsvarer andre bruer i Lofoten som har samme dimensjon. I tillegg blir den visuelle barriere mindre, og risikoen for å endre kysten på grunn av sedimentering blir vesentlig mindre. En følge av alternativ 1 er behovet for egnete fyllingsmasser (blokkstein). Dette medfører større inngrep i landskapet: Stort masseuttak ved Silsandneset og utvidede inngrep ved skredsikringstiltakene. I alternativ 1D vil overskuddsmasse lagres permanent i Flakstadura.

Lang bru er derfor totalt sett et mer skånsomt inngrep enn kort bru med veg på fylling.

Delområde L2 Ytre Flakstadpollen er vektlagt særlig og har *Svært stor verdi*. Dette gjelder for alle alternativene innen delområdet i den samlede vurderingen, men den negative konsekvensen er størst for disse to alternativene.

I sumvirkning kommer alternativ 1D bedre ut enn alternativ 1.

Alternativ 2 og alternativ 3

Alternativ 2 Blekkvindtunnelen og Stortindtunnelen har høyere negativ konsekvens enn alternativ 3 Blekkvindtunnelen, da de to tunneler genererer et massivt masseoverskudd (men ulike mengder), som blir krevende å plassere med tanke på landskapstilpasning. Derimot vil tunnelen gjennom Stortind isolert sett være et mer skånsomt tiltak i det storskala landskapsrommet Flakstadpollen, og den vil redusere inngripende fremkommelighetstiltak omkring småsamfunnene Flakstad og Ramberg.

I sumvirkning kommer alternativ 3 bedre ut enn alternativ 2.

Rangering av alternativene

Samlet sett kommer alternativ 3 Blekkvindtunnelen best ut, og er rangert som nummer to. Alternativ 1 Kort bru Flakstadpollen er rangert som nummer fem.

0.3. Vurderinger etter særlovverk, retningslinjer etc.

Det er et overordnet politisk mål å sikre estetiske hensyn til landskapet i all planlegging. Offentlige dokumenter som underbygger argumentasjonen, finnes blant annet i:

Europarådets landskapskonvensjon (ELK)

ELK forplikter Norge, i artikkel 6, til å bedre kunnskapen om egne landskap. I dette ligger det å kartlegge landskapet heldekkende og analysere landskapets karakter for å få fram hvilke krefter og trusler som fører til endring. En skal også merke seg de endringene som skjer. Videre defineres, i artikkel 1, landskapsplanlegging som «sterke framtidsrettede tiltak som tar sikte på å forbedre, istandsette og skape landskap». Transportetatene skal ivareta hensynet til landskapsverdiene gjennom prosjektering, planlegging og vedlikehold i tråd med konvensjonens intensjoner.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldlovens §3 i) definerer naturmangfold som «biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning». Virkninger for landskapsmessig mangfold behandles under tema landskapsbilde.

1. Bakgrunn og utredningskrav

Formålet med temautredningen er å skaffe kunnskap om virkningene av det planlagte tiltaket for verdier innenfor tema Landskapsbilde. Temadefinisjon er gitt i kapittel 3.

1.1. Bakgrunn for planarbeidet

Vegprosjektet E10 Nappstraumen – Å har bakgrunn i overordnet konseptvalgutredning, KVV E10 Fiskebøl – Å, datert 19.08.2015. Det prosjekttuløsende behovet som er oppgitt i konseptvalgutredningen er behovet for et transportsystem som knytter Lofot-regionen tettere sammen, opprettholder og utvikler gode forbindelser til naboregionene og legger til rette for bedre forbindelser til Oslo og utlandet. Samferdselsdepartementet har i brev datert 10.05.2017 besluttet at E10 skal bygges ut etter et utvidet konsept 1, mindre utbedring.

Konsept 1 omfatter tiltak for å ta igjen forfall, sikring mot skred, vind og bølger, utbedring av flaskehalser, stopp- og parkeringsplasser i tilknytning til Lofotens attraksjoner og mindre tiltak for gående og syklende.

I Stortingsmelding 33 (2016 – 2017), NTP 2018 – 2029, er E10 Nappstraumen – Å omtalt som et aktuelt skredsikringsprosjekt i siste 6-årsperiode. Prosjektet omfatter sikring av 7 skredpunkter mot snøskred i Flakstad og Moskenes kommuner. I tillegg inngår utbedring av eksisterende veg.

Nærmere betraktninger av skredsituasjonen i Flakstad kommune har ledet fram til fire aktuelle alternativer for skredsikker passering av Flakstadpollen. Konsekvensutredningen vil inngå som del av en sammenfattende alternativsutredning, som danner grunnlag for Statens vegvesens anbefaling for kommunalt vedtak av Planprogram.

Samfunnsmålet fra KVV er videreført i sentralt styringsdokument for forprosjekt og i planprogram for E10 Nappstraumen – Å:

- Lofoten skal i 2060 ha et transportsystem som knytter regionen bedre sammen, opprettholder god kontakt til naboregionene og Bodø, og gir god tilgjengelighet til og fra Oslo og utlandet.
- I utviklingen av Lofotens framtidige transportsystem skal regionens særegne verdier styrkes.

Videre er følgende generelle samfunnsmål og ønskede sideeffekter gjeldende:

Generelle samfunnsmål:

- Bedre trafiksikkerhet

E10 Nappstraumen-Å – Konsekvensutredning landskapsbilde for området Flakstadpollen

- Reduserte klimagassutslipp

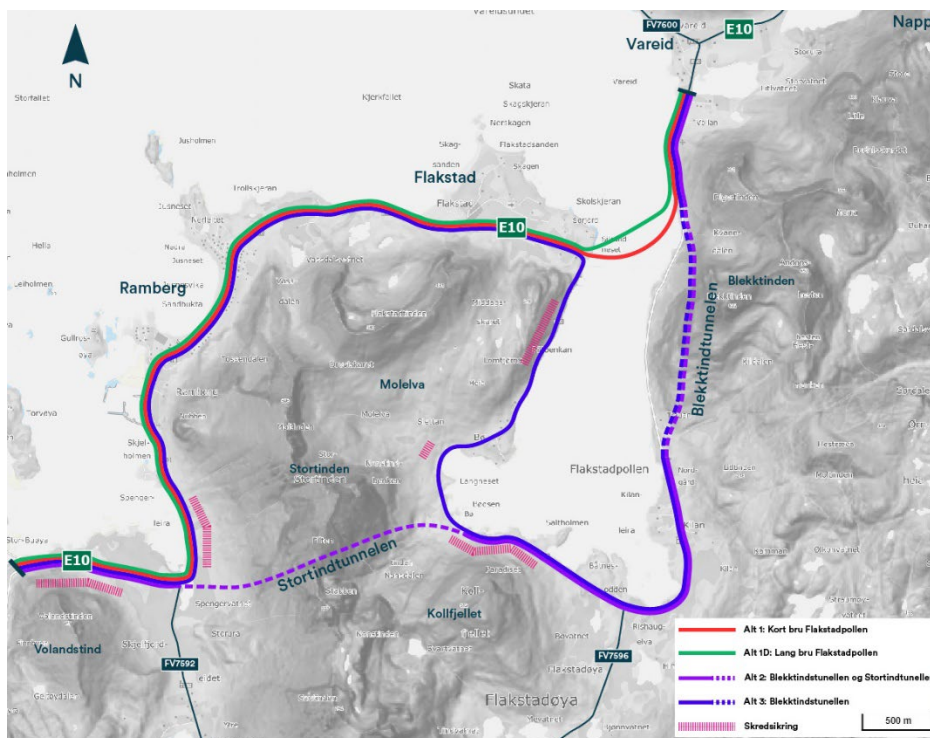
Ønskede sideeffekter:

- Bedre bymiljø
- Gode tilknytninger til nærings- og boligområder i regionsentrene
- Økt trygghetsfølelse for syklende langs Nasjonal sykkelrute
- God tilgjengelighet til områder i Lofoten med særegne verdier.
- Forbedrede forhold for stopp- og parkeringsplasser
- Tilrettelegging for nasjonale turistveger

Følgende effektmål, hensyntatt redusert omfang etter kostnadsoptimalisering, gjelder for E10 gjennom Flakstad:

- Et robust transportsystem
- Økt framkommelighet og regularitet
- Tilrettelegging for myke trafikanter
- Fjerne naturfarepunkter mht. bølger og vind
- Fjerne skredpunkter

Planområdet for alternativsutredninger og konsekvensutredninger er vist i figuren nedenfor.



Figur 1-1: Kartet viser planområdet for alternativsutredninger ved Flakstad.

1.2. Overordna mål og føringer for fagtema Landskapsbilde

Det er et overordnet politisk mål å sikre estetiske hensyn til landskapet i all planlegging. Offentlige dokumenter som underbygger argumentasjonen, finnes i følgende:

Europarådets landskapskonvensjon (ELK)

ELK forplikter Norge, i artikkel 6, til å bedre kunnskapen om egne landskap. I dette ligger det å kartlegge landskapet heldekkende og analysere landskapets karakter for å få fram hvilke krefter og trusler som fører til endring. En skal også merke seg de endringene som skjer. Videre defineres, i artikkel 1, landskapsplanlegging som «sterke framtidsrettede tiltak som tar sikte på å forbedre, istandsette og skape landskap».

Transportetatene skal ivareta hensynet til landskapsverdiene gjennom prosjektering, planlegging og vedlikehold i tråd med konvensjonens intensjoner.

Plan- og bygningsloven

Plan- og bygningsloven har med landskap som et eget ansvar under § 3.1 «Oppgaver og hensyn i planlegging». Her står det blant annet at planer innenfor rammen av § 1–1 skal sikre kvaliteter i landskap og vern av verdifulle landskap.

Forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven

Forskrift om konsekvensutredninger omtaler «verdifulle landskap» under «Kriterier for vurderingen av om en plan eller et tiltak kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn» (§ 10 tredje ledd bokstav b). I tilhørende veileder (Klima- og miljødepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2017) er det nærmere konkretisert hvilke landskap som inngår i «verdifulle landskap».

I forskriftens kapittel 5, som omhandler innholdet i konsekvensutredninger, er landskap omtalt under «Beskrivelse av faktorer som kan bli påvirket og vurdering av vesentlige virkninger for miljø og samfunn», § 21 pkt. 6.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldlovens §3 i) definerer naturmangfold som «biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning». Virkninger for landskapsmessig mangfold behandles under tema landskapsbilde.

1.3. Utredningskrav

Krav til en konsekvensutredning omtales i Forskrift om konsekvensutredninger, se www.lovdata.no.

Denne temarapporten er utarbeidet som en del av arbeidet med fastsetting av Planprogram for reguleringsplan og konsekvensutredning for E10 Nappstraumen – Å i Flakstad kommune.

I planprogrammet er utredningskrav for fagtema Landskapsbilde omtalt slik:

Utredningskrav/behov	Formålet med analysen er å frambringe kunnskap om verdifulle områder og belyse konsekvenser av vegbyggingen. I tillegg til selve veganlegget med sideterreng, fyllinger, skjæringer og konstruksjoner, omfatter det områder for deponering av overskuddsmasser. Kategorier for registreringer kan være: • Topografiske hovedformer, og romlige egenskaper • Naturskapte visuelle egenskaper og nøkkelelementer • Menneskeskapte visuelle egenskaper og nøkkelelementer • Vegetasjon Innen utredningsområdet lages et kart med en grovinndeling i delområder, med utgangspunkt i aktuelle landskapstyper. Det gjøres en vurdering av landskapets karakter og en vurdering av verdi. Deretter skal tiltakets påvirkning av og konsekvens for delområdene utredes. Kunnskap innhentes blant annet ved: • Gjennomgang av eksisterende kunnskap fra databaser, rapporter og planer etc. • Datasett fra NiN Landskap • Befaring av området. Reiseopplevelse inngår også i vurderingen av landskapsbilde. Konfliktpotensial Området har stort konfliktpotensial. Flakstadpollen fremstår som et dramatisk landskap med alt hva man kan ønske seg i Lofoten. Høyreiste fjell som stuper i havet, sandstrender med turkisfarget vann, spredte gårder, sauer som beiter i liene, elver og vann. Pollen, eller fjorden, er spesielt sårbar for større inngrep i strandsonen. En moderne veg gir store inngrep som vil endre og forringe karakteren i fjordlandskapet. Kunnskapsgrunnlaget for landskapsbildet vurderes til å være noe mangelfullt. Konsekvensene for landskapet som følge av tunneler gjennom Blekkfjorden og Stortinden vil belyses grundig i planprogram- og reguleringsplanfasen. Påhugsområder vil innebære tiltak i urørt natur.
----------------------	---

2. Metode

Statens vegvesens metode for konsekvensanalyse består av en samfunnsøkonomisk analyse som inkluderer både prissatte og ikke-prissatte konsekvenser. En samfunnsøkonomisk analyse tar sikte på å få fram/identifisere og systematisk vurdere alle fordeler og ulemper av et tiltak fra samfunnets synsvinkel. Metoden skal sikre en systematisk, helhetlig og faglig analyse av de konsekvensene et tiltak medfører. Metoden for konsekvensutredning av ikke-prissatte temaer er beskrevet i kap. 6 i håndbok V712 (2018, oppdatert 2021).

For en grundig metodegjennomgang vises det til V712. En forkortet versjon av de viktigste trinnene i metoden er gjengitt under.

2.1. Temadefinisjon

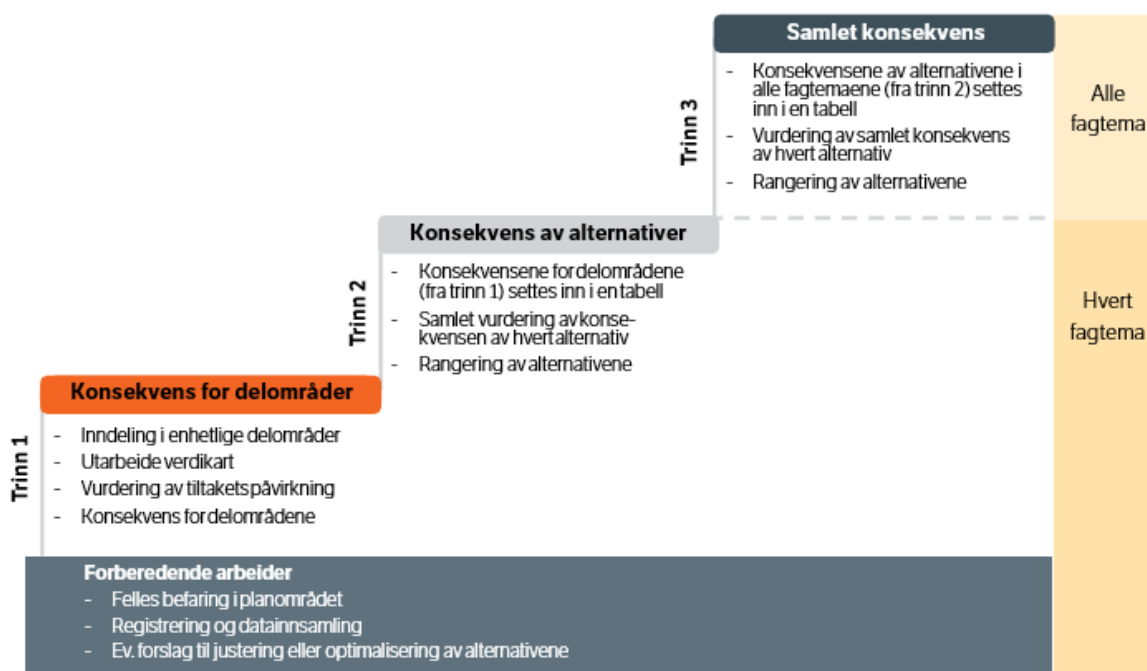
Landskapsbilde er her et uttrykk for landskapets romlige og visuelle egenskaper med naturlige og menneskeskapte komponenter og element, som særpreger et geografisk område. Det romlige og visuelle omhandler hvordan landskapet oppleves som fysisk form (V712).

I en samfunnsøkonomisk analyse skal konsekvenser telles kun én gang. Grenseoppgang mellom de ulike temaene framgår av kapitlet om definisjoner og avgrensninger for hvert fagtema i håndbok V712.

Landskapsøkologi inneholder både en landskaps- og en økologisk dimensjon. I håndbok V712 omhandles landskapsdimensjonen i fagtema landskapsbilde, og den økologiske dimensjonen i fagtema naturmangfold. Romlige og visuelle strukturer i landskapet kan utgjøre viktige (større) sammenhenger, som linjer, korridorer og mosaikk. De kan være (særlig) sårbare for fragmentering, eller for dannelsen av nye barrierer ved tiltak.

2.2. Metodens tre trinn

Konsekvensutredning for ikke-prissatte tema gjennomføres etter en tre-trinns metode som vist i Figur 2-1. Gjennom forberedende arbeider gjør utreder seg kjent med tiltaket og relevante registreringer. Trinn 1 og trinn 2 skal gjennomføres for alle fagtemaene separat. Den foreliggende temarapporten gjennomgår trinn 1 og 2 for fagtema Landskapsbilde. Trinn 3 er en konsekvensvurdering av alle ikke-prissatte fagtema samlet, og gjennomgår i planbeskrivelsen.



Figur 2-1: Tre-trinns metode for konsekvensutredning av ikke-prissatte tema (V712)

2.2.1. Trinn 1: Vurdering av konsekvens for delområder

På grunnlag av innsamla kunnskap deles utredningsområdet inn i enhetlige delområder. Et delområde er definert som et område som har en enhetlig karakter og som derfor skiller seg fra tilgrensende areal. Inndeling i delområder er basert på registreringskategoriene i Tabell 2-1 nedenfor. Et eget skjema benyttes for å fastsette landskapsbildets karakter gitt i V712 i tabell 6-15.

Tabell 2-1 Registreringskategorier for fagtema Landskapsbilde (V712).

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 nøkkelelementer	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 nøkkelelementer	Landemerker, knutepunkt, fremtredende bygninger, tekniske installasjoner, formklippede særpregede trær, trær med arkitektonisk betydning.

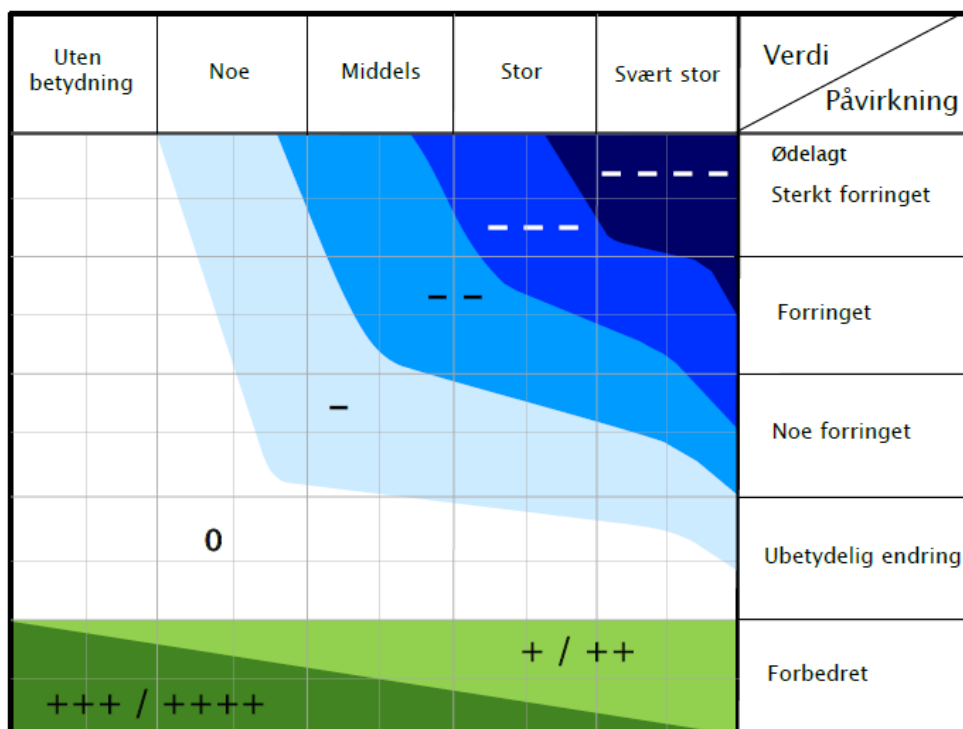
Tre begrep står sentralt i analysen:

- **Verdi:** Vurdering av hvor verdifullt et delområde er, dvs. hvor stor betydning delområdet har i et nasjonalt perspektiv. Skala for vurdering av verdi er femdelt, fra «uten betydning» til «svært stor verdi». Verdivurdering skjer trinnløst langs en linjalfigur som utgjør x-aksen i «konsekvensvifta», Figur 2-2. Kriterier for verdisetting av temaet er gitt i V712 tabell 6–16. Det skal lages et verdikart.
- **Påvirkning:** Med påvirkning menes en vurdering av hvordan det samme området påvirkes som følge av et definert tiltak. Påvirkning vurderes i forhold til referansesituasjonen (null-alternativet). Skala for vurdering av påvirkning er femdelt, fra «sterkt forringet» til «forbedret». Vurderingen skjer trinnløst langs en linjalfigur som utgjør y-aksen i «konsekvensvifta», Figur 2-2. Kriterier for å vurdere påvirkningsgrad for temaet er gitt i V712 tabell 6–17.
- **Konsekvens:** Konsekvens framkommer ved sammenstilling av verdi og påvirkning i henhold til «konsekvensvifta», se Figur 2-2 og veiledning i Tabell 2-2. Konsekvensene er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre forbedring eller forringelse av et delområde.

Vurdering av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen. Dersom påvirkning i anleggsperioden kan gi langvarig eller varig skade i et delområde inngår dette i vurderingen av tiltakets påvirkning. Midlertidig påvirkning i anleggsperioden beskrives separat.

Tabell 2-2 Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder.

Skala	Konsekvensgrad	RGB fargekode	Forklaring
----	4 minus (----)	0, 0, 105	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (---)	0, 50, 255	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (--)	0, 150, 255	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	205, 235, 255	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)		Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	1pluss (+) 2 pluss (++)	146, 208, 80	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	66, 132, 33	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.



Figur 2-2: «Konsekvensvifta». Skalaene for verdi og påvirkning utgjør hhv. X-akse og Y-akse i figuren.

2.2.2. Trinn 2: Konsekvens av alternativer

Etter at konsekvensen for hvert delområde er utredet, gjøres en samlet konsekvensvurdering av hvert utbyggingsalternativ.

Skala og kriterier for å sette konsekvensgrad for hele utbyggingsalternativer framgår av Tabell 2-3. Vurderingene skal alltid begrunnes godt. Det må gå fram hva som har vært utslagsgivende for den samlede vurderingen, f.eks. om noen delområder har blitt tillagt avgjørende vekt, eller om sumvirkninger har blitt tillagt vekt. Det er viktig at beslutningsrelevant usikkerhet beskrives.

Vurdering av skadereduserende tiltak som kan bidra til å redusere de negative virkningene eller føre til forbedring for et område eller hele alternativer er en del av analysen, jf. V712 kap. 6.1.4. Legg merke til at skadereduserende tiltak som inngår i kostnadsoverslaget er en del av utredningsgrunnlaget. Forslag til ytterligere skadereduserende tiltak beskrives av utreder i temarapportens kap. 7.

E10 Nappstraumen–Å – Konsekvensutredning landskapsbilde for området Flakstadpollen

Tabell 2–3: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ (V712).

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

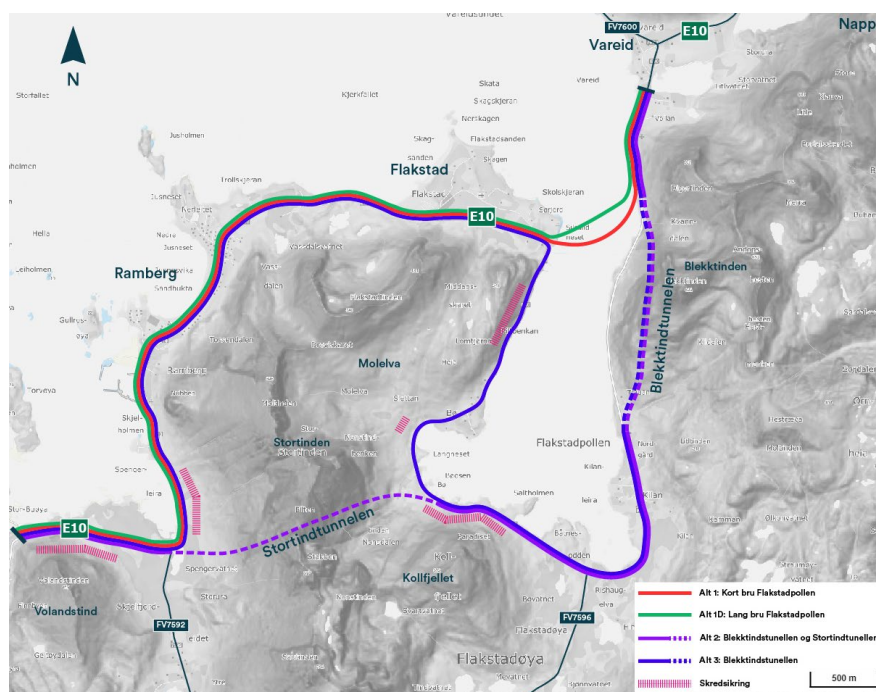
3. Utredningsalternativer og tiltaksbeskrivelse

3.1. Beskrivelse av felles forhold for vegalternativene

Ved Flakstadpollen er det fire alternativ inkl. skredsikring som skal vurderes nærmere i planprogramfasen.

De fire alternativene blir vurdert mellom Vollandstind og Vareid, se markering i kart (figur 3-1)

- Alternativ 1 – Kort bru Flakstadpollen
- Alternativ 1D – Lang bru Flakstadpollen
- Alternativ 2 – Blekkhindtunnelen og Stortindtunnelen
- Alternativ 3 – Blekkhindtunnelen

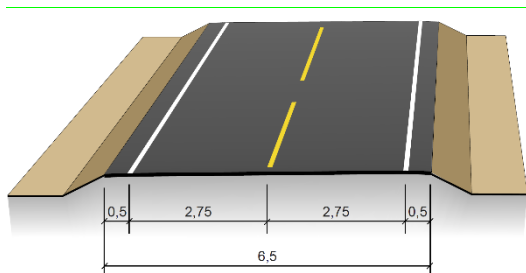


Figur 3-1. Alternativer mellom Vollandstind og Vareid.

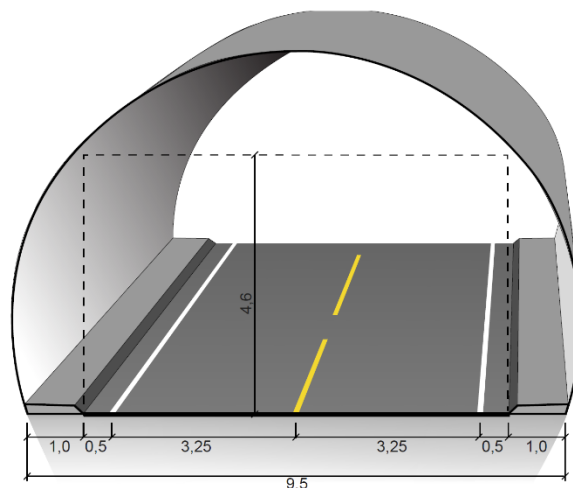
Skredvollene ved Vollandstind og Spengerleira er lik for alle alternativene, mens skredtiltak ved Bøfjellet, Bøpollen og Paradiset varierer mellom alternativene.

Ny veg i dagen har dimensjoneringsklasse Hø1 utbedringsstandard 6,5 meter og fartsgrense 80 km/t (figur 3-2).

Valgt tunnelprofil for alternativene 2 og 3 er T9,5 (figur 3-3).



Figur 3-2: Tverrprofil Hø1, 2-feltsveg.



Figur 3-3: Tunnelprofil T9,5, meter.

3.2. 0-alternativet – referansealternativet

Konsekvensene ved et tiltak framkommer ved å måle/sammenligne forventet tilstand etter at tiltaket er gjennomført, mot forventet tilstand uten at tiltaket realiseres.

Alternativet som representerer videreføring av dagens status kalles «0-alternativet». Her skal man altså vurdere konsekvensene av at planlagt tiltak ikke blir gjennomført.

Da planlagte tiltak er en følge av behov for skredsikring vil 0-alternativet være dagens veg uten skredsikringstiltak. Det er ingen vesentlige planer (etter plan- og bygningsloven) vedtatt eller under arbeid som må legges inn i et 0-alternativ innen det aktuelle analyseområdet, jamfør Flakstad kommunes plansider.

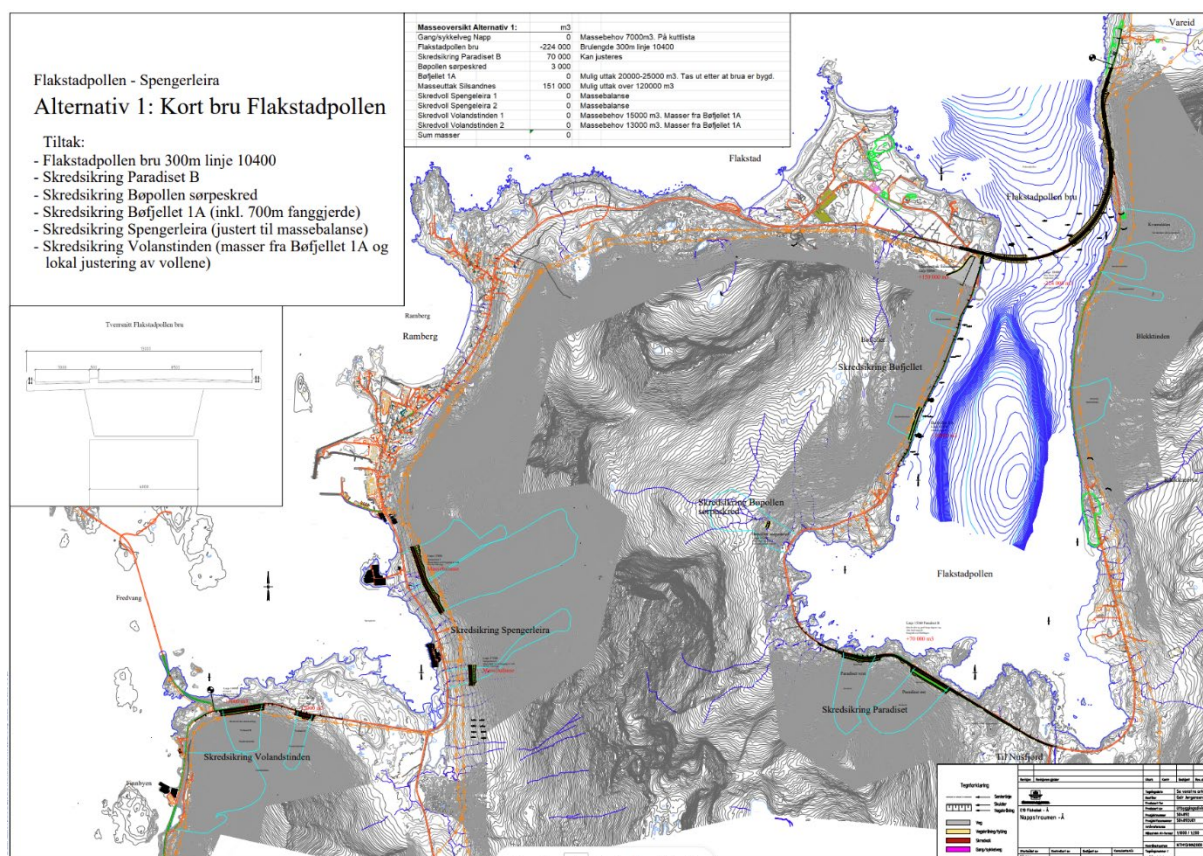
3.3. Alternativ 1 Kort bru Flakstadpollen

Alternativ 1 er veglinje på fylling og kort bru over Flakstadpollen. Alternativet medfører et stort behov for masser for å kunne fylle ut i pollen og vil tilpasse seg eksisterende vegnett på begge sider av pollen. Det er lagt inn et større masseuttak ved Silsandneset, utvidede skredmagasin ved Paradiset og en kombinasjon av skjæring og skredgrøft ved Bøfjellet for å skaffe tilstrekkelige masser til sjøfylling og skredvoller ved Vollandstind. Dette alternativet medfører innkorting av avstanden mellom Leknes og Moskenes fergekai, og vegtraséen er lagt utenfor de mest skredutsatte områdene.

For alternativ 1 vil det ikke bli masseoverskudd og derav ikke behov for massedeponi.

Alternativ 1 medfører kort bru over Flakstadpollen (figur 3-4).

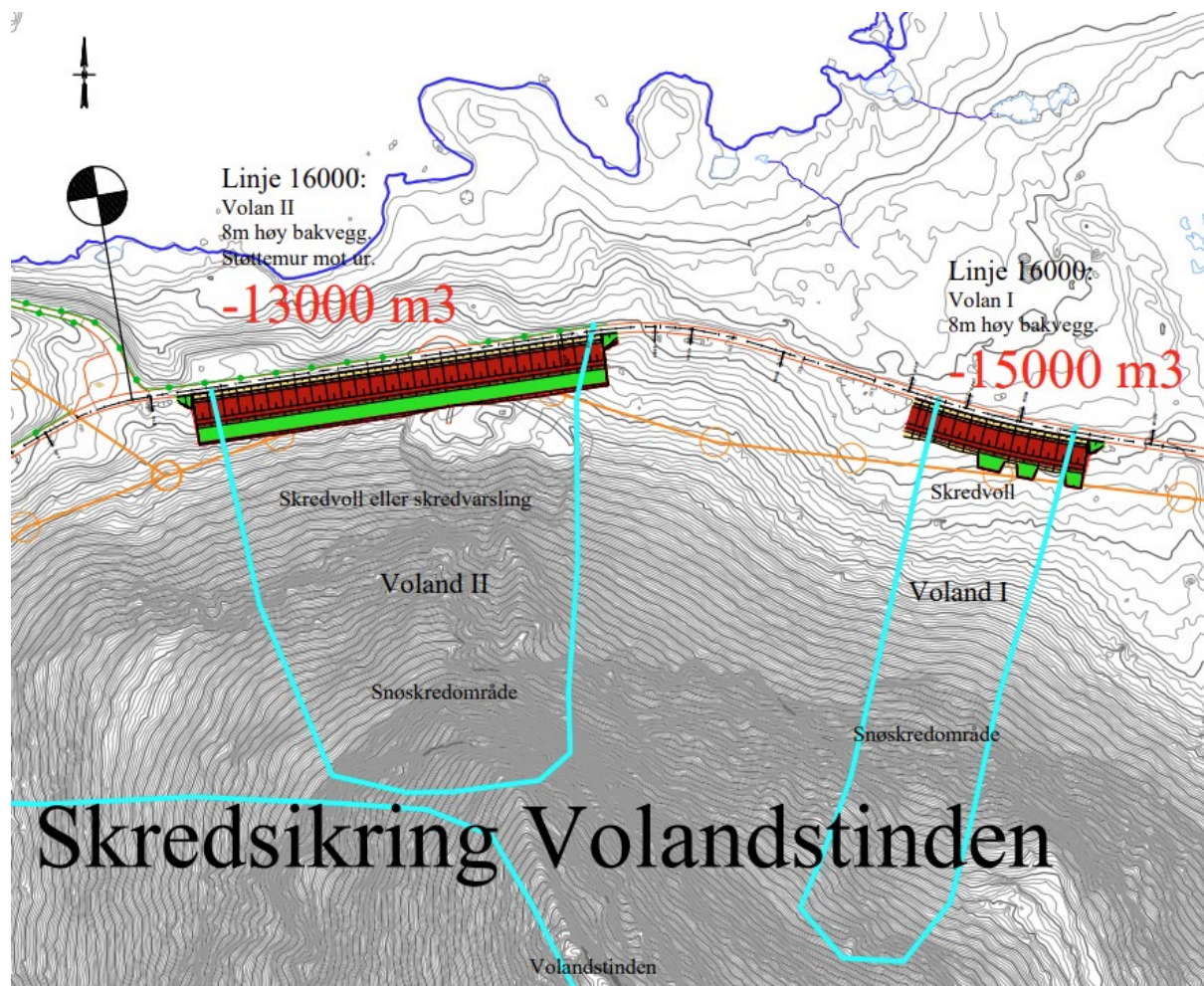
Alternativet starter ved Vollandstind og ender ved Vareid, se markering av parsellstart og –slutt i kart.



Skredsikring Vollandstind (figur 3-5)

Tiltak	Lengde	Høyde
Skredvoll Voland I	Ca. 120 meter	8 meter
Skredvoll Voland II	Ca. 280 meter	8 meter

Anleggsveger vil bli permanente for framtidig tilgang til skredmagasin.

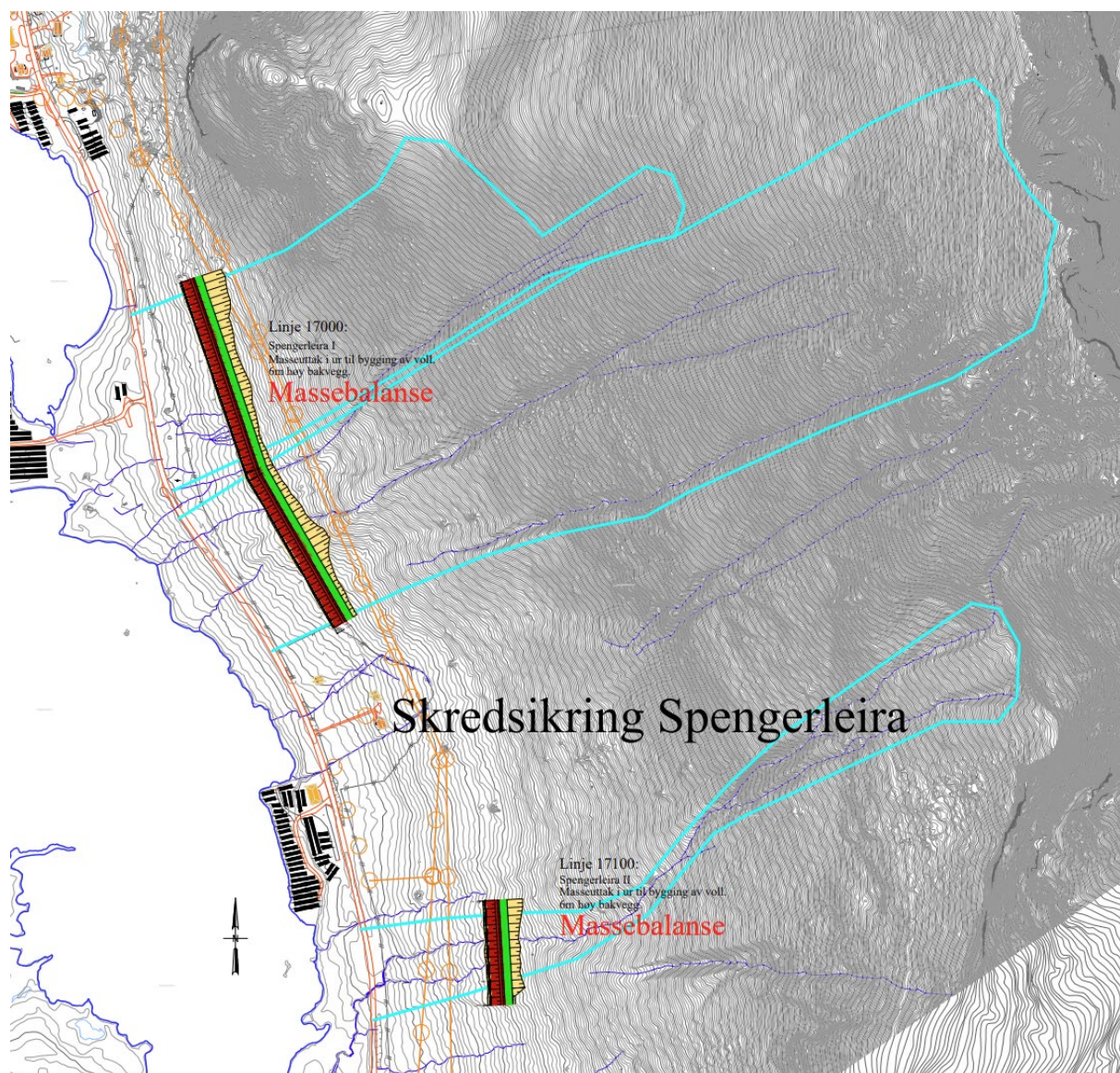


Figur 3-5. Skredsikring Vollandstind.

Skredsikring Spengerleira (figur 3-6)

Tiltak	Lengde	Høyde
Skredvoll Spengerleira I	Ca. 470 meter	6 meter
Skredvoll Spengerleira II	Ca. 130 meter	6 meter

Anleggsveger for tiltaket vil bli permanente for framtidig tilgang til skredmagasin.
Etablering av skredvoller ved Vollandstind vil medføre lokal flytting av kraftlinje i området.

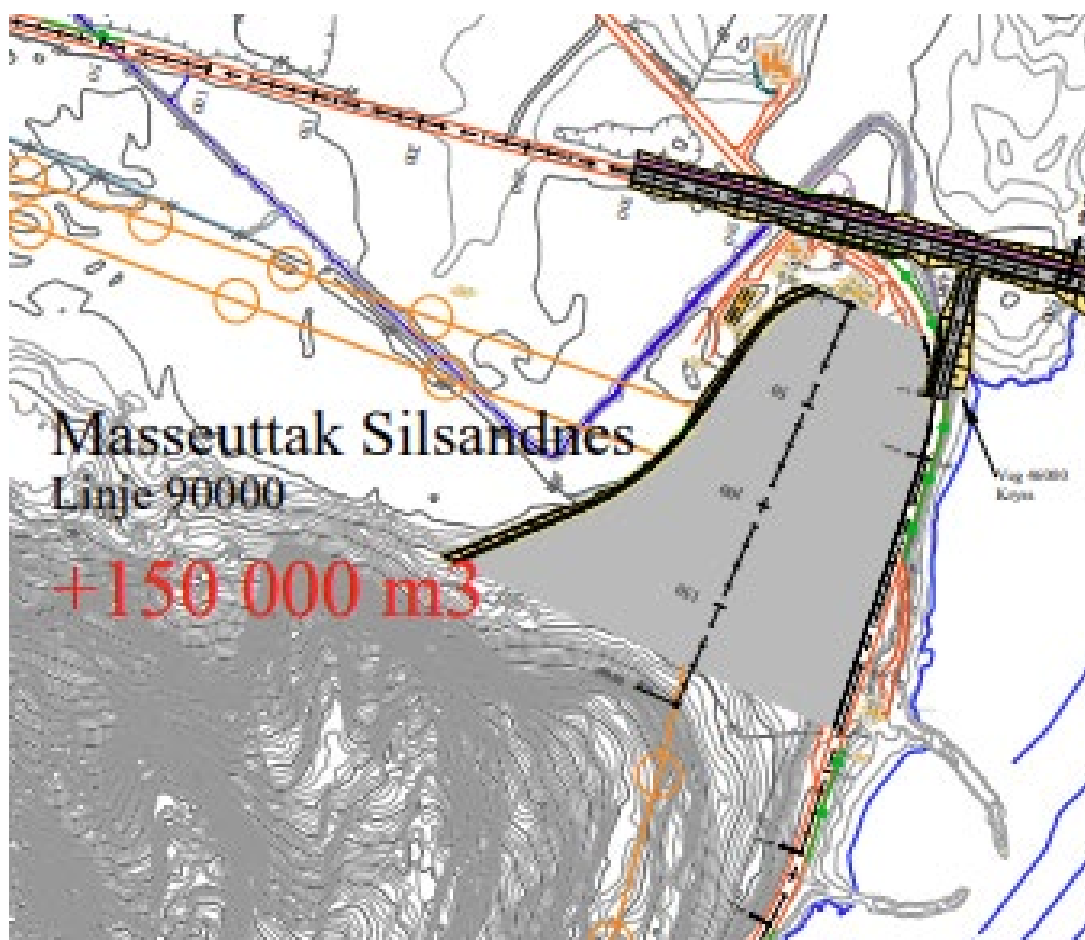


Figur 3-6. Skredsikring Spengerleira.

Masseuttak Silsandneset (figur 3-7)

Tiltak	Areal	Høyde
Masseuttak Silsandneset	Ca. 14.500 m ²	Ca. 7–13 meter

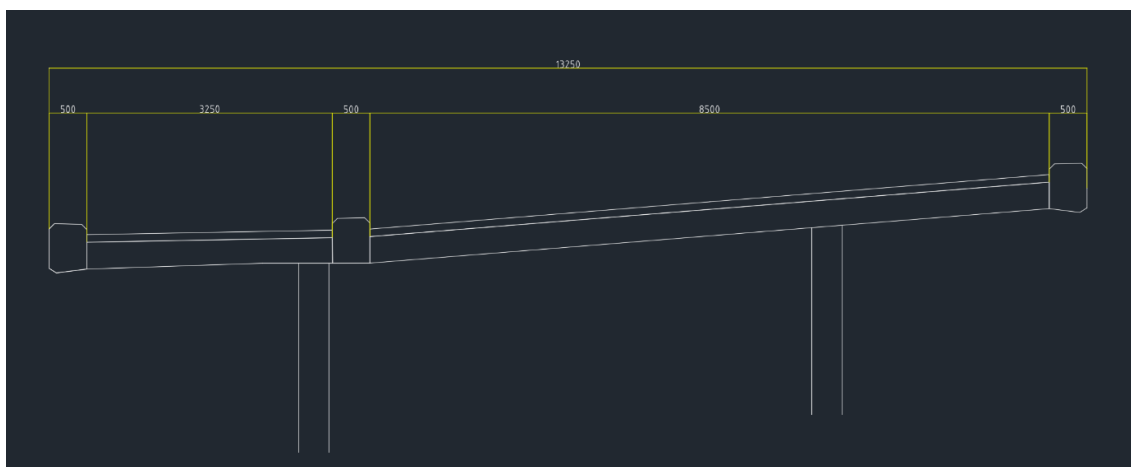
Masseuttaket ved Silsandneset medfører utsprengning av hele høyden som ligger mellom dagens veg og landbruksarealet ved gården som ligger ved Flakstadveien 260. Det totale arealet er ca. 14.500 m², og tas ned fra midlere kote 16 til ca. kote 6, og utgjør et masseuttak på ca. 150.000 m³. Området vil etter uttaket ligge på samme høyde som øvrig landbruksareal på vestlig side av gården.



Kort bru Flakstadpollen

Tiltak	Lengde
Fylling sør	Ca. 250 meter
Fylling nord	Ca. 500 meter
Kort bru	Ca. 300 meter

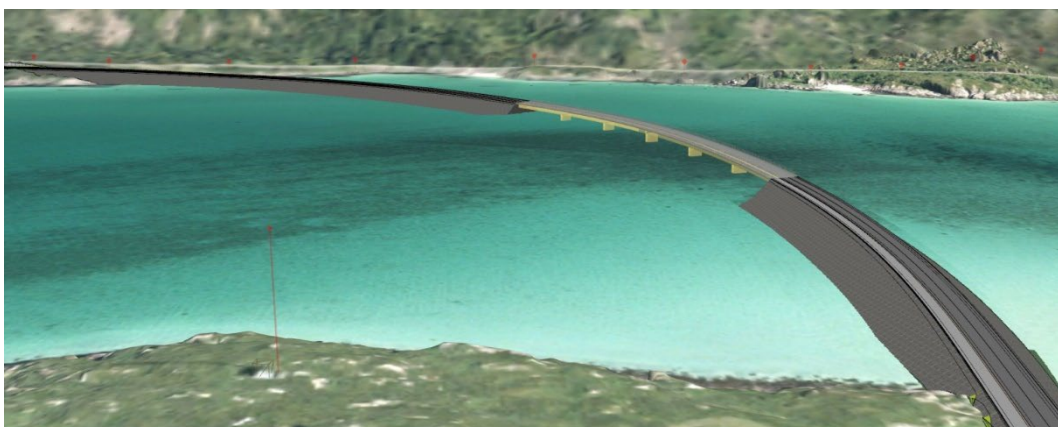
Bru foreslås utformet som en 300 meter lang betongkassebru uten krav til seilingshøyde. Den faktiske seilingshøyden for lavbrua vil bli 8,5 meter. Brubredden er 13,25 meter (Figur 3-8). Bru og fylling blir bygd med gang- og sykkelveg, med bredde 3,25 meter. Det vil bli etablert et nytt kryss mot ny E10 ved Silsandneset, på brua sin sørlige side. På nordsiden av brua ved Kvanndalen vil det bli etablert en adkomst mot dagens E10.



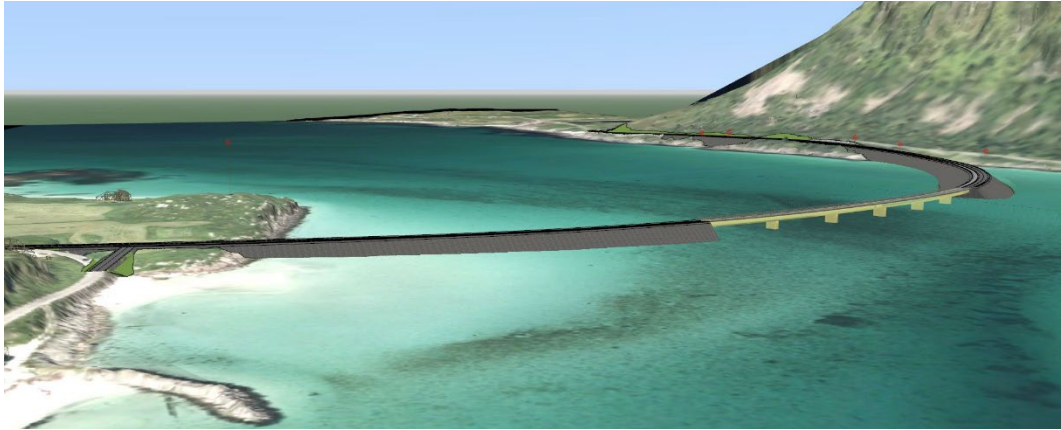
Figur 3-8. Tverrsnitt av bru.

Fyllinger i sjø

Bygges med masser fra henholdsvis masseuttak Silsandneset (ca. 1 50 000 m³) og skjæringer ved Paradiset (ca. 70 000 m³). Det totale behovet for sjøfyllingen er ca. 224 000 m³ (figur 3-9 og figur 3-10). Vegbredden er lik bredden på brua.



Figur 3-9. Fylling i Flakstadpollen, sett fra vest.



Figur 3-10. Fylling i Flakstadpollen, sett fra sør.

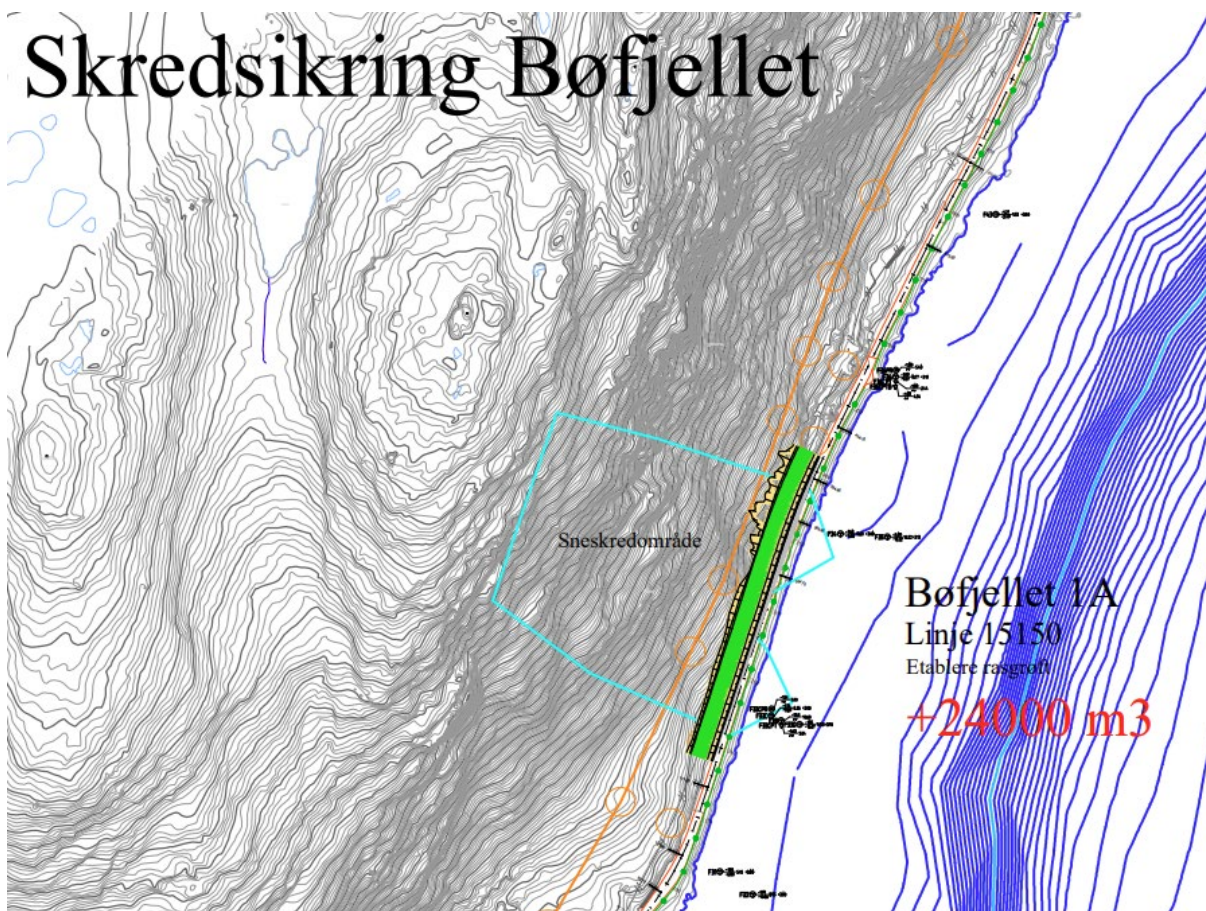
Ny veg

Det vil bli ny veg på ca. 750 meter på nordsiden av bru og fylling. Ny veg i dagen har dimensjoneringsklasse Hø1 utbedringsstandard 6,5 meter og fartsgrense 80 km/t.

Skredsikring Bøfjellet (figur 3-11)

Tiltak	Lengde	Høyde
Skredsikring Bøfjellet 1A	Skredgrøft lengde ca. 220 meter	

Tiltaket består av å etablere skredgrøft på ca. 220 meter, ved uttak av ca. 24 000 m³ masser i bakkant av eksisterende veg. Tiltaket medfører ingen sjøfylling, men en betydelig skjæring i bakkant med en høyde på ca. 15 meter på det høyeste. Anleggsveg vil bli permanent for framtidig tilgang til skredmagasin.

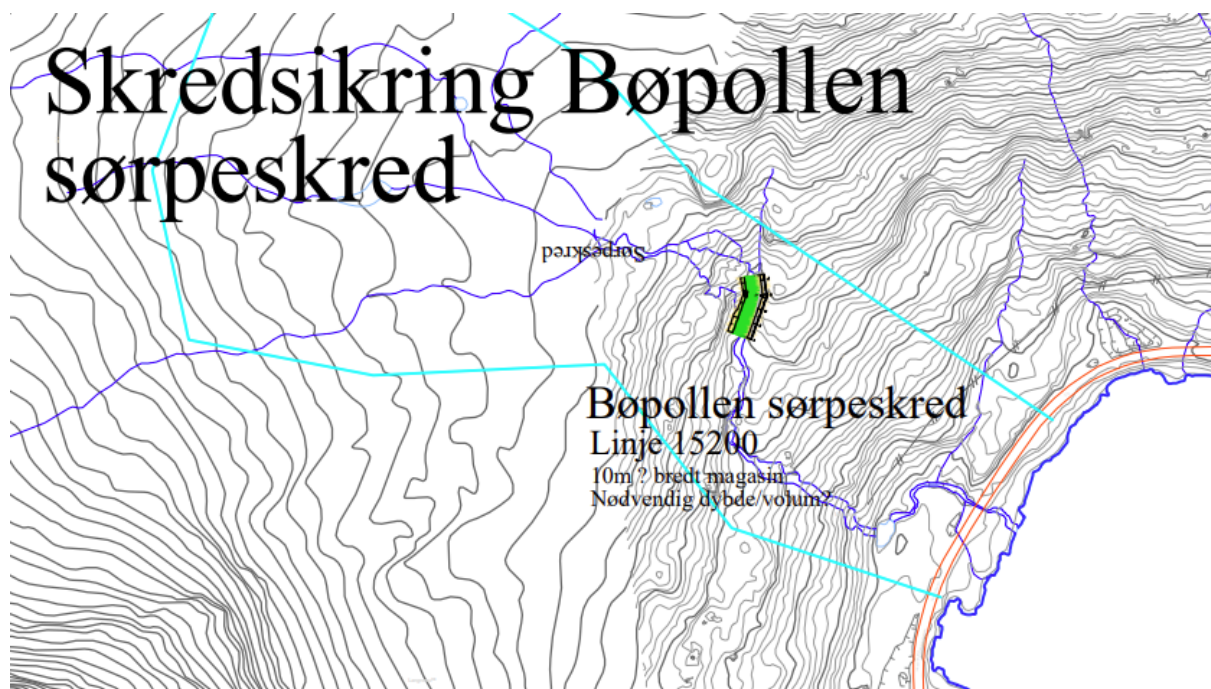


Figur 3-11. Skredsikring Bøfjellet.

Skredsikring Bøpollen sørpeskred (figur 3-12)

Tiltak	Lengde	Høyde
Skredsikring Bøpollen	Ca. 40 meter	–

Tiltaket ved Bøpollen består av uttak av et skredmagasin for sikring mot sørpeskred. Skredsikringstiltaket ligger ca. 200 meter fra eksisterende E10 og 35 høydemeter over havet. Uttaket består av totalt ca. 2 600 m³ fjell. Det vil bli nødvendig med midlertidig anleggsveg til tiltaket, som utformes skånsomt og fjernes i ettertid. Tiltaket behøver ikke permanent veg for tilsyn.

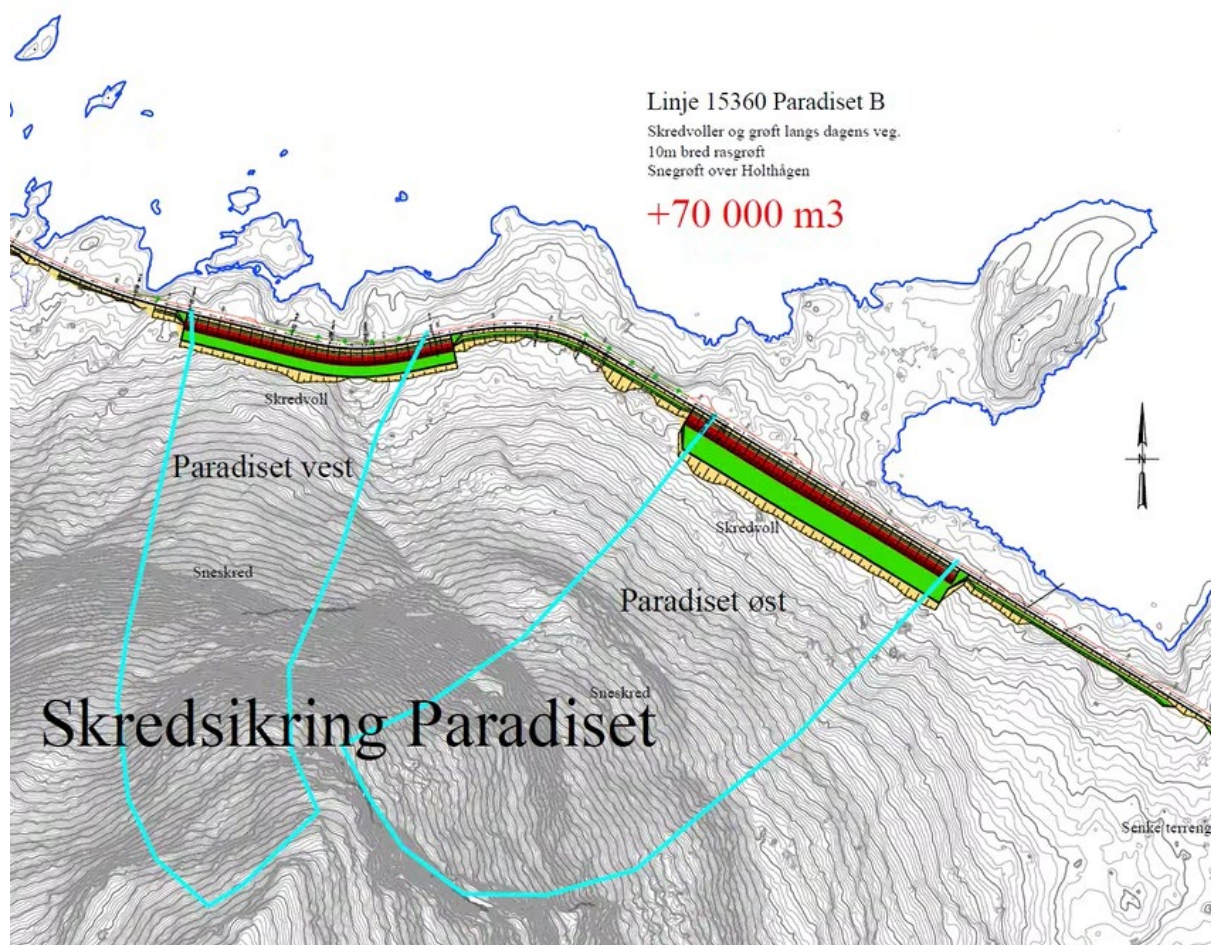


Figur 3-12. Skredsikring Bøpollen sørpeskred.

Skredsikring Paradiset (figur 3-13)

Tiltak	Lengde	Høyde
Skredsikring Paradiset vest	Ca. 240 meter	5 meter
Skredsikring Paradiset øst	Ca. 280 meter	5 meter

Tiltaket ved Paradiset består av skredvoller og 10 meter bred skredgrøft langs eksisterende veg med uttak av ca. 70 000 m³. Anleggsveger vil bli permanente for framtidig tilgang til skredmagasin.



Figur 3-13. Skredsikring Paradiset.

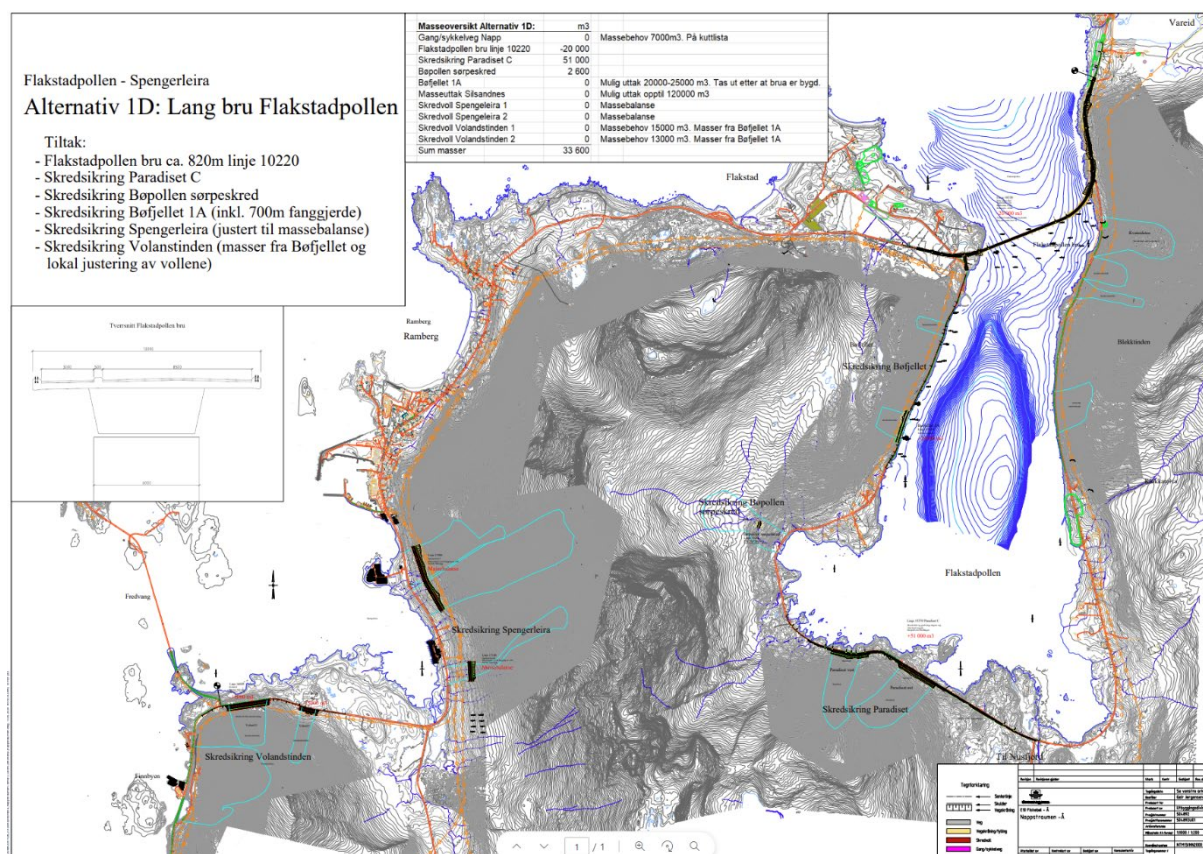
3.4. Alternativ 1 D Lang bru Flakstadpollen

Alternativ 1D er veglinje på lang bru over Flakstadpollen. Alternativet vil ikke medføre behov for masser, og vil tilpasse seg eksisterende vegnett på begge sider av pollen. Alternativet medfører innkorting av avstanden mellom Leknes og Moskenes fergekai, og vegtraséen er lagt utenfor de mest skredutsatte områdene.

Foreløpig beregnet masseoverskudd på ca. 30 000 m³ foreslås lagret i et permanent massedeponi i området Flakstadura. Flakstadura er et tidligere masseuttak som ikke er i drift lenger og prosjektet vurderer det slik at deponering av masser her permanent gitt en tilpasset utforming.

Alternativ 1D medfører lang bru over Flakstadpollen (figur 3-14).

Alternativet starter ved Vollandstind og ender ved Vareid, se markering av parsellstart og –



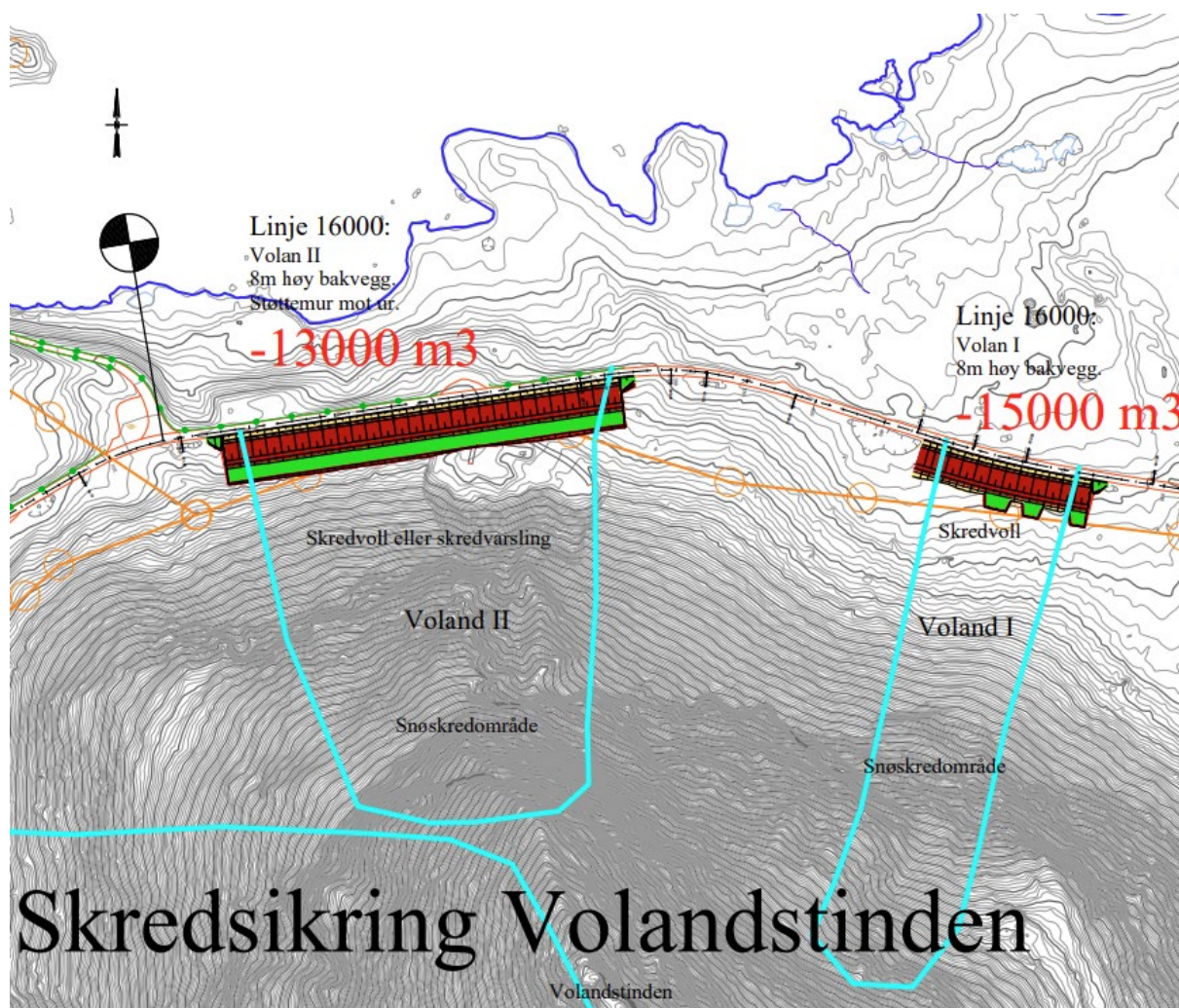
Figur 3-14. Alternativ 1D: Lang bru Flakstadpollen.

Skredsikring Vollandstind (figur 3-15)

Tiltak	Lengde	Høyde
Skredvoll Voland I	Ca. 120 meter	8 meter
Skredvoll Voland II	Ca. 280 meter	8 meter

Anleggsveger vil bli permanente for framtidig tilgang til skredmagasin.

Etablering av skredvoller ved Vollandstind vil medføre lokal flytting av kraftlinje i området.



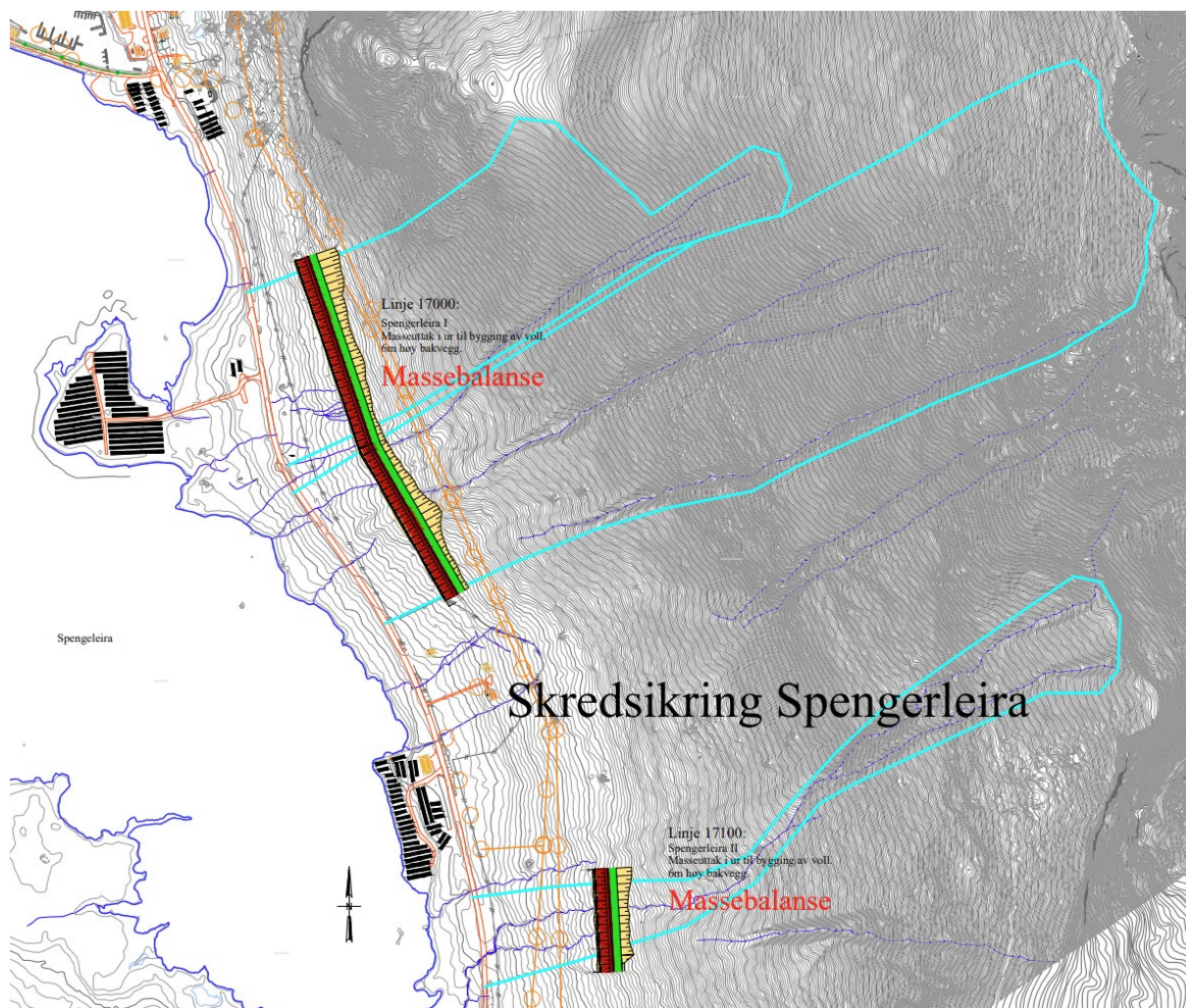
Figur 3-15. Skredsikring Vollandstind.

Skredsikring Spengerleira (figur 3-16)

Tiltak	Lengde	Høyde
Skredvoll Spengerleira I	Ca. 470 meter	6 meter
Skredvoll Spengerleira II	Ca. 130 meter	6 meter

Anleggsveger vil bli permanente for framtidig tilgang til skredmagasin.

Etablering av skredvoller ved Vollandstind vil medføre lokal flytting av kraftlinje i området.



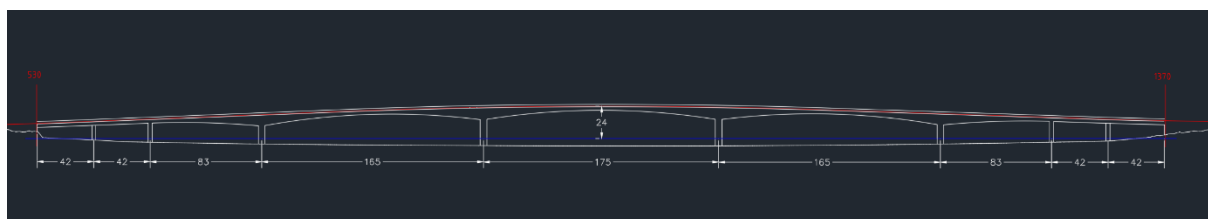
Figur 3-16. Skredsikring Spengerleira.

Lang bru Flakstadpollen

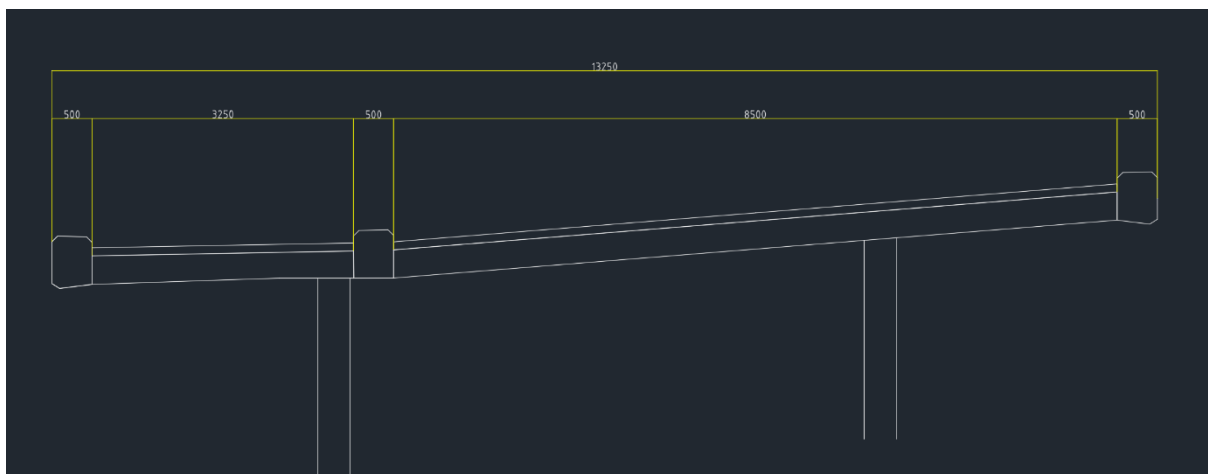
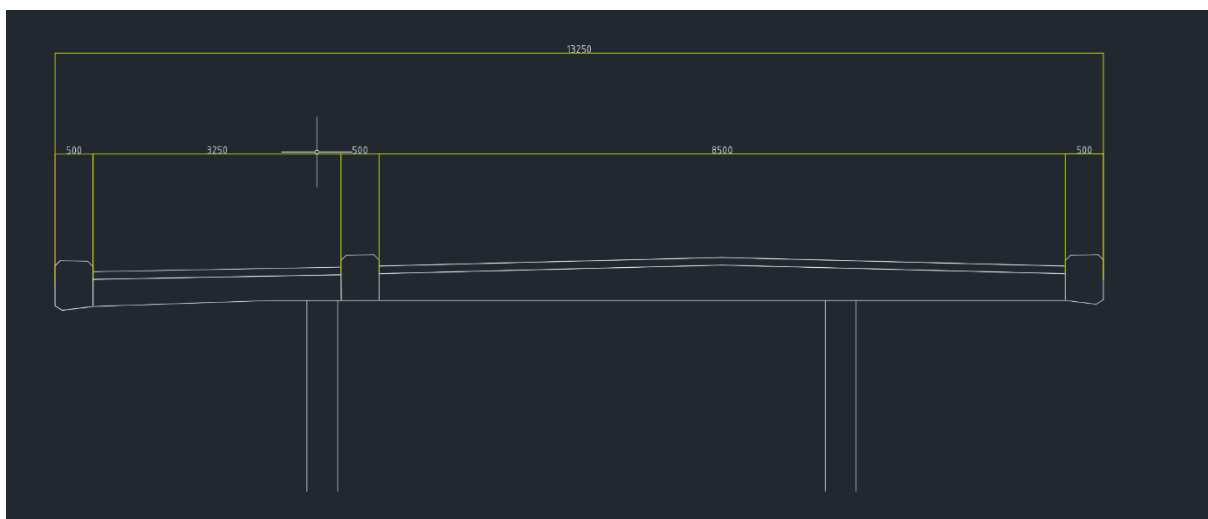
Bru foreslås utformet som frittframbygg, med lange spenn, få søyler/fundament og et høybrekk med maks høyde 24 meter for topp vegbane.

På det høyeste punktet av brua vil seilingshøyden bli ca. 22 meter). Brubredden er 13,25 meter). Bru blir bygd med gang- og sykkelveg med bredde 3,25 meter. Illustrasjon av brua er vist i figur 3-19. Det vil bli etablert et nytt kryss mot ny E10 ved Silsandneset, på brua sin sørlige side. På nordsiden av brua ved Kvanndalen vil det bli etablert en adkomst mot dagens E10.

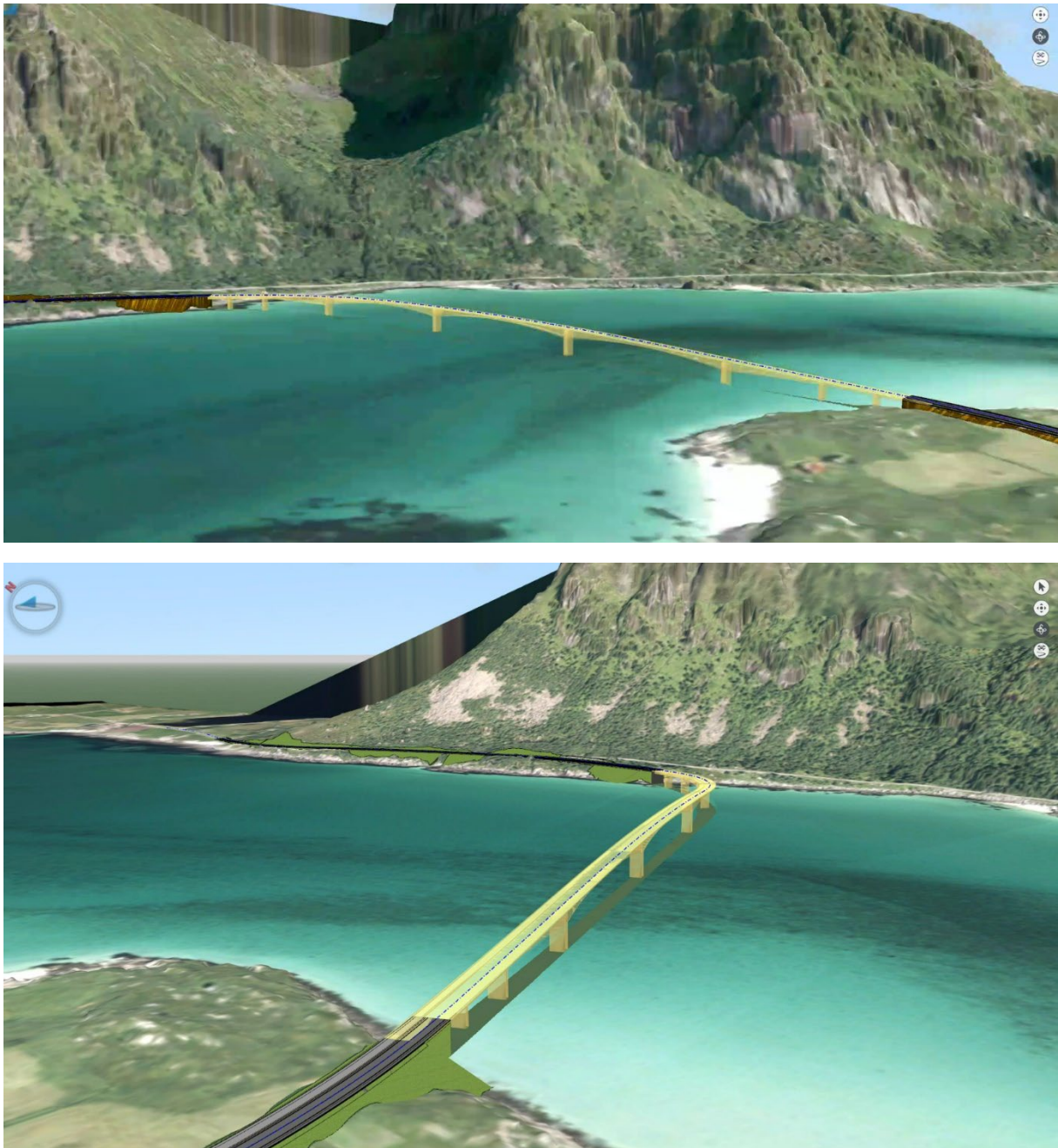
Det vil bli etablert parkerings- eller stopplass på hver side av brua.



Figur 3-18. Lengdesnitt av bru.



Figur 3-17. Tverrsnitt av bru.



Figur 3-19. Illustrasjon av lang bru.

Ny veg

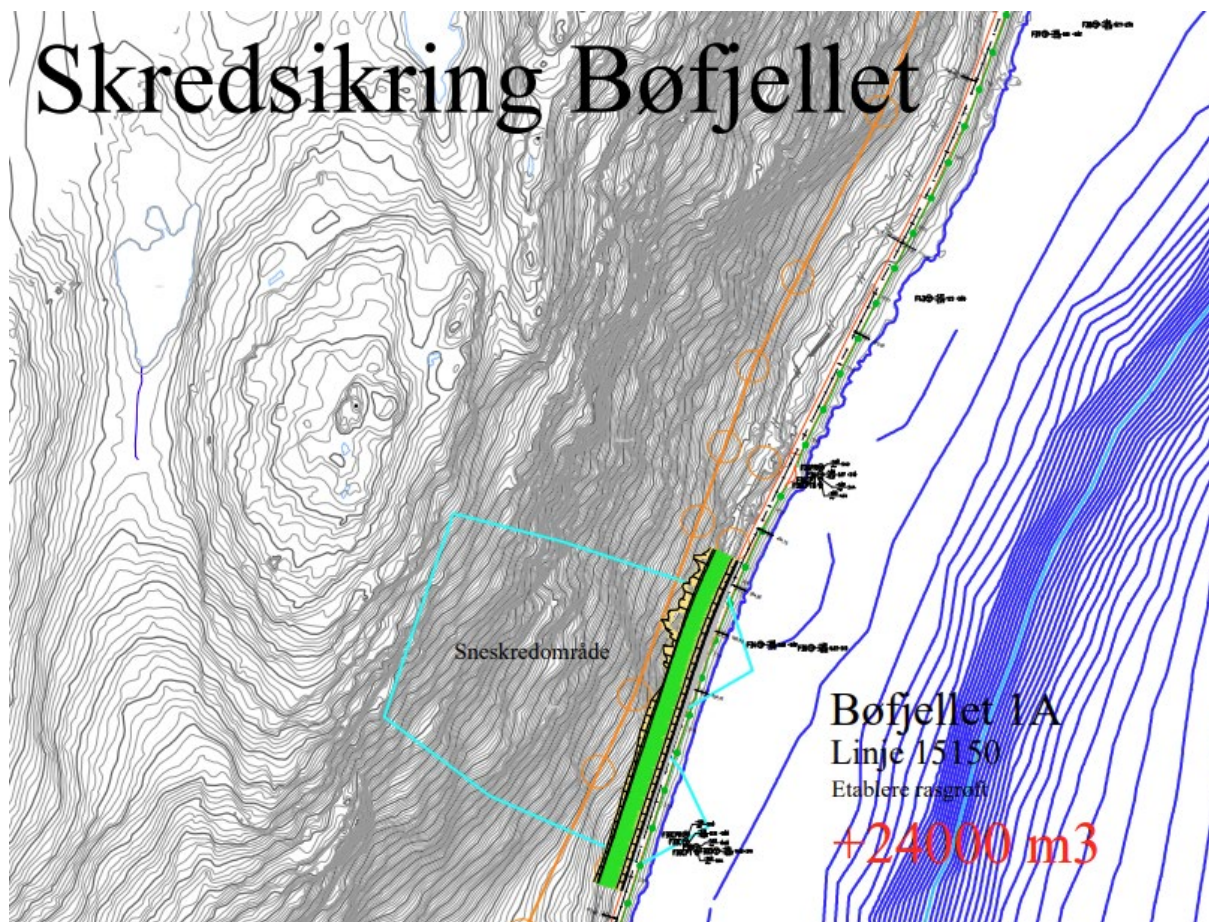
Det vil bli ny veg på ca. 750 meter på nordsiden av brua. Ny veg i dagen har dimensjoneringsklasse Hø1 utbedringsstandard 6,5 meter og fartsgrense 80 km/t.

Skredsikring Bøfjellet (figur 3-20)

Tiltak	Lengde	Høyde
Skredsikring Bøfjellet 1A	Ca. 220 meter	5 meter

Tiltaket består av å etablere skredgrøft på ca. 220 meter, ved uttak av ca. 24 000 m³ masser

Tiltaket består av å etablere skredgrøft på ca. 220 meter, ved uttak av ca. 24 000 m³ masser i bakkant av eksisterende veg. Tiltaket medfører ingen sjøfylling, men en betydelig skjæring i bakkant med en høyde på ca. 15 meter på det høyeste. Anleggsveg vil bli permanent for framtidig tilgang til skredmagasin.

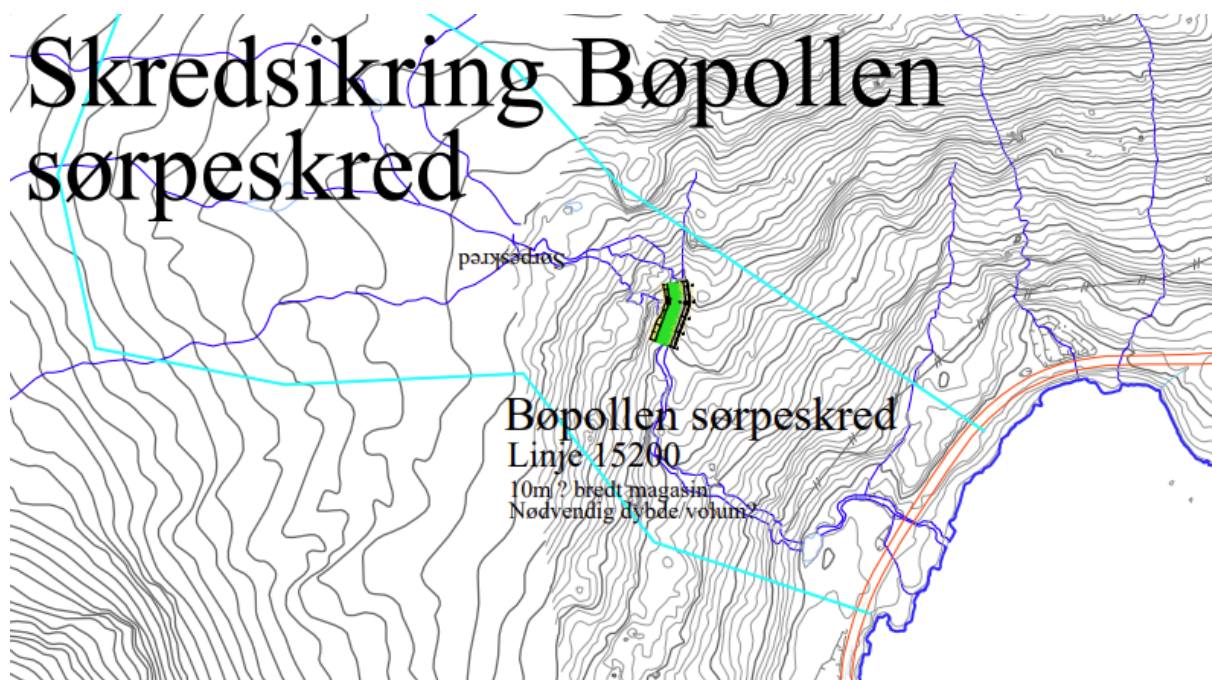


Figur 3-20. Skredsikring Bøfjellet.

Skredsikring Bøpollen sørpeskred (figur 3-21)

Tiltak	Lengde	Høyde
Skredsikring Bøpollen	Ca. 40 meter	–

Tiltaket ved Bøpollen består av uttak av et skredmagasin for sikring mot sørpeskred. Skredsikringstiltaket ligger ca. 200 meter fra eksisterende E10 og 35 høydemeter over havet. Uttaket består av totalt ca. 2 600 m³ fjell. Det vil bli nødvendig med anleggsveg til tiltaket, som utformes skånsomt og fjernes i ettertid. Tiltaket behøver ikke permanent veg for tilsyn.

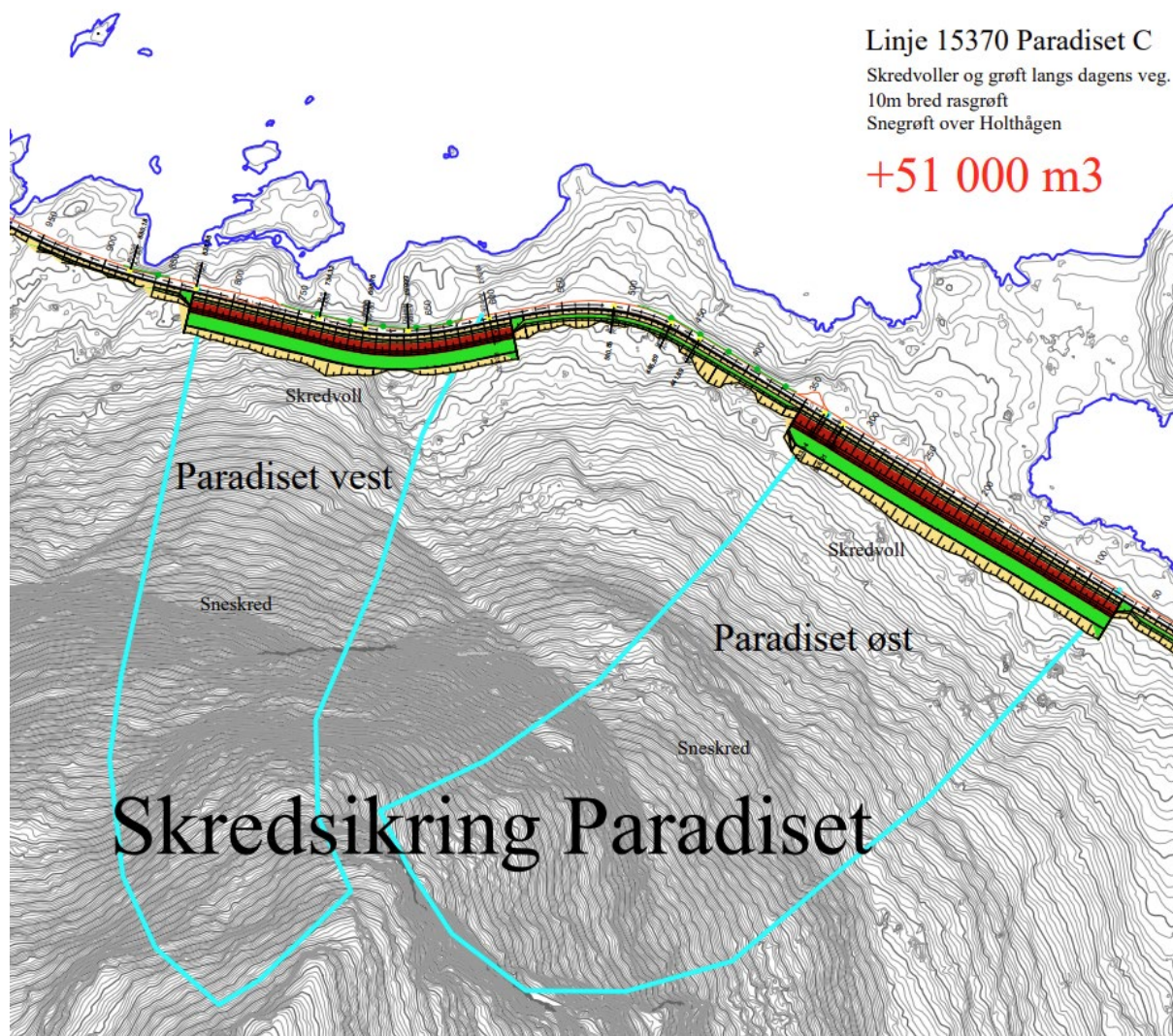


Figur 3-21. Skredsikring Bøpollen sørpeskred.

Skredsikring Paradiset (figur 3-22)

Tiltak	Lengde	Høyde
Skredsikring Paradiset vest	Ca. 240 meter	5 meter
Skredsikring Paradiset øst	Ca. 280 meter	5 meter

Tiltaket ved Paradiset består av skredvoller og 10 meter bred skredgrøft langs eksisterende veg med uttak av ca. 51 000 m³. Anleggsveger vil bli permanente for framtidig tilgang til skredmagasin.



Figur 3-22. Skredsikring Paradiset.

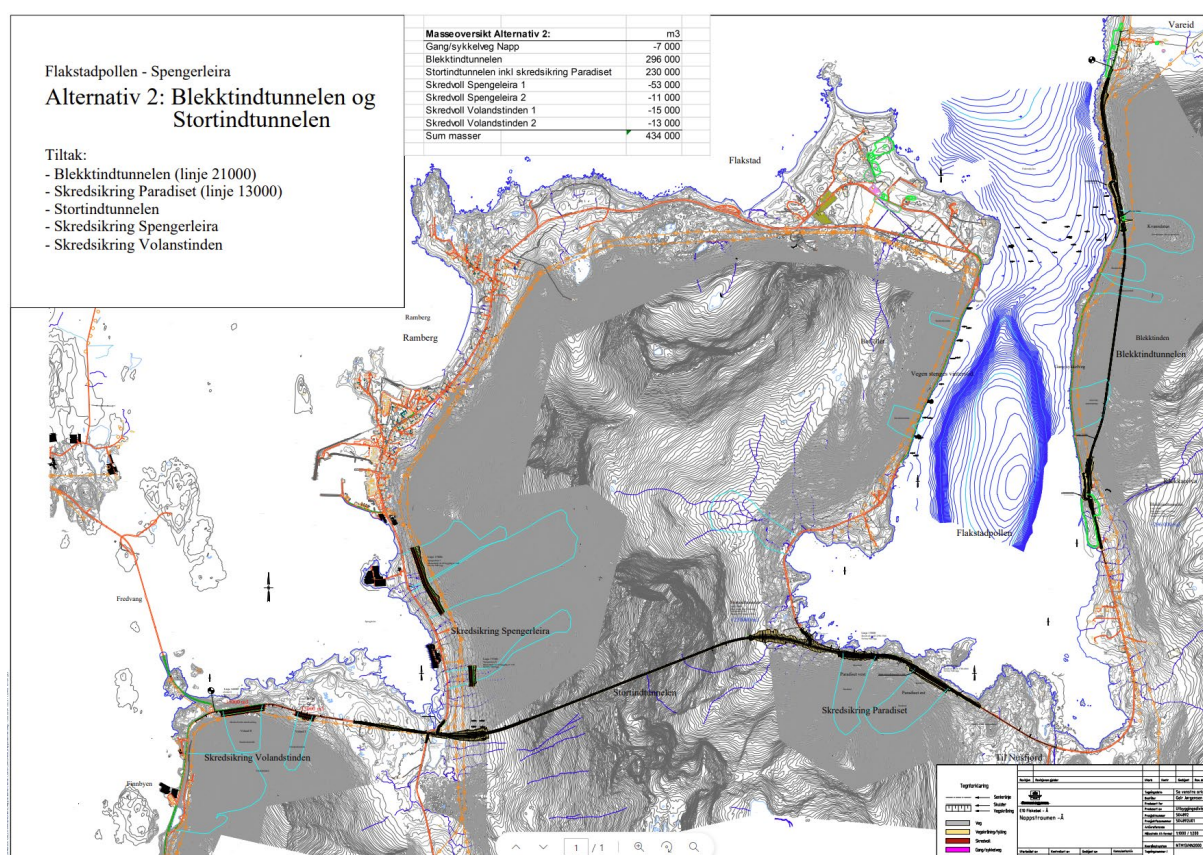
3.5. Alternativ 2 Blekkfjelltunnelen og Stortindtunnelen

Alternativ 2 medfører utbygging av to tunneler. Den første vil gå gjennom Blekkfjella og den andre gjennom Stortinden. Alternativet gir store overskuddsmasser som blant annet vil benyttes til skredsikring langs eksisterende vegnett i dagen. Alternativet medfører innkorting av avstanden mellom Leknes og Moskenes fergekai, og vegen legges i tunnel forbi de mest skredutsatte områdene.

For alternativ 2 er det et beregnet masseoverskudd på ca. 430 000 m³.

Alternativ 2 medfører bygging av Blekkfjelltunnelen og Stortindtunnelen (figur 3-23).

Alternativet starter ved Vollandstind og ender ved Vareid, se markering av parsellstart og -slutt i kart.



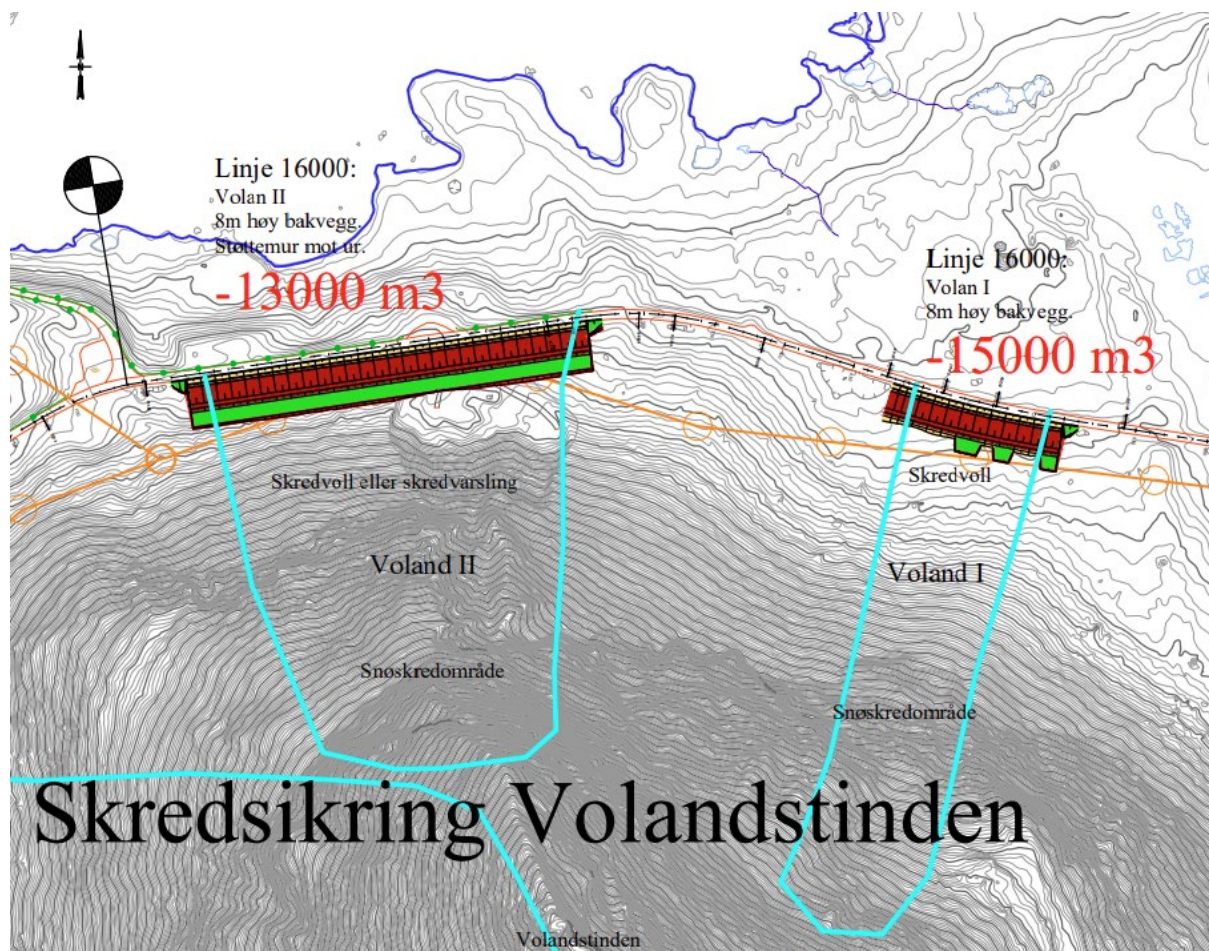
Figur 3-23. Alternativ 2: Blekkfjelltunnelen og Stortindtunnelen.

Skredsikring Vollandstind (figur 3-24)

Tiltak	Lengde	Høyde
Skredvoll Voland I	Ca. 120 meter	8 meter
Skredvoll Voland II	Ca. 280 meter	8 meter

Anleggsveger vil bli permanente for framtidig tilgang til skredmagasin.

Etablering av skredvoller ved Vollandstind kan medføre lokal flytting av kraftlinje i området.



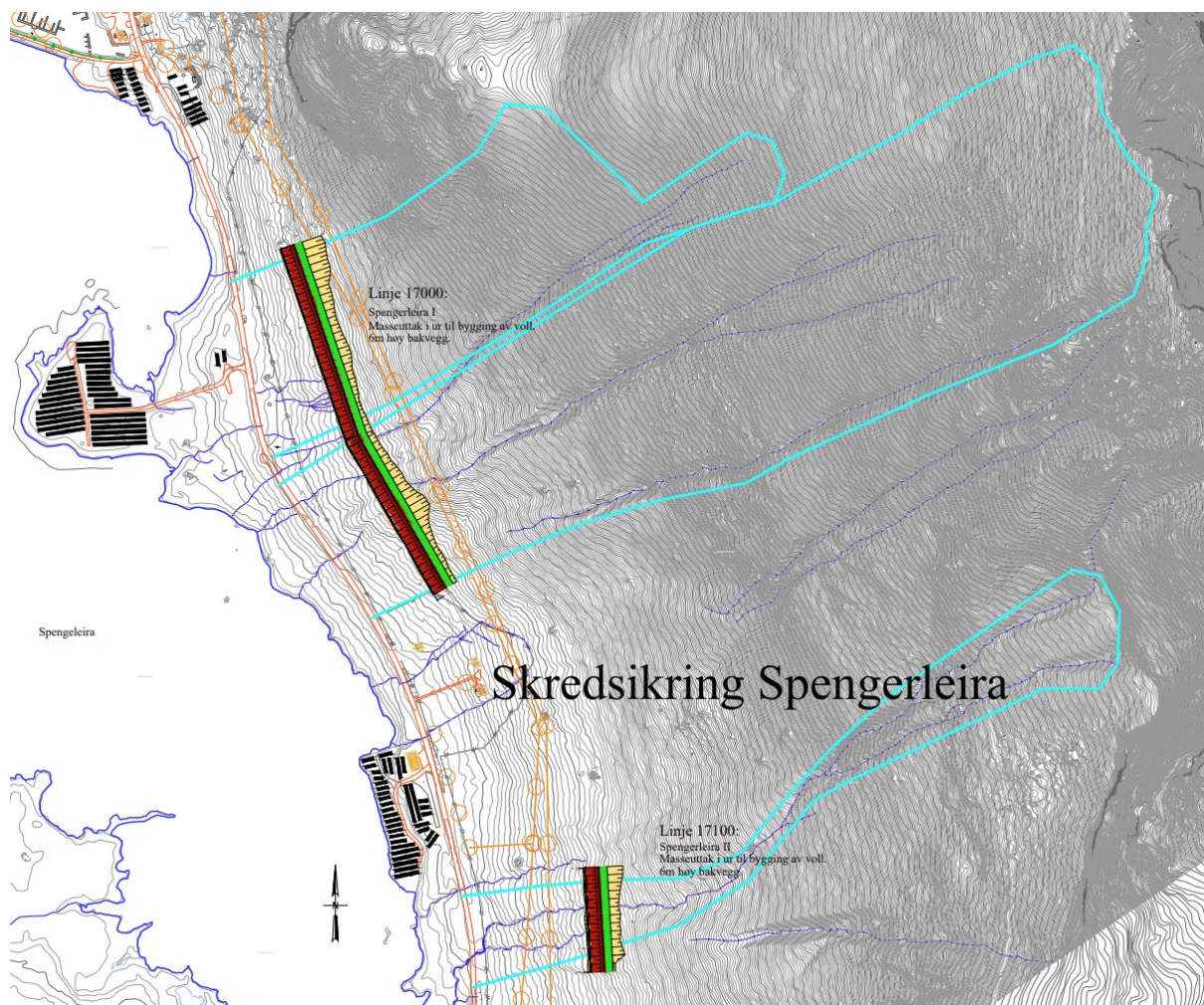
Figur 3-24. Skredsikring Vollandstind.

Skredsikring Spengerleira (figur 3-25)

Tiltak	Lengde	Høyde
Skredvoll Spengerleira I	Ca. 470 meter	6 meter
Skredvoll Spengerleira II	Ca. 130 meter	6 meter

Anleggsveger vil bli permanente for framtidig tilgang til skredmagasin.

Etablering av skredvoller ved Vollandstind vil medføre lokal flytting av kraftlinje i området.



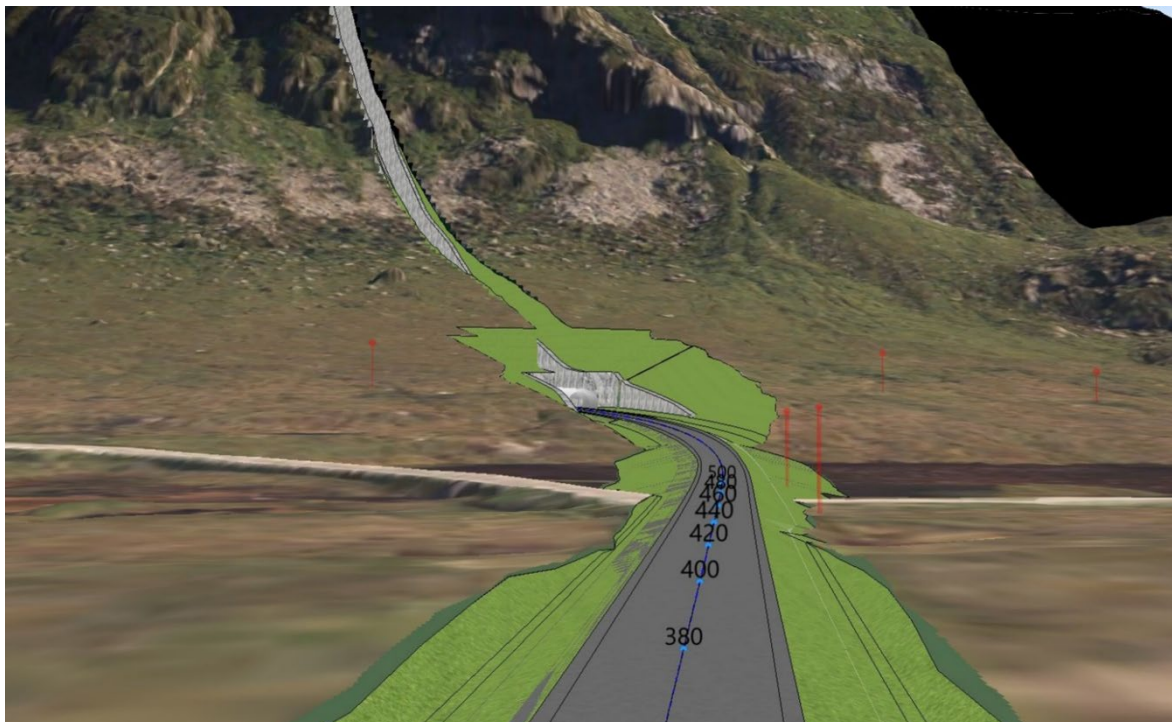
Figur 3-25. Skredsikring Spengerleira.

Stortindtunnelen

Stortindtunnelen vil gå mellom Spengerleira og Bøpollen, og E10 vil dermed bli lagt utenfor Ramberg og Flakstad. Alternativet medfører innkorting av E10. Tunnelen er ca. 1 820 meter lang og har tunnelklasse T9,5.

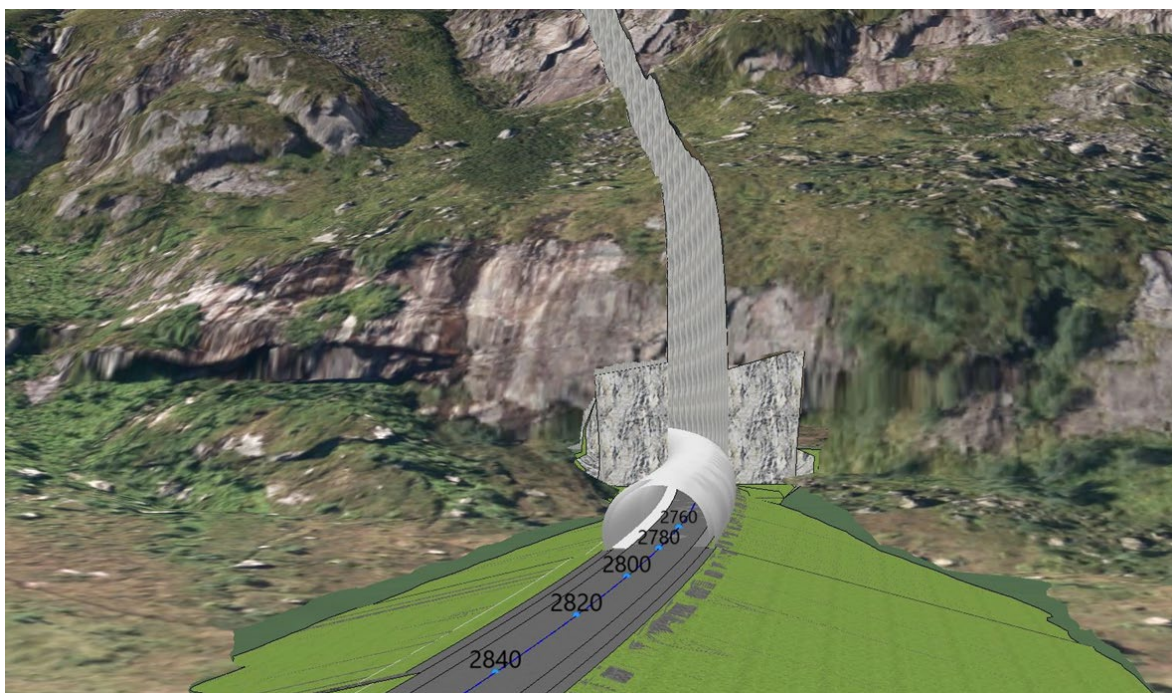
Det vil bli betydelig uttak av løsmasser for å få blottlagt påhugget på vestsiden ved Spengerleira. Her vil det bli store skjæringer, skråningsutslag og en kortere portal (figur

3-26). Tiltaket medfører utfylling i Spengervatnet, med behov for kulvert eller rør for å opprettholde gjennomstrømning.



Figur 3-26. Stortindtunnelen påhugg vest.

Det er utfordrende skredforhold på østsiden av tunnelen noe som krever portal på opptil 90 meter (figur 3-27).



Figur 3-27. Stortindtunnelen påhugg øst.

Ny veg

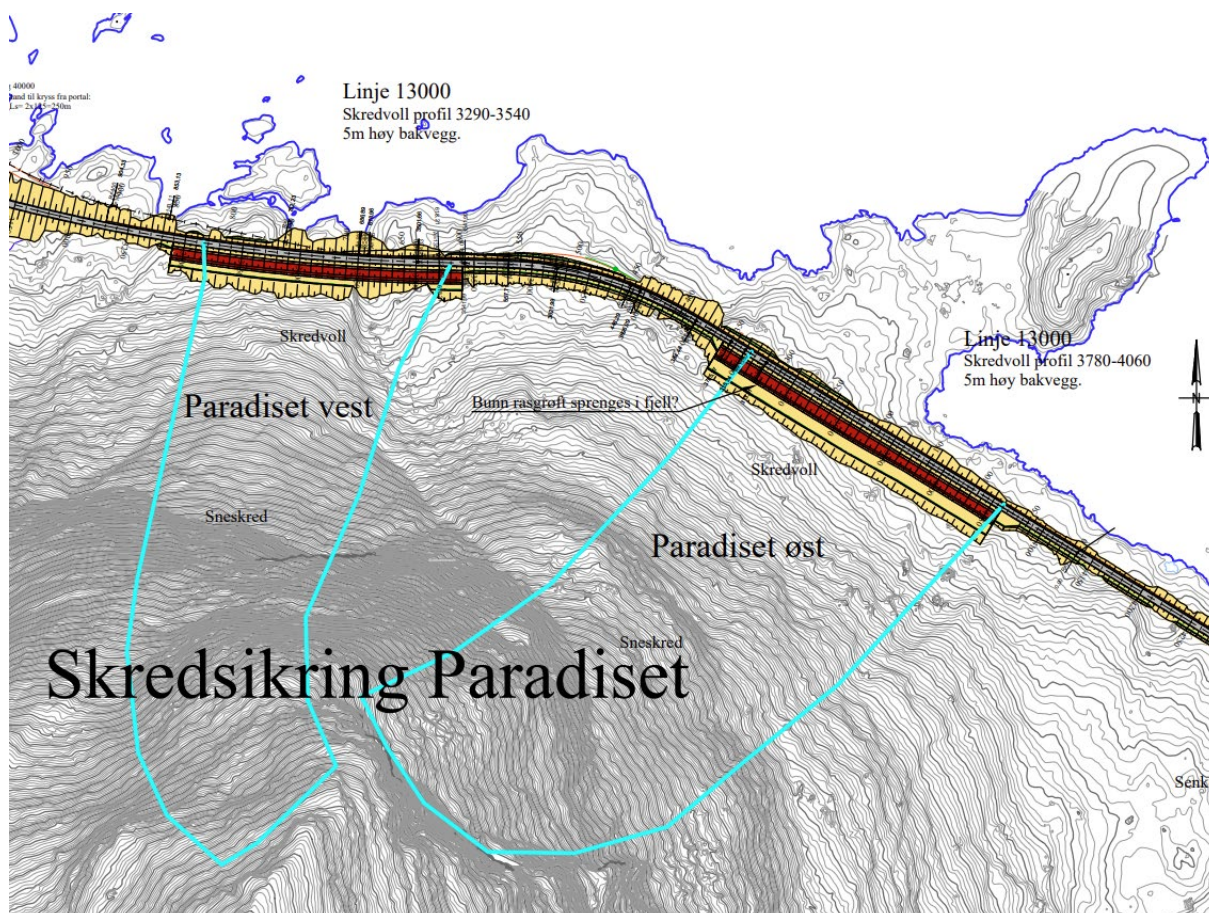
Det vil bli ny veg på ca. 850 meter på vestsiden av Stortindtunnelen og 1 500 meter på østsiden av tunnelen. Ny veg i dagen har dimensjoneringsklasse Hø1 utbedringsstandard 6,5 meter og fartsgrense 80 km/t. Det vil bli etablert nye kryss på begge sider av tunnelen.

På vestsiden vil det bli slake fyllinger mot vegen, for å unngå rekkverk og unngå opphopning av snø.

Skredsikring Paradiset (figur 3-28)

Tiltak	Lengde	Høyde
Skredsikring Paradiset vest	Ca. 250 meter	5 meter
Skredsikring Paradiset øst	Ca. 280 meter	5 meter

Anleggsveger vil bli permanente for framtidig tilgang til skredmagasin.



Figur 3-28. Skredsikring Paradiset.

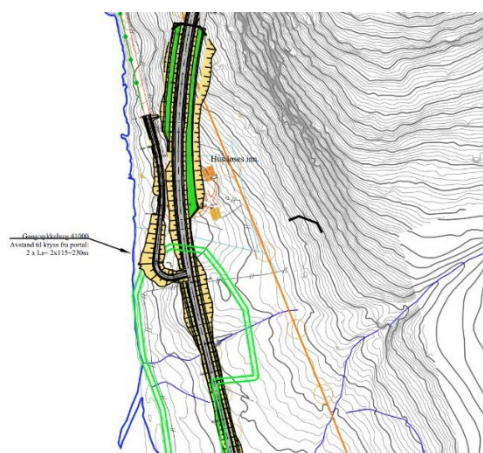
Blekkvindtunnelen

Blekkvindtunnelen vil gå mellom Kilan og Kvanndalen. Tunnelen er ca. 1 510 meter lang og har tunnelklasse T9,5. Eksisterende E10 benyttes som gang- og sykkelveg.

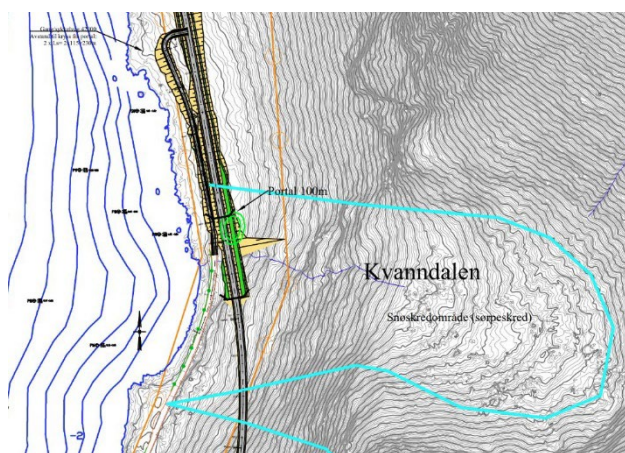
Ved Kilan, på tunnelen sin sørlige side, er det kort avstand til fjell og portalen er på ca. 10 meter. Tiltaket ligger nært bolig som foreslås innløst (figur 3-29). Dagens E10 ved Kilan går over et kulturminne som vil bli ytterligere berørt av tiltaket, når veglinjen justeres ned og skjæringene blir større.

På nordsiden av Blekkvinden vil det bli behov for en lengre portal på ca. 100 meter for å håndtere sørpeskred fra Kvanndalselva (figur 3-30). Dagens E10 ved Kvanndalen går over et kulturminne som vil bli berørt av tiltaket.

Påkoblinger mot dagens veg mellom Kvanndalen og Kilan vil bli utført uten utfylling i sjø.



Figur 3-29. Tunnelportal Kilan.

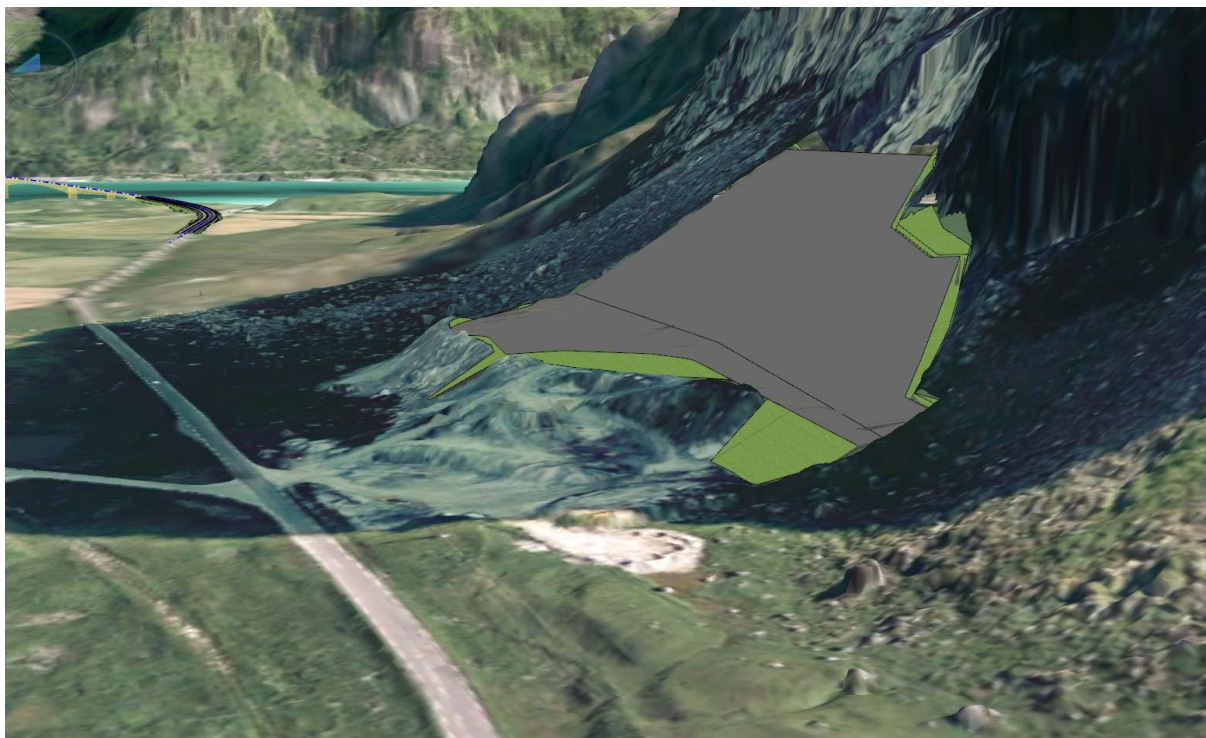


Figur 3-30. Tunnelportal Kvanndalen.

Massedeponi Flakstadura

Tiltak	Lengde	Høyde
Massedeponi Flakstadura	Ca. 220 meter	30 meter

Prosjektet foreslår Flakstadura som deponiområde (figur 3-31). Flakstadura er et tidligere masseuttak som ikke er i drift lenger og prosjektet vurderer det slik at deponering av masser her permanent gitt en tilpasset utforming. Foreløpige beregninger antyder at det kan deponeres ca. 170.000 m³ overskuddsmasser her. Dette betyr at øvrige masser må kjøres til regulerte alternative deponi eller masseuttak i området, eller avhendes på det åpne markedet.



Figur 3-31. Massedeponi Flakstadura.

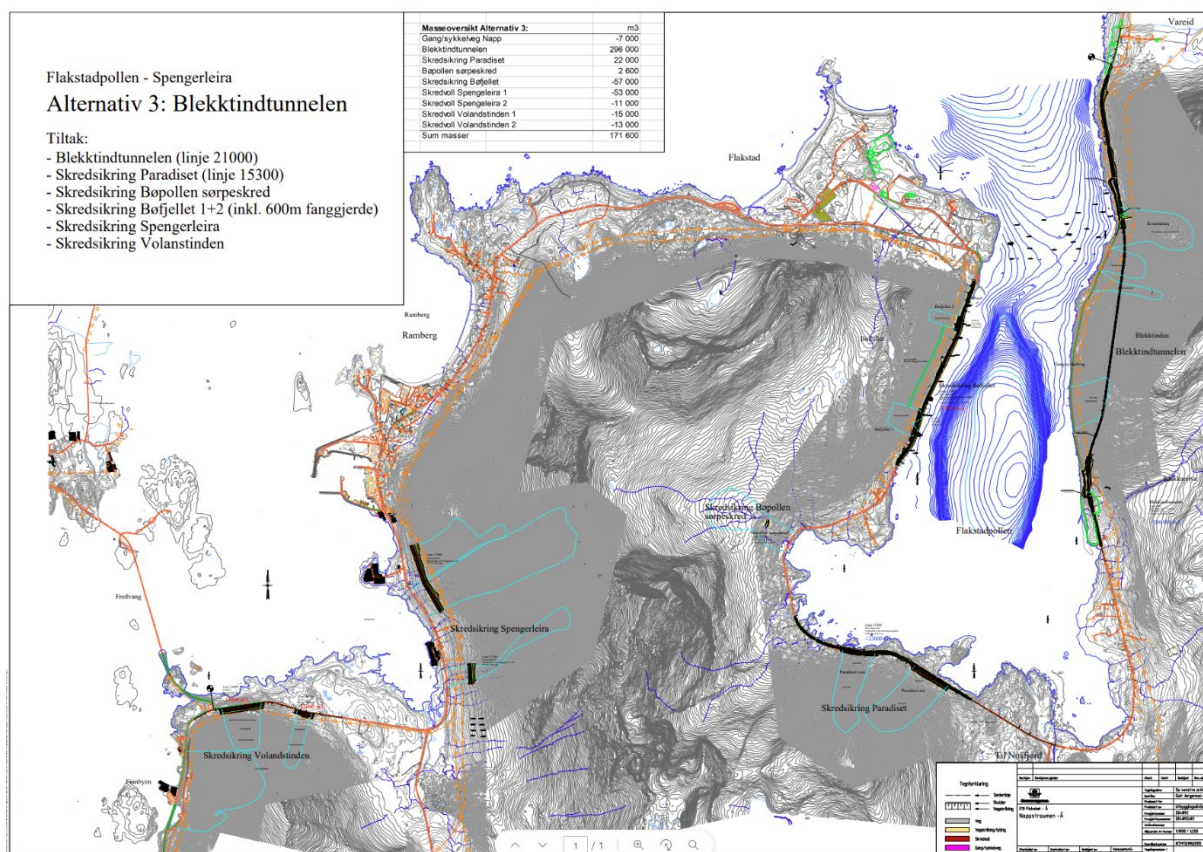
3.6. Alternativ 3 Blekketindtunnelen

Alternativ 3 medfører utbygging av tunnel gjennom det mest skredutsatte partiet Blekkfjorden. Alternativet gir overskuddsmasser som blant annet vil bli benyttet til skredsikring langs eksisterende vegnett i dagen. Alternativet medfører ikke innkorting av avstanden mellom Leknes og Moskenes fergekai, og vegen legges i tunnel forbi det aller mest skredutsatte området.

For alternativ 3 er det et beregnet masseoverskudd på ca. 170 000 m³. Prosjektet foreslår Flakstadura som deponiområde, der hele dette overskuddet vil kunne deponeres. Flakstadura er et tidligere masseuttak som ikke er i drift lenger og prosjektet vurderer det slik at deponering av masser her permanent gitt en tilpasset utforming og såing, kan være et avbøtende tiltak i området.

Alternativ 3 medfører bygging av Blekketindtunnelen (figur 3-32).

Alternativet starter ved Vollandstind og ender ved Vareid, se markering av parsellstart og -slutt i kart.

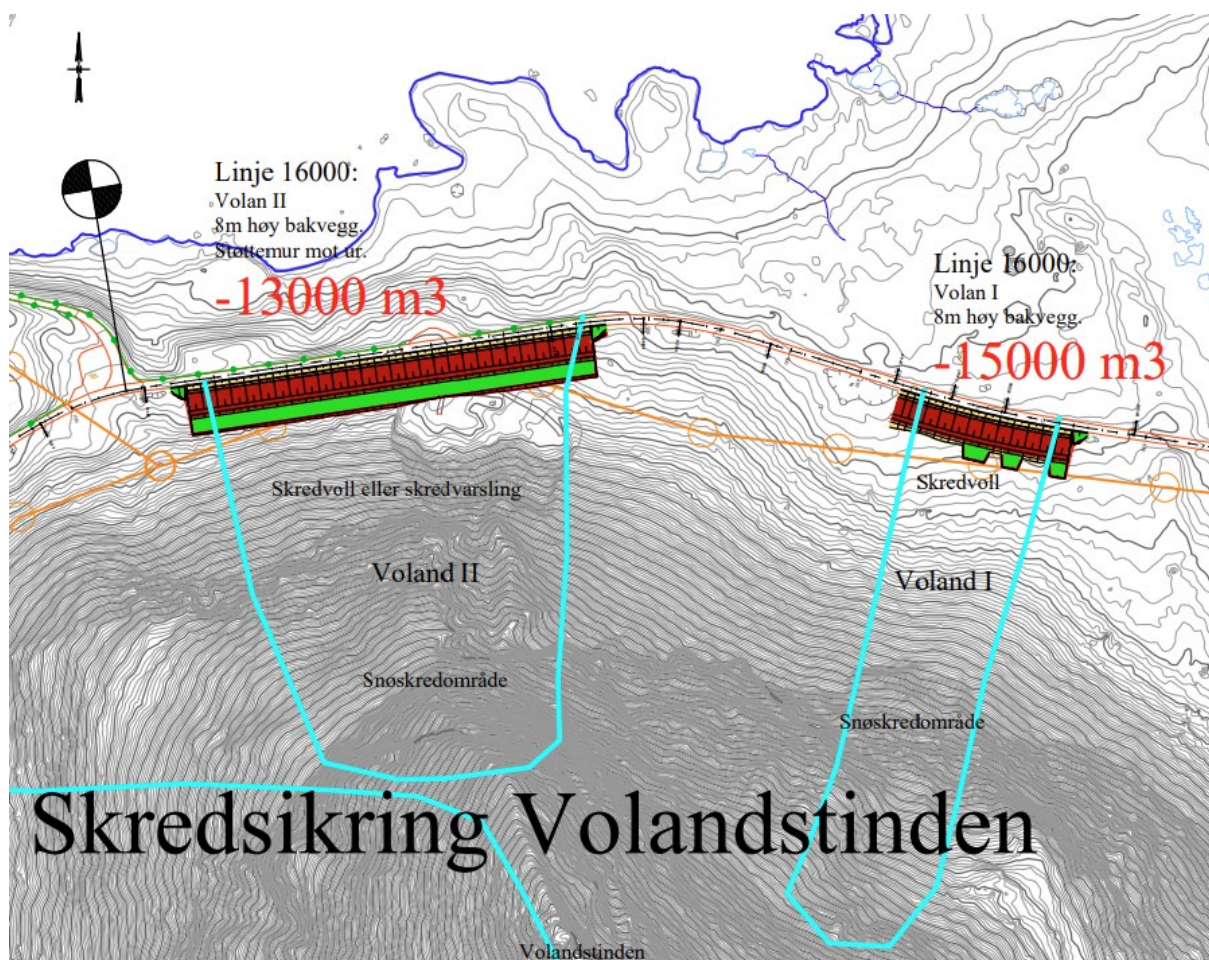


Figur 3-32. Alternativ 3: Blekktindtunnellen.

Skredsikring Vollandstind (figur 3-33)

Tiltak	Lengde	Høyde
Skredvoll Voland I	Ca. 120 meter	8 meter
Skredvoll Voland II	Ca. 280 meter	8 meter

Anleggsveger vil bli permanente for framtidig tilgang til skredmagasin.



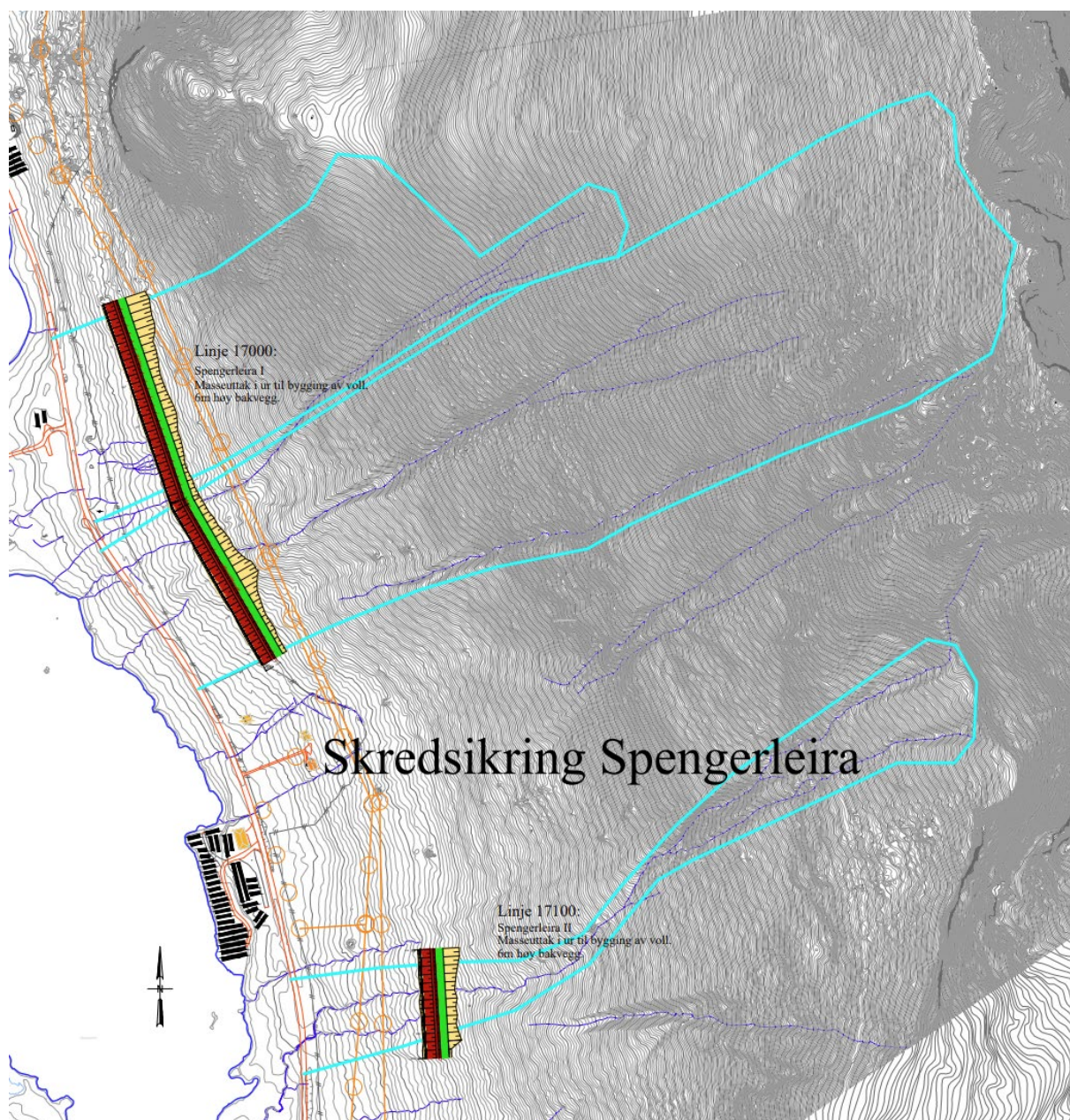
Figur 3-33. Skredsikring Vollandstind.

Skredsikring Spengerleira (figur 3-34)

Tiltak		Lengde	Høyde
Skredvoll Spengerleira I		Ca. 470 meter	6 meter
Skredvoll Spengerleira II		Ca. 130 meter	6 meter

Anleggsveger vil bli permanente for framtidig tilgang til skredmagasin.

Etablering av skredvoller ved Vollandstind vil medføre lokal flytting av kraftlinje i området.

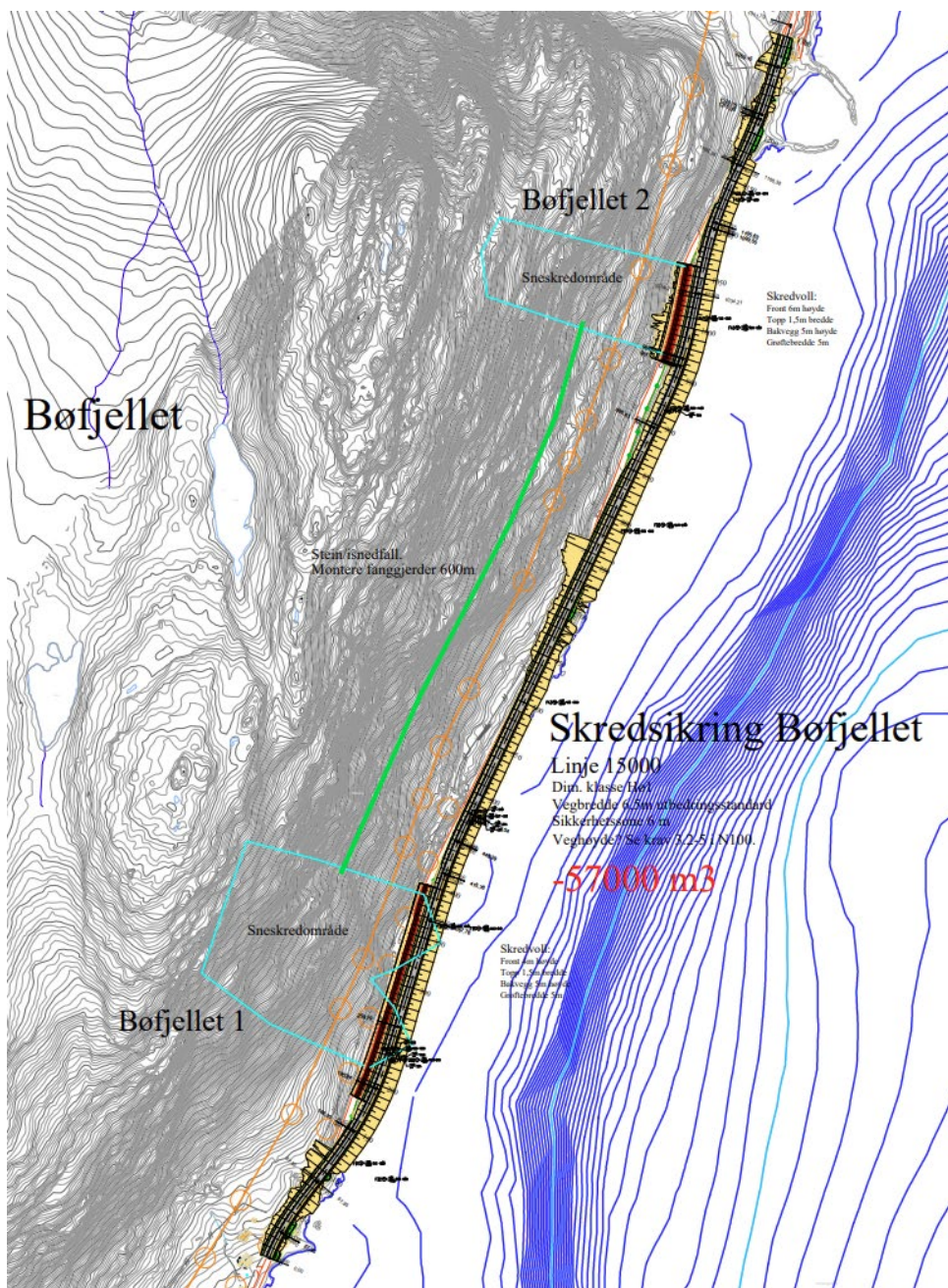


Figur 3-34. Skredsikring Spengerleira.

Skredsikring Bøfjellet (figur 3-35)

Tiltak	Lengde	Høyde
Skredsikring Bøfjellet 1	Ca. 220 meter	5 meter
Skredsikring Bøfjellet 2	Ca. 100 meter	5 meter

Bøfjellet 1 og 2 skredsikres ved at det etableres skredvoller på henholdsvis 220 og 100 meter på eksisterende veg. Anleggsveger vil bli permanente for framtidig tilgang til skredmagasin. Av totalt 1 300 meter ny veg vil det bli etablert ensidig sjøfylling på ca. 1 100 meter. Vegbredde på ny veg er 6,5 meter. I samme området bygges det sammenhengende skredfangergjerde på 600 meter, se grønn markering i kartet og vedlagt figur 3-36



Figur 3-35. Skredsikring Bøfjellet.

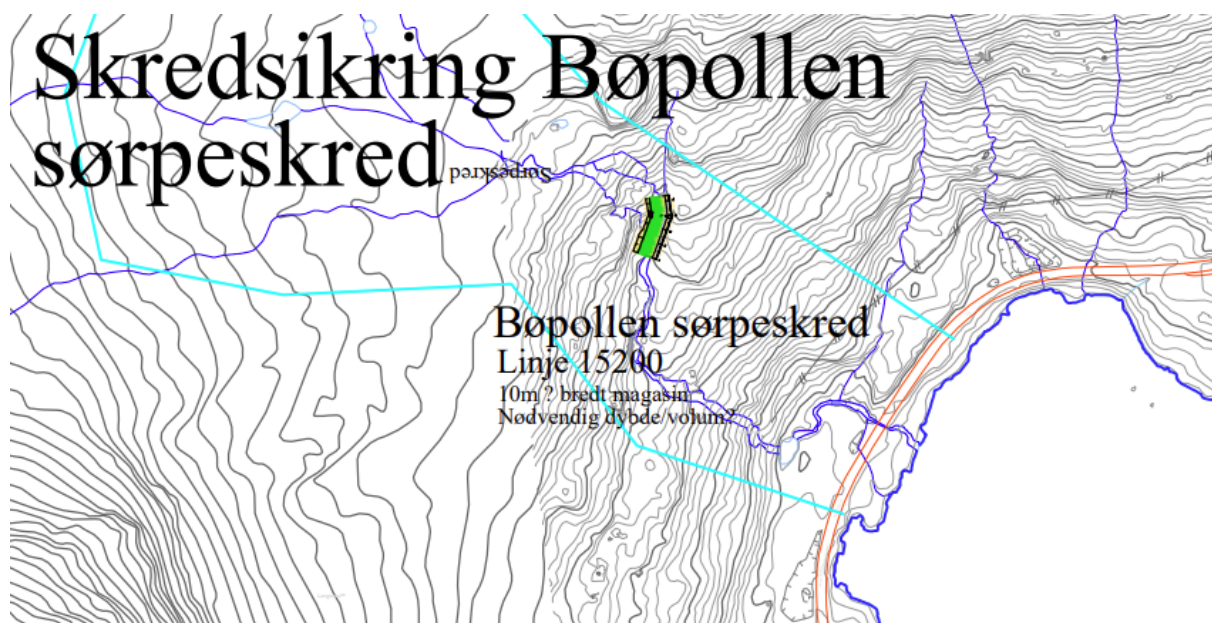


Figur 3-36. Eksempel på fanggjerd E6 Berrfloget (Statens vegvesen).

Skredsikring Bøpollen sørpeskred (figur 3-37)

Tiltak	Lengde	Høyde
Skredsikring Bøpollen	Ca. 40 meter	–

Tiltaket ved Bøpollen består av uttak av et skredmagasin for sikring mot sørpeskred. Skredsikringstiltaket ligger ca. 200 meter fra eksisterende E10 og 35 høydemeter over havet. Uttaket består av totalt ca. 2 600 m³ fjell. Det vil bli nødvendig med anleggsveg til tiltaket, som utformes skånsomt og fjernes i ettertid. Tiltaket behøver ikke permanent veg for tilsyn.

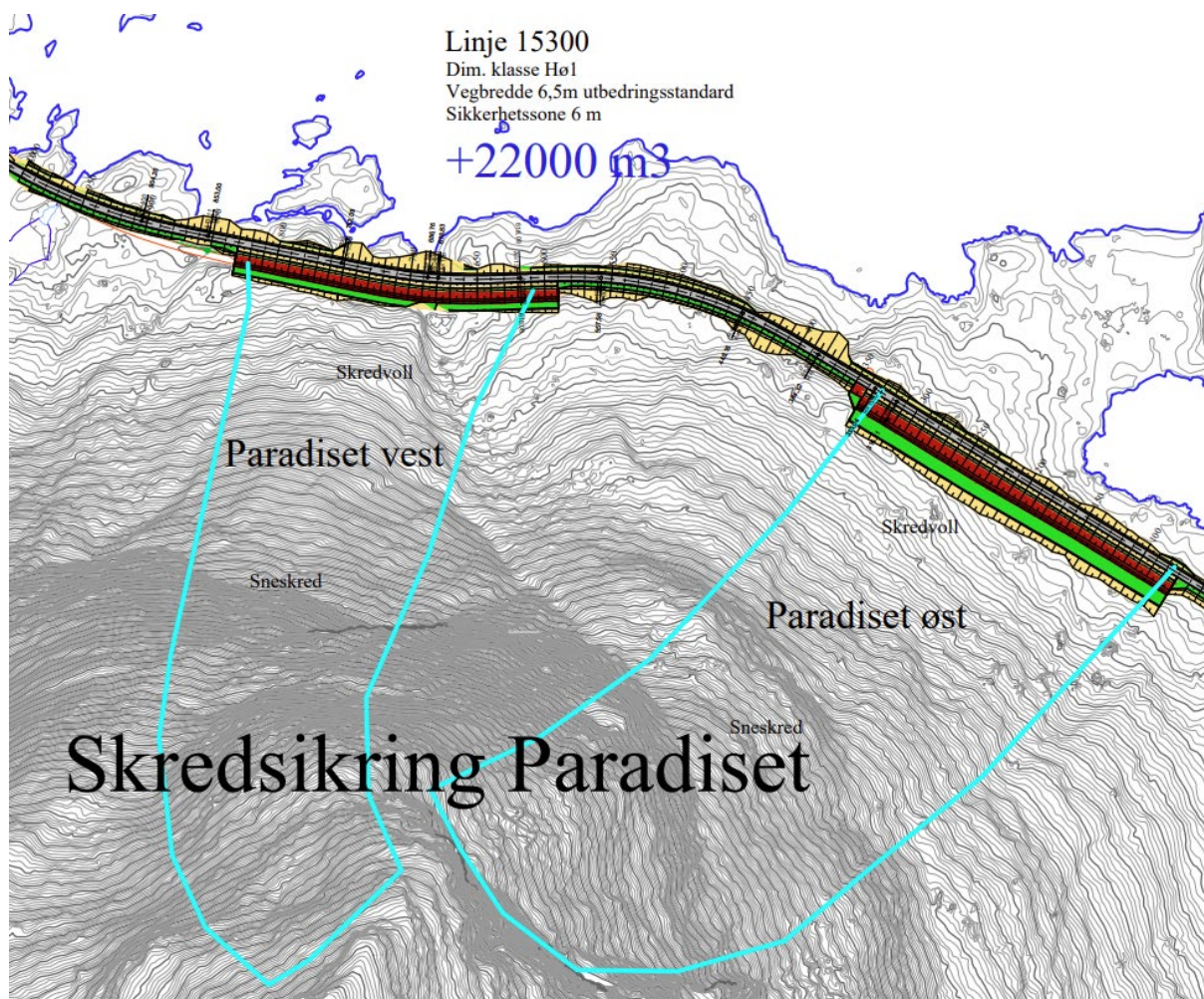


Figur 3-37. Skredsikring Bøpollen sørpeskred.

Skredsikring Paradiset (figur 3-38)

Anleggsveger vil bli permanente for framtidig tilgang til skredmagasin.

Tiltak	Lengde	Høyde
Skredsikring Paradiset vest	Ca. 250 meter	5 meter
Skredsikring Paradiset øst	Ca. 280 meter	5 meter



Figur 3-38. Skredsikring Paradiset.

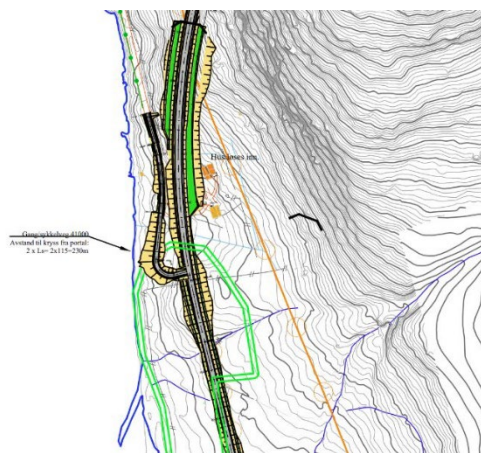
Blekkvindtunnelen

Blekkvindtunnelen vil gå mellom Kilan og Kvanndalen. Tunnelen er ca. 1 510 meter lang og har tunnelklasse T9,5. Eksisterende E10 benyttes som gang- og sykkelveg.

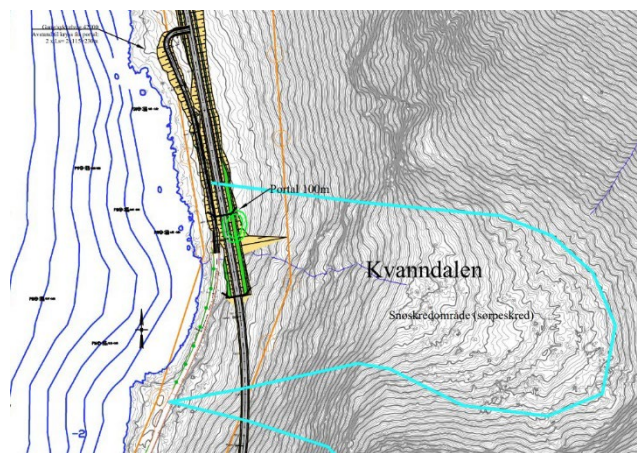
Ved Kilan, på tunnelen sin sørlige side, er det kort avstand til fjell og portalen er på ca. 10 meter. Tiltaket ligger nært bolig som foreslås innløst (figur 3–39). Dagens E10 ved Kilan går over et kulturminne som vil bli ytterligere berørt av tiltaket, når veglinjen justeres ned og skjæringene blir større.

På nordsiden av Blekkvinden vil det bli behov for en lengre portal på ca. 100 meter for å håndtere sørpeskred fra Kvanndalselva (figur 3–40). Dagens E10 ved Kvanndalen går over et kulturminne som vil bli berørt av tiltaket.

Påkoblinger mot dagens veg mellom Kvanndalen og Kilan vil bli utført uten utfylling i sjø.



Figur 3-39. Tunnelportal Kilan.

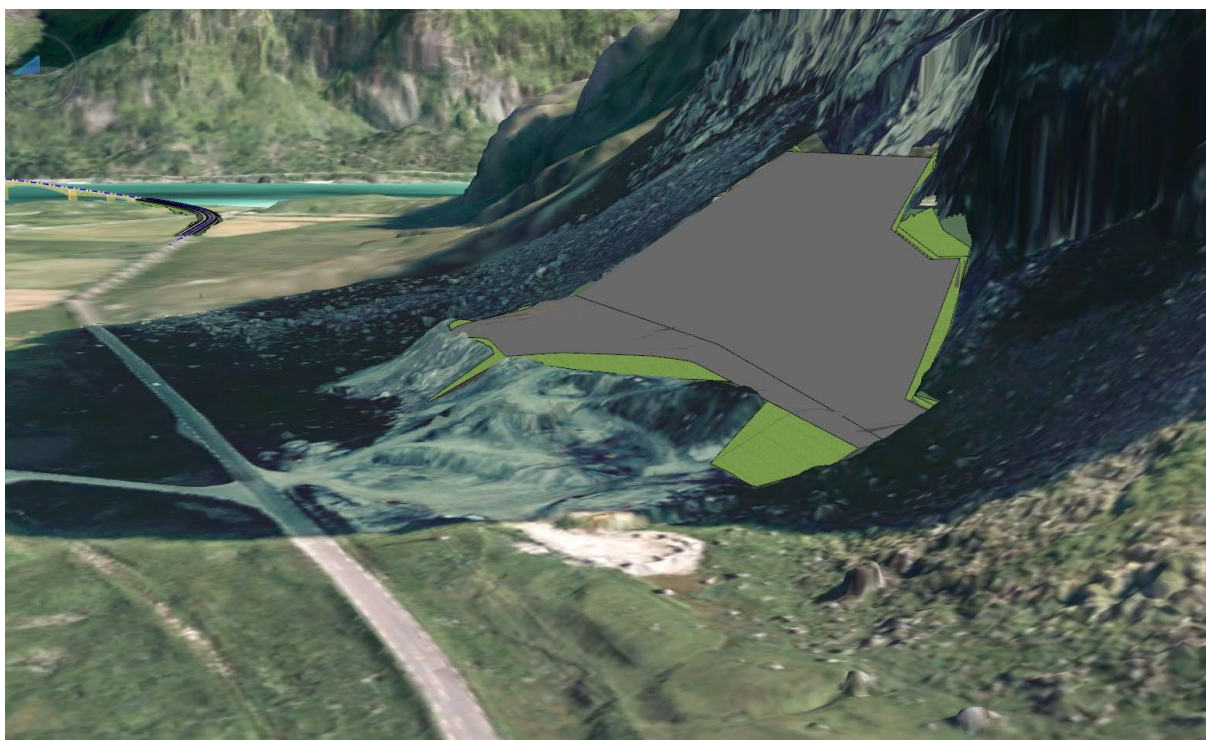


Figur 3-40. Tunnelportal Kvanndalen.

Massedeponi Flakstadura

Tiltak	Lengde	Høyde
Massedeponi Flakstadura	Ca. 220 meter	30 meter

Prosjektet foreslår Flakstadura som deponiområde (figur 3–41). Flakstadura er et tidligere masseuttak som ikke er i drift lenger og prosjektet vurderer det slik at deponering av masser her permanent gitt en tilpasset utforming og såing, kan være et avbøtende tiltak i området. Foreløpige beregninger antyder at det kan deponeres ca. 170.000 m³ overskuddsmasser her. Overskuddsmassene for alternativet samsvarer med muligheten for deponering ved Flakstadura.



Figur 3-41. Massedeponi Flakstadura.

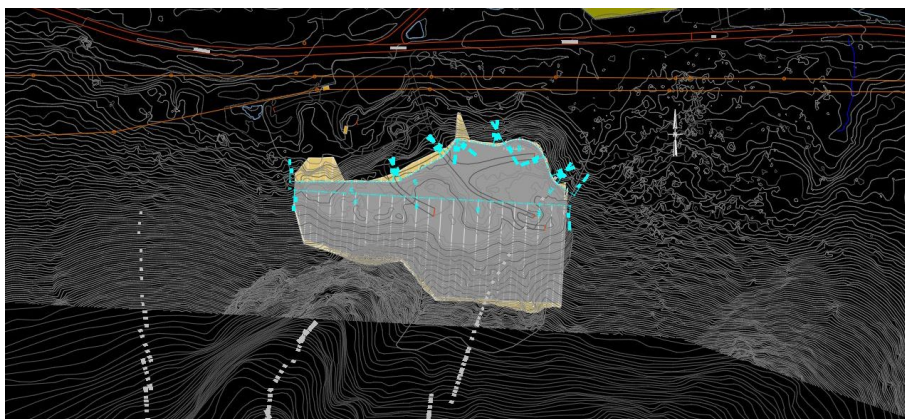
3.7. Permanente masselager og skredvoller

Som beskrevet for alternativ 1 D, 2 og 3 foreslår prosjektet Flakstadura som deponiområde (figur 3–42). Flakstadura er et tidligere masseuttak som ikke er i drift lenger og prosjektet vurderer det slik at deponering av masser her permanent gitt en tilpasset utforming. Foreløpige beregninger antyder at det kan deponeres ca. 170 000 m³ overskuddsmasser her (figur 3–43). Dersom alternativ 2 anbefales videre til regulering, vil øvrige masser måtte kjøres til regulerte alternative deponi eller masseuttak i området, eller avhendes på det åpne markedet.

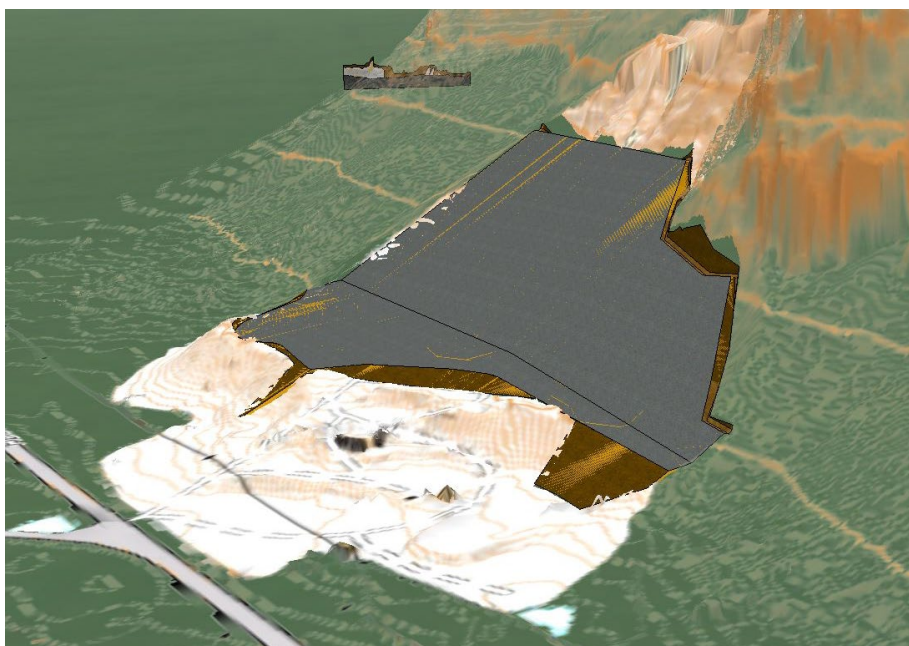
Tabell 3–1 gir oversikt over masseoverskuddet i de ulike alternativene.

Tabell 3-1. Masseoverskudd i de ulike alternativene.

	Alternativ 1 Kort bru Flakstadpollen	Alternativ 1 D Lang bru Flakstadpollen	Alternativ 2 Blekktindtunnelen og Stortindtunnelen	Alternativ 3 Blekktindtunnelen
Masseoverskudd	–	30 000 m ³	430 000 m ³	1 70 000 m ³



Figur 3-42. Massedeponi Flakstadura.



Figur 3-43. Arealbehov for massedeponi Flakstadura.

Illustrasjonene over viser volumet av deponering av ca. 1 70 000 m³ for alternativ 3. For alternativ 1 D vil det bli et betydelig mindre behov, ca. 30 000 m³, og for alternativ 2 et betydelig større behov, ca. 430 000 m³.

4. Kunnskapsgrunnlag og delområder

4.1. Generell beskrivelse

Landskapsregionen er karakterisert ved ekstrem tindefjell- og botntopografi, så kraftig gjennomskåret av fjorder og sund at landflikene så vidt henger sammen. Fjellene står rett i havet. Lofotveggen er et ikon kjent langt ut over landets grenser.

I tindelandskapene ligger små og dype botntjern omgitt av steile fjell, mens mer moderate hei- og smådaler har vann med lav senkning og flatere strandbredder.

Regionen er betydelig kulturpåvirket og har en jevn bosetting av gårder og fiskevær. Særlig kjent er Nusfjord og Sund på innersiden. Mot øst ses den kraftfulle Vestfjorden og mot vest ligger Norskehavet.



Figur 4-1 Silsandnes (delområde L2, Ytre Flakstadpollen). Foto: Erik Haagensen, Statens vegvesen.

Det er mange severdige destinasjoner i Flakstad kommune, med kritthvite sandstrender på yttersida, turkisfarget vann og surfebølger i Kvalvika og ved rasteplassen i Flakstad. Flere ulike tettsteder og fiskevær gir fin variasjon. Det værharde og eksponerte Flakstad og det mer beskyttede indre Flakstadpollen med aktivt landbruk. Flakstadøya bugner av sterke sanseinntrykk.



Figur 4-2 Flakstad ved Silsandneset (delområde L2, Ytre Flakstadpollen). Foto: Erik Haagenen, Statens vegvesen.

4.2. Kunnskap og kilder

Den sentrale kilden til kunnskap, og som konsekvensanalysen bygger på, er NiN Landskap (Artsdatabanken). Den er nærmere omtalt i kapittel 4.6.

I tillegg er Nordlandsatlas (Nordland fylkeskommune) Kartleggingsprosjekt av landskapstyper i Nordland (2014) brukt som kilde. Dette var et forprosjekt til NiN Landskap. Det betyr at klassifiseringen er ulik i Nordlandprosjektet og NiN Landskap. I Nordlandprosjektet ble landskapstypene verdisatt, noe som ikke er videreført i NiN Landskap. Se nærmere omtale av NiN Landskap i kapittel 4.6.

Utredningsområdet ble befart høsten 2023.

4.3. Besvarelse av planprogram

Utredningskravet i planprogrammet er i stor grad fulgt. Metoden i V712, 2018– versjonen er benyttet (med oppdateringer i 2021). Som analyseverktøy er ArcGIS Online brukt. Til vurdering av tiltakene er 3D–visualisering benyttet, med særlig vekt på:

- Veglinjer og kryssløsninger
- Tunnelpåslagspunkt
- Skredsikringspunkt
- Brukonstruksjoner

Klipp fra modellen er brukt som illustrasjoner under vurdering av påvirkning av det enkelte alternativ.

I planprogrammet er det nevnt at reiseopplevelse skal vurderes. Reiseopplevelse er ikke lenger en del av dette fagtema. Det inngår nå i kapittel 9 Eventuelle tilleggssanalyser i V712(2018).

4.4. Alternativ 0, temaspesifikke forhold

I kap. 0 er det gitt en generell omtale av null-alternativet/referansealternativet:

Da planlagte tiltak er en følge av behov for skredsikring, vil 0-alternativet være dagens veg uten skredsikringstiltak. Det er ingen vesentlige planer vedtatt eller under arbeid som må legges inn i et 0-alternativ innen det aktuelle analyseområdet.

Det er ingen planer som er spesifikke for dette deltema.

4.5. Influensområde

Planområdet med aktuelt influensområde er definert. Planområdet og influensområdet utgjør utredningsområdet. Planområdet er området der tiltaket kan medføre fysisk arealpåvirkning. Planområdet er det samme for alle fagtema og er avgrenset på kart, se figur. 1.1.

Influensområdet er det samlede området, inklusiv planområdet, der tiltaket kan medføre konsekvenser. Influensområdet varierer fra tema til tema. Registreringer omfatter hele utredningsområdet, men de er vanligvis mer detaljerte innen planområdet.

Influensområdets avgrensing blir påvirket av i hvilken grad tiltaket er synlig. Vurdering av influens blir derfor gjort med utgangspunkt i en analyse av hvor tiltaket kan sees fra, det som blir kalt nær- og fjernvirkning. Influens er nærmere omtalt som del av vurdering av påvirkning i kapittel 5 for veg, og i kapittel 7 for masselager. Influensområdet framgår til dels av delområdenes avgrensing.

Landskapet innen utredningsområdet er analysert gjennom kartstudium og befaringer.

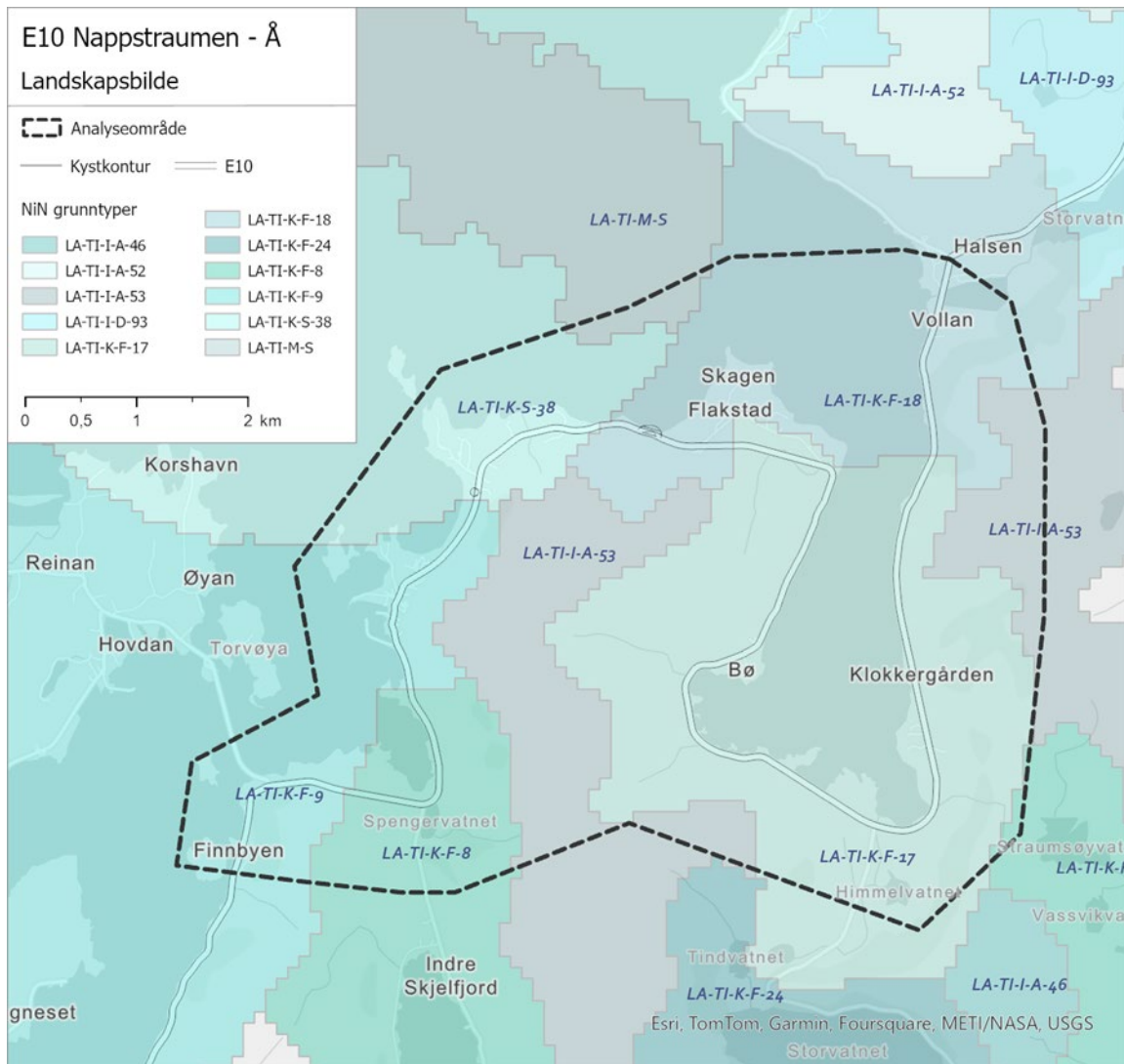
4.6. NiN Landskap

NiN Landskap (Artsdatabanken) er et nasjonalt heldekkende kartleggingssystem ned til grunntypenivå. Systemet svarer ut formålet med ivaretaking av landskapsmessig mangfold som i Naturmangfoldloven er definert som «mangfoldet av landskapstyper».

Kartleggingssystemet er lagt til et detaljeringsnivå som er tilpasset målestokk 1:50 000.

E10 Nappstraumen-Å – Konsekvensutredning landskapsbilde for området Flakstadpollen

Databasen utgjør en sentral del av kunnskapsinnhenting og inngår som et grunnlag for analysen. Utredningsområdet er som et første trinn grovinndelt med utgangspunkt i aktuelle grunntyper i NiN Landskap. Planområdet omfatter 7 ulike grunntyper, samt marine sletter.



Figur 4-3 Fordeling av grunntyper i NiN Landskap innen utredningsområdet (Artsdatabanken, 2019). Avgrensing av analyseområdet er vist med stiplet svart strek. Geodata, Statens vegvesen.

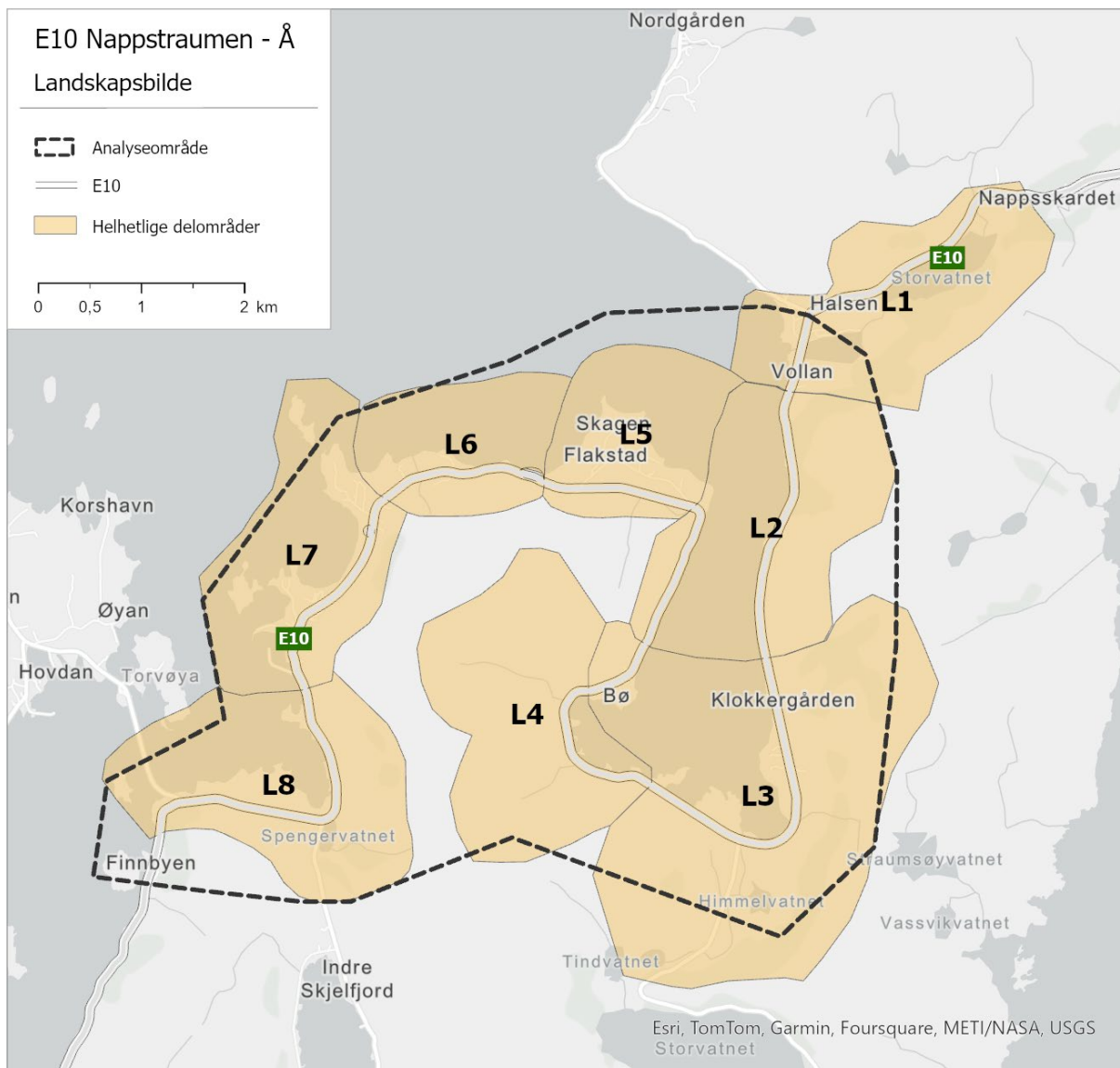
Tabell 4-1 viser en oversikt over tilhørighet på hovedtypenivå, og hvilke av grunntypene som finnes innen utredningsområdet. Figur 4-1 viser fordeling av grunntyper innen utredningsområdet.

Tabell 4-1 Oversikt over hovedtypene og grunntypenes utbredelse innen utredningsområdet

Hovedtype	Grunntype ID	Grunntype	Delområder som inngår
Fjordlandskap LA-TI-K-F	LA-K-F-8	Relativt åpent fjordlandskap	L8 Spengerleira (østlige del)
Fjordlandskap LA-TI-K-F	LA-K-F-9	Relativt åpent fjordlandskap med bebygde områder	L7 Ramberg (sørlige del) L8 Spengerleira (vestlige del)
Fjordlandskap LA-TI-K-F	LA-K-F-17	Nedskåret fjordlandskap	L2 Ytre Flakstadpollen (sørlige del) L3 Indre Flakstadpollen L4 Stortinden øst
Fjordlandskap LA-TI-K-F	LA-K-F-18	Nedskåret fjordlandskap med bebygde områder	L1 Vareid (vestlige del) L2 Ytre Flakstadpollen (nordlige del) L4 Flakstad
Kystslettelandskap- LA-TI-K-S	LA-K-S-38	Ekspontert ytre kystslettelandskap	L6 Hombåren L7 Ramberg (nordlige del)
Marine sletter LA-M-S Underelement av Marine landskap	Dette er landskap som i sin helhet ligger under havnivå og som derfor mangler kystlinje.	Deles ikke videre inn i grunntyper	Tangerer L6 Hombåren
Innlandsdal-landskap LA-TI-I-D	LA-TI-I-D-93	Dypt nedskåret dallandskap med hei under skoggrensen	L1 Vareid (østlige del)
Innlandsås- og fjellandskap LA-TI-I-A	LA-I-A-53	Tindepreget ås- og fjellandskap med bart fjell over skoggrensen	Inngår som del av influens for delområdene L1 Vareid, L2 Ytre Flakstadpollen, L3 Indre Flakstadpollen og L4 Stortinden øst. Tangerer delområdene L6 Hombåren, L7 Ramberg og L8 Spengerleira

4.7. Delområder

Planområdet, og øvrige områder som blir påvirket av tiltaket, inndeles i enhetlige delområder. Inndeling i delområder er basert på registreringskategoriene ved fastsetting av karakter. Delområder er enhetlige områder som skiller seg fra tilgrensende områder. Evt. kommentere tunnelstrekk som ikke omfattes av delområder.



Figur 4-4 Enhetlige delområder L1-L8 innen utredningsområdet. Nummerreferanse til omtale av delområdene i kapittel 4.8. Illustrasjon: Geodata, Statens vegvesen

4.8. Fastsatt karakter for landskapsbilde

Fastsatt karakter for landskapsbilde for de enkelte delområder er vist nedenfor. Til grunn for fastsetting av karakter for landskapsbilde er det utarbeidet en matrise for det enkelte delområde. Det inngår i alt 8 helhetlige delområder innen utredningsområdet.

4.8.1. Delområde L1 Vareid

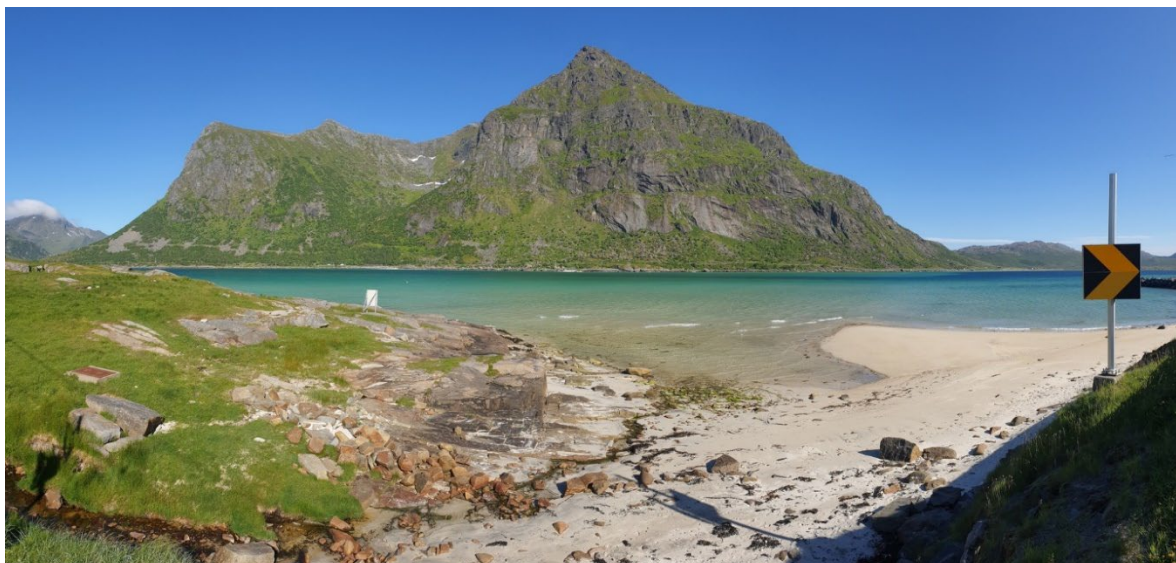


Figur 4-5 Vareid. Foto: Statens vegvesen.

Tabell 4-2 Fastsatt karakter for landskapsbilde for delområde L1 Vareid

Vurdering av delområde L1 Vareid		
Kategorier	Omtale	Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Landskapstypen omfatter fjordlandskap (Vareidsundet) der dalformen er smal og dypt nedskåret fra omkringliggende fjell. To større vann, Litlvatnet og Storvatnet er formdannende komponenter. Bygda Vareid ligger på en åpen slette med svært lite høyere vegetasjon. Eksponert for og preget av kraftig vind fra storhavet. Storskalalandskap.	Avgjørende
Romlige egenskaper	Landskapsrommet dannes av fjellryggene på begge sider av dalbunnen mellom Vareid og Napp. Delområdet avgrenses i øst av Nappskaret og i vest av Vareidsundet.	Svært viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Panoramautsikt mot Norskehavet, solnedgang/midnattsol samt sandstrender og fjell omkring Flakstad og fjell lengre vest.	Svært viktig
Naturskapte nøkkelement		Uvesentlig
Vegetasjon	Jordbruk. På sletta er det kun høyere vegetasjon i hager og ved vann. Skog særlig i nordvendt fjellside.	Viktig
Arealbruk	Bebyggelse, infrastruktur, jordbruk. Bebyggelse ligger spredt, i inntil få hundrede meter fra krysset E10/fv. 804.	Viktig
Byform og arkitektur		Uvesentlig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Dagens E10, fylkesvei 804 og lokalveger. Bebyggelse. Kraftlinjer.	Viktig
Menneskeskapte nøkkelement	Veikryss	Viktig
Fastsatt karakter for landskapsbildet		
Skjernet av bratte fjell, men likevel eksponert mot sterke vinder fra storhavet, ligger bygda Vareid på en åpen og flat kystslette. To større vann dominerer dalbunnen. Arealbruk domineres av jordbruk og spredt bebyggelse, bunnet sammen av hovedveger og lokalveger. Noen kraftlinjer neglisjeres lett i storskalalandskapet. Utsikt mot fjellene omkring Flakstad er allestedsnærværende.		

4.8.2. Delområde L2 Ytre Flakstadpollen



Figur 4-6 Ytre Flakstadpollen. Foto: Erik Haagensen, Statens vegvesen.

Tabell 4-3 Fastsatt karakter for landskapsbilde for delområde L2 Ytre Flakstadpollen

Vurdering av delområde L2 Ytre Flakstadpollen		
Kategorier	Omtale	Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Flakstadpollen er ett av de få virkelige pollenlandskap i Lofoten. Pollens ytre område er omgitt av bratte fjellsider, dog flat kystslette omkring Flakstad. Fjellsidene består av både steinur; stort sett dekket av vegetasjon, og fjell i dagen. Delområdet omfatter begge sider av pollen. Storskalalandskap.	Avgjørende
Romlige egenskaper	Veldefinerte sider av bratte fjell, ingen umiddelbar grense på vannflaten mot nord. Men i horisonten sees de bratte fjellsidene ovenfor fv. 804 (Hustinden 690 moh.).	Svært viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Sandbunnen gir sjøen en turkisfarge, og fremstår som en kontrast til det mørke og dypere vann i midten av pollen. Vegen i fjæra gir stadig vyer utover pollen til fjellene på motsatt side. Fargekontrastene i vannet markerer pollens flaskehals øst for Silsandneset.	Svært viktig
Naturskapte nøkkelement	Store steinblokker omkring vegen vitner om potensiell rasfare.	Viktig
Vegetasjon	Skog, kratt og gras dekker mye av lia.	Mindre viktig
Arealbruk	Veg, kraftlinje, beite i ller og strandkant. Vegen er smal og kurvete, og ligger nærmest i fjæra.	Vesentlig
Byform og arkitektur		Uvesentlig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	E10, kraftlinjer	Viktig
Menneskeskapte nøkkelement		Uvesentlig
Fastsatt karakter for landskapsbildet		
Det store landskapsrom er veldefinert av storslåtte og bratte fjellsider. Pollen danner gulvet, og er iøynefallende med de markante fargekontraster mellom grunne sandbunner og den dypere midtre del av pollen. Fargespillet varierer med lys-, vind- og bølgeforhold - og gjennom årstidene. Vegen i strandkanten gir kontinuerlig mulighet for å oppleve samspillet mellom fjell og sjø.		

4.8.3. Delområde L3 Indre Flakstadpollen



Figur 4-7 Indre Flakstadpollen. Foto: Erik Haagenen, Statens vegvesen.

Tabell 4-4 Fastsatt karakter for landskapsbilde for delområde L3 Indre Flakstadpollen

Vurdering av delområde L3 Indre Flakstadpollen		
Kategorier	Omtale	Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Fjellene rammer inn en til dels bred strandflate omkring fjordbotn. Storskalalandskap. Porten til Nusfjord. Dette er det site åpne slettelandskap i retning sørvest, før Lofoten går over i "fjell og hav".	Avgjørende
Romlige egenskaper	Avgrenses tydelig av ås- og fjellformasjoner. Bukkhammarens stupbratte form danner grense mellom delområde 3 og 4. Åpen vannflate.	Svært viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Store sandavleiringer gir markante strender, turkisfarget vann og spennende våtmarksområder som veksler ved flo og fjære.	Svært viktig
Naturskapte nøkkelement		Uvesentlig
Vegetasjon	Dyrket mark, sterkt myrpreget sør og øst for E10, lauvskog i lia, flere barskogsområder omkring Kilan. Strandeng og strandsump ved Kilanleira. Plantefelt av gran. Mosaikk.	Viktig
Arealbruk	Åpne jordbruksarealer ved Kilan og Bø. Arealene unngår å bli gjengrodd. Plantefelt av gran.	Viktig
Byform og arkitektur	Få, spredte gårder på begge sider av vegen. Hytte ved Himmelvattenet.	Vesentlig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	E10, bebyggelse, kraftlinjer	Viktig
Menneskeskapte nøkkelement		Uvesentlig
Fastsatt karakter for landskapsbildet		
Det store landskapsrommet innerst i Flakstadpollen er veldefinert av fjellformasjoner. Fjellene varierer i høyde og dramatikk, fra de stupbratte til de avrundete og lineære åskammer. Jordbruk ved Kilan og større myrområder i sør dominerer strandflaten. I vest er landskapet naturpreget/urørt nedenfor Stortinden (866 moh.). Sandavleiringer dominerer den indre del av pollen.		
Dagens bebyggelse og vegen er viktige innslag i kystlandskapet.		

4.8.4. Delområde L4 Stortinden østside



Figur 4-8 Stortinden østside. Foto: Erik Haagensen, Statens vegvesen.

Tabell 4-5 Fastsatt karakter for landskapsbilde for delområde L4 Stortinden østside

Vurdering av delområde L4 Stortinden østside		
Kategorier	Omtale	Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Dramatisk og kupert ås- og fjellandskap, Tindepreg	Svært viktig
Romlige egenskaper	Stupbratte fjellsider mot vest danner avgrensningen mot vest. Mot øst (mot delområde L3) er det pollen og vassdraget innerst i Flakstadpollen som er gulvet i rommet, til vi møter ås- og fjellandskapet på østsiden av pollen.	Svært viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Dramatisk og urørt natur dominerer.	Svært viktig
Naturskapte nøkkelement	Stortinden 865 m, Molnelva vannfall	Viktig
Vegetasjon	Åpent med gresskledte lier og myr. Noe kratt og spredte trær. Innslag av lyngvegetasjon med blåbær og krepling..	Viktig
Arealbruk	Veg	Uvesentlig
Byform og arkitektur		Uvesentlig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Vegen slynger seg langs fjæra i den innerste del av Flakstadpollen og Kilanleira. Godt tilpasset linjeføring.	Uvesentlig
Menneskeskapte nøkkelement		Uvesentlig
Fastsatt karakter for landskapsbildet		
I all hovedsak et jomfruelig, vilt og bratt fjellandskap – uten vesentlige menneskeskapte spor. Den lave vegetasjon tydeliggjør et selvstendig og stort landskapsrom i et storskalalandskap.		

4.8.5. Delområde L5 Flakstad



Figur 4-9 Flakstad. Foto: Trond Aalstad, Statens vegvesen.

Tabell 4-6 Fastsatt karakter for landskapsbilde for delområde L5 Flakstad

Vurdering av delområde L5 Flakstad		
Kategorier	Omtale	Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Bratte fjellsider, fjordflaten i Vareidsundet, storskala	Svært viktig
Romlige egenskaper	Ytre del av fjordrommet avgrenses av fjell mot sør, øst og nord, åpent mot vest.	Avgjørende
Naturskapte visuelle egenskaper	Den flate sletten i nær kontakt med havet utenfor	Avgjørende
Naturskapte nøkkelement	-	Uvesentlig
Vegetasjon	Lavvokst og spredt trevegetasjon, til dels kulturpreget	Mindre viktig
Arealbruk	Jordbruksarealer, Lofoten Beach Camp, Flakstad gravplass	Svært viktig
Byform og arkitektur	Flakstad kirke.	Viktig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Åpent jordbrukslandskap, dagens E10, parallell kraftlinje, lokalvegssystem, massetak i Flakstadura	Viktig
Menneskeskapte nøkkelement	Flakstad kirke, spredt bebyggelse og ensartet gårdshus	Svært viktig
Fastsatt karakter for landskapsbildet Kontrasten mellom den flate kystsletten i nærkontakt med storhavet, og det storskala åpne rommet avgrenset av bratte fjellsider er avgjørende for karakteren. Arealbruken med særlig vekt på jordbrukslandskapet, kirken og gårdsbebyggelse forsterker dette ytterligere. Nasjonal turistvegpunkt ligger i overgang mot delområde 6 og harmonerer i liten grad med landskapet og den lokale byggeskikken.		

4.8.6. Delområde L6 Hombåren



Figur 4-10 Hombåren. Foto: Trond Aalstad, Statens vegvesen.

Tabell 4-7 Fastsatt karakter for landskapsbilde for delområde L6 Hombåren

Vurdering av delområde L6 Hombåren		
Kategorier	Omtale	Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Ligger eksponert mot havet i vest, med en smal kystlinje. Landskapet er storskala	Avgjørende
Romlige egenskaper	-	Uvesentlig
Naturskapte visuelle egenskaper	Ubrutt sammenheng mellom land og det åpne havet utenfor. Sammenhengende strandlinje preget av å være værutsatt.	Avgjørende
Naturskapte nøkkelement	De bratte fjellsidene og den definerte strandlinjen. Rasmark, steinurer og blokkmark	Svært viktig
Vegetasjon	Våtmark, myr og ekstensivt beitemark, spredt vegetasjon særlig av småvokst bjørk	Viktig
Arealbruk	Innslag av beitearealer	Mindre viktig
Byform og arkitektur	Nasjonal turistvegpunktet <i>Brunstranda</i>	Uvesentlig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Dagens E10, kraftlinje	Mindre viktig
Menneskeskapte nøkkelement	-	Uvesentlig
Fastsatt karakter for landskapsbildet Delområdet framstår med et sterkt naturpreg, og med en storskala kystlinje som ligger i overgangen mellom bratte fjell og havet. Steinurer, blokkmark og stor stein i strandsonen vitner om naturkrefter, og våtmark med innslag av ekstensive beitearealer understreker det naturskapte. Nasjonal turistvegpunkt framstår som et fremmedelement og harmonerer i liten grad med landskapets egenart.		

4.8.7. Delområde L7 Ramberg



Figur 4-11 Ramberg. Foto: Statens vegvesen.

Tabell 4-8 Fastsatt karakter for landskapsbilde for delområde L7 Ramberg

Vurdering av delområde L7 Ramberg		
Kategorier	Omtale	Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Knyttet til den storskala kystlinjen	Avgjørende
Romlige egenskaper	Romlige egenskaper gitt av bebyggelse er underordnet	Mindre viktig
Naturskapte visuelle egenskaper	Ubrutt sammenheng mellom fjellsider med rasmark og havets horisontlinje. Variert strandlinje med innslag av sandstrender.	Svært viktig
Naturskapte nøkkelement	-	Uvesentlig
Vegetasjon	Kulturpreget, med innslag av hager	Viktig
Arealbruk	Tettsted med bebyggelse og næringsvirksomhet, kaianlegg med lagerbygninger, brygger	Svært viktig
Byform og arkitektur	Tettsted, ikke klart definert	Mindre viktig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Bebyggelse i kontrast til den dominerende naturen, dagens E10, kraftlinje, moloer	Viktig
Menneskeskapte nøkkelement	Fiskehjeller	Viktig
Fastsatt karakter for landskapsbildet Delområdet ligger i ytre del av et åpent fjordrom og er eksponert mot havet. Kystlinjen domineres av de bratte fjellsidene og den varierte strandsonen. Tettstedet med boliger, næringsbygg, kaianlegg med moloer, og dagens E10 har et småskalapreg som danner en kontrast i det storskala landskapet.		

4.8.8. Delområde L8 Spengerleira



Figur 4-12 Spengerleira. Foto: Trond Aalstad, Statens vegvesen.

Tabell 4-9 Fastsatt karakter for landskapsbilde for delområde L8 Spengerleira

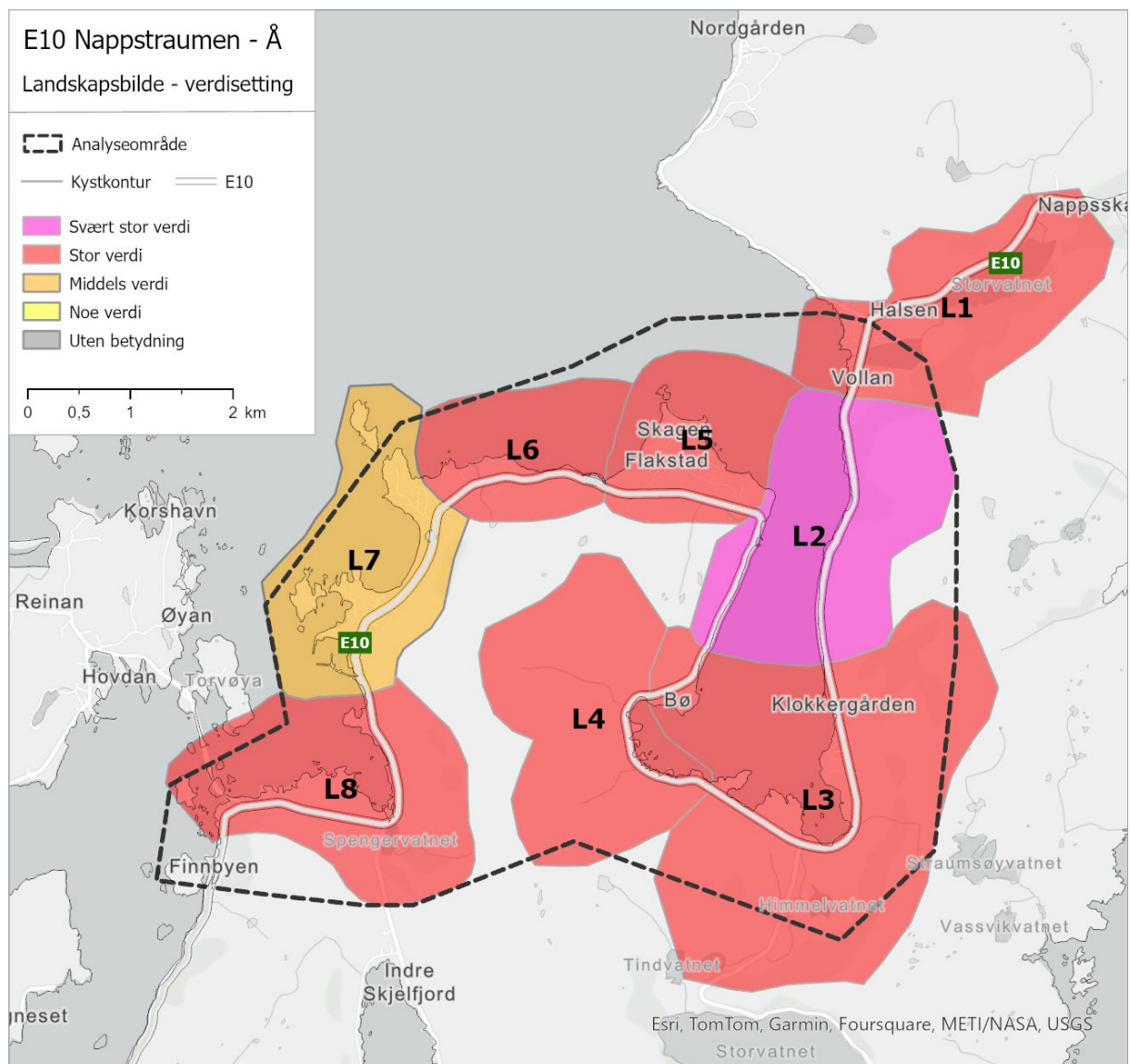
Vurdering av delområde L8 Spengerleira		
Kategorier	Omtale	Betydning for landskapsbildets karakter
Topografiske hovedformer	Storskala fjordlandskap. Ligger i overgangen mellom to fjordsystem i nord og sør.	Avgjørende
Romlige egenskaper	Fjellsidene (nær- og fjernvirkning) og fjordflaten danner rom. Med en kort dalovergang ved Skjelfjordeidet og Skjelfjorden i sør.	Avgjørende
Naturskapte visuelle egenskaper	Ubrutt sammenheng mellom de bratte fjellsidene og den langgrunne strandsonen. Spengerleira, og brakkvanns-/våtmarksområde ved vatnet Spengern som er knyttet til landskapsovergangen.	Avgjørende
Naturskapte nøkkelement	Spengerleira	Svært viktig
Vegetasjon	Innslag av planta gran inn mot fjellet, kontrast til våtmark og ekstensivt beite	Mindre viktig
Arealbruk	Innslag av beitearealer	Viktig
Byform og arkitektur	-	Uvesentlig
Menneskeskapte visuelle egenskaper	Dagens E10, fv. 803, kraftlinje	Mindre viktig
Menneskeskapte nøkkelement	Fiskehjeller. Enkelte bygninger	Viktig
Fastsatt karakter for landskapsbildet Framstår som et storskala fjordrom dominert av fjellsider og fjordflaten med Spengerleira. Delområdet omfatter også en overgang mellom to fjordsystemer med Spengervatnet. Landskapet framstår som inntrykssterkt med den ubrutte sammenhengen mellom bratte fjellsider og strandsonen. Vegetasjonen er preget av våtmark og ekstensive beitearealer. Innslaget av fiskehjeller er viktige elementer.		

5. Trinn 1: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområder

Trinn 1 av analysen omhandler temaets delområder med beskrivelse av verdien samt vurdering av påvirkning og konsekvens i de ulike utbyggingsalternativene. Se metodebeskrivelse i kap. 2.2.1.

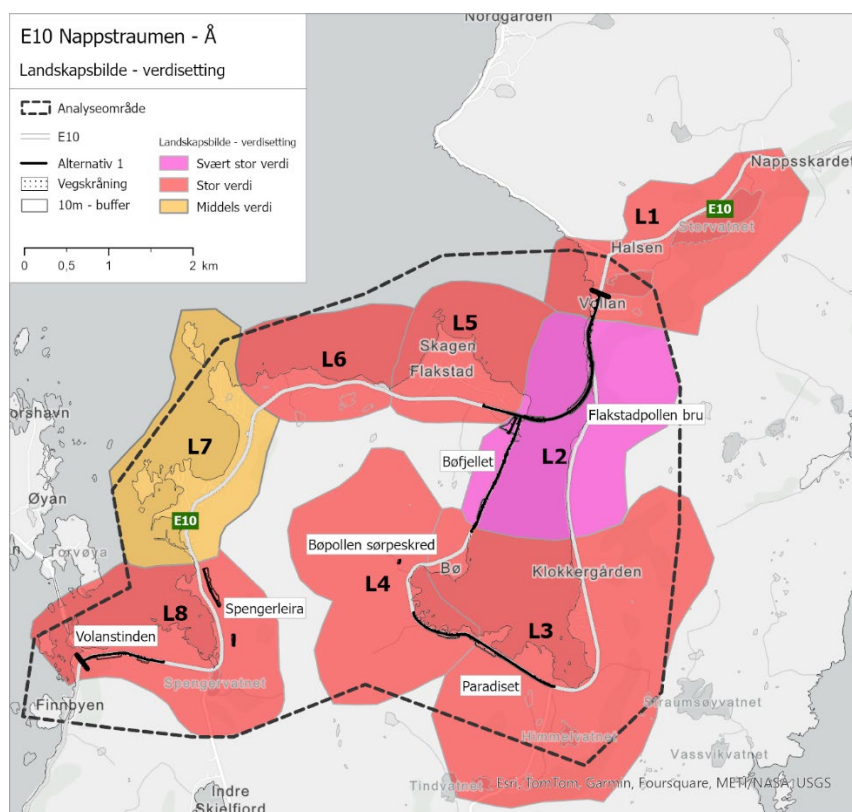
5.1. Verdikart

Delområdene på verdikartet er vist med nummerreferanse som tilsvarer nummer i tabell for vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens av det enkelte delområde.

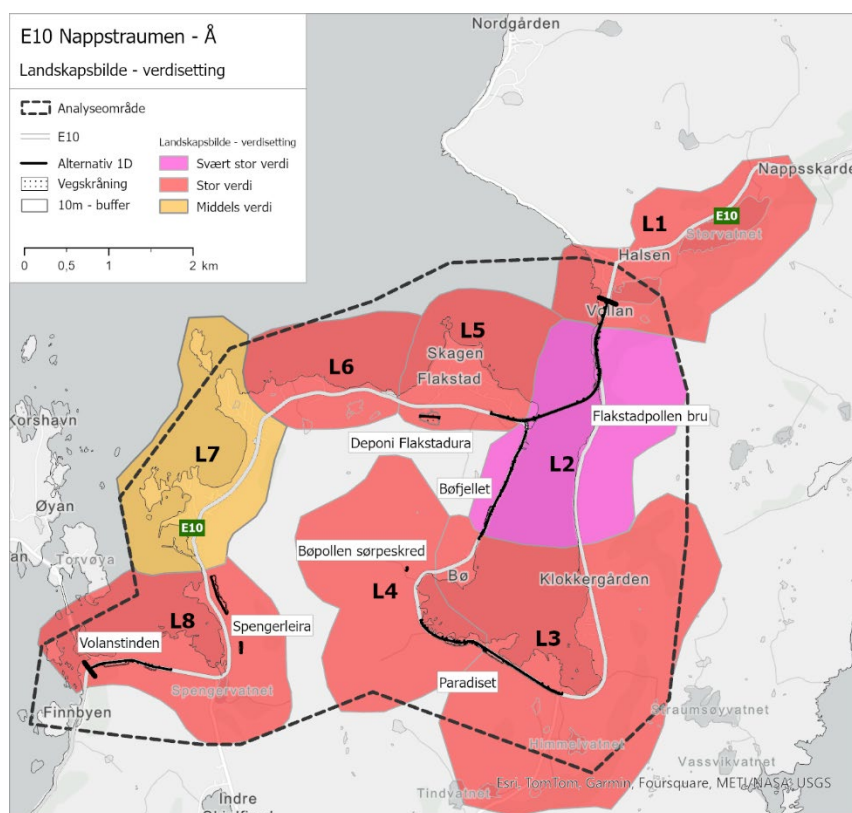


Figur 5-1 Verdikart for fagtema landskapsbilde med referansealternativet. Nummerering i kartet tilsvarer tilhørende nummerering i vurderingstabell for det aktuelle delområde. Kartillustrasjon: Geodata 1.

E10 Nappstraumen-Å – Konsekvensutredning landskapsbilde for området Flakstadpollen

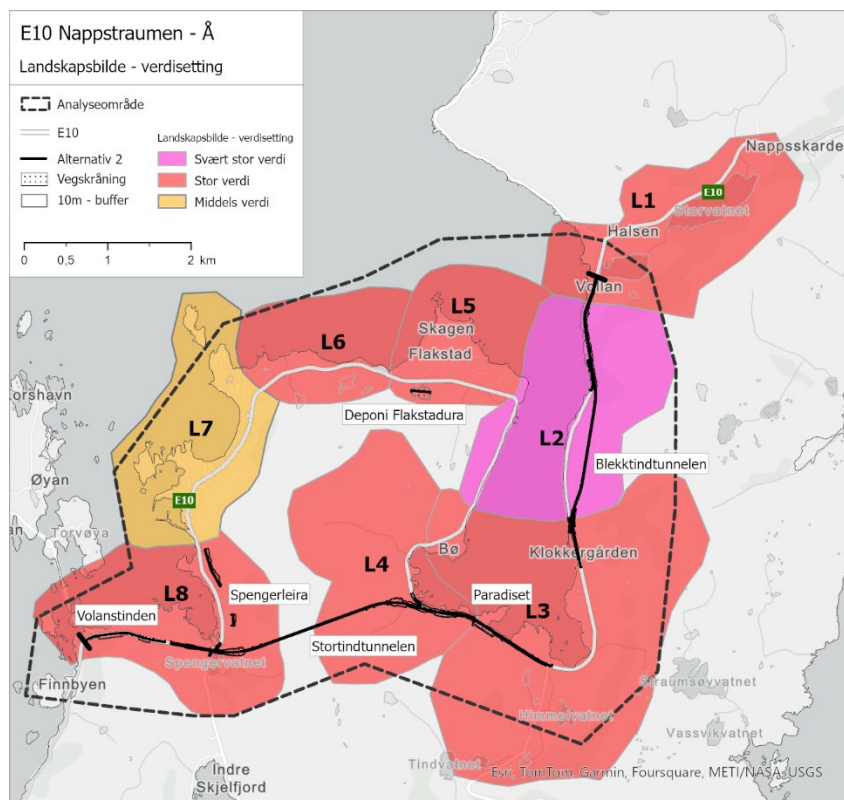


Figur 5-2 Verdikart med alternativ 1. Nummerering i kartet tilsvarer tilhørende nummerering i vurderingstabell for det aktuelle delområde. Kartillustrasjon: Geodata 1.

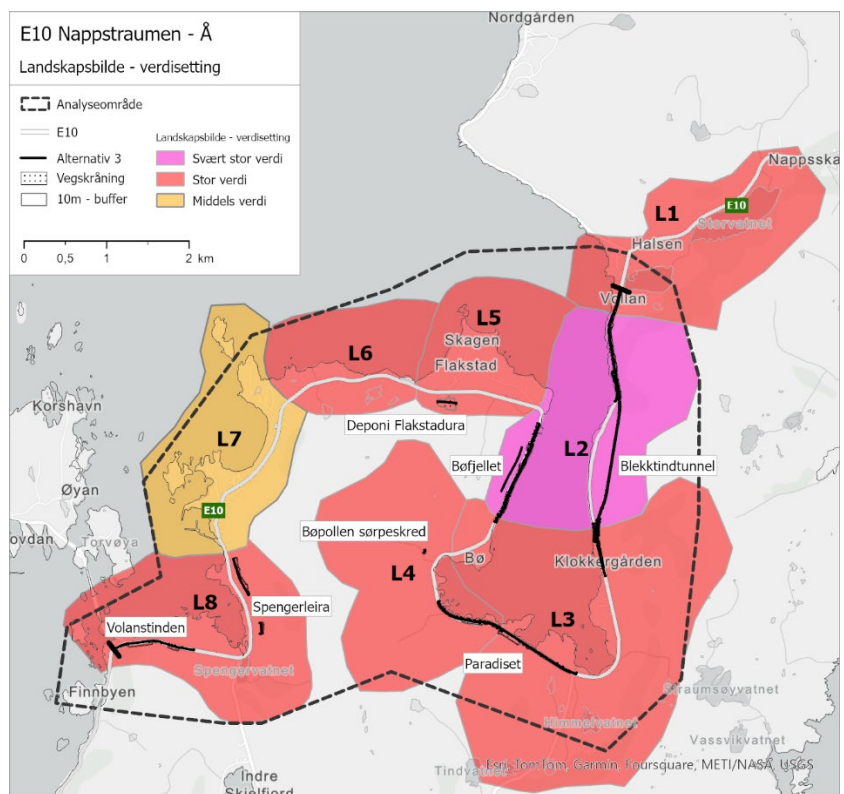


Figur 5-3 Verdikart med alternativ 1D. Nummerering i kartet tilsvarer tilhørende nummerering i vurderingstabell for det aktuelle delområde. Kartillustrasjon: Geodata 1.

E10 Nappstraumen-Å – Konsekvensutredning landskapsbilde for området Flakstadpollen



Figur 5-4 Verdikart med alternativ 2. Nummerering i kartet tilsvarer tilhørende nummerering i vurderingstabell for det aktuelle delområde. Kartillustrasjon: Geodata 1.



Figur 5-5 Verdikart med alternativ 3. Nummerering i kartet tilsvarer tilhørende nummerering i vurderingstabell for det aktuelle delområde. Kartillustrasjon: Geodata 1.

5.2. Delområde L1 Vareid

Skjermet av bratte fjell, men likevel eksponert mot sterke vinder fra storhavet, ligger bygda Vareid på en åpen og flat kystslette. To større vann dominerer dalbunnen. Arealbruk domineres av jordbruk og spredt bebyggelse, bunnet sammen av hovedveger og lokalveger. Noen kraftlinjer neglisjeres lett i storskalalandskapet. Utsikt mot fjellene omkring Flakstad er allestedsnærværende.

Tabell 5-1 oppsummerer tiltakets verdi, påvirkning og konsekvens innen delområdet.

Tabell 5-1: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens delområde L1 Vareid

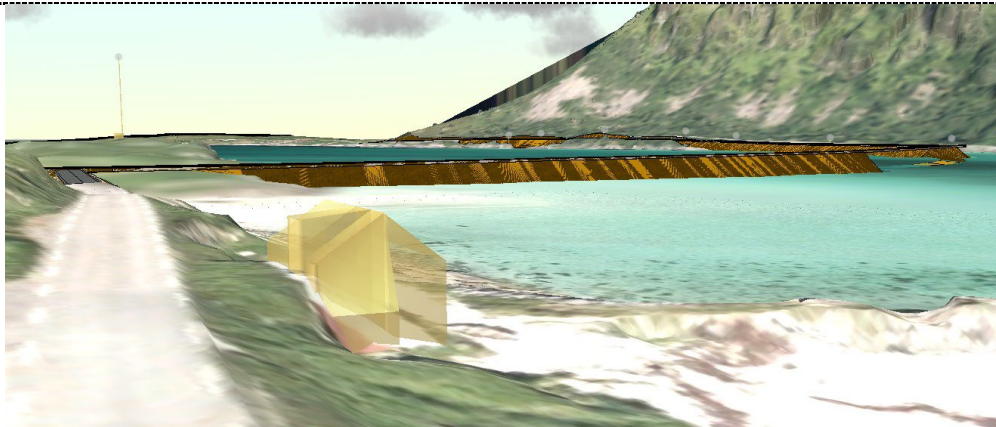
Verdivurdering: Delområde L1 Vareid							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲ I et fjordlandskap skjermet av bratte fjell, men likevel eksponert mot sterke vinder fra storhavet, ligger bygda Vareid på en åpen og flat kystslette, og har særlig gode visuelle kvaliteter. Dette forsterkes av at en panoramautsikt mot fjellene omkring Flakstad, og storhavet, er allestedsnærværende. To større vann dominerer dalbunnen. Kystsletten utnyttes til jordbruk og spredt bebyggelse, bunnet sammen av hovedveger og lokalveger. Bebyggelse, veger og landskap danner til sammen særlig gode og lesbare omgivelser. Havet, de bratte fjellene og Vareids arealbruk gir et spesielt godt totalinntrykk, og delområdet er derfor av stor verdi.							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggings- alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
1	▲ Begrunnelse: Påvirkes ikke. Ubetydelig standardendring på vegen nærmest delområde 2, Ytre Flakstadpollen.						
1D	▲ Begrunnelse: Påvirkes ikke. Ubetydelig standardendring på vegen nærmest delområde 2, Ytre Flakstadpollen						
2	▲ Begrunnelse: Påvirkes ikke. Ubetydelig standardendring på vegen, nærmest delområde 2, Ytre Flakstadpollen						
3	▲ Begrunnelse: Påvirkes ikke. Ubetydelig standardendring på vegen, nærmest delområde 2, Ytre Flakstadpollen						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggings- alternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
1	▲ Konsekvensgrad «0»						
1D	▲ Konsekvensgrad «0»						
2	▲ Konsekvensgrad «0»						
3	▲ Konsekvensgrad «0»						

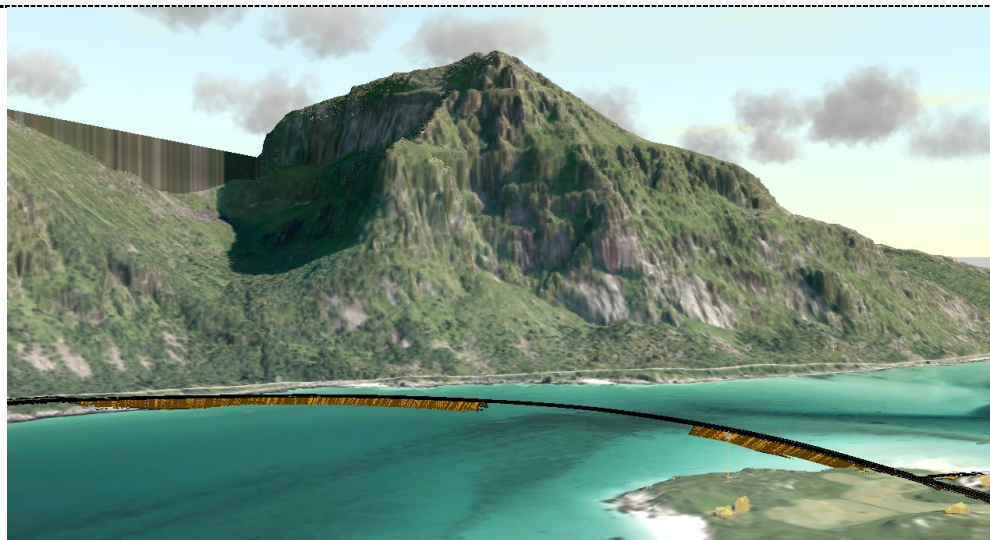
5.3. Delområde L2 Ytre Flakstadpollen

Det store landskapsrom er veldefinert av storslåtte og bratte fjellsider. Pollen danner gulvet, og er iøynefallende med de markante fargekontraster mellom grunn sandbunn og den dypere midtre del av pollen. Fargespillet varierer med lys-, vind- og bølgeforhold – og gjennom årstidene. Vegen i strandkanten gir kontinuerlig mulighet for å oppleve samspillet mellom fjell og sjø.

Tabell 5-8 oppsummerer tiltakets verdi, påvirkning og konsekvens innen delområdet.

Tabell 5-2: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens delområde L2 Ytre Flakstadpollen

Verdivurdering: Delområde L2 Ytre Flakstadpollen					
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi	
▲					
Det store landskapsrom er veldefinert av storslåtte og bratte fjellsider som stuper i havet og gir unike, visuelle kvaliteter av nasjonal betydning. Fjellformasjonene fremhever et typisk pollenlandskap. Pollen danner gulvet, og de markante fargekontraster mellom vannets eksotiske turkisfarge - på grunn av den grunne sandbunn - og den mørke, dypere midtre del av pollen. Fargespillet varierer med lys-, vind- og bølgeforhold - og gjennom årstidene, som gir en unik balanse mellom helhet og variasjon. Dette landskapsrommet har et svært stort særpreg. Disse mange ulike faktorer er avgjørende for at delområdet får svært stor verdi. Vegen i strandkanten gir kontinuerlig spektakulær utsikt til å oppleve samspillet mellom fjell og sjø: De store nedfallene steinblokker på begge sider av vegen, og bølgenes forming av kystlinjen, vitner om naturens krefter. I Nordlandsatlas får landskapstypen verdien 4, som betyr at den er sjelden i regional sammenheng.					
Tiltakets påvirkning					
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
1	▲ 				



Begrunnelse:

Bru over Flakstadpollen, *Flakstadpollen bru*: Med en lang fylling og kort bru på tvers av fjorden (pollen) fragmenteres landskapet uheldig og det dannes en visuell - og til dels fysisk – barriere. Det blir et landskap innenfor og et landskap utenfor den nye veglinjen, hvilket gir en stor endring av landskapet, og et skjemmende inngrep. Den frie vannflaten, gulvet i landskapsrommet, blir preget av tiltaket, som grunnet sin plassering er svært eksponert fra alle steder i Flakstadpollen. En veglinje på tvers av fjorden vil uunngåelig bryte med landskapets fremtredende linjer i Flakstadpollen.

En innsnøring av pollen vil sannsynligvis medføre betydelig endringer i sedimentering, som lokalt vil skape et annet kystlandskap.

Summen av påvirkninger gir et sterkt forringet landskapsrom.

Omlegging av E10 med ny kryssløsning ved Silsandneset (Flakstad) for forbindelse mot sør (blant annet Nusfjord): Det må utformes et nytt kryss på vestsiden av fjorden. Dette krever en del terrengendringer som vil være noe forringende.

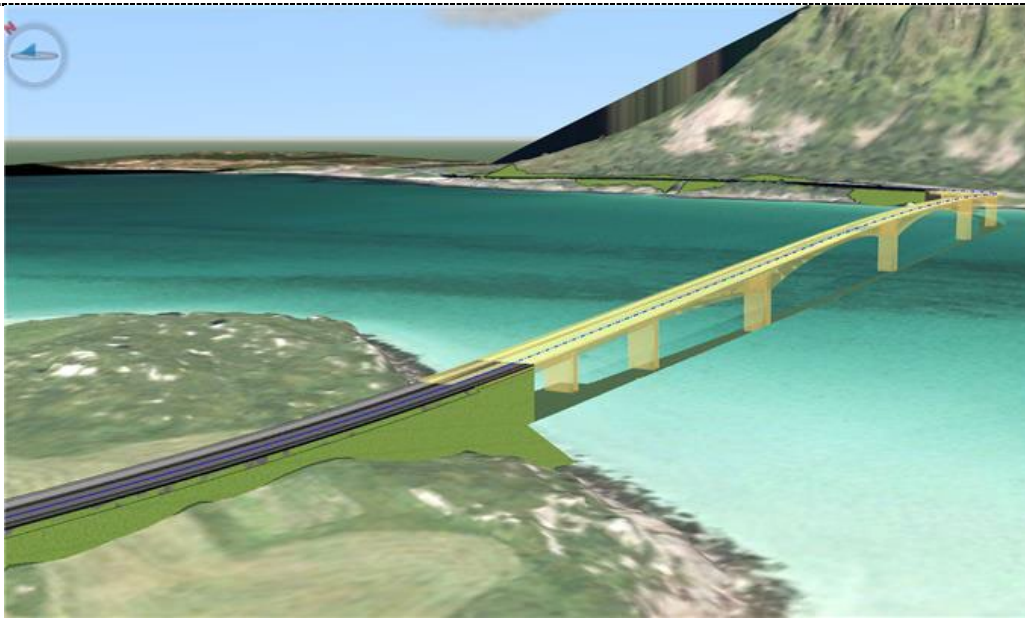
Skredsikringstiltak langs vestsiden av Flakstadpollen, *Bøfjellet*: Skredvoller og utfylling i sjø: Dagens veg ligger til dels på fylling i fjæra. Fyllingen vil utvides og ytterligere bygge ned kyststrekningen (sandbunn). Skredvollene følger landskapets linjeføring og harmonerer med det stigende terrenget bak vollene, men med den geometriske formen bryte med det naturlige terreng, og derved være et skjemmende inngrep og virke noe forringende. Behovet for masser til fyllingen i Flakstadpollen, medfører større inngrep i terrenget enn skredtiltaket har behov for.

Massetak Silsandneset: Kollen som er der i dag, danner en avgrensning av det flate landskapet i Flakstad i overgangen til Flakstadpollen. Kollen vil bli fjernet og gårdsbruket nedlagt. Det er en stor forandring av landskapet, og forutsetter omfattende avbøtende tiltak. Tiltaket tangerer delområde L5 Flakstad.

Kryssing av fjorden med fylling og bru samt nytt massetak oppnår samlet påvirkningsgrad «sterkt forringet».

1D



	 Begrunnelse: Bru over Flakstadpollen, <i>Flakstadpollen bru</i>: Med en bru (høyde 24 m) på tvers av fjorden (pollen) fragmenteres landskapet uheldig og det dannes en visuell - og til dels fysisk – barriere. Barrieren gjelder primært i fjæresonen, der upåvirket kystlinje vil bli brutt av en vegfylling (høyde ca. 8 m) og landkar. Det blir et landskap innenfor og et landskap utenfor den nye veglinjen, hvilket gir en stor endring av landskapet, og et skjemmende inngrep. Den frie vannflaten, gulvet i landskapsrommet, blir preget av tiltaket, som grunnet sin plassering er svært eksponert fra alle steder i Flakstadpollen. En veglinje på tvers av fjorden vil uunngåelig bryte med landskapets fremtredende linjer i Flakstadpollen. Brupilarer kan endre straumforholdene og følgelig endringer i sedimentering, som lokalt kan skape et annet kystlandskap. Summen av påvirkninger gir et sterkt forringet landskapsrom. Omlægging av E 10 med ny kryssløsning ved Silsandneset (Flakstad) for forbindelse mot sør (blant annet Nusfjord): Det må utformes et nytt kryss på vestsiden av fjorden. Dette krever en del terrengendringer som vil være noe forringende. Skredsikringstiltak langs vestsiden av Flakstadpollen, <i>Bøfjellet</i>: Skredvoller og utfylling i sjø: Dagens veg ligger til dels på fylling i fjæra. Fyllingen vil utvides og ytterligere bygge ned kyststrekningen (sandbunn). Skredvollene følger landskapets linjeføring og harmoniserer med det stigende terrenget bak vollene, men med den geometriske formen bryte med det naturlige terreng, og derved være et skjemmende inngrep og virke noe forringende. Kryssing av fjorden med bru oppnår samlet påvirkningsgrad «sterkt forringet».
2	▲ Begrunnelse: Ny vegløsning med tunnel gjennom Blekkvind og Stortind. Forlengt portal nord for Blekkvind pga. sørpeskred som må føres over portalen: Tiltaket er forankret i landskapet. En forlengt portal kan henge godt sammen med det stigende terrenget opp mot Blekkvind. Det er usikkerhet om hvordan portalen avsluttes mot sjøen, pga. behovet for eksisterende veg (myke trafikanter og alternativ forbindelse i nødsituasjon). En tunnelportal vil typisk innebære en del konstruksjoner og skjemmende tekniske installasjoner, sannsynligvis også lysmaster. Det vil gi et noe forringet landskapsbilde.

	 Nytt kryss for å ivareta myke trafikanter til eksisterende veg: Det vil bli noe terrenginngrep. Skredsikring ved Bøfjellet: Se alternativ 1. Oppnår samlet påvirkningsgrad «noe forringet».
3	▲ Begrunnelse: Ny vegløsning med tunnel gjennom Blekkvind. Forlenget portal nord for Blekkvind pga. sørpeskred som må føres over portalen. Se alternativ 1. Nytt kryss for å ivareta myke trafikanter til eksisterende veg: Det vil bli noe terrenginngrep. Skredsikring ved Bøfjellet: Se alternativ 1. I alternativ 3 vil det i tillegg bli etablert et 600 m langt fanggjerd opppe i lia. Dette vil være eksponert for store deler av pollens østside. Den visuelle effekten blir mest negativ dersom gjerdet utføres i skinnende metall. Vegen vil bli lagt lengere ut i fjæra. Oppnår samlet påvirkningsgrad «noe forringet». 
Tiltakets konsekvens	
Utbyggings- alternativ	+++ / +++++ +/++ 0 - -- --- ----
1	▲ Konsekvensgrad «fire minus (- - - -)», jf. V712 tabell 6-3.

E10 Nappstraumen-Å – Konsekvensutredning landskapsbilde for området Flakstadpollen

1D	▲ <i>Konsekvensgrad «fire minus (- - -)», jf. V712 tabell 6-3.</i>
2	▲ <i>Konsekvensgrad «én minus (-)», jf. V712 tabell 6-3.</i>
3	▲ <i>Konsekvensgrad «én minus (-)», jf. V712 tabell 6-3.</i>

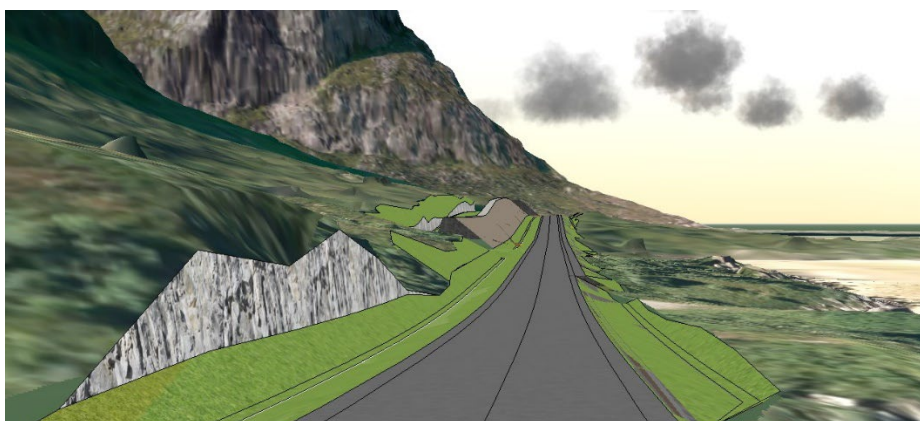
5.4. Delområde L3 Indre Flakstadpollen

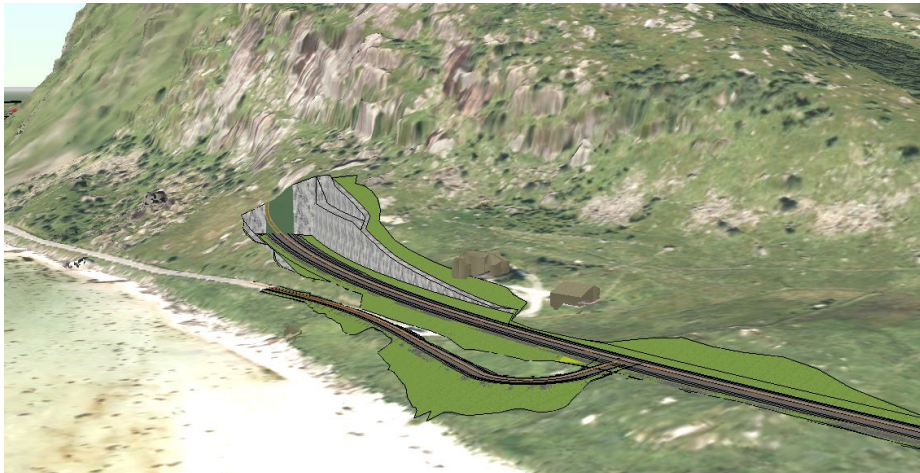
Det store landskapsrommet innerst i Flakstadpollen er veldefinert av fjellformasjoner. Fjellene varierer i høyde og dramatik, fra de stupbratte til de avrundete og lineære åskammer. Jordbruk ved Kilan og større myrområder i sør dominerer strandflaten. I vest er landskapet naturpreget/urørt nedenfor Stortinden (866 moh.). Sandavleiringer dominerer den indre del av pollen.

Dagens bebyggelse og vegen er viktige innslag i kystlandskapet.

Tabell 5–8 oppsummerer tiltakets verdi, påvirkning og konsekvens innen delområdet.

Tabell 5-3: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens delområde L3 Indre Flakstadpollen

Verdivurdering: Delområde L3 Indre Flakstadpollen					
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi	
▲ Delområdet er et stort landskapsrom med ulike fjellformasjoner rundt kystsletten. Fjellene varierer i høyde og dramatik, fra de stupbratte fjell, til de avrundete og lineære åskammer, som er mer tilbaketrukket. Fjellene rammer inn et kystslettelandskap med jordbruk ved Kila som, sammen med større myrområder i sør, danner en spennende mosaikk. Dette gir delområdet en særlig god balanse mellom helhet og variasjon, og derfor av stor verdi. Sand- og leiravleiringer dominerer den indre del av pollen, med både turkisfarget vann og spennende våtmarksområder (stor endring ved flo og fjære), og forsterker inntrykket av helhet og variasjon. Dagens spredte bebyggelse langs vegen er viktige innslag i kystlandskapet. Samlet får delområdet «stor verdi».					
Tiltakets påvirkning					
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
1	▲  Begrunnelse: Vegen mellom krysset til Nusfjord og Paradiset/Saltholmen vil endres ubetydelig (samme trasé). Skredsikring: <i>Paradiset øst / Saltholmen</i>: Skredvullen, H=5 m, lengde 270 m, følger vegens linjeføring. Skredvullen er forankret i landskapet og medfører et noe skjemmende inngrep, grunnet vollens dimensjoner og markante form. Linjeføringen harmonerer med vegen og terrenget. Grunnet det bakenforliggende, stigende terrenget, vil skredvullen absorberes i storskalalandskapet. Skredvullen er en stor og markant konstruksjon, og derfor vil landskapsbildet forringes noe. For øvrig medfører påvirkningen ubetydelig endringer.				
1D	▲ Bearunnelse:				

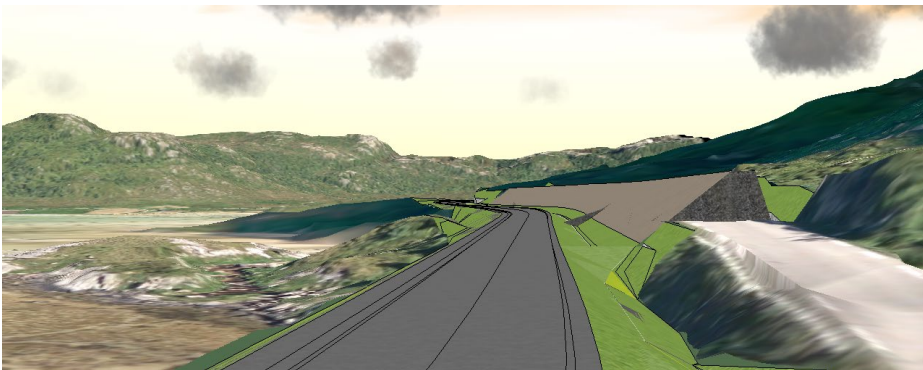
	Se alternativ 1.
2	 Begrunnelse: Skredsikring: Som beskrevet under alt. 1 her. Tunnelpåhugg Ny veglinje fra <i>Blekkinden-tunnelens</i> sørlige påhugg og ny kryssløsning mot eksisterende veg (gående/syklende): Nye veglinjer er forankret i terrenget med god linjeføring og underordner seg skalaen i landskapsrommet. Ved Blekkind vil ny linjeføring mot tunnelpåhugg tilnærmet følge landskapsformen, men likevel skjære seg inn i terrenget og påvirkningen kan bli noe forringet. Imidlertid kan det bli et større terrenginngrep avhengig av større steinurforekomst. – Da vil terrengendringer medføre noe skjemmende inngrep. Også kryssløsningen på fylling i fjæresonen, vil bli et skjemmende inngrep. Med ny og gammel veg side om side blir det mye veganlegg akkurat ved Trauan. Derfor blir nærmeste bolig trolig innløst. En tunnelportal medfører tekniske installasjoner, skilting og belysning, som vil være skjemmende. Samlet sett vil terrengendringer medføre noe skjemmende inngrep lokalt.
3	Begrunnelse: Kort ny vegstrekning og nytt kryss sør for ny tunnel (Blekkindtunnelen). Samme som alt. 2 her. Skredsikring <i>Paradiset øst</i>: Samme som alt. 1 her. De to tiltak i overgang til begge nabodelområder medfører en noe forringende endring.
Tiltakets konsekvens	
Utbyggings-alternativ	+++ / +++++ + / ++ 0 - -- --- ----
1	Konsekvensgrad «én minus (-)», jf. V712 tabell 6-3.
1D	Konsekvensgrad «én minus (-)», jf. V712 tabell 6-3.
2	Konsekvensgrad «én minus (-)», jf. V712 tabell 6-3.
3	Konsekvensgrad «én minus (-)», jf. V712 tabell 6-3.

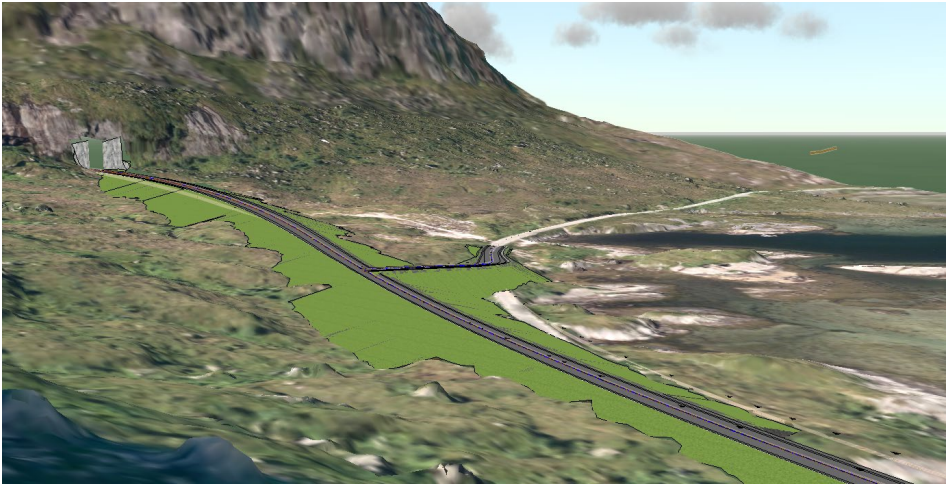
5.5. Delområde L4 Stortinden østside

I all hovedsak et jomfruelig, vilt og bratt fjellandskap – uten vesentlige menneskeskapte spor. Den lave vegetasjon tydeliggjør et selvstendig og stort landskapsrom i et storskalalandskap.

Tabell 5–84 oppsummerer tiltakets verdi, påvirkning og konsekvens innen delområdet.

Tabell 5-4: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens delområde L4 Stortinden østside

Verdivurdering: Delområde L4 Stortinden østside					
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi	
▲ I all hovedsak et jomfruelig, vilt og bratt fjellandskap. Stortinden er et landemerke. Bøosen er den roligere, innerste del av Flakstadpollen, og også her er det spektakulære fargekontraster mellom grunn, lys sandbunn og mørke, dypere partier. Stor variasjon mellom flo og fjære. Dette gir delområdet en særlig god balanse mellom helhet og variasjon, med særlig gode visuelle kvaliteter. Vegen slynger seg elegant i pollenlandskapets innerste del, og ligger godt i terrenget. Vegen underordner seg storskalalandskapet. Samlet får delområdet «stor verdi».					
Tiltakets påvirkning					
Utbyggings- alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
1	▲  Begrunnelse: Skredsikring <i>Paradis</i> vest og <i>Bøpollen</i>. Skredvollen <i>Paradis</i> vest er 240 m lang og 5 m høy. <i>Bøpollen</i> er en fangdam for sørpeskred; Lengde 40 m, bredde i bunn 8 m og bredde i topp 10 m. Dybde 5 m. Skredvollen <i>Paradis</i> vest, er direkte sammenlignbar med den østre. Se beskrivelse under L3, alt. 1. Et noe skjemmende tiltak. Påvirkning settes til noe forringet. Fangdammen <i>Bøpollen</i> vil primært være senket i terrenget og vil synes lite i lia. Med forsenkninger og vann i området, er tiltaket forankret i landskapets karakter. Tiltaket er dog en konstruksjon i et urørt landskap, og vil derfor være noe skjemmende. Det åpne terreng medfører at tiltaket er eksponert, og fremstår som et sår i landskapet. Påvirkningen settes til noe forringet. Utbedring av vegen i grensen til delområde L2 Ytre Flakstadpollen (som har skredsikring <i>Bøfjellet</i>) vil medføre en ubetydelig endring.				
1D	▲ Begrunnelse: Se alt. 1.				
2	▲				

	 Begrunnelse: Ny vegløsning med tunnel gjennom Blekkvind og Stortinden. <i>Stortindtunnelen</i> østre utløp og ny kryssløsning: Ny veg vil bryte vekk fra en linjeføring som følger høydekurvane, til å gå på tvers, rett inn mot fjellveggen. Vegen må ligge på fylling for å danne en markant terrengrygg som skal redusere fokksnøproblematikk. Tunnelpåhugg og forlenget portal vil være underordnet storskalalandskapet, men vil være et tiltak i det ellers urørte landskapsrommet. Hertil kommer tekniske installasjoner, skilt og belysning. Tiltaket er dårlig forankret og bryter med landskapsbildets karakter. Skredsikring <i>Paradiset vest</i>: Skredvullen, H=5m, lengde 240 m, følger vegens linjeføring. Grunnet det bakenforliggende, stigende terrenget, vil skredvullen absorberes i storskalalandskapet. Se illustrasjon under alt. 1. <i>Stortindtunnelen</i>: Det er først og fremst den nye vegens høyde i terrenget, som ikke er forankret i landskapet samt de tekniske installasjoner ved portalen - i urørt natur - som påvirker negativt. Tiltaket bryter til en viss grad med landskapets karakter (noe forringet). Påvirkningen settes til «forringet».
3	▲ Begrunnelse: Ny vegløsning med tunnel gjennom Blekkvind. Noe forringet, jf. beskrivelse i alt. 2 her. Skredsikring <i>Paradiset vest</i>: Noe forringet, jf. beskrivelse i alt. 1 her. Påvirkning settes til «noe forringet».
Tiltakets konsekvens	
Utbyggings- alternativ	+++ / +++++ + / ++ 0 - -- --- ----
1	▲ <i>Konsekvensgraden er «én minus (-)», jf. V712 tabell 6-3.</i>
1D	▲ <i>Konsekvensgraden er «én minus (-)», jf. V712 tabell 6-3.</i>
2	▲ <i>Konsekvensgraden er «to minus (- -)», jf. V712 tabell 6-3.</i>
3	▲ <i>Konsekvensgraden er «én minus (-)», jf. V712 tabell 6-3.</i>

5.6. Delområde L5 Flakstad

Kontrasten mellom den flate kystsletten i nærkontakt med storhavet, og det storskala åpne rommet avgrenset av bratte fjellsider er avgjørende for karakteren. Arealbruken med særlig vekt på jordbrukslandskapet, kirken og gårdsbebyggelse forsterker dette ytterligere.

Tabell 5–85 oppsummerer tiltakets verdi, påvirkning og konsekvens innen delområdet.

Tabell 5-5: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens delområde L5 Flakstad

Verdivurdering: Delområde L5 Flakstad					
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi	
▲ Kort beskrivelse med verdibegrunnelse: Delområdet har særlig gode visuelle kvaliteter knyttet til det åpne, flate kystlandskapet preget av jordbruksdrift og bebyggelse. Den visuelle helheten, sammen med den småskala variasjonen i menneskeskapte elementer gir en god balanse. Kontrasten ligger i spenningen mellom nærkontakten med storhavet og det delvis avgrensede rommet, og gir både et stort særpreg og et spesielt godt totalinntrykk. Dette gir samlet vurdering til stor verdi.					
Tiltakets påvirkning					
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
1	▲ Begrunnelse: Ilandføring av den planlagte <i>Flakstadpollen bru</i> tangerer delområdet. Tilsvarende vil omlegging av dagens E10 med ny kryssløsning ved Silsandneset ligge utenfor, men tangere delområdet. Påvirkes derfor ikke direkte, er knyttet til referansealternativet.				
1D	▲ Begrunnelse: Det er aktuelt med permanent lagring av tunnelmasse i det tidligere masseuttaket Flakstadura. Foreløpige beregninger antyder at det kan deponeres inntil 170.000 m³ overskuddsmasser her. Utforming av massetaket, samt evt. istandsetting av tidligere inngrep som skadereduserende tiltak må vurderes nærmere. Tiltaket er dårlig forankret i overgang mellom fjellsiden og det ellers så flate landskapet. Tiltaket kan gi et mer omfattende visuelt inngrep enn i dag. 				

E10 Nappstraumen-Å – Konsekvensutredning landskapsbilde for området Flakstadpollen

2	▲ Begrunnelse: Som for alternativ 1D.
3	▲ Begrunnelse: Som for alternativ 1D.
Tiltakets konsekvens	
Utbyggings- alternativ	+++ /++++ + /++ 0 - -- --- ----
1	▲ <i>Konsekvensgrad «0»</i>
1D	▲ <i>Konsekvensgrad «én minus (-)»</i>
2	▲ <i>Konsekvensgrad «én minus (-)»</i>
3	▲ <i>Konsekvensgrad «én minus (-)»</i>

5.7. Delområde L6 Hombåren

Delområdet framstår med et sterkt naturpreg, og med en storskala kystlinje som ligger i overgangen mellom bratte fjell og havet. Steinurer, blokkmark og stor stein i strandsonen vitner om naturkrefter, og våtmark med innslag av ekstensive beitearealer understreker det naturskapte. Nasjonalt turistvegpunkt framstår som et fremmedelement og harmonerer i liten grad med landskapets egenart.

Tabell 5–86 oppsummerer tiltakets verdi, påvirkning og konsekvens innen delområdet.

Tabell 5-6: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens delområde L6 Hombåren

Verdivurdering: Delområde L6 Hombåren							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Kort beskrivelse med verdibegrunnelse:							
Delområdet har særlig gode visuelle kvaliteter der naturpreget dominerer, og det menneskeskapte er underordnet. Det sentrale innslaget er de bratte fjellsidene og havet, som sammen med steinurer og strand gir en god balanse mellom helhet og variasjon. Det har stort særpreg og danner en klar kontrast til de tilgrensende delområdene. Dette gir samlet vurdering til stor verdi.							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggings- alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
1	▲ Begrunnelse: Påvirkes ikke. Er knyttet til referansealternativet.						
1D	▲ Begrunnelse: Påvirkes ikke. Ubetydelig standardendring på vegen nærmest delområde 2, Ytre Flakstadpollen						
2	▲ Begrunnelse: Påvirkes ikke. Er knyttet til referansealternativet						
3	▲ Begrunnelse: Påvirkes ikke. Er knyttet til referansealternativet						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggings- alternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
1	▲ Konsekvensgrad «0»						
1D	▲ Konsekvensgrad «0»						
2	▲ Konsekvensgrad «0»						
3	▲ Konsekvensgrad «0»						

5.8. Delområde L7 Ramberg

Delområdet ligger i ytre del av et åpent fjordrom og er eksponert mot havet. Kystlinjen domineres av de bratte fjellsidene og den varierte strandsonen. Tettstedet med boliger, næringsbygg, brygger og kaianlegg med moloer, og dagens E10 har et småskalapreg som danner en kontrast i det storskala landskapet.

Tabell 5–87 oppsummerer tiltakets verdi, påvirkning og konsekvens innen delområdet.

Tabell 5-7: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens delområde L7 Ramberg

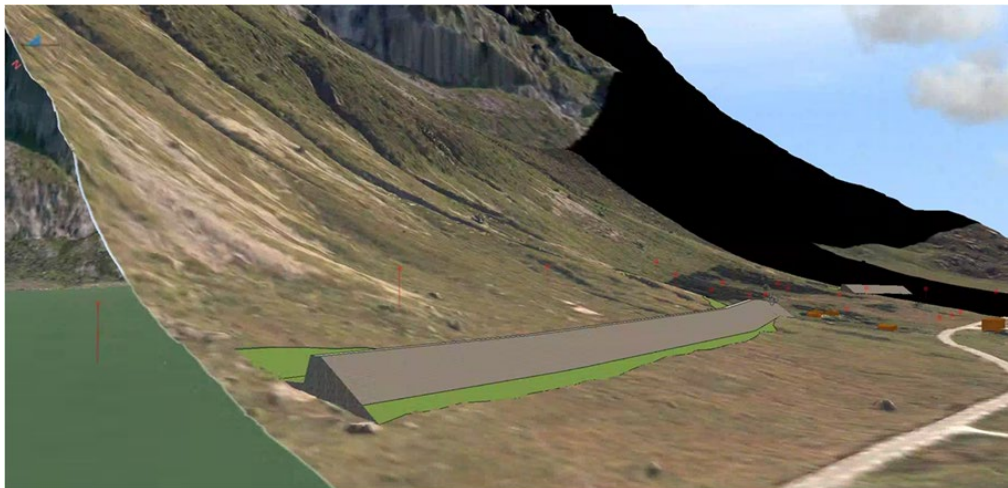
Verdivurdering: Delområde L7 Ramberg							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲ Kort beskrivelse med verdibegrunnelse: Delområdet med det definerte tettstedet i nær kontakt med fjorden har gode visuelle kvaliteter. Småskalapreget i den varierte bebyggelsen, kaianlegg og brygger gir en god balanse mot de storskala fjellsidene og fjordflaten. Strandsonen med sandstrender, havn og moloer gir området et særpreg og øker lesbarheten. Tettstedet ligger lokalisert i overgangen mellom et åpent fjordrom og havet utenfor, noe som gir et godt totalinntrykk. Dette gir samlet vurdering til middels verdi.							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggings- alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
1	▲ Begrunnelse: Påvirkes ikke. Er knyttet til referansealternativet.						
1D	▲ Begrunnelse: Påvirkes ikke. Er knyttet til referansealternativet.						
2	▲ Begrunnelse: Påvirkes ikke. Er knyttet til referansealternativet.						
3	▲ Begrunnelse: Påvirkes ikke. Er knyttet til referansealternativet.						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggings- alternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
1	▲ Konsekvensgrad «0»						
1D	▲ Konsekvensgrad «0»						
2	▲ Konsekvensgrad «0»						
3	▲ Konsekvensgrad «0»						

5.9. Delområde L8 Spengerleira

Framstår som et storskala fjordrom dominert av fjellsider og fjordflaten med Spengerleira. Delområdet omfatter også en overgang mellom to fjordsystemer med Spengervatnet. Landskapet framstår som inntrykksterkt med den ubrutte sammenhengen mellom bratte fjellsider og strandsonen. Vegetasjonen er preget av våtmark og ekstensive beitearealer. Innslaget av fiskehjeller er viktige menneskeskapte elementer.

Tabell 5–88 oppsummerer tiltakets verdi, påvirkning og konsekvens innen delområdet.

Tabell 5-8: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens delområde L8 Spengerleira

Verdivurdering: Delområde L8 Spengerleira					
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi	
▲ Kort beskrivelse med verdibegrunnelse: Delområdet har særlig gode visuelle kvaliteter der naturpreget dominerer, og det menneskeskapte er mer underordnet. Den ubrutte sammenhengen mellom bratte fjellsider og den langgrunne strandsonen er inntrykksterkt og gir et stort særpreg. Innslaget av vegetasjon, ferskvann og fiskehjeller gir variasjon og god balanse i det storskala landskapet. Dette gir samlet vurdering til stor verdi.					
Tiltakets påvirkning					
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
1	▲ Begrunnelse: <i>Ramberg/Spengerleira.</i> Det er snakk om sikringstiltak i form av to fangvoller knyttet til snøskred. Skredpunktet er 1100 meter langt. Fangvollene har ulik lengde, henholdsvis 470 m og 130 m, og med en høyde på 6 m. Klipp fra modell viser aktuell plassering, men de kan trolig plasseres nærmere vegen og være noe lavere, dette må avklares nærmere i videre planfase (hentet fra skredsikringsnotatet). I tillegg vil det trolig være behov for permanent tilkomstveg fram til fangvollene.				
					
Tiltaket er forankret inn mot den bratte fjellsiden med naturlige rasvifter og vil i liten grad bryte med landskapsbildets karakter. Tiltaket vil også være tilpasset det storskala landskapet.					

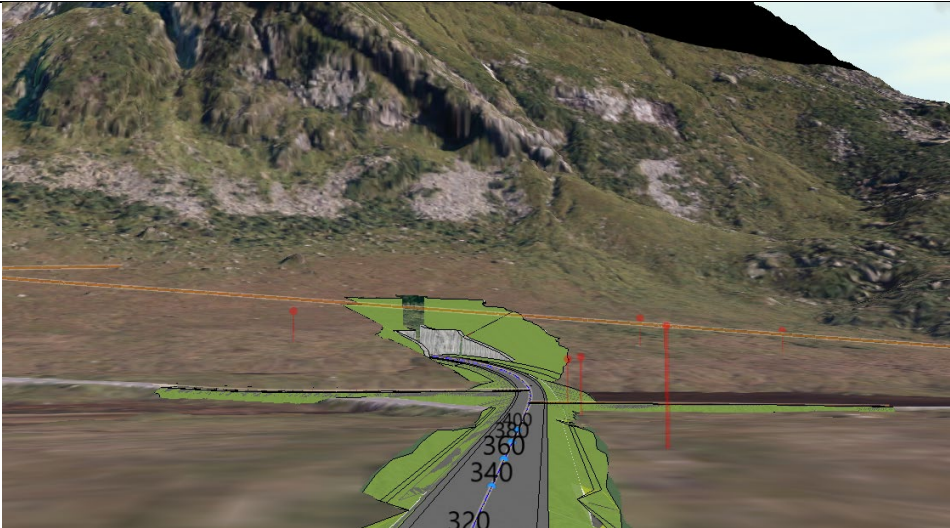


Volandstinden I og II. Det er snakk om sikringstiltak i form av to fangvoller knyttet til snøskred. Fangvollene har ulik lengde. Klipp fra modell viser aktuell plassering, men de kan trolig plasseres nærmere vegen. Den lengste kan trolig være noe kortere. Kraftlinje som går i bakkant, må flyttes. I tillegg vil det trolig være behov for permanent tilkomstveg fram til fangvollene.



Tiltaket er forankret inn mot den bratte fjellsiden med naturlige rasvifter og vil i liten grad bryte med landskapsbildets karakter. Tiltaket vil også være tilpasset det storskalalandskapet.

1D	▲ Begrunnelse: Skredsikring. Samme som for alternativ 1. Samme påvirkningsgrad som alternativ 1.
2	▲ Begrunnelse: Skredsikring. Samme som for alternativ 1. Samme påvirkningsgrad som alternativ 1. <i>Stortindtunnelen</i> vestre utløp med ny kryssløsning. På grunn av drivsnøproblematikk legges vegen høyere enn dagens terreng, samt at sideterrenget flates ut. Det kan være aktuelt å forlenge portalen. Vegkrysset får endret plassering og utstrekning og medfører trolig inngrep i Spengervatnet.

	 Tiltaket er noe forankret inn mot den bratte fjellsiden og kan tilpasses når det gjelder utforming og revegetering. Tekniske installasjoner, skilting og belysning gir samlet sett en negativ visuell virkning. Tiltaket medfører noe fragmentering siden ny veg ligger på tvers av dalretningen. Det vil kunne tilpasses det storskala landskapet. Påvirkningsgrad er <i>noe forringet</i>. Samlet påvirkningsgrad for alle tiltakene er <i>noe forringet</i>.
3	▲ Begrunnelse: Skredsikring tilsvarende alternativ 1. Samme påvirkningsgrad som alternativ 1.
Tiltakets konsekvens	
Utbyggings- alternativ	+++ / +++++ + / ++ 0 - -- --- ----
1	▲ <i>Konsekvensgrad «0»</i>
1D	▲ <i>Konsekvensgrad «0»</i>
2	▲ <i>Konsekvensgrad «én minus (-)»</i>
3	▲ <i>Konsekvensgrad «0»</i>

6. Trinn 2: Konsekvens av alternativer

Trinn 2 av analysen omhandler konsekvensvurdering av temaet for hele utbyggingsalternativer. Se kap. 2.2.2. Utbyggingsalternativene som konsekvensutredes er beskrevet i kap. 3.

6.1. Sammenstilling av konsekvenser

Tabell 6–1 viser konsekvenser for de ulike delområdene – overført fra trinn 1 i analysen (kap. 5). Deretter er det gitt en samlet vurdering av konsekvenser for hvert utbyggingsalternativ.

Tabell 6–1: Sammenstilling av konsekvens for alle utbyggingsalternativer, tema landskapsbilde.

Delområder	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 1D	Alt. 2	Alt 3
Delområde L1 Vareid		0	0	0	0
Delområde L2 Ytre Flakstadpollen		(---)	(---)	(-)	(-)
Delområde L3 Indre Flakstadpollen		(-)	(-)	(-)	(-)
Delområde L4 Stortinden østside		(-)	(-)	(--)	(-)
Delområde L5 Flakstad		0	(-)	(-)	(-)
Delområde L6 Hombåren		0	0	0	0
Delområde L7 Ramberg		0	0	0	0
Delområde L8 Spengerleira		0	0	(-)	0
Avveining					
Samlet vurdering		Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
Rangering	1	5	4	3	2
Forklaring til rangering		Dårligere enn Alt.1D	Bedre enn Alt.1	Dårligere enn Alt. 3	Bedre enn Alt.2

6.1.1. Oppsummering og begrunnelse

Alternativ 1 og alternativ 1D

Alternativ 1 Kort bru Flakstadpollen og alternativ 1D Lang bru Flakstadpollen har begge en fragmenterende effekt på landskapsbildet. Men alternativ 1D er likevel en bedre løsning, der en kan få en arkitektonisk utforming som tilsvarer andre bruer i Lofoten som har samme dimensjon (fritt fram bygg-bru). I tillegg blir den visuelle barriere mindre, og risikoen for å endre kysten på grunn av sedimentering blir vesentlig mindre. En følge av alternativ 1 er behovet for egnede fyllingsmasser (blokkstein). Dette medfører større inngrep i landskapet: Stort masseuttak ved Silsandneset og utvidede inngrep ved skredsikringstiltakene. I alternativ 1D vil overskuddsmasse lagres permanent i Flakstadura.

Lang bru er derfor totalt sett et mer skånsomt inngrep enn kort bru med veg på fylling.

Delområde L2 Ytre Flakstadpollen er vektlagt særlig og har *Svært stor verdi*. Dette gjelder for alle alternativene innen delområdet i den samlede vurderingen, men den negative konsekvensen er størst for disse to alternativene.

I sumvirkning kommer alternativ 1D bedre ut enn alternativ 1.

Alternativ 2 og alternativ 3

Alternativ 2 Blekkfjelltunnelen og Stortindtunnelen har høyere negativ konsekvens enn alternativ 3 Blekkfjelltunnelen, da de to tunneler genererer et massivt masseoverskudd (men ulike mengder), som blir krevende å plassere med tanke på landskapstilpasning. Derimot vil tunnelen gjennom Stortind isolert sett være et mer skånsomt tiltak i det storskala landskapsrommet Flakstadpollen, og den vil redusere inngripende fremkommelighetstiltak omkring småsamfunnene Flakstad og Ramberg.

I sumvirkning kommer alternativ 3 bedre ut enn alternativ 2.

Rangering av alternativene

Samlet sett kommer alternativ 3 Blekkfjelltunnelen best ut, og er rangert som nummer to. Alternativ 1 Kort bru Flakstadpollen er rangert som nummer fem.

6.2. Konsekvenser i anleggsperioden

Konsekvenser i anleggsperioden er ikke omtalt i denne versjonen av fagrapporten.

6.3. Vurdering av permanente masselager og skredvoller

Lokalisering av skredvoller og permanente masselager er bestemt og knyttet til de ulike utbyggingsalternativene. Miljøskade knyttet til disse tiltakene inngår i delområdekonsekvenser i kap. 5 og sammenstilling i kap. 6.1.

Særlig midlertidige og permanente masselager omfatter arealer som vil være sterkt påvirket kort- og langsiktig og som vil være viktige fokusområder i prosjektering og miljøoppfølging i alle faser.

6.4. Usikkerhet

Det blir skilt på usikkerhet knyttet til tiltaket og usikkerhet knyttet til datagrunnlaget.

6.4.1. Usikkerhet knyttet til tiltaket

Usikkerhet er generelt først og fremst knyttet til detaljeringsnivået. I en reguleringsplan er grad av usikkerhet lavere enn i en kommunedelplan. I dette prosjektet vektlegges bruk av 3D-modell. Prosjektgruppa har diskutert tverrfaglige tema og utfordringer underveis. Likevel kan det være usikkerhet knyttet til detaljering og løsninger av ulike tiltak i denne fasen.

6.4.2. Usikkerhet knyttet til datagrunnlaget

NiN landskapstyper 2.0 utgjør en sentral del av kunnskapsinnhenting og inngår som et grunnlag for analysen. Det nasjonalt heldekkende kartleggingssystemet er med på å gjøre det etterfølgende analysearbeidet mer konsistent.

6.5. Vurderinger etter særlovverk, retningslinjer etc.

Det er et overordnet politisk mål å sikre estetiske hensyn til landskapet i all planlegging. Offentlige dokumenter som underbygger argumentasjonen, finnes i følgende:

Europarådets landskapskonvensjon (ELK)

ELK forplikter Norge, i artikkel 6, til å bedre kunnskapen om egne landskap. I dette ligger det å kartlegge landskapet heldekkende og analysere landskapets karakter for å få fram hvilke krefter og trusler som fører til endring. En skal også merke seg de endringene som skjer. Videre defineres, i artikkel 1, landskapsplanlegging som «*sterke framtidsrettede tiltak som tar sikte på å forbedre, istandsette og skape landskap*».

Transportetatene skal ivareta hensynet til landskapsverdiene gjennom prosjektering, planlegging og vedlikehold i tråd med konvensjonens intensjoner.

Plan- og bygningsloven

Plan- og bygningsloven har med landskap som et eget ansvar under § 3.1 «Oppgaver og hensyn i planlegging». Her står det blant annet at planer innenfor rammen av § 1–1 skal sikre kvaliteter i landskap og vern av verdifulle landskap.

Forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven

Forskrift om konsekvensutredninger omtaler «verdifulle landskap» under «Kriterier for vurderingen av om en plan eller et tiltak kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn» (§ 10 tredje ledd bokstav b). I tilhørende veileder (Klima- og miljødepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2017) er det nærmere konkretisert hvilke landskap som inngår i «verdifulle landskap».

I forskriftens kapittel 5, som omhandler innholdet i konsekvensutredninger, er landskap omtalt under «Beskrivelse av faktorer som kan bli påvirket og vurdering av vesentlige virkninger for miljø og samfunn», § 21 pkt. 6.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldlovens §3 i) definerer naturmangfold som «biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning». Virkninger for landskapsmessig mangfold behandles under tema landskapsbilde.

7. Skadereduserende tiltak

KU-forskriften setter krav til hvordan forebygge skadevirkninger av et tiltak. Jmfør § 23 skal KU «beskrive de tiltakene som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen».

Skadereduserende tiltak blir delt i to grupper:

1. Skadereduserende tiltak som inngår i kostnadsoverslaget for det aktuelle alternativet og som er en del av grunnlaget for konsekvensutredningen, kapittel 5 og 7.
2. Skadereduserende tiltak som kan være aktuelt å gjennomføre i tillegg, og som kan redusere negative virkninger ytterligere. Dette er da tiltak som ikke er inkludert i investeringskostnaden.

I dette kapitlet omtales skadereduserende tiltak som inngår i gruppe 2. Tiltakene kan redusere negative virkninger i prosjektet, men vil ikke endre konsekvensen for det enkelte alternativ veg/masselager. Kostnader knyttet til foreslåtte skadereduserende tiltak er ikke angitt.

Skadereduserende tiltak er ikke omtalt i denne versjonen av fagrapporten.

8. Figurliste

Figur 1–1: Kartet viser planområdet for alternativsutredninger ved Flakstad.	10
Figur 2–1: Tre-trinns metode for konsekvensutredning av ikke-prissatte tema (V712)	14
Figur 2–2: «Konsekvensvifta». Skalaene for verdi og påvirkning utgjør hhv. X-akse og Y-akse i figuren.....	16
Figur 3–1. Alternativer mellom Vollandstind og Vareid.....	18
Figur 3–2: Tverrprofil Hø1, 2-feltsveg.	19
Figur 3–3: Tunnelprofil T9,5, meter.....	19
Figur 3–4. Alternativ 1: Kort bru Flakstadpollen.	20
Figur 3–5. Skredsikring Vollandstind.	21
Figur 3–6. Skredsikring Spengerleira.	22
Figur 3–7. Masseuttak Silsandneset.....	23
Figur 3–8. Tverrsnitt av bru.	24
Figur 3–9. Fylling i Flakstadpollen, sett fra vest.....	24
Figur 3–10. Fylling i Flakstadpollen, sett fra sør.	25
Figur 3–11. Skredsikring Bøfjellet.....	26
Figur 3–12. Skredsikring Bøpollen sørpeskred.....	27
Figur 3–13. Skredsikring Paradiset.	28
Figur 3–14. Alternativ 1D: Lang bru Flakstadpollen.	29
Figur 3–15. Skredsikring Vollandstind.....	30
Figur 3–16. Skredsikring Spengerleira.	31
Figur 3–17. Tverrsnitt av bru.	32
Figur 3–18. Lengdesnitt av bru.....	32
Figur 3–19. Illustrasjon av lang bru.	33
Figur 3–20. Skredsikring Bøfjellet.....	34
Figur 3–21. Skredsikring Bøpollen sørpeskred.....	35
Figur 3–22. Skredsikring Paradiset.	36
Figur 3–23. Alternativ 2: Blekkintunnelen og Stortintunnelen.....	37
Figur 3–24. Skredsikring Vollandstind.....	38
Figur 3–25. Skredsikring Spengerleira.	39
Figur 3–26. Stortintunnelen påhugg vest.....	40
Figur 3–27. Stortintunnelen påhugg øst.	40
Figur 3–28. Skredsikring Paradiset.	41
Figur 3–29. Tunnelportal Kilan.	42
Figur 3–30. Tunnelportal Kvanndalen.	42
Figur 3–31. Massedeponi Flakstadura.....	43
Figur 3–32. Alternativ 3: Blekkintunnelen.....	44
Figur 3–33. Skredsikring Vollandstind.....	45
Figur 3–34. Skredsikring Spengerleira.	46
Figur 3–35. Skredsikring Bøfjellet.....	47
Figur 3–36. Eksempel på fanggjerd E6 Berrfloget (Statens vegvesen).....	48

Figur 3–37. Skredsikring Bøpollen sørpeskred.....	49
Figur 3–38. Skredsikring Paradiset.	50
Figur 3–39. Tunnelportal Kilan.	51
Figur 3–40. Tunnelportal Kvanndalen.	51
Figur 3–41. Massedeponi Flakstadura.....	52
Figur 3–42. Massedeponi Flakstadura.....	53
Figur 3–43. Arealbehov for massedeponi Flakstadura.....	53
Figur 4–1 Silsandnes (delområde L2, Ytre Flakstadpollen). Foto: Erik Haagensen, Statens vegvesen.....	54
Figur 4–2 Flakstad ved Silsandneset (delområde L2, Ytre Flakstadpollen). Foto: Erik Haagensen, Statens vegvesen.	55
Figur 4–3 Fordeling av grunntyper i NiN Landskap innen utredningsområdet (Artsdatabanken,2019). Avgrensing av analyseområdet er vist med stiplet svart strek. Geodata, Statens vegvesen.	57
Figur 4–4 Enhetlige delområder L1–L8 innen utredningsområdet. Nummerreferanse til omtale av delområdene i	59
Figur 4–5 Vareid. Foto: Statens vegvesen.....	60
Figur 4–6 Ytre Flakstadpollen. Foto: Erik Haagensen, Statens vegvesen.....	61
Figur 4–7 Indre Flakstadpollen. Foto: Erik Haagensen, Statens vegvesen.....	62
Figur 4–8 Stortinden østside. Foto: Erik Haagensen, Statens vegvesen.	63
Figur 4–9 Flakstad. Foto: Trond Aalstad, Statens vegvesen.....	64
Figur 4–10 Hombåren. Foto: Trond Aalstad, Statens vegvesen.	65
Figur 4–11 Ramberg. Foto: Statens vegvesen.....	66
Figur 4–12 Spengerleira. Foto: Trond Aalstad, Statens vegvesen.	67
Figur 5–1 Verdikart for fagtema landskapsbilde med referansealternativet. Nummerering i kartet tilsvarer tilhørende nummerering i vurderingstabell for det aktuelle delområde. Kartillustrasjon: Geodata 1.	68
Figur 5–2 Verdikart med alternativ 1. Nummerering i kartet tilsvarer tilhørende nummerering i vurderingstabell for det aktuelle delområde. Kartillustrasjon: Geodata 1.....	69
Figur 5–3 Verdikart med alternativ 1D. Nummerering i kartet tilsvarer tilhørende nummerering i vurderingstabell for det aktuelle delområde. Kartillustrasjon: Geodata 1.....	69
Figur 5–4 Verdikart med alternativ 2. Nummerering i kartet tilsvarer tilhørende nummerering i vurderingstabell for det aktuelle delområde. Kartillustrasjon: Geodata 1.....	70
Figur 5–5 Verdikart med alternativ 3. Nummerering i kartet tilsvarer tilhørende nummerering i vurderingstabell for det aktuelle delområde. Kartillustrasjon: Geodata 1.....	70

9.Referanser

- Forskrift om konsekvensutredning for planer etter plan- og bygningsloven
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854>
- Landskapstyper i Nordland. Nordland fylkeskommune [landskapstyper-i-nordland-typeinndeling-2017.pdf \(nfk.no\)](#)
- NiN landskap [Landskap | Natur i Norge \(artsdatabanken.no\)](#)
- Plan og bygningsloven (PBL)
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71?q=plan+og+byggningsloven>



Statens vegvesen
Pb. 1010 Nordre Ål
2605 Lillehammer

Tlf: (+47) 22 07 30 00

firmapost@vegvesen.no

vegvesen.no

Tryggere, enklere og grønnere reisehverdag