



Statens vegvesen

DETALJREGULERING

Høringsutgave



## Planbeskrivelse E8 Storskreda-Kantornes

Planforslag. Høringsperiode 11.11.24-20.12.24

Balsfjord

Utbygging  
Tromsø kontorsted  
07.11.2024

Plan-ID 202301



1 Sammendrag .....	3
2 Innledning .....	4
2.1 Bakgrunn for planarbeidet .....	4
2.2 Målsetting med planarbeidet .....	4
2.3 Planprosess og medvirkning .....	5
2.4 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning .....	6
2.5 Høring og offentlig ettersyn .....	7
3 Planområdet og eiendommer som omfattes av planforslaget .....	9
3.1 Planområdet .....	9
3.2 Eiendommer som omfattes av planarbeidet .....	12
4 Rammer og premisser for planarbeidet .....	1
4.1 Nasjonal transportplan .....	1
4.2 Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging .....	1
4.3 Statlige planretningslinjer .....	1
4.4 Klimagassbudsjett .....	1
4.5 Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021) .....	2
4.6 Kommuneplanens arealdel og reguleringsplaner .....	2
5 Hovedutfordringer i planområdet .....	4
6 Mulighetsvurderinger .....	5
7 Planforslaget: Beskrivelse av utbedret vegstrekning .....	6
7.1 Vegstandard og tekniske forutsetninger .....	6
7.2 Gang- og sykkeltrafikk .....	9
7.3 Beskrivelse av utbedret vegstrekning .....	9
7.3 Plankart og bestemmelser .....	17
8 Beskrivelse av eksisterende situasjon og plantiltakets virkninger på ulike temaer .....	19
8.1 Kollektivtrafikk .....	19
8.2 Konstruksjoner .....	21
8.3 Universell utforming .....	22
8.4 Grunnforhold .....	22
8.5 Skred .....	25
8.6 Hydrologi og vannhåndtering .....	30
8.7 Teknisk infrastruktur .....	33
8.8 Landskapsbilde .....	34
8.9 Friluftsliv/by- og bygdeliv friluftsområder .....	38

8.10 Naturmangfold .....	41
8.11 Kulturarv .....	41
8.12 Naturressurser .....	41
8.13 Naboskap .....	43
8.14 Støy .....	44
8.15 Luft.....	45
8.16 Byggegrenser.....	46
8.17 Massehåndtering .....	46
8.18 Fravik fra vegnormalene .....	46
8.19 Forslag til klassifisering av nye adkomstveger .....	46
9 Risiko, sårbarhet og sikkerhet – ROS analyse.....	48
9.1 Gjennomføring av risiko- og sårbarhetsanalyse .....	48
9.2 Sammendrag av funn i ROS-analysen .....	49
9.3 Risikoevaluering og oppfølging .....	50
10 Konsekvensutredning .....	53
Konsekvensutredninger for ikke-prissatte konsekvenser .....	53
10.1 Naturmangfold .....	53
10.2 Reindrift .....	55
10.3 Kulturarv .....	57
Konsekvensutredninger for prissatte konsekvenser.....	61
10.5 Oppsummering prissatte konsekvenser.....	62
11 Gjennomføring av forslag til plan .....	63
11.1 Framdrift og finansiering.....	63
11.2 Anleggsperioden og trafikkavvikling .....	63
11.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) .....	63
11.4 Ytre miljø.....	64
12 Sammendrag av innspill og merknader.....	66
Vedlegg .....	67

## 1 Sammendrag

Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 3–7 har Statens vegvesen i samarbeid med Balsfjord kommune, utarbeidet detaljreguleringsplan med konsekvensutredning for E8 Storskreda–Kantornes. Planforslaget er utarbeidet på bakgrunn av planprogram fastsatt 18. mars 2024 av Balsfjord kommune. Temaene reindrift, naturmangfold, kulturarv og klimagassutslipp er konsekvensutredet.

Strekningen E8 Storskreda–Kantornes er en del av hoved–innfartsåren til Tromsø og er det andre trinnet for å få etablert midtrekkverk gjennom hele Lavangsdalen. På strekningen Sørbotn–Storskreda ble det gjennomført breddeutvidelse og etablert midtrekkverk i 2013.

Reguleringsplanen som nå er utarbeidet legger til rette for følgende:

- Breddeutvidelse av veg:
  - 10 meters vegbredde, med midtrekkverk og 90 km/t fra Storskreda til Bakkevoll
  - 9 meters vegbredde, med forsterket midtoppmerking og 80 km/t fra Bakkevoll til Kantornes
- Etablering av skredsikringstiltak
- Geotekniske tiltak i form av motfyllinger og kalksementstabilisering
- Forsvarlig vannhåndtering

Totalt sett skal prosjektet bidra til økt samfunnssikkerhet, økt trafiksikkerhet og bedre regularitet på innfartsveien til Tromsø.

I forbindelse med høringen av planforslaget ber Statens vegvesen om at NVE og Statsforvalter ut fra planforslaget beskrivelse av tiltakets virkninger for vassdrag og vassdragsmiljø, vurderer om reguleringsplanen kan erstatte konsesjonsbehandling etter vannressursloven, jf. vannressursloven § 20 og § 11.

Det ble varslet planoppstart 20.november 2023. Det ble da sendt ut et kart som viste et planområde som reguleringsplanen skulle utarbeides innenfor. I forbindelse med utarbeidelsen av plantiltakene er det avdekket enkelte områder der plantiltakene strekker seg noe utenfor varslet planområde. Disse utvidelsene varsles nå samtidig som planforslaget legges ut på høring og til offentlig ettersyn. Utvidelsene berører ingen nye eiendommer, og omfatter kun mindre arealer av eiendommer som allerede var berørt av planarbeidet ved varsel om planoppstart.

Planforslaget er utarbeidet av en tverrfaglig prosjektgruppe i Statens vegvesen der følgende fag har vært involvert: vegplanlegger, geoteknikker, skredrådgiver/geolog, VA–planlegger, landskapsarkitekt, rådgiver kulturarv, naturforvalter, elektro, klima– og ytemiljørådgiver, SHA–rådgiver, byggeleder og planleggingsleder. Fra konsulent har det vært innhentet rådgivere på hydrologi, støy, naturkartlegging og 3.partskontroll geoteknikk.

## 2 Innledning

Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 3–7 har Statens vegvesen i samarbeid med Balsfjord kommune, utarbeidet detaljreguleringsplan med konsekvensutredning for E8 Storskreda–Kantornes. Planforslaget er utarbeidet på bakgrunn av planprogram fastsatt 18. mars 2024 av Balsfjord kommune.

Statens vegvesen har ansvaret for planarbeidet til og med merknadsbehandling etter høringsperioden. Deretter mottar Balsfjord kommune planforslaget til politisk sluttbehandling.

### 2.1 Bakgrunn for planarbeidet

Prosjektet er et trafikksikkerhetsprosjekt der eksisterende E8 skal utbedres med breddeutvidelse, etablering av midtrekkverk mellom Storskreda–Bakkevoll, utbedring av kryss og omlegging av avkjørslar. Prosjektet har også fokus på å forbedre samfunnssikkerheten på strekningen ved å redusere sannsynligheten for skredulykker gjennom etablering av nye skredsikringstiltak, samt ved å bygge et robust veganlegg som takler klimahendelser og sikrer områdestabilitet.

### 2.2 Målsetting med planarbeidet

#### Samfunns mål

Målsettingen med prosjektet er å bidra til økt samfunnssikkerhet gjennom sikring mot skred, økt trafikksikkerhet med etablering av midtrekkverk og dermed bedre regularitet på innfartsvegen til Tromsø.

#### Effekt mål

Effekt målene sier hva samfunnet skal oppnå når vegen er ferdig bygget. Effekt målene for dette prosjektet er som følger:

	Effekt mål	Indikator
1 Trafikk-sikkerhet	<b>Effekt mål 1.1:</b> Øke trafikksikkerheten på strekningen.	Etablere ca. 2,6 km midtrekkverk og et forbikjøringsfelt i hver retning.  Øke vegbredden fra Bakkevoll til Kantornes fra 7,5 m til 9 m, ca. 2,4 km.  Utforme kryss Kantornes iht. gjeldende håndbøker.
	<b>Effekt mål 1.2:</b> Redusere antall trafikkulykker med drepte og hardt skadde	Reduksjon i samlet ulykkestall både ift. antall og alvorlighetsgrad fra siste 10-årsperiode (2011–2021).
2 Samfunns-sikkerhet	<b>Effekt mål 2.1:</b>	Oppnå sikkerhetskravet ved ÅDT 4000–5999 er 1/100 (samlet

	Redusere sannsynligheten for skred på E8.	skred-sannsynlighet pr. km og år).  Hindre langvarig stenging av hoved-innfartsåren til Tromsø som følge av skredfare eller skred på veg.
	<b>Effekt mål 2.2:</b>  Bygge et robust veganlegg som takler klimahendelser og sikrer områdestabilitet.	Vegen skal tåle 200 års flom med klimapåslag.  Vegen skal bygges iht. regelverk for områdestabilitet jf. NVE veileder 1/2019.

## 2.3 Planprosess og medvirkning

### Varsel om planoppstart og høring planprogram

Det ble varslet planoppstart og høring av planprogram 20. november 2023. Oppstart av planarbeidet ble i henhold til plan- og bygningsloven § 12-8 annonsert i avisene Nordlys og Nye Troms. Grunneiere, lag, foreninger og sektormyndigheter ble varslet via brev. I brevet var det informasjon om prosjektet og høringsperioden, samt hvor planprogrammet var tilgjengelig. Planprogrammet lå ute på prosjektets nettside og en papirversjon var tilgjengelig på rådhuset på Storsteinnes.

I forbindelse med planoppstart og høring av planprogram ble det avholdt åpent informasjonsmøte på Laksvatn oppvekstsenter 12. desember kl. 18.00–20.00.

15. desember ble prosjektet presentert på regionalt planforum. Der deltok Troms fylkeskommune, Statsforvalteren i Troms og Finnmark, NVE og Balsfjord kommune.

Det ble avholdt oppfølgingsmøte med NVE og Statsforvalteren i etterkant av regionalt planforum.

Frist for å komme med innspill til planoppstart og planprogram var 15. januar 2024. Det kom totalt syv innspill. Disse er alle vurdert og kommentert av Statens vegvesen. Se vedlegg 1 *Merknadsbehandling planoppstart og høring planprogram* (datert 15.02.2024).

Etter endt høringsperiode og merknadsbehandling ble det avholdt oppfølgende møte med Troms fylkeskommune vedrørende løsning for kollektivtransport i området. Innspill fra fylkeskommunen har bidratt til utforming og plassering av bussholdeplasser i prosjektet. Se beskrivelse i kapittel 8.1 Kollektivtrafikk

### Dialog med reinbeitedistriktet

Statens vegvesen igangsatte tidlig dialog med Mauken/Tromsdalen reinbeitedistriktet. Det ble avholdt et innledende møte med befarer i juni 2023. Hensikten med møtet var å innhente kunnskap om området og få innspill til utforming av veganlegget. Nye møter med reinbeitedistriktet ble avholdt januar 2024 og mars 2024. I møtene har det blitt drøftet plassering av åpning i midtrekkverket for å sikre fremtidig bruk av flyttleien som kommer

ned fra Blåtinden og krysser E8 i retning mot nord-vest, like nord for Bakkevoll. Reinbeitedistriktet har gitt konkrete innspill til midtrekkverkets åpning, utforming av vegskråninger og utforming av kile i skogen for å sikre at rein, og elg, ledes mot åpningen i midtrekkverket. Disse innspillene har Statens vegvesen vurdert internt og deretter i oppfølgingsmøte med reinbeitedistriktet. Se nærmere beskrivelse av tiltaket med åpning i midtrekkverket i kapittel 7.1.2 Ny vegstandard.

Møtene med reinbeitedistriktet har også bidratt til at Rambøll AS har fått innhentet kunnskap og erfaringer fra området for å kunne gjennomføre konsekvensutredningen for tema reindrift. Se kapittel 10.2 Reindrift. Konsekvensutredningen ble oversendt til styreleder 14. juni 2024 pr. e-post og reinbeitedistriktet ble gitt mulighet til å gi innspill om eventuelle feil eller mangler.

Det er skrevet referat fra alle møtene. Referatene har vært sendt ut til møtedeltakerne for gjennomgang før endelig referat ble arkivert. Denne formen for dialog og samråd med reinbeitedistriktet anses å ivareta kravene til konsultasjon som er nedfelt i samelovens kapittel 4.

### **Høring av planforslag**

Planforslag legges ut på høring og offentlig ettersyn i henhold til plan- og bygningsloven i seks uker, det vil si at planforslaget blir tilgjengelig for alle via prosjektets nettside. Dette gir alle lik mulighet til å sette seg inn i planforslaget og de foreslåtte løsningene.

I høringsperioden skal det gjennomføres åpent informasjonsmøte der alle grunneiere og andre interessenter kan delta. Ved behov skal det avholdes særmøter med de grunneierne som har behov for ytterligere dialog med Statens vegvesen. I høringsperioden skal også planforslaget presenteres i regionalt planforum der sektormyndigheter inviteres til å delta.

Det som gjennomføres av medvirkning i forbindelse med høring og offentlig ettersyn, eller før planvedtak, vil bli tilføyet i planbeskrivelsen før planen sendes til vedtaksbehandling i Balsfjord kommune.

## **2.4 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning**

Statens vegvesen har vurdert at tiltaket er av en slik investeringsmessig størrelse at det faller inn under KU-forskriften § 6 *Planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes og ha planprogram eller melding*, bokstav b) reguleringsplaner etter plan- og bygningsloven for tiltak i vedlegg I, 7. bokstav e) Andre vei- og jernbanetiltak med investeringskostnader på mer enn 750 millioner kr. Se flere detaljer i vurderingen av konsekvensutredningsforskriften i vedlegg 1, *Vurdering av krav om konsekvensutredning og planprogram for reguleringsplan E8 Storskreda-Kantornes* (datert 03.08.2023). Dette dokumentet lå også som vedlegg til planprogrammet.

Det er utarbeidet planprogram iht. §§ 13 og 14. Planprogrammet ble fastsatt av formannskapet i Balsfjord kommune, den 18.03.2024.

I henhold til KU-forskriften § 17 skal konsekvensutredningens innhold og omfang tilpasses den aktuelle planen eller tiltaket, og være relevant for de beslutninger som skal tas. For å



vurdere hva som er relevante temaer som skal utredes i dette vegprosjektet er det gjort en vurdering etter KU-forskriften § 21. § 21 gir en oversikt over de elementene (faktorene) eller tema som skal identifiseres og utredes der det er beslutningsrelevant. Basert på dette er det vurdert som nødvendig å gjennomføre konsekvensutredning for temaene:

- Reindrift
- Naturmangfold
- Kulturarv
- Klimagassutslipp

Balsfjord kommune er enig i denne vurderingen av konsekvensutredningsplikten. Denne vurderingen kom det ingen merknader til i forbindelse med høring av planprogrammet.

## 2.5 Høring og offentlig ettersyn

Planforslaget består av følgende deler:

- Plankart 24.06.2024
- Reguleringsbestemmelser 11.09.2024
- Planbeskrivelse 20.09.2024

Planforslaget har følgende vedlegg:

1. ROS-analyse
2. Tegningshefte
3. Merknadshefte (merknader til planoppstart/planprogram)
4. Konsekvensutredning naturmangfold
5. Konsekvensutredning kulturarv
6. Konsekvensutredning reindrift
7. Konsekvensutredning klimagassutslipp
8. Befaringsnotat eksisterende stikkrenner, B12164-HYDR-02
9. Oversiktstabell – Avkjørsler E8 Storskreda-Kantornes

### Skredfaglige rapporter:

10. Skredfaglig rapport til reguleringsplan: B12164-SKRED-01
11. Vurdering av utløpslengder og hastigheter: B12164-SKRED -02

### Geotekniske rapporter:

12. Datarapport: B12164-GEOT-02
13. Laboratorieforsøk og tolkning av CPTu, B12164-GEOT-03
14. Vurderinger knyttet til kvikkleiresoner, B12164-GEOT-04
15. Vurderingsrapport: B12164-GEOT-06
16. Rapport fra uavhengig kvalitetssikring geoteknikk: 10240839 RIG- E8\_Storskreda-Kantornes

### Hydrologiske rapporter

17. 103921-RAP-001-V02-Oppsummeringsrapport

18. 103921-RAP-002-V02-Moskelva

19. Fagrapport støy, E8 Storskreda-Kantornes 104187-001-RAP-001-V01

20. Kart utvidelse av planområdet

### **Planforslaget legges nå ut på høring og til offentlig ettersyn i perioden 11.11.2024–20.12.2024.**

Planforslaget er tilgjengelig på følgende steder:

- Prosjektets nettside:  
<https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/europaveg/e8storskredakantornes/>
- Og kommunens nettside [www.balsfjord.kommune.no](http://www.balsfjord.kommune.no)
- Balsfjord kommune, i servicetorget på rådhuset, Rådhusgata 11, 9050 Storsteinnes

Varsel om offentlig ettersyn kunngjøres i avisene Nordlys og Nye Troms. Grunneiere og rettighetshavere vil få skriftlig melding om dette. Planforslaget blir samtidig sendt ut på høring til offentlige instanser.

### **Merknader til planforslaget kan gis på følgende måter:**

- Via meldingstjenesten som er tilgjengelig på prosjektets nettside
- Send merknader skriftlig til
  - [firmapost@vegvesen.no](mailto:firmapost@vegvesen.no)
  - eller til Statens vegvesen, Postboks 1010 Nordre Ål, 2605 Lillehammer.

Merknader til planforslaget merkes med **23/7179** og sendes innen **20.12.2024**.

Statens vegvesen vil gjøre en vurdering av alle innkomne merknader i samråd med Balsfjord kommune. Eventuelle justeringer av planforslaget kan bli gjort før dette sendes kommunen for politisk behandling. Statens vegvesen og Balsfjord kommune vil vurdere om eventuelle justeringer av planforslaget er av en slik art at de utløser behov for ny høring.

### **Kontaktpersoner:**

- Kontaktperson i Statens vegvesen: Kathrine Hanssen. Tlf. 480 55 369. E-post: [kathrine.hanssen@vegvesen.no](mailto:kathrine.hanssen@vegvesen.no)
- Kontaktperson i Balsfjord kommune: Dag Tørstad. Tlf. 453 55 171. E-post: [dato@balsfjord.kommune.no](mailto:dato@balsfjord.kommune.no)

## 3 Planområdet og eiendommer som omfattes av planforslaget

### 3.1 Planområdet

Strekningen E8 Storskreda–Kantornes ligger i den sørlige delen av Lavangsdalen, i Balsfjord kommune, Troms og Finnmark fylke. Vegstrekningen som reguleres starter ved Storskreda (hvor dagens midtrekkverk nordfra avsluttes i dag) og ender like sør for kryss på Kantornes.

Den nordligste delen av planområdet ligger i Lavangsdalen, som er en lang smal dal med bratte fjell på begge sider. Eksisterende veg ligger tett opp til Lavangselva. Området består i hovedsak av gran og lauvskog. Sør for Bakkevoll er det noe dyrket mark. Deler av Lavangsdalen, på Lavangselvas vestside, er vernet som Lavangselva naturreservat med ID VV00003214. Det vises til at varslet planområde (se kart under) inkluderer deler av Lavangselva og at plangrensen er lagt til elvas vestside. Intensjonen er å avgrense planområdet inntil reservatet, og ikke å overlape verneområdet. Elva er tatt med i planområdet for at det skal kunne etableres erosjonssikringstiltak der geotekniske forhold tilsier behov for dette.



Kantornes er ei lita bygd i Balsfjord kommune. Nordover fra Kantornes er det spredt bebyggelse og jo nærmere Bakkevoll jo færre hus. Omtrent fra Bakkevoll og nordover til Storskreda er det ingen bebyggelse.

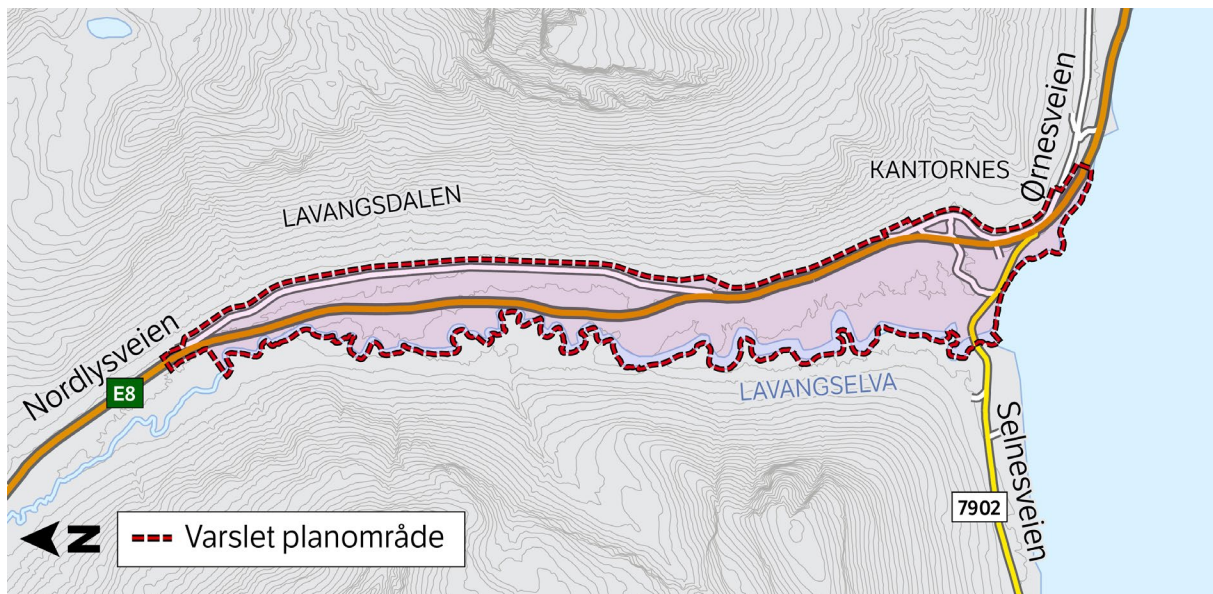
Mellom Bakkevoll og Storskreda ligger det en skogsvei ca. 200 meter øst for dagens E8. Dette er den gamle, nedlagte E8 og omtales i det videre som *gamle E78*. Denne benyttes i dag som adkomstveg til utmarkseiendommer. Vegen har delvis asfaltdekke.

På Rødmyra ligger det et skistadion, med et klubbhus på motsatt side av E8. Anleggene er knyttet sammen med en skibru som går over dagens E8.

Lavangsdalen er mye brukt som utfartsområde gjennom hele året, og det går mange etablerte turstier til blant annet Blåtinden og Lavangstinden. Blåtinden, også kjent som «den sovende soldat», er et av de mest populære toppturfjellene i Tromsø-området. De fleste som bruker området til toppturer, er avhengig av bil.

På reindriftskart er det angitt flyttlei som krysser E8 i Lavangsdalen, og planområdet er i beiteområder for rein.

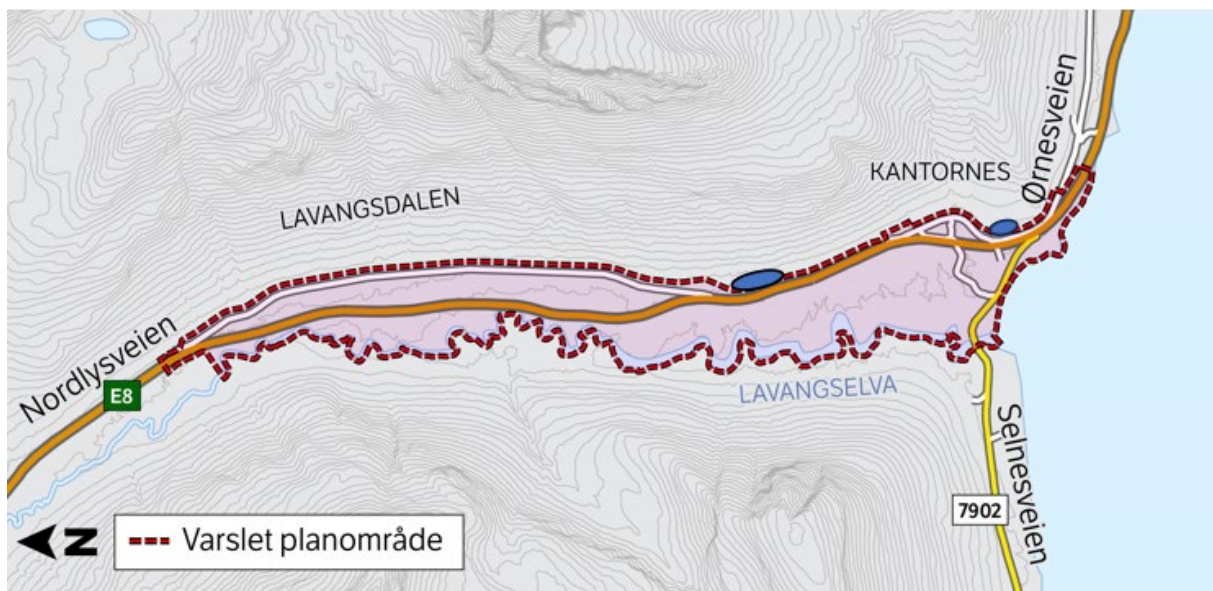
I planområdet er det tatt med tilstrekkelig areal på begge sider av vegen for å gi rom for nødvendige utbedringer, justeringer, vegomlegginger og skredsikring. Det ble varslet planoppstart med følgende planområde:



Figur 1: Kart som viser varslet planområde.

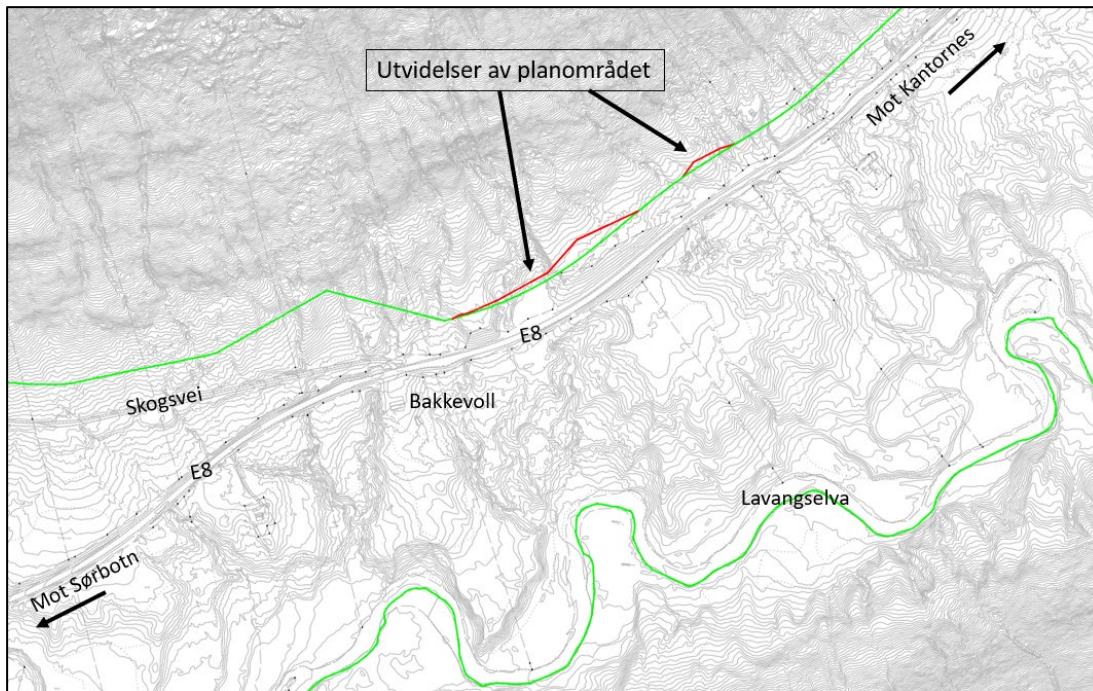
### 3.1.1 Utvidelse av planområdet

Underveis i arbeidet med å detaljere løsningene er det på to steder nødvendig å utvide planområdet noe. De to områdene med utvidelse er markert med blått i kartet under, og detaljer ses på de neste kartene.



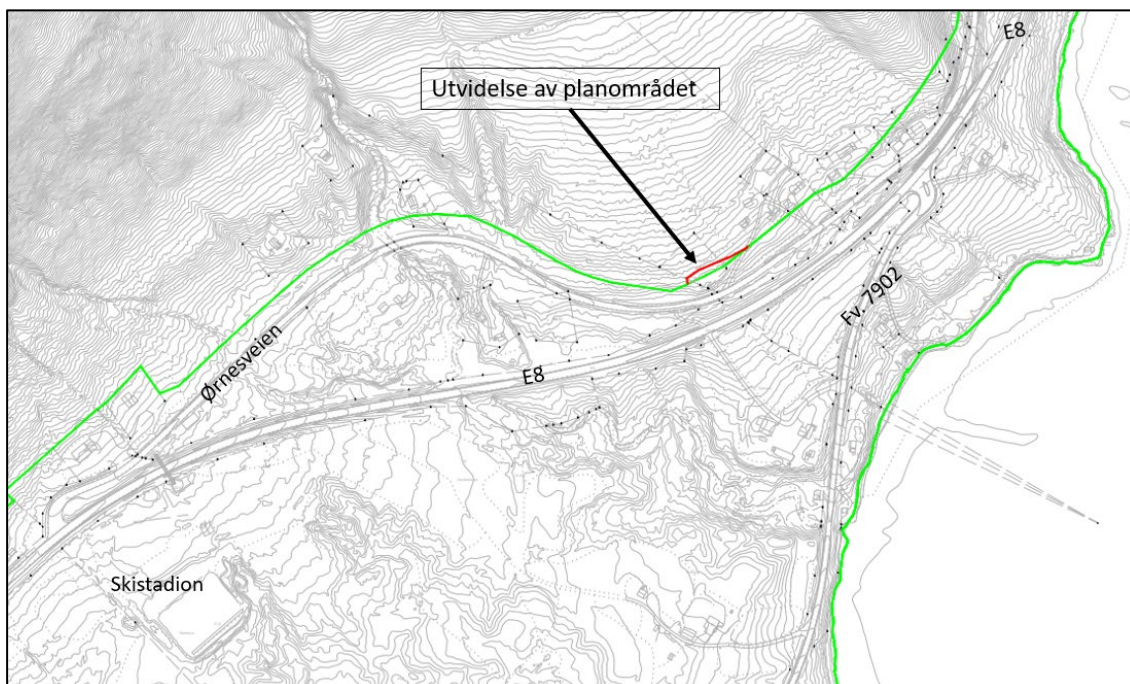
Figur 2: Kart som viser de to områdene der planområdet er utvidet, se detaljene på figur 3 og 4.

Utvidelse nr. 1: Behov for å regulere areal til sideforflytning av en grøft på østsiden av E8, like sør for Bakkevoll, ved profil 2900–3020. Årsaken til at grøften må flyttes er på grunn av utslaking av sideterreng som et geoteknisk tiltak.



Figur 3: Kart som viser utvidelse av planområdet i rød farge. Grønn linje er opprinnelig planområde.

Utvidelse nr. 2: På grunn av etablering av kulvert/undergang under E8 for myke trafikanter må Ørnesveien side-forflyttes noe like nedenfor bolighusene Ørnesveien 26 og 28. Dette medfører at eksisterende avkjørsler til bolighuset/bolighusene må legges noe om og det må reguleres areal til felles-privat avkjørsel litt utenfor varslet planområde på ca. profil 4470 - 4570.



Figur 4: Illustrasjon som viser området der det er gjennomført en utvidelse av planområdet.

Det varsles derfor utvidelse av planområdet på disse to stedene samtidig som planforslaget legges ut på høring og offentlig ettersyn. Se vedlegg 20 for kart over hele planområdet.

### 3.2 Eiendommer som omfattes av planarbeidet

Tabellen under viser hvilke eiendommer i Balsfjord kommune som er innenfor planområdet eller nabo til planområdet. Disse er varslet i forbindelse med varsel om planoppstart og høring av planprogram.

Matrikkelnummer:			
Gnr.	9	bnr.	1
Gnr.	9	bnr.	2
Gnr.	9	bnr.	3
Gnr.	9	bnr.	4
Gnr.	9	bnr.	5
Gnr.	9	bnr.	6
Gnr.	9	bnr.	7
Gnr.	9	bnr.	10

Matrikkelnummer:			
Gnr.	9	Bnr.	11
Gnr.	9	Bnr.	14
Gnr.	9	Bnr.	15
Gnr.	9	Bnr.	16
Gnr.	9	Bnr.	17
Gnr.	9	Bnr.	18
Gnr.	9	Bnr.	19
Gnr.	9	Bnr.	20

Matrikkelnummer:			
Gnr.	9	Bnr.	21
Gnr.	9	Bnr.	27
Gnr.	9	Bnr.	29
Gnr.	9	Bnr.	31
Gnr.	9	Bnr.	32
Gnr.	9	Bnr.	33
Gnr.	9	Bnr.	38
Gnr.	9	Bnr.	39

Matrikkelnummer:			
Gnr.	9	Bnr.	40
Gnr.	9	Bnr.	43
Gnr.	9	Bnr.	45
Gnr.	9	Bnr.	46
Gnr.	9	Bnr.	54
Gnr.	9	Bnr.	112
Gnr.	9	Bnr.	175

## 4 Rammer og premisser for planarbeidet

### 4.1 Nasjonal transportplan

Gjeldende nasjonal transportplan (2025–2036) har følgende mål og prioriteringer for planperioden og gjelder for alle vegprosjekter:

- Overordnet mål: Et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i 2050.
  - Regjeringen legger følgende til grunn for prioriteringene av ressursbruken i den kommende planperioden:
    - Vi skal ta vare på det vi har,
    - vi skal utbedre der vi kan, og utnytte kapasiteten i både eksisterende infrastruktur og transporttilbud bedre,
    - vi skal bygge nytt der vi må

Regjeringens mål for Nasjonal transportplan (2025–2036) er at den skal bidra til:

- Bedre mobilitet for mennesker og næringsliv i hele landet.
- Redusere klimagassutslipp og økt hensyn til natur
- Nye og forsterkede tiltak skal øke transportsikkerheten
- Økt vektlegging av samfunnsikkerhet og beredskap
- Digitalisering og ny teknologi skal effektivisere transportsystem

Prosjektet E8 Storskreda–Kantornes er ikke nevnt i gjeldende NTP.

### 4.2 Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging

De nasjonale forventningene (2023–2027) peker på mål, oppgaver og interesser som regjeringen mener det er viktig at fylkeskommunen og kommunene legger vekt på i sin planlegging etter plan- og bygningsloven. I de nasjonale forventningene er de mest aktuelle bærekraftsmålene fremhevet i kapittelinnstillingen – hensikten med det er å vise sammenhengen mellom bærekraftsmålene, den nasjonale politikken og regional og kommunal planlegging. Målene som er nedfelt i nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging gjelder i samme grad for Statens vegvesen.

### 4.3 Statlige planretningslinjer

For dette planarbeidet er følgende statlige planretningslinjer relevant:

- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning
- Statlige retningslinjer for planlegging i sjøområder

### 4.4 Klimagassbudsjett

Statens vegvesen har vedtatt at alle prosjekter over 51 millioner kroner må bruke VegLCA til å beregne klimagassutslipp. I VegLCA gjennomføres det omfattende livsløpsvurderinger av alle slags veginfrastruktur-prosjekter. En får også beregnet klimagassbudsjett gjennom flere faser av vegprosjekt. I dette reguleringsplanarbeidet er det utarbeidet konsekvensutredning

for tema klimagassutslipp, se kapittel 2.4 *Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning* og kapittel 10.4 Klimagassutslipp.

#### 4.5 Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021)

Retningslinjen gir anbefalte utendørs støygrenser ved etablering av nye støykilder som veganlegg. Retningslinjen ligger til grunn for kommunene, regionale myndigheter og berørte statlige etater ved arealplanlegging etter plan- og bygningsloven.

Gjennom å synliggjøre områder med mulige støyproblemer skal det bevisstgjøres at spesielle hensyn til støy kan være nødvendig. Bruk av støysoner som virkemiddel er derfor et viktig element i retningslinjen.

I planarbeidet har det i tråd med retningslinjene blitt gjennomført støyberegninger og støysonekart for vegtiltaket. Resultatet av støyberegninger og støysonekartlegging skal brukes som grunnlag for gjennomføring av støyskjermingstiltak i byggefasen. Dette må ses i sammenheng med tiltak som Statens vegvesen tidligere har utført i området.

#### 4.6 Kommuneplanens arealdel og reguleringsplaner

##### Kommuneplanens arealdel

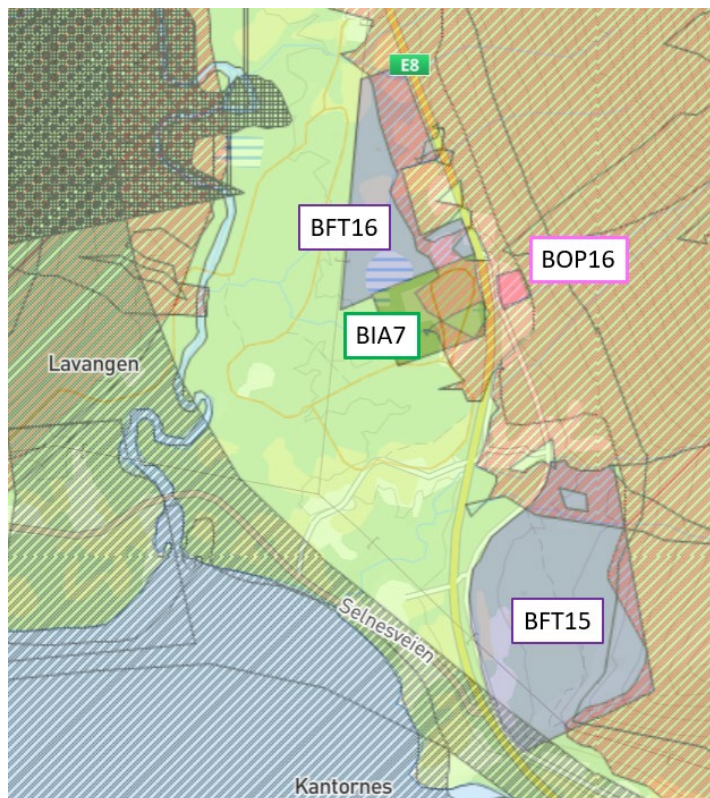
Kommuneplan arealdel for Balsfjord kommune (KPA) er vedtatt 29.06.2023.

Der er dagens E8 er angitt som samferdsel (linjesymbol). Areal langs E8 er hovedsakelig avsatt til arealformålet LNFR. Det er to områder som er avsatt til fritids- og turistmål (BFT) som grenser til E8 i den sørlige delen av planområdet for denne detaljreguleringen:

- BFT15 Kantornes
- BFT16 Kantornes

Planbestemmelsen i KPA for dette arealformålet lyder som følger: «**3.5 Fritids- og turistformål.** Innenfor området for fritids- og turistformål (BFT) kan det tillates overnatting, bevertning, camping og reiselivsvirksomhet.

*Innenfor områdene som er satt av til fritids- og turistformål (BFT) jf. tabellen under, tillates det tiltak uten plankrav, jf. bestemmelsene i 2.3.» I tabellen det vises til er områdene BFT15 og BFT15 listet opp.*



Figur 5: Illustrasjon plankart kommuneplanens arealdel for det aktuelle området.



I kommuneplanens arealdel er det også avsatt areal til idrettsanlegget (BIA), Kantornes stadion, merket med BIA7 i plankart og på Figur 5.

Arealet tilhørende Kantornes bygdehus er avsatt til arealformålet *Offentlig eller privat tjenesteyting*, merket med BOP16 i plankart og på Figur 5.

Kommuneplanen angir faresone for ras- og skred som overlapper dagens E8 og tilstøtende areal ca. fra Bakkevoll og helt til kommunegrensa mot Tromsø. Litt nord for Bakkevoll er flyttlei for rein avsatt med hensynssone.

### **Reguleringsplaner**

Det er ingen gjeldende reguleringsplaner innenfor av planområdet. Nærmeste reguleringsplan av nyere tid ligger i Laksvatnbukt (Plan-ID 101, «9 - Laksvatn») og vil ikke komme i berøring med dette planarbeidet.

For tilstøtende del av E8 i nord ligger gjeldende detaljregulering *Reguleringsplan for E8 Lavangsdalen* fra Storkreda til Sørbotn. Denne reguleringsplanen ble vedtatt i 2012 og la til rette for breddeutvidelse og etablering av midtrekkverk på denne delen av E8.

## 5 Hovedutfordringer i planområdet

Bakgrunnen for prosjektet er de mange ulykkene som har vært på strekningen E8 Storskreda–Kantornes. I tidsrommet 2002–2021 (20 år) var det 20 trafikkulykker med totalt 10 drepte, 10 hardt skadde og 28 lettere skadde. Hvis man går tilbake til 1986 har det totalt sett vært 30 registrerte trafikkulykker (vegkart.no). I 2011 var det en alvorlig trafikkulykke med fem drepte og flere hardt skadde like sør for dagens midtrekkverk. Daværende samferdselsminister Magnhild Meltveit Kleppa bestilte den gang midtrekkverk gjennom media. Reguleringsplanarbeidet ble delt i to trinn; første trinn fra Sørbotn–Storskreda, andre trinn fra Storskreda–Laksvatnbukt.

Reguleringsplan for Sørbotn–Storskreda måtte utarbeides i 2011 for å få tildeling av midler gjennom statsbudsjettet. Planarbeidet ble igangsatt mars 2011 og planforslaget ble vedtatt i februar og mars 2012 (hhv. i Tromsø kommune og Balsfjord kommune). Det ble etablert midtrekkverk på denne strekningen høsten 2013.

I forbindelse med utarbeidelsen av detaljreguleringen for E8 Storskreda–Kantornes er det gjennomført omfattende grunnundersøkelser av planområdet. Hele planområdet ligger under marin grense, og langs om lag halve strekningen er det også forekomster av sprøbruddmateriale og delvis kvikkleire. Dette medfører et behov for tiltak som kalksementstabilisering og erosjonssikring av bekker og elver. Les mer om grunnforhold og nødvendige tiltak i kapittel om geoteknikk.

Snøskred og behov for skredsikringstiltak er utredet. Det er avsatt areal til skredsikringstiltak i form av tre skredvoller (inkludert utvidelse av eksisterende skredvoll ved Storskreda) og et sett med skredkjegler. Les mer om skredvurderingene og nødvendige tiltak i kapittel om skred.

Trafikksikkerhet for kjøretøy og for myke trafikanter har alltid et stort fokus i Statens vegvesen sitt planarbeid. Prosjektet legger til grunn samme vegstandard som på resterende strekning i Lavangsdalen. Det er foreslått å etablere en ny undergang under E8 for å knytte sammen bygda Kantornes, som i dag er delt i to av E8. Det reguleres ikke areal til gang- og sykkeløsning langs E8, men det blir en bredere vegskulder enn dagens løsning har. E8 gjennom Lavangsdalen er ikke en del av den nasjonale sykkelrute 1, *Kystruta*. Kystruta går fra Tromsø til Nordkapp via fylkesveg 91 Breivikeidet.

## 6 Mulighetsvurderinger

I 2014 startet arbeidet med reguleringsplan for strekningen E8 Storskreda–Ytre Tomasjord (7,7 km) i regi av Statens vegvesen Vegavdeling Troms. Hovedmålet var breddeutvidelse av eksisterende veg og vurdering om midtrekkverk og forbikjøringsfelt kunne etableres. Arbeidet ble stoppet i 2017 før planforslaget hadde vært på høring og til offentlig ettersyn.

Strekningen det nå skal utarbeides reguleringsplan for, er kortere enn for tidligere reguleringsplanarbeid.

Da arbeidet ble stoppet i 2017 forelå det forslag om å følge eksisterende veg fra Ytre Tomasjord (sør i det gamle planområdet) frem til Bakkevoll v/bom i Lavangsdalen. Fra Bakkevoll var ny E8 tenkt etablert på østsiden av eksisterende E8 frem til Storskreda.

Illustrasjonen viser Lavangsdalen sett mot nord, der ny E8 var lagt i ny trasé øst for eksisterende E8.



**Figur 6: Illustrasjon fra 2017 med veglinje lagt øst for eksisterende E8, skrediltak er ikke tegnet inn.**

Det har vært gjennomført en stor mengde grunnundersøkelser på strekningen, både i tidligere planprosess og høsten 2023. Grunnundersøkelsene og nye geotekniske vurderinger viser at det er gjennomførbart å gjøre breddeutvidelse og oppgradering av eksisterende E8. Dette gir et betydelig mindre arealinngrep enn løsningen fra 2017 – og vil være mer i samsvar med det økte fokuset på fokuset på klima og arealbeslag. Statens vegvesen har derfor gått bort fra løsningen som var tegnet mellom Bakkevoll og Storskreda i 2017. Dette gir igjen redusert størrelse på skredkonstruksjoner og derav mindre arealbeslag – noe som er positivt for blant annet naturmangfold, kulturarv og landskapsbildet.

## 7 Planforslaget: Beskrivelse av utbedret vegstrekning

### 7.1 Vegstandard og tekniske forutsetninger

#### 7.1.1 Eksisterende veg og trafikk

Eksisterende vegbredde varierer fra 7,9 m til 8,2 m. Fartsgrensen på strekningen er 70 km/t. Like sør for kryss på Kantornes øker fartsgrensen til 80 km/t. Det er i dag stort antall markavkjørsler til E8. Dagens kryss til Ørnesvegen og kryss til Fylkesveg 7902 er i dag utformet som T-kryss uten venstresvingefelt.

Fra Sørbotn til Storskreda er det i dag midtrekkverk og 90 km/t.

Trafikkmengden / gjennomsnittlig årstdøgntrafikk (ÅDT) på strekningen er:

- 2022: ÅDT 3830 (20 % tunge kjøretøy)
- 2048: ÅDT 4500 (23 % tunge kjøretøy) (20 år framskriving fra antatt åpningsår)
- 2068: ÅDT 5100 (25 % tunge kjøretøy) (40 år framskriving fra antatt åpningsår)

Fylkesprognoser for Troms er benyttet for framskrivingen

#### 7.1.2 Ny vegstandard

Vegstrekningen E8 Storskreda–Kantornes får følgende vegstandard:

- Storskreda–Bakkevoll: H1-veg med oppgradert vegbredde 10 meter med midtrekkverk, fartsgrense 90 km/t.
- Bakkevoll–Kantornes: H1-veg med vegbredde 9 meter, fartsgrense 80 km/t.

Det er innvilget to fravik på denne strekningen, se kapittel 8.18 Fravik fra vegnormalene

For å kunne ha 90 km/t på vegstrekningen Storskreda–Kantornes må vegen planlegges og bygges etter alle parametere for en veg med vegstandard H2-veg, foruten om tverrprofil/bredde.

Når det gjelder avkjørsler innebærer det at det, for vegstandard H2-veg, er krav om at den skal være avkjørselsfri (håndbok N100, kap. 3.3.2 *Avkjørsler*).



Figur 7: Oversiktskart vegstandard

I kravene knyttet til H1-veg med fartsgrense 90 km/t står det følgende i håndbok N100 om avkjørsler (krav 3.3.1-5):

*I gjennomsnitt < 0,3 boliger/hytter/gårdsbruk pr. km med adkomst via avkjørsel til veggen. Noen jord- og skogbruksavkjørsler med begrenset bruksfrekvens kan tillates i tillegg.*

Vegstrekningen Bakkevoll-Kantornes bygges som en H1-veg med 9 meter bredde og 80 km/t. I håndbok N100 står det av avkjørsler på en slik vegstandard skal begrenses (kap. 3.3.1).

Kryss til Ørnesvegen og kryss til fylkesveg 7902 utformes som kanaliserte T-kryss med venstresvingefelt.

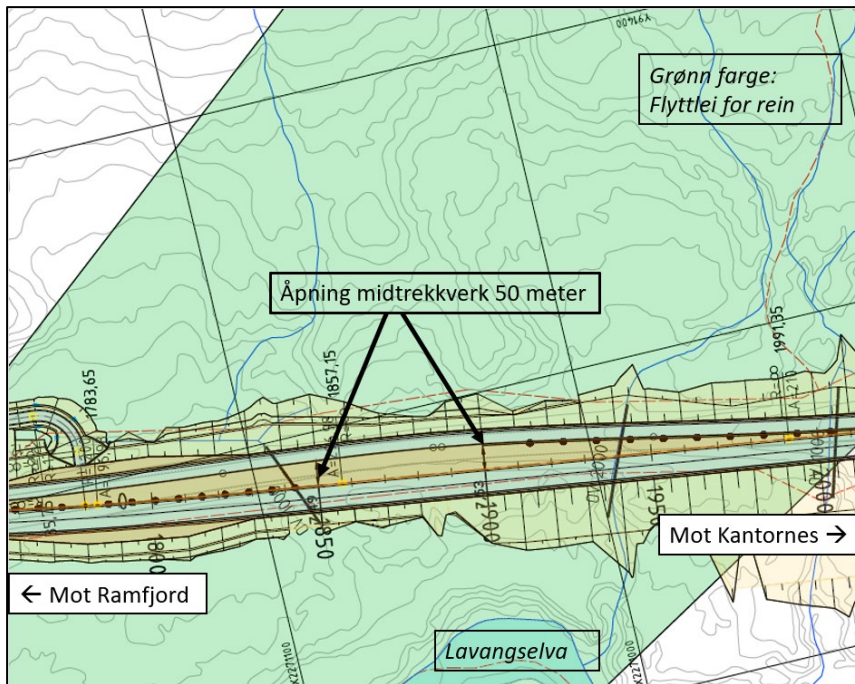
Det etableres stopplommer knyttet til avkjørslene for bebyggelse nord for kryss Ørnesveien og nordover. Etter innspill fra grunneier og vurdering av trafiksikkerheten på strekningen er det vurderer at det er nødvendig med mindre stopplommer knyttet til hver av avkjørslene der det er bebyggelse i dag. Dette for å sikre mulighet for å midlertidig plassere kjøretøy ute av vegbanen mens man f.eks rydder avkjørsel for snø etter pløgen. Disse vil kunne benyttes av eventuelt skolebuss. Se nærmere beskrivelse i kapittel 8.1 Kollektivtrafikk.

#### **Forbikjøringsfelt**

Det etableres forbikjøringsfelt på strekningen Storskreda-Bakkevoll i henhold til krav for H2-veger. Det vil si at det på den strekningen blir etablert et forbikjøringsfelt i hver retning.

#### **Åpning i midtrekkverk for å ivareta flyttlei for rein**

For å ivareta flyttleien for rein etableres det er permanent åpning i midtrekkverket like nord for Bakkevoll. Åpningen blir 50 meter bred. Illustrasjonen under er utklipp av C-tegningen, som ligger som vedlegg til planforslaget. Denne løsningen har vært arbeidet med i fellesskap med reinbeitedistriktet gjennom flere møter. I tillegg til åpningen i midtrekkverk gjøres det tiltak slik som slake vegskråninger og tynning av skog innenfor planområdet. Se nærmere beskrivelse under tema reindrif.



Figur 8: Utklipp av C-tegning som viser åpningen i midtrekkverket.

### 7.1.3 Endrete adkomstforhold til private eiendommer

En oppgradert E8 vil innebære både breddeutvidelse og mulig heving av veg, slik at eksisterende avkjørslar fra E8 til private eiendommer kan bli endret. Dette innebærer at avkjørslene kan bli:

- Værende på samme sted, men forandres med at de blir brattare eller får endret utforming.
- Stengt og erstattet med ny avkjørsel etablert på annet sted.
- Stengt uten mulighet for ny avkjørsel til eiendom.

«Avkjørsel» er en kjørbar fysisk kobling mellom en privat veg og en offentlig veg<sup>1</sup>. Avkjørsel i veglovens forstand er kobling mellom offentlig veg og privat veg (eller privat eiendom), mens adkomst i plan- og bygningslovens forstand også kan gjelde adkomstvei over en annen privat eiendom for å komme seg til tomten/eiendommen sin, jf. plan- og bygningsloven § 27-4. En avkjørsel skal gi grunneier adkomst til eiendom.

Det bemerkes at flere av dagens avkjørslar, spesielt til utmarkseiendommer/ubebygde eiendommer ikke ville blitt godkjent i dag av trafikksikkerhetsmessige årsaker i henhold til retningslinjer for behandling av avkjørselssaker, håndbok R701, side 20. Dette kan knytte seg til både type veg (riksveg), høy trafikkmengde, fartsnivå og avkjørselens utforming med videre.

I henhold til veglovens § 41 kan Statens vegvesen flytte eller endre avkjørslar fra offentlig veg, selv om det medfører en ulempe for brukeren.

<sup>1</sup> Jf. felles definisjonsliste for Statens vegvesen sine vegnormaler: [Definisjonsliste vegnormaler | Statens vegvesen](#)

Statens vegvesen har vurdert alle registrerte avkjørsler på strekningen. Med registrerte menes de som enten er regulert i gjeldende reguleringsplan for E8 Lavangsdalen eller at de ble registrert som avkjørsler i ferdigvegskartene fra da nåværende E8 ble bygd i 1984.

Se vedlegg 09 *Avkjørsler E8 Storskreda–Kantornes, oversiktstabell*, for beskrivelse av eksisterende løsninger og beskrivelse av nye løsninger etter at eksisterende E8 er utbedret.

#### **7.1.4 Eierforhold**

I plankartet er de deler av veganlegget som utgjør offentlig vegareal merket med o\_. Eierskap for, og ansvar for drift og vedlikehold av, øvrig vegareal og annen veggrunn tilfaller den/de aktuelle grunneiere.

## **7.2 Gang- og sykkeltrafikk**

Det etableres gang- og sykkelforbindelse mellom Ørnesveien og fv. 7902 Selnesveien ved å etablere en kulvert/undergang under E8. Dette er et tiltak for å forbedre trafikksikkerheten i området ved at man legger til rette for kryssing av E8 for myke trafikanter under E8. I dag krysses E8 for å komme seg mellom de to delene av lokalsamfunnet. Ørnesveien og fv. 7902 har i dag ikke egne arealer til myke trafikanter, men det er relativt lav biltrafikk på disse vegene.

Det skal ikke reguleres areal til gang- og sykkeløsning langs E8. Prosjektet utarbeides med samme standard som resterende strekning i Lavangsdalen. E8 gjennom Lavangsdalen er ikke en del av den nasjonale sykkelrute 1, Kystruta. Kystruta går fra Tromsø til Nordkapp via fylkesveg 91 Breivikeidet. Langs E8 vil det bli 1 m bred skulder, noe som forbedrer forholdene noe for langdistansesyklistene som ferdes langs E8, enten som turister eller for trening.

## **7.3 Beskrivelse av utbedret vegstrekning**

Under følger en beskrivelse av planforslaget ved bruk av illustrasjoner fra prosjektets 3D-modell. Dette er illustrasjoner av fremtidig situasjon basert på plankart og de tekniske modellene. Det er plankart og tilhørende planbestemmelser som er juridisk bindende.

I beskrivelsen under følger det illustrasjoner for hver avkjørsel til bebygde tomter. Avkjørsler til utmarkseiendom og ubebygde eiendommer er listet opp i vedlegg 09. Se også kapittel 7.1.3 *Endrete adkomstforhold til private eiendommer* for nærmere redegjørelse.

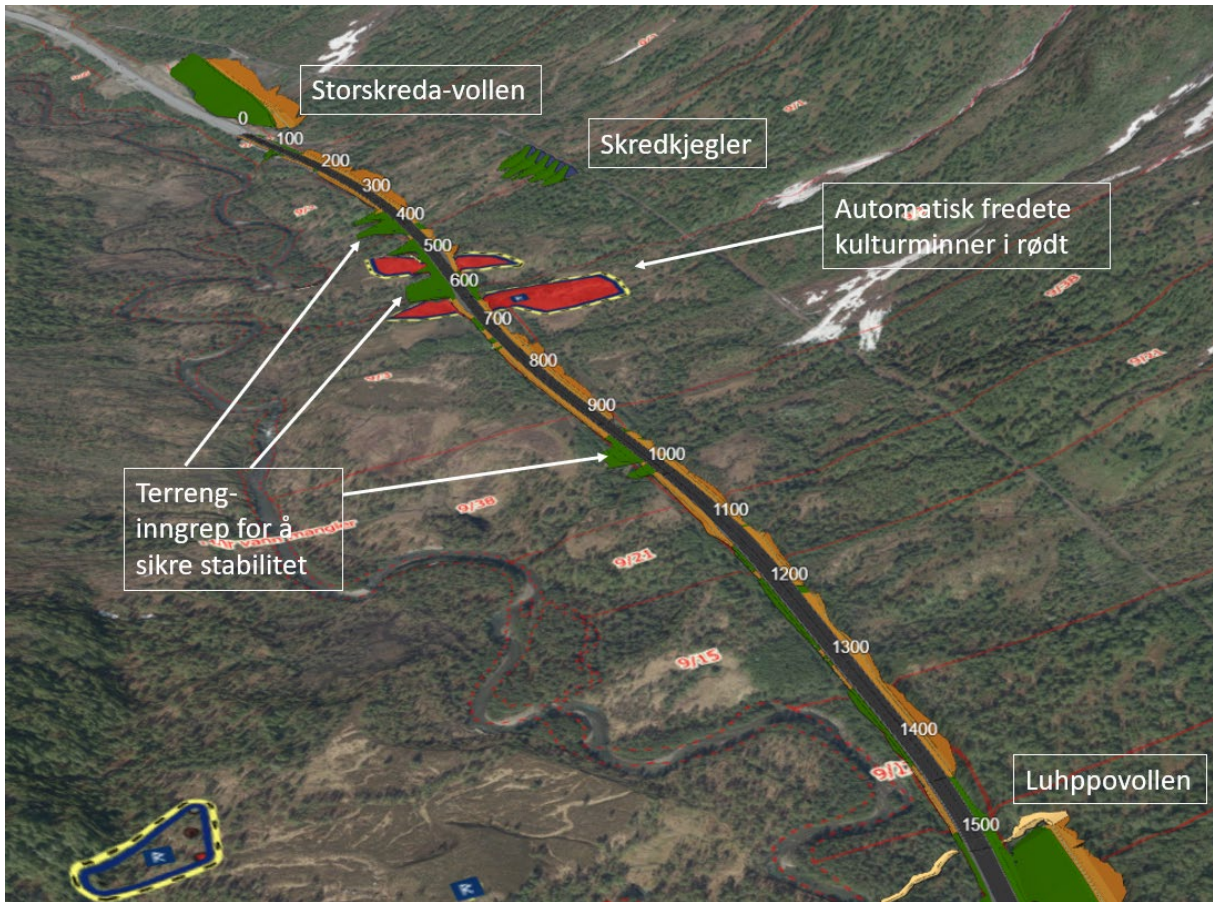
I illustrasjonene under brukes det grønn farge for fylling og gult/oransje for skjæring. Profilnumrene som det henvises til kan man finne igjen i planens vegtegninger (C-tegninger, se vedlagt tegningshefte) og i ArcGIS-modellen (en såkalt 3D-visningsmodell). ArcGIS-modellen er tilgjengelig på <https://arcg.is/1myCTa>. På prosjektet hjemmeside ligger også link/kobling til denne, se nettside i dokumentets innledning.

### **Storskreda-Luhppovollen (ca. vegprofil 0 – vegprofil 1500)**

Prosjektet starter ved Storskreda der dagens midtrekkverk mellom Sørbotn og Storskreda avsluttes. Eksisterende E8 blir breddeutvidet til 10 meter og det etableres midtrekkverk. Det blir også etablert to forbikjøringsfelt, et i nordgående kjøreretning og et i sørgående retning.

Eksisterende skredvoll ved Storskreda vil utvides mot sør og hele vollen vil få økt høyde. Sør for Storskreda etableres det skredkjegler oppe i lia ved skogsveien. På vestsiden av E8, mot

Lavangselva, må det gjennomføres terrenginngrep i form av motfyllinger for å sikre stabiliteten i området.

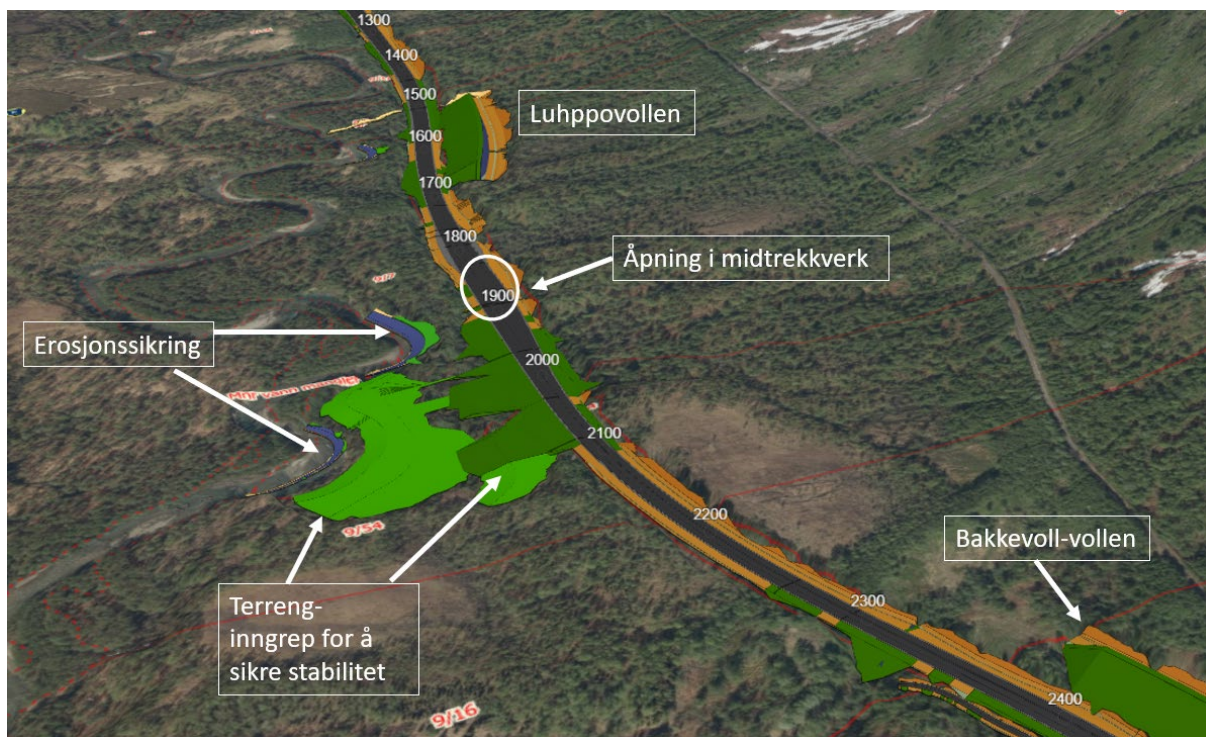


Figur 9: Illustrasjon som viser tiltak mellom Storskreda og Luhppovollen, sett mot nord.

#### Luhppovollen-Bakkevoll (ca. vegprofil 1500 – vegprofil 2400)

Videre sørøver etableres en ny skredvoll, «Luhppovollen». Rett sør for denne blir det åpning i midtrekkverket som er tilpasset flyttleien for rein. Åpningen blir på 50 meter. Langs Lavangselva må det gjennomføres erosjonssikring i to av elvas svinger mot E8. Dette for å sikre stabiliteten i området. Like sør for åpningen i midtrekkverket skal det etableres motfyllinger for å sikre stabiliteten i området. Disse vil bli tilpasset terrenget og vil bli tilsådd med stedeagne arter, slik at de med tiden går i ett med terrenget.





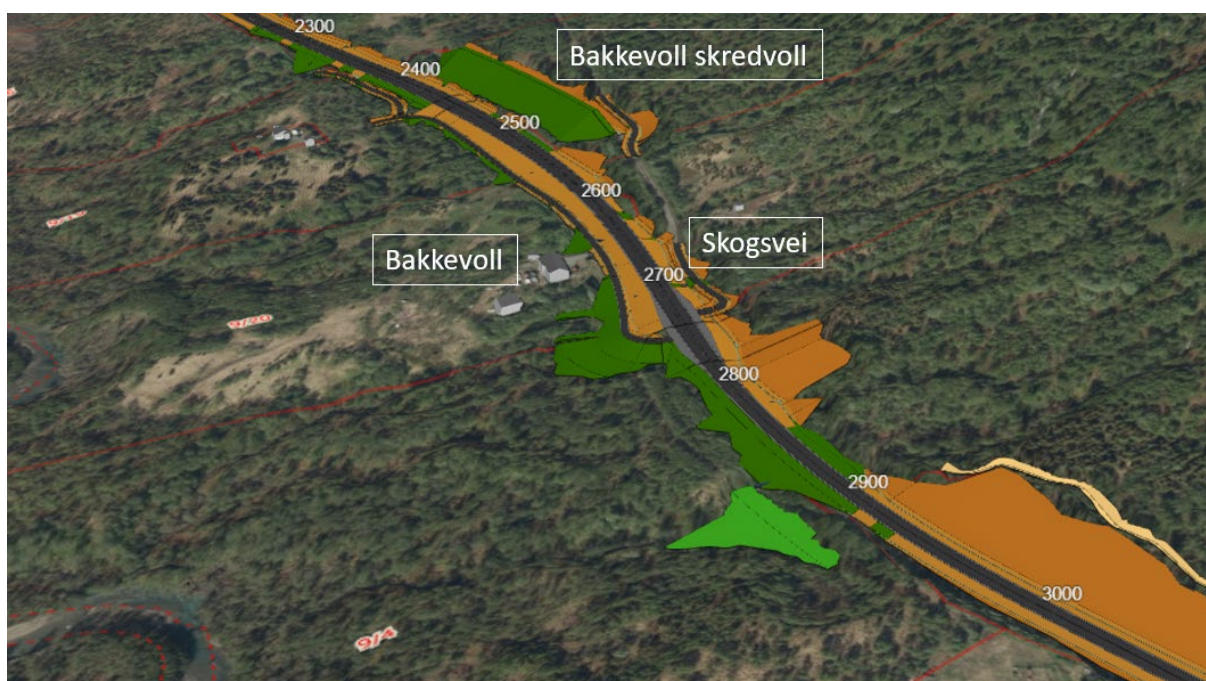
Figur 10: Illustrasjon som viser tiltak mellom Luhppovollen og Bakkevoll-vollen, sett mot nord.

#### Bakkevoll (ca. vegprofil 2400 – vegprofil 2900)

Ved Bakkevoll, omtrent midt mellom Storskreda og Kantornes endres vegstandarden fra 10 meter bred veg med midtrekkverk til 9 meter bred veg med forsterket midtoppmerking.

Avkjørsel til skogsvei, den gamle E78, som ligger øst for eksisterende E8, justeres noe.

Det må etableres en samleavkjørsel for bebyggelsene på eiendommene gbnr. 9/20 og gbnr. 9/19. Denne blir en felles avkjørsel som eies og driftes av grunneiere.



Figur 11: Illustrasjon som viser tiltak i området ved Bakkevoll

### Bakkevoll-kryss Ørnesveien (ca. vegprofil 2900- vegprofil 3800)

Videre sørover mot Ørnesveien fortsetter breddeutvidelsen av vegen til 9 meters vegbredde og med forsterket midtoppmerking. Det må gjennomføres terrenginngrep som utslaking av vegskjæringer (oransje farge) og motfylling (lys grønn) for å sikre stabiliteten i området. Les mer om stabiliseringstiltak i kapittel om geoteknikk.

Illustrasjoner under viser en oversikt over vegstrekningen fra profil ca. 2900 til profil 3800. Se flere detaljer på kommende illustrasjoner.

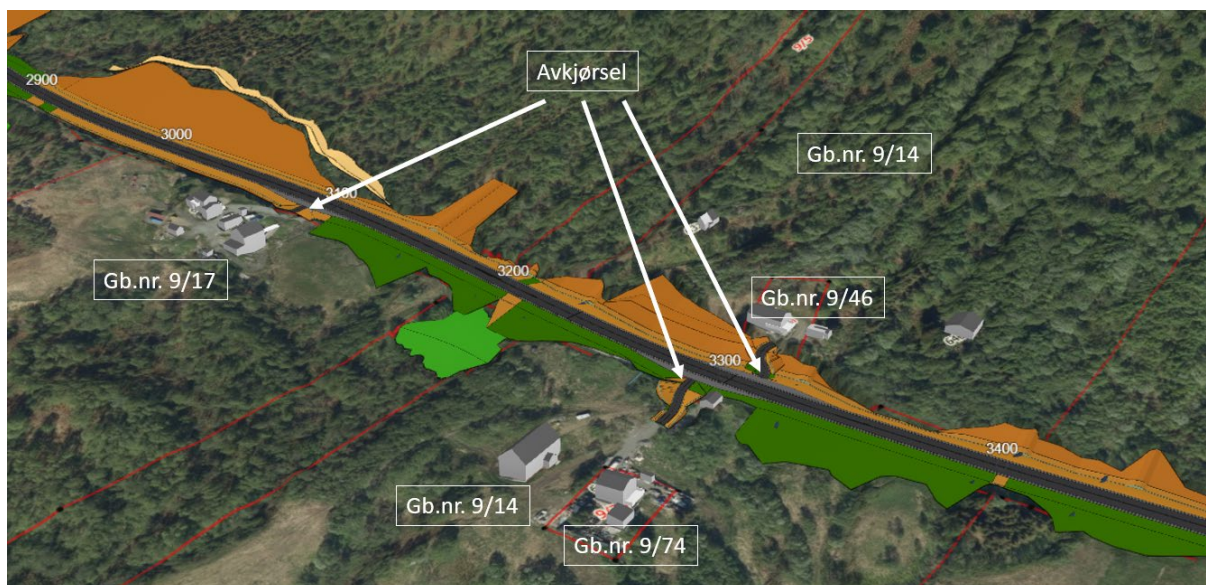


Figur 12: Illustrasjon som viser tiltak i området fra Bakkevoll til kryss Ørnesveien, sett mot nord.

#### Justering og endring av avkjørsler

Som følge av breddeutvidelsen av veg og at vegen må heves noe, må det gjennomføres justeringer av de eksisterende avkjørslene til bebyggelsen i dette området. Etter innspill fra grunneier og vurdering av trafiksikkerheten på strekningen er det vurderer at det er nødvendig med mindre stopplommer knyttet til hver av avkjørslene der det er bebyggelse i dag. Dette for å sikre mulighet for å midlertidig plassere kjøretøy ute av vegbanen mens man f.eks. rydder avkjørsel for snø etter ploget.

Avkjørsler til bebyggelsen på gårds- og bruksnummer 9/17, 9/14, 9/46 og 9/74 er vist på illustrasjonen under, Figur 13.



Figur 13: Illustrasjon som viser avkjørsler til de bebygde eiendommene på 9/17, 9/14, 9/46, 9/74.

Avkjørsler til bebyggelsen på gårds- og bruksnummer 9/32, 9/135 (har vegrett over 9/29) og 9/33 er vist på illustrasjonen under, Figur 14.

- Eksisterende avkjørsel til gårds- og bruksnummer 9/32 må stenges og ny etableres nord for dagens. Dette på grunn av breddeutvidelse og heving av vegen, noe som ville ført til at eksisterende avkjørsel ville blitt for bratt dersom denne skulle beholdes. Statens vegvesen opparbeider ny avkjørsel, fremtidig vedlikehold tilfaller grunneier.
- Eksisterende avkjørsel til gårds- og bruksnummer 9/33 må stenges på grunn av konflikt med venstresvingefelt for avkjøring til Ørnesveien. Dersom avkjørsel skulle blitt beholdt på samme sted som i dag måtte den blitt regulert til «høyre av - høyre på». Det vil si at hvis beboer ønsker å kjøre sørover mot Kantornes måtte en først kjøre nordover («høyre på»), funnet egnet sted for å snu bilen og deretter kjøre sørover. Likeledes dersom beboer kom fra nord så måtte man kjøre bort til Ørnesveien for å snu, kjøre nordover og så svinge av til bolighus («høyre av»). Det vurderes som den beste løsningen å etablere ny avkjørsel fra Ørnesveien, sør på tomten. Dette medfører at det må gjøres nødvendige tiltak på/med eksisterende garasje, dette vil bli nærmere avtalt.



Figur 14: Illustrasjon som viser avkjørsler til de bebygde eiendommene 9/32, 9/33, 9/135.

#### **Kryss Ørnesveien-Kantornes (ca. vegprofil 3800 - vegprofil 4300)**

Kryss til Ørnesveien utformes som et kanalisert kryss med venstresvingefelt. Eksisterende skibru over E8 blir revet og erstattes med en ny bredere bru som også kan benyttes av traktor og tråkkemaskin. Etter innspill fra grunneier (gb.nr. 9/10) blir eksisterende landbruksundergang revet ettersom ny skibru blir bredere enn dagens skibru og kan benyttes av traktor.



Figur 15: Illustrasjon som viser tiltak fra kryss Ørnesveien og sørover mot Kantornes, sett mot nord.

#### Kantornes (ca. vegprofil 4300 - vegprofil 5200)

Kryss på Kantornes mot fv. 7902 blir oppgradert til et kanalisert kryss, noe som innebærer etablering av venstresvingefelt mot fv. 7902. Det etableres undergang/kulvert for bruk av myke trafikanter, og i jordbruks-øyemed, og denne kobles til den nye bussholdeplassen i nordlig retning på E8. Det etableres også holdeplass sør for kryss på E8, samt en holdeplass på fv. 7902.



Figur 16: Illustrasjon som viser tiltak på Kantornes, sett mot nord.

Prosjektet avsluttes like sør for kryss på Kantornes. Eksisterende E8 utvides til 9 m bred veg med forsterket midtmerking.
























Markavkjørsel fra gb.nr. 9/27 og ned til naust holdes åpne under forutsetning av at avbøtende tiltak gjennomføres. Markavkjørslene er felles med gb.nr. 9/39, som også er en eiendom delt av E8. Avbøtende tiltak som anses som nødvendige for å ivareta trafikksikkerheten i dette punktet er utbedring av sikt for begge avkjørsler samt bedre tilrettelegging for oppstilling («landingsplass»), særlig for avkjørsel sør for E8 (mot sjøen). I tillegg bør avkjørselsareal for avkjørsel mot sjøsiden trekkes lengre vekk fra rekkverksavslutningen.

Det vurderes som mer trafikksikkert at driftskjøretøy krysser begge kjøreretninger ved luke i trafikken enn at driftskjøretøy må kjøre på E8 over relativt lang strekning som ikke har forbikjøringsmuligheter. Det forutsettes at markavkjørselen kun benyttes av driftskjøretøy/traktor til/fra fjæra, og ikke som snarvei til/fra bolig og E8.

## 7.3 Plankart og bestemmelser

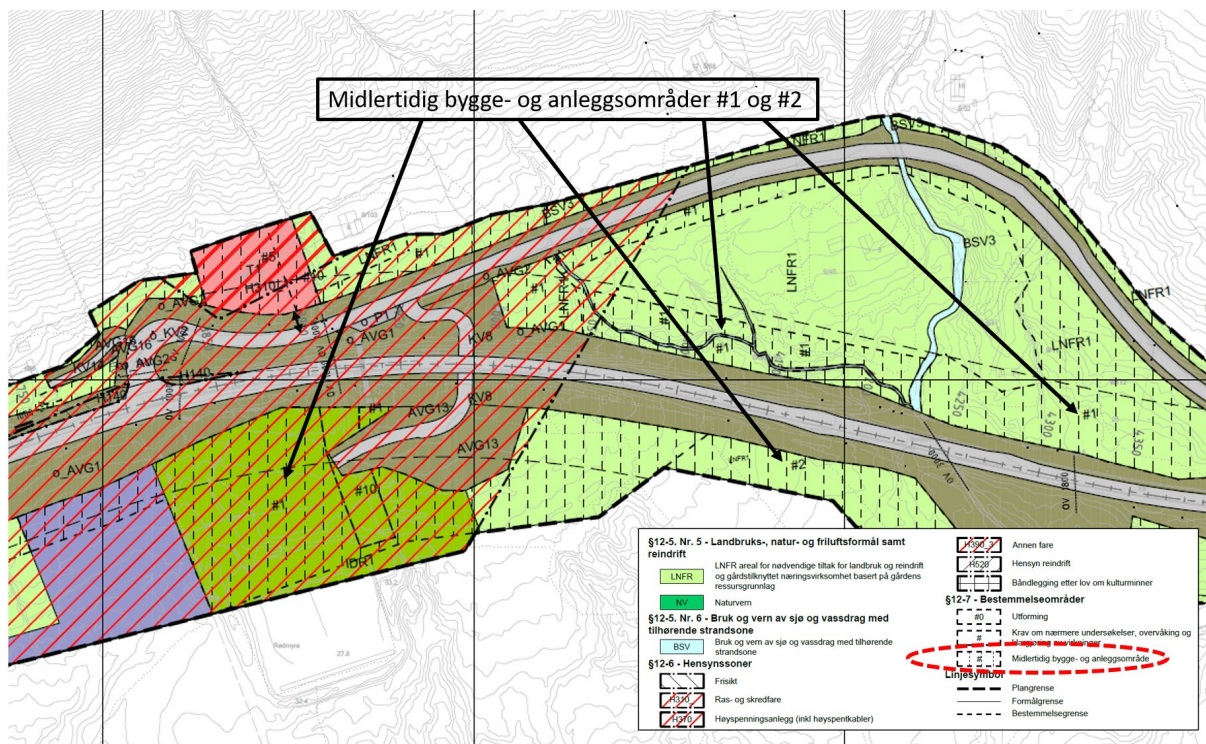
### Plankart

Planforslaget regulerer hovedsakelig areal til samferdselsanlegg, både E8 og tilstøtende veger som deler av Ørnesveien og deler av fv. 7902 Selnesveien. En beskrivelse av plankartets arealformål ligger i plankartenes tegnforklaring. Planen regulerer arealer til følgende formål:

<p><b>Reguleringsplan PBL 2008</b></p> <p><b>§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg</b></p> <p><b>T</b> Offentlig eller privat tjenesteyting</p> <p><b>FTU</b> Fritids- og turistformål</p> <p><b>IDR</b> Idrettsanlegg</p> <p><b>§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur</b></p> <p><b>KV</b> Kjøreveg</p> <p><b>GS</b> Gang-/sykkelveg</p> <p><b>AVG</b> Annen veggrunn - grøntareal</p> <p><b>KH</b> Kollektivholdeplass</p>	<p><b>P</b> Parkering</p> <p><b>§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift</b></p> <p><b>LNFR</b> LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag</p> <p><b>§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone</b></p> <p><b>BSV</b> Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone</p> <p><b>§12-6 - Hensynssoner</b></p> <p> Frisikt</p> <p> Ras- og skredfare</p> <p> Høyspenningsanlegg (inkl høyspentkabler)</p>
<p> Annen fare</p> <p> Hensyn reindrift</p> <p> Båndlegging etter lov om kulturminner</p> <p><b>§12-7 - Bestemmelsesområder</b></p> <p> Utforming</p> <p> Krav om nærmere undersøkelser, overvåking og klargjøring av virkninger</p> <p> Midlertidig bygge- og anleggsområde</p> <p><b>Linjesymbol</b></p> <p> Plangrense</p> <p> Formålgrense</p> <p> Bestemmelsegrense</p>	<p> Midlertidig bygge- og anleggsgrense</p> <p> Grense for sikringszone</p> <p> Grense for faresone</p> <p> Grense for angitt hensynssone</p> <p> Grense for båndleggingssone</p> <p> Byggegrense</p> <p> Bebyggelse som forutsettes fjernet</p> <p> Frisiktlinje</p> <p> Måle og avstandslinje</p> <p><b>Punktsymboler</b></p> <p> Stenging av avkjørsel</p> <p> Avkjørsel - både inn og utkjøring</p>

Arealflatene som er regulert til *kjøreveg* (merket med o\_KV i plankartet) og *Annen veggrunn - grøntareal* (merket med o\_AVG i plankartet) skal Statens vegvesen eie på permanent basis.

Areal som er merket med bestemmelsesområde #1, #2 og #10 *Midlertidig bygge- og anleggsområde* er areal som Statens vegvesen må erverve midlertidig bruksrett til i anleggsfasen. Kartet under viser eksempler på arealer som er merket med # *Midlertidig bygge- og anleggsområde*:



Figur 17: Utklipp av plankart for området ved skianlegget og deler av Ørnesveien.

## Planbestemmelser

Planbestemmelsene er juridisk bindende og gir mer detaljerte føringer for arealbruken, og utfyller og presiserer de arealformålene som angis i plankartet.

I denne reguleringsplanen er enkelte arealformål med avgrensning videreført uendret fra kommuneplanens arealdel (KPA). Bakgrunnen for dette er at dette er arealer som Statens vegvesen har behov for å benytte midlertidig i bygge- og anleggsfasen og disse må derfor angis som bestemmelsesområder for dette med underliggende arealformål.

Bebyggelsesområdene som videreføres uendret fra KPA til detaljreguleringen er

- Offentlig eller privat tjenesteyting (BOP)
- Fritids- og turistformål (BFT)
- Idrettsformål (BIA)

KPA 2023 angir følgende bestemmelse til de nevnte arealformålene:

### 2.3. UNNTAK FRA PLANKRAV JF. § 11-10 NR 1 OG 11-11 NR 2

*For boligformål (B), fritidsbebyggelse (BFR), offentlig eller privat tjenesteyting (BOP), fritids- og turistformål (BFT) og idrettsformål og kombinert bebyggelse og anleggsformål (BIA) tillates oppføring av følgende uten at området inngår i en reguleringsplan:*

- Tiltak som er unntatt fra søknadsplikt jf. pbl. §20-5
- VA-anlegg

Siden denne reguleringsplanen viderefører arealformålene uendret fra kommuneplanens arealdel for disse konkrete arealformålene, åpner den ikke for andre tiltak enn det som



følger av KPA. Tiltak innenfor disse områdene som krever reguleringsplan er derfor ikke hjemlet i *denne* planen.

### **Eiendomsgrenser og matrikkelføring**

Uforutsette forhold som for eksempel grunnforhold eller mangler i kartgrunnlaget, kan føre til at areal som skal disponeres til vegformål etter anlegget avviker noe fra vedtatt formålsgrenser. Matrikkelloven åpner for at nye eiendomsgrenser kan avvike noe fra tillatelse/planens formålsgrenser for å oppnå en tjenlig grense ut ifra forholdene i terrenget, men at avviket ikke bør overskride matrikkellovens skranker for grensejustering.

Det er kommunen som lokal matrikkelmyndighet som avgjør om avviket er i henhold til matrikkellovens bestemmelser, eller om det må søkes om delingstillatelse for å få matrikkelført ny eiendomsgrense. Det er også kommunen som avgjør om slike mindre avvik kan foretas uten noen endring av planen eller om det er nødvendig med en planendring etter forenklede saksbehandlingsregler jf. pbl. § 12–14 andre ledd.

## **8 Beskrivelse av eksisterende situasjon og plantiltakets virkninger på ulike temaer**

Dette kapitlet inneholder beskrivelse av eksisterende situasjon, løsninger og plantiltakets virkninger på temaer som kollektivtrafikk, konstruksjoner, universell utforming, grunnforhold, skred, hydrologi og vannhåndtering, teknisk infrastruktur, landskap, friluftsliv/by- og bygdeliv, naturmangfold, kulturarv, naturressurser, naboskap og støy og luft. I kapitlet redegjøres det også for byggegrenser, massehåndtering, fravik fra vegnormalene og forslag til omklassifisering av veg.

De temaene som er konsekvensutredet omtales i kapittel 10.

### **8.1 Kollektivtrafikk**

#### **8.1.1. Eksisterende situasjon**

Følgende holdeplasser ligger innenfor planområde:

- Bakkevoll
- Solheim
- Kantornes nord
- Kantornes kryss

Av disse er Bakkevoll og Solheim busslommer. Kantornes nord og Kantornes kryss er i kryss og dermed ikke etablerte busslommer.

#### **Linjer som går på E8 og stopper både ved Kantornes nord og Kantornes kryss**

- 100 – Narvikruta
- 105 – Øverbygd
- 160 – Tromsø – Storslett. Denne kjører inn Ørnesveien og mot Laksvatn og vil dermed ikke stoppe ute på E8, men på sekundærvogene.
- L142 Andersdalen – Laksvatn skole. Denne kjører kun på E8 mellom Selnesveien og Ørnesveien. Den har ikke stoppested på E8, men på sekundærvogene.

## Statistikk

*Statistikken er levert av Troms fylkeskommune.*

I 2019 hadde Kantornes nord 91 påstigende og 90 avstigende. I 2022 var tallene 42 påstigende og 26 avstigende. Dette er mest sannsynlig hovedsaklig skoleelever til Laksvatn skole på L412 som kjører gammelveien.

Holdeplassen Kantornes kryss hadde i 2019 1 passasjer påstigende og 9 avstigende. I 2022 var tallene 4 påstigende og 26 avstigende.

Bussholdeplassene «Bakkevoll» og «Solheim» har lite/ingen bruk.

Det er potensiale for at rutene 100 og 105 stopper ute på E8.

### 8.1.2 Beskrivelse av tiltak for kollektivtrafikken



**Figur 18: Holdeplasser Kantornes, illustrasjon**

Det etableres bussholdeplass i form av busslommer i Kantornes vegkryss i sørlig og nordlig retning. Disse betjenes av langdistanselinjene, deriblant rute 100.

Det etableres også et kantstopp langs, fv. 7902 Selnesveien, for å ivareta bussruten L412 som er en distrikts-linje og skolebuss. Den betjener hele området – fra Laksvatn, fv. 7902 via Andersdalen og inn til Tromsø.

Alle holdeplasser skal merkes godt slik at det fremkommer hvilke linjer som betjenes på den aktuelle holdeplassen.

Holdeplassene langs E8 utformes med busslomme med høy kantstein. Det etableres ikke leskur på noen av holdeplassene. Leskur anbefales satt opp på alle holdeplasser med over

10 påstigende passasjerer per dag og ved omstigningsholdeplasser<sup>2</sup>. Det vil si at antallet påstigende ikke er høyt nok til at leskur etableres. I busslommene etableres det ledelinjer i henhold til krav om universell utforming. I henhold til veilederen N-V123 vil holdeplasskiltet være et naturlig utgangspunkt for ledelinjen.

Det er i dag holdeplass helt nord i Ørnesveien, holdeplassen er navngitt «Kantornes nord». Denne ligger i krysset og det er ikke etablert busslomme her. I reguleringsplanen er det lagt opp til å etablere kantstopp i Ørnesveien, like ved bygdehuset.

Holdeplassene Bakkevoll og Solheim erstattes av stopplommer i tilknytning til bolighusene, slik som beskrevet i kapittel 8.1.2.

## 8.2 Konstruksjoner

### 8.2.1 Eksisterende bruer

Det er i dag to konstruksjoner på strekningen Storskreda – Kantornes. Ved skianlegget i Kantornes, ca. profil 3900, ligger Kantorneset skibru (brunr.19-1535). Brua går over E8 og er ei tre-spenns bjelkebru i tre. Brua ble bygd i 2002. Total lengde er 32,6m, og føringsbredde (fri bredde mellom rekkverk) er 2,0 m. Brua fjernes, og erstattes av ny bru.

I samme området, ca. profil 4220, ligger også Kantornes undergang (brunr. 19-1280). Dette er en prefabrikkert elementkulvert bygget i 1986. Fri høyde og fri bredde er 3,0 m. Undergangen gir grunneier tilgang til eiendommen sin på begge sider av E8. Grunneier ønsker å stenge undergangen mot at brua som erstatter Kantorneset skibru tillater at traktor og tråkkemaskin kan kjøre over. Undergangen rives og erstattes ikke av ny.

### 8.4.2 Generelt om nye bruer

Det er planlagt en ny bru og en ny kulvert. Med bru menes her en bærende konstruksjon med spennvidde større enn eller lik 2,5 meter og som skal bære trafikkklaster. Bruene i dette prosjektet dimensjoneres for en levetid på 100 år. Konstruksjonene skal eies av Statens vegvesen.

Navn (foreløpig)	Profilnummer	Lengde	Formål
Rødmyra bru	Ca. 3990	Ca. 24 m	Adkomst til skianlegg og eiendom.
Kantornes kulvert	Ca. 4620	Ca. 16 m	Knytte lokalsamfunnet sammen.

#### Rødmyra bru

Det planlegges en bru for skiløype/jordbruksovergang over E8 litt sør for der Kantorneset skibru ligger i dag. Omtrent ved profil 3990. Den nye brua planlegges med en føringsbredde på 6,5 meter. Brua vil sikre adkomst til skianlegg og gi grunneier tilgang til eiendom på

<sup>2</sup> N-V123 Kollektivveiledning – Utforming av kollektivanlegg på veg og gate

begge sider av E8. Det planlegges for både prefabrikkert – og plass-støpt betongbru. Rødmyra bru vil erstatte både Kantorneset skibru og Kantornes undergang. Brua vil dimensjoneres for trafikklast, og tillate at det kjøres over med blant annet tråkkemaskin og traktor.

### **Kantornes kulvert**

Det planlegges en undergang i nærheten av krysset på Kantornes, omtrent ved profil 4630. Denne etableres for gående og syklende, samt jordbruk. Undergangen vil binde sammen lokalsamfunnet på østsiden av E8 med vestsiden, samt gi mulighet for traktorer å krysse under vegen. Undergangen planlegges som en jordbruksundergang med fri høyde på 4,2 meter og en fri bredde på 4,0 meter. Undergangen planlegges plass-støpt.

## **8.3 Universell utforming**

### **Løsninger for myke trafikanter**

I dag deles bygda Kantornes i to av dagens E8. De som ønsker å krysse E8 må enten springe over E8, ta seg via en landbruksundergang eller benytte skibrua i nord. Prosjektet har arbeidet for å finne en løsning som gjør at de som bor og ferdes langs den kommunale vegen «Ørnesveien» og den fylkeskommunale vegen «Selnesveien» kan krysse E8 på en tryggere måte. Det er derfor foreslått å bygge en undergang på Kantornes for gående og syklende, samt jordbruk. Undergangen vil binde sammen lokalsamfunnet, samt gi mulighet for traktorer å krysse under vegen. Stigningsforholdet på adkomstvegen fra undergangen og opp til Ørnesveien blir på ca. 8 %, eller 1:12. Ut fra forholdene i området – slik som grunnforhold og areal som brukes til dyrket mark/gårdsbruk – så er dette den løsningen som er gjennomførbar. De lavtrafikkerte Ørnesveien og Selnesveien har ikke egne anlegg for myke trafikanter.

### **Universell utforming av holdeplasser**

Som beskrevet i kapittel 8.3 *Kollektivtrafikk* utformes holdeplassene langs E8 med busslomme med høy kantstein. Det etableres ikke leskur på noen av holdeplassene. I busslommene etableres det ledelinjer i henhold til krav om universell utforming. I henhold til veilederen N-V123 vil holdeplass-skiltet være et naturlig utgangspunkt for ledelinjen. Alle holdeplasser skal merkes godt slik at det fremkommer hvilke buslinjer som betjenes på den aktuelle holdeplassen.

## **8.4 Grunnforhold**

*Det er utarbeidet en rekke geotekniske fagrapporter, se kapittel 8.6.2 for oversikt.*

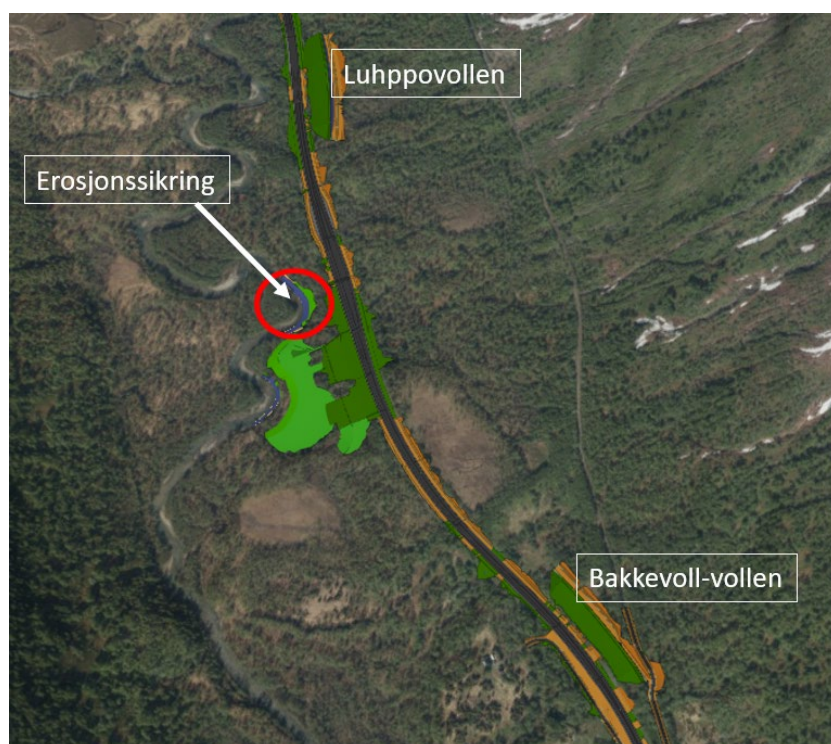
### **8.4.1 Eksisterende situasjon**

Hele planområdet ligger under marin grense, og langs om lag halve strekningen er det også forekomster av sprøbruddmateriale og delvis kvikkleire. De dårlige grunnforholdene er årsaken til at dagens veg er såpass svingete på strekningen.

Det er i stor grad gunstige terrengforhold, med små til moderate høydeforskjeller. Langs både Lavangselva og i tverrgående bekkedar er det relativt mye erosjon. I særlig ett punkt er dette vurdert å være kritisk for stabiliteten også langs dagens veg. Dette er ved profil 1890 (litt sør for den planlagte Luhppovollen), og punktet vises i bildet og illustrasjon under.



Figur 19: Aktiv erosjon ved profil 1890. Foto: Henrik Lissman



Figur 20: Illustrasjon som viser det nevnte området med aktiv erosjon hvor det planlegges erosjonssikring.

Både eksisterende og framtidig veg ligger i hovedsak i god avstand til elva. Fra Skáidi (kryss til Ørnesveien) til parsellslutt sør for Kantornes er grunnforholdene generelt bedre, selv om det også der er innslag av leire.

Det er utarbeidet tre rapporter som beskriver grunnforholdene på strekningen:

- Datarapport: B12164-GEOT-02
- Laboratorieforsøk og tolkning av CPTu: B12164-GEOT-03
- Vurderinger knyttet til kvikkleiresoner: B12164-GEOT-04

Det er utført svært omfattende grunnundersøkelser på strekningen, og det vises til disse rapportene for detaljert gjennomgang.

#### 8.4.2 Beskrivelse av planforslaget og virkninger

I forbindelse med planleggingen er det utført omfattende geotekniske vurderinger.

Tiltaket er etter NVEs kvikkleireveileder 1/2019 plassert i tiltakskategori K1 siden det er et trafiksikkerhetsprosjekt langs eksisterende veg. Vurderingene har ført til at det er etablert tre nye kvikkleiresoner som er meldt inn til NVEs kartløsning. Selv om det ikke er krav om utvidet kontroll i tiltakskategori K1 etter NVE-veilederen er dette utført siden det følger av krav i Statens vegvesens håndbok N200.


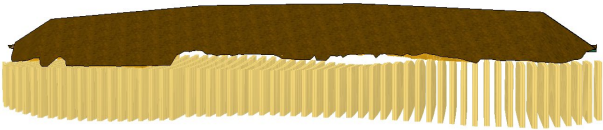
Den nye vegen følger eksisterende veg, og langs de største delene av strekningen er det kun snakk om en breddeutvidelse. For å oppfylle vegnormalkravene er det på ett punkt ved ca. profil 2000 behov for å heve vegen noe i et søkk.

De dårlige grunnforholdene gjør at det er behov for en rekke tiltak for å sikre tilstrekkelig stabilitet for den nye vegen. Til sammen foreslås 20 ulike geotekniske tiltak:

- |                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| - Motfyllinger              | 7 områder |
| - Erosjonssikring           | 3 områder |
| - Utslaking av skråninger   | 2 områder |
| - Kalk- sementstabilisering | 7 områder |

Alle tiltak unntatt kalk- sementstabiliseringen vises i presentasjonsmodellen til prosjektet som finnes tilgjengelig på prosjektets hjemmeside, se link i dette dokumentets innledning. Geoteknisk prosjektering er utført i rapport B12164-GEOT-06 og det vises til kapittel 5 i rapporten for en komplett gjennomgang av alle tiltakene. Det vises her noen eksempler på tiltak:



<p>Profil 1850 – 2120</p> <p>Motfylling i to nivåer</p> <p>Erosjonssikring i elvas yttersvinger mot vegen. Utføres iht. prinsippene i Sikringshåndboka, NVE (2023).</p>	
<p>Profil 1490 – 1680</p> <p>Skredvoll Luhppo</p> <p>Kalk–sementstabilisering under hele skredvollen.</p>	

Det er behov for kalk–sementstabilisering i syv områder. Dette er en metode der det vispes inn en blanding av kalk og sement i leira. Dette blir stående i bakken som en pel. Det settes flere peler inntil hverandre i ribber parallelt med terrenghellingen. Når dette herder virker pelene sammen som faste vegger nede i bakken, og totalt får da jorda vesentlig høyere styrke enn tidligere.

Det må kalk–sementstabiliseres under skredvollene Luhppo og Bakkevoll, samt i fem områder under eller på langs av ny veg. Totalt foreløpig anslag over omfang er ca. 190 000 meter med kalk–sementpel. Stabiliseringen vil ikke gi varige spor i terrenget og utføres innenfor arealformålene som er definert til vegformål eller midlertidig bygge- og anleggsområder.

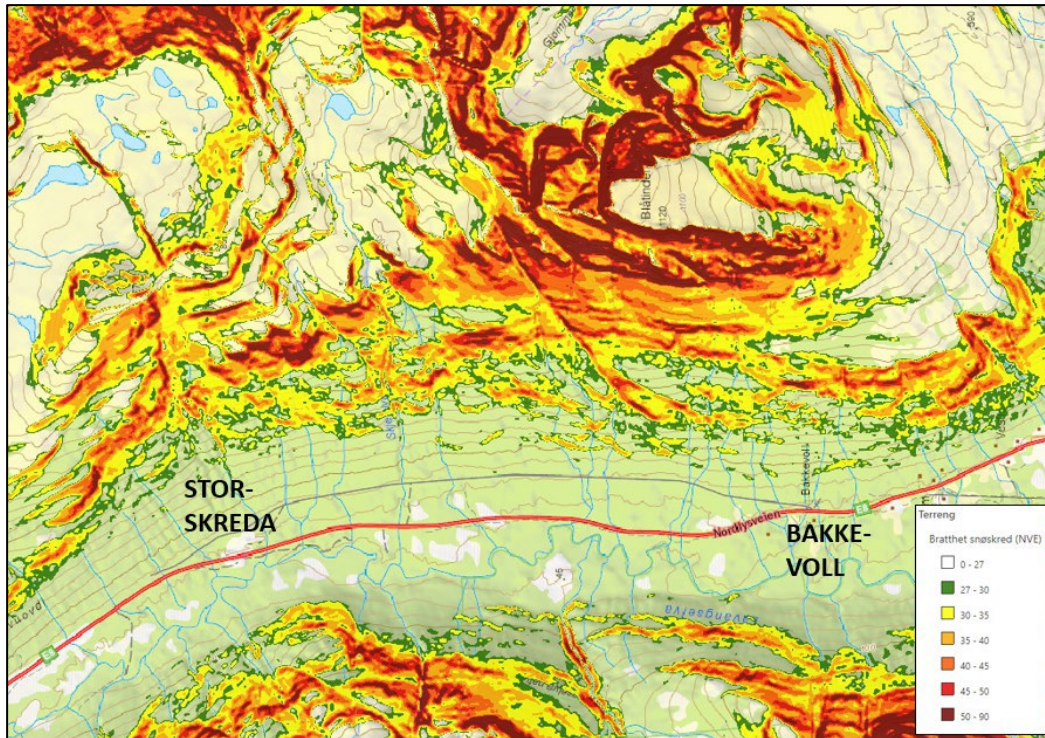
Motfyllingene foreslås i en del tilfeller anlagt i områder som gis LNFR–formål med midlertidig bygge- og anleggsområder. Dette foreslås slik siden motfyllingene vil naturlig revegeteres og med tiden bli tilnærmet som skogen eller terrenget ellers i området. Vi antar det har en verdi for grunneiere i området å beholde rettigheter til framtidig hogst, jakt mm. At massene i motfyllingene ikke fjernes i framtida er imidlertid vesentlig, og det er derfor etablert egne bestemmelsesområder i planen som sikrer dette.

## 8.5 Skred

### 8.5.1 Eksisterende situasjon

For planområdet sør i Lavangsdalen er skredfare kartlagt og vurdert.

Det finnes flere skredområder med snøskredfare langs strekningen for ny E8. Utstrekningen av disse er skissert i figur under med skredsimuleringer, Figur 23. I figur rett under (Figur 21) viser bratthetskart at dette er skredterreng med mange løsnedområdet oppe i fjellsiden. Men den slake dalbunnen gjør at bare noen snøskred får utløp helt til planlagt utbedret E8.



Figur 21: Topografisk helningskart med skisserte bratt skredterreng på østsiden av planområdet for ny E8 fra Storskreda og sørover Lavangsdalen til Bakkevoll/Kantornes.





Figur 22: Flyfoto 14.03.2014 av skredsyklus med mange snøskred fra fjellsiden øst for planområdet, i bakgrunnen snøskred i Storskreda som hadde utløp til vegområdet. Foto: Ole-André Helgaas, SVV.

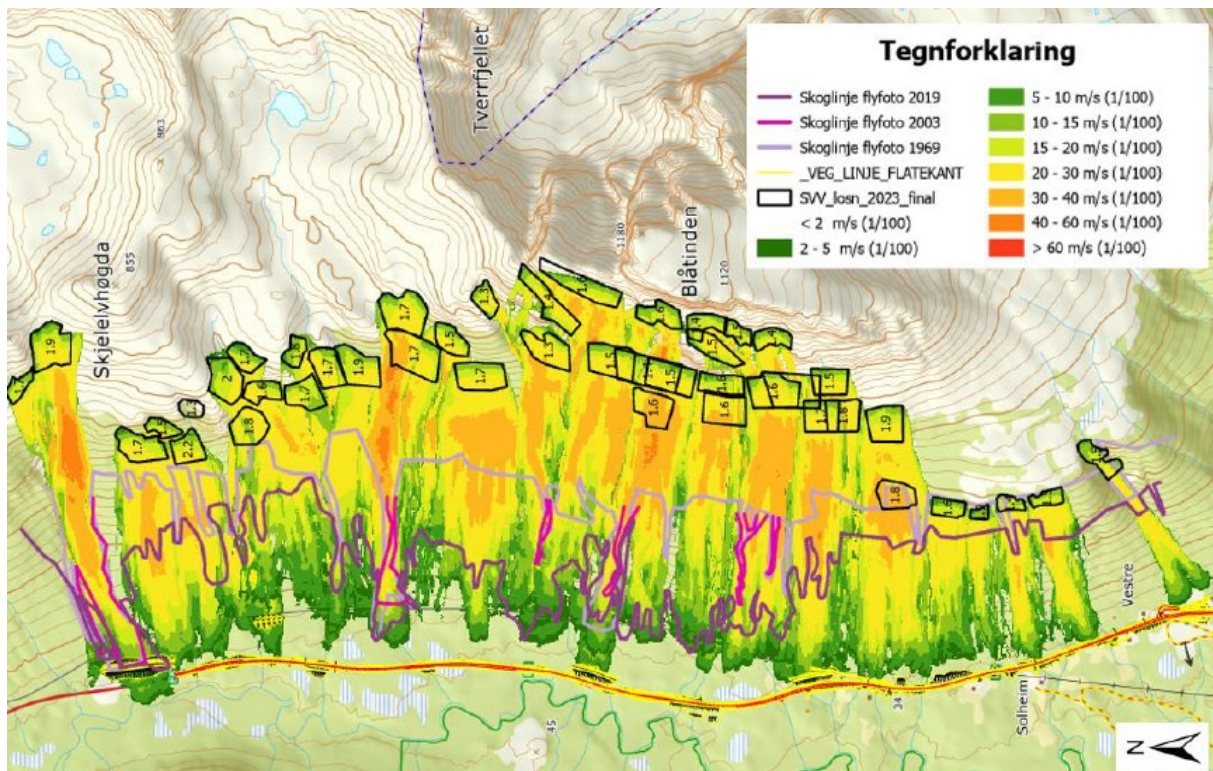
### 8.5.2 Beskrivelse av planforslaget og virkninger

Anbefalte sikringstiltak er innarbeidet i reguleringsplanen. Med disse tiltakene antas det at det er oppnådd et sikringsnivå som tilsier forventet ett skredtilfelle hvert 100 år som kan nå vegbanen. Dette sikringsnivået er i samsvar med gjeldende krav for denne typen veger.

Tørre snøskred er dimensjonerende skredtype på strekningen. Høyder og utforming av voller og bremsekjegler er optimalisert etter omfattende analyser og RAMMS<sup>3</sup>-simuleringer. Se kart under som viser skredsimuleringer for snøskred med skisserte løsneområder og skredhastighet. For mer informasjon se vedlagt skedrapport.

---

<sup>3</sup> Ramms Avalanche (v1.7.20)



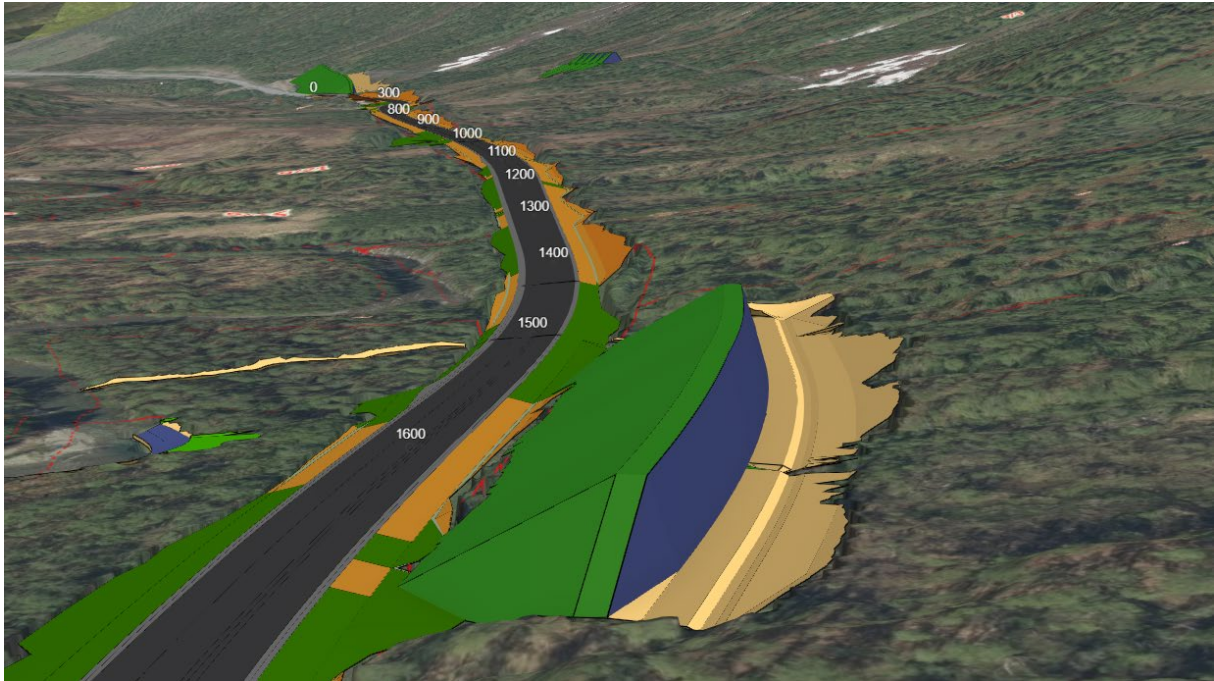
Figur 23: Kart med skredsimuleringer for snøskred, med skisserte løsneområder og skredhastigheter, vist med tolkning av skredbaner i skog fra flyfoto.

Kartleggingene og vurderingene viser at det vil det være behov for tiltak på fire steder for å sikre mot snøskred, se tabell under. Dette inkluderer utvidelse av eksisterende skredvoll ved Storskreda. Alle voll og bremsekjegler er planlagt med bratt helning 3:1 på skredsider, kronebredde ca. 3 m. Sikringstiltak og skredfaglig grunnlag er beskrevet detaljert i to skredrapporter nr. B12164-SKRED-01 og -02, vedlagt reguleringsplanen.

Tabell 1: Skredsikring oppsummering: tiltak mot skred for ny planlagt veg

Navn	Stedsnavn	Høyde 1	Høyde 2	Lengde
Storskreda-vollen	Storskreda	16	12	280
Bremsekjegler	Ukjent	8		100
Luhppu-vollen	Luhppu (vestsida av dalen)	11	10	185
Bakkevoll-vollen	Bakkevoll	8		170
	Sum			735m

Illustrasjonen under viser Luhppo-vollen:



**Figur 24: Luhppo-vollen sett mot nord, utsnitt fra 3D-visningsmodell.**

Fare for andre skredtyper som sørpe-/jord- og flomskred er antatt liten nok til at det ikke krever egne tiltak. Generelt vil klimaendringer trolig føre til oftere mildvær og økt nedbør med mer regn også vinterstid. Konsekvensen er at vegprosjektet også må planlegge et robust drens-system som gir god kapasitet mot vannrelaterte skredhendelser fra fjellsidene sør i Lavangsdalen. Se kapittel 8.6 Hydrologi og vannhåndtering.

Utløpslengder for skredsannsynlighet 1/1000 vises som hensynssone i plankartet, men vil ikke ha konsekvenser for ferdig E8 da det skal bygges for trafikk og ikke varig personopphold. Utløpslengde for skredsannsynlighet 1/100 vises også med hensynssone i plankartet.

Med hensyn til HMS i byggefasen vil det bli nødvendig med overvåking og varsling av skredfare for skredutsatte områder på strekningen, og da med fokus på snøskredfare.

## 8.6 Hydrologi og vannhåndtering

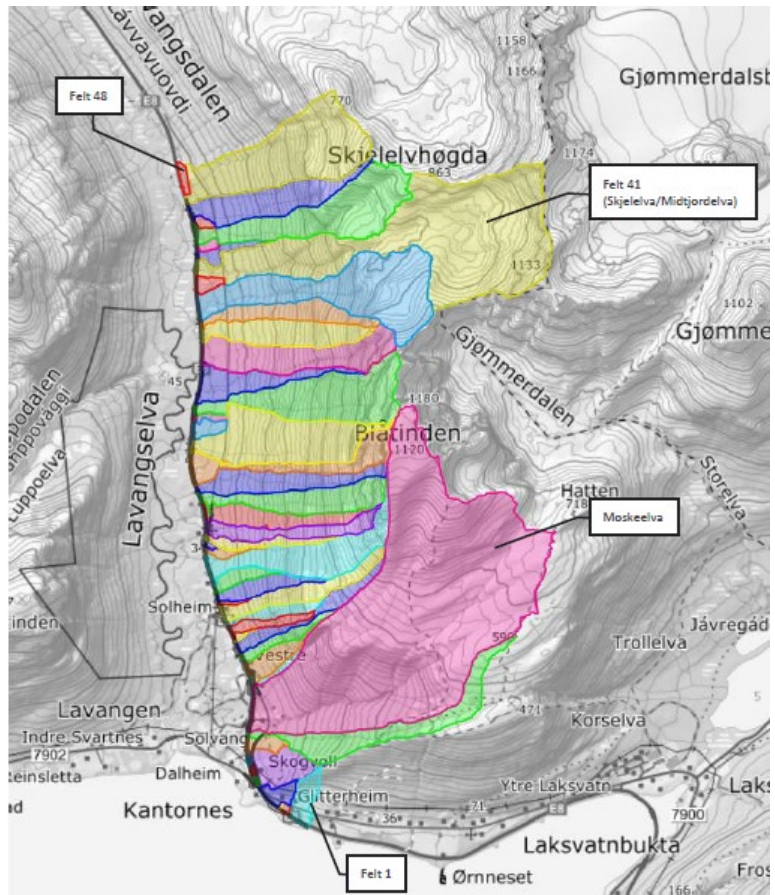
Det er utarbeidet hydrologisk rapport (EFLA 2024), denne ligger som vedlegg.

### 8.6.1 Eksisterende situasjon

Planområdet består av ca. 40 nedbørsfelt i varierende størrelse, se kart til høyre. For flere detaljer om nedbørsfeltene, se hydrologisk oppsummeringsrapport som ligger vedlagt planbeskrivelsen (103921-RAP-001-V02-Oppsummeringsrapport).

Vannbalansen i området skal opprettholdes så langt det lar seg gjøre. Overflatevannet avskjæres av den gamle E78, skogsvei, ned mot eksisterende E8. Skogsveien er ikke vedlikeholdt siden 1980-tallet. For å opprettholde eksisterende vannbalanse området anbefales det å rense eksisterende grøfter for vegetasjon og masseavsetninger.

Eksisterende stikkrenner i den nordlige delen av vegtraseen er preget av manglende vedlikehold over tid. Områdene som er befart er beskrevet nærmere i vedlegg 08 – Befaringsnotat eksisterende stikkrenner, B12164-HYDR-02.



Figur 25: Kart som viser nedbørsfeltene innenfor planområdet. Kilde: Oppsummeringsrapport, EFLA

### 8.6.2 Beskrivelse og virkninger av tiltak i elver og bekker

#### Generelt om utredninger og vurdering av vannhåndtering

Det er gjennomført hydrologiske vurderinger og beregninger, se de vedlagte rapportene 103921-RAP-001-V02-Oppsummeringsrapport og 103921-RAP-002-V02-Moskelva. Inkludert i de hydrologiske vurderingene inngår beregning av nedbørsfelt. I beregningen av nedbørsfeltene er det tatt hensyn til nye tiltak og klimapåslag. Dette legger grunnlaget for dimensjonering av stikkrenner. Det har vært tverrfaglig samarbeid med en rekke fagfelt, blant annet geoteknikk og skred, for å sikre god vannhåndtering både rundt skredkonstruksjoner og langs veg.

Vannhåndtering er en del av risikokartleggingsprosessen i planlegging av ny veg, og er også vurdert i ROS-analysen.

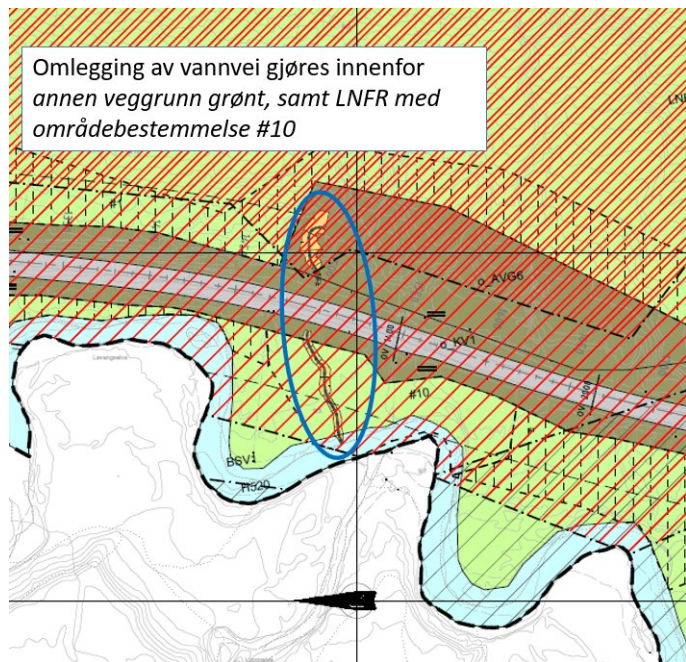
## Beskrivelse og virkninger

Eksisterende vannveier og vannbalanse opprettholdes i stor grad ved at eksisterende stikkrenner byttes ut med nye oppdimensjonerte stikkrenner.

De planlagte skredvollene avskjærer naturlige vannveier i området, dette er tenkt løst ved å etablere nye grøfter/bekker rundt vollene og lede de tilbake til sine naturlige vannveier der dette er mulig.

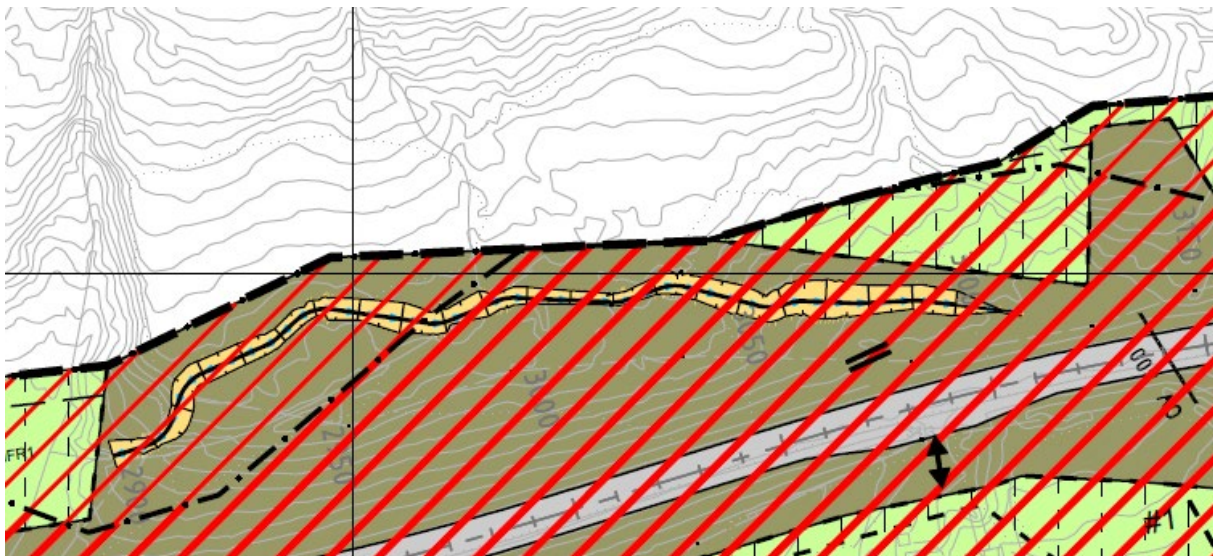
I profil 1500, like nord for Luhppo-vollen, må eksisterende vannvei flyttes nordover for å sikre utløp fra stikkrenne. Den er tegnet inn i en naturlig nedsenking/grøft i området.

Omleggingen av vannveien gjøres innenfor areal regulert til *annen veggrunn grønt* og LNFR-areal med bestemmelsesområde #10 som tillater erosjonssikring og geotekniske tiltak. Utklippet fra plankartet til høyre har med linjeføringen for den nye vannveien som en illustrasjon.



Figur 26: Utklipp plankart som viser tiltak ved profil 1500, omlegging av bekk ved Lohppo-vollen

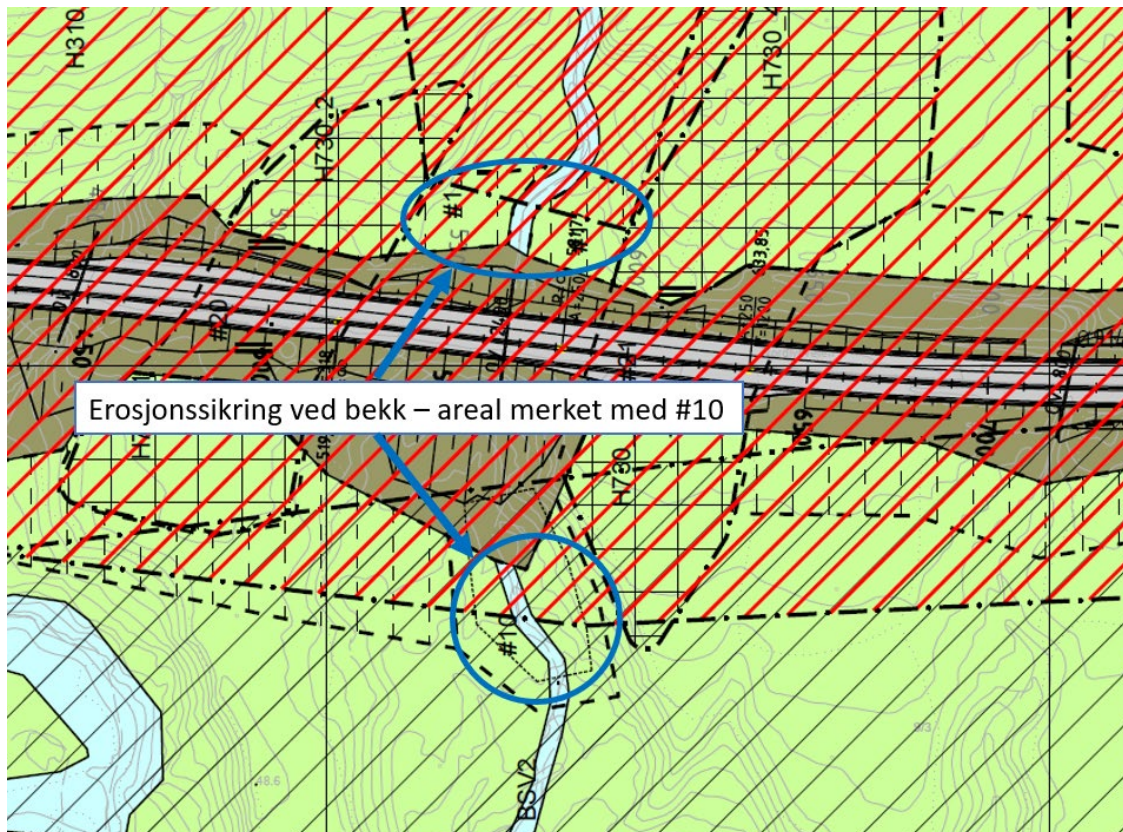
Planlagt tiltak med utslaking av vegskråning øst for E8, i profil 2900–3200, like sør for Bakkevoll/kryss til skogsvei), endrer vannbalansen i bekkene fordi flere bekker blir avskjært av tiltaket. Eksisterende grøft må legges om og ny etableres innenfor arealet *annen veggrunn grønt*, illustrert på utklipp fra plankart under (Figur 27). Nye stikkrenner gjennom E8 dimensjoneres for økt avrenning.



Figur 27: Illustrasjon av vegskråning med ny grøft på baksiden.

En del bekker/vannveier kan få økt hastighet og økt vannvolum, og dermed et behov for erosjonssikring. Det er satt av areal på både oppstrøms stikkrenner og nedstrøms for å sikre tilstrekkelig areal for tiltak i bekkene. Tiltakene er primært erosjonssikring eller energidempende tiltak. Erosjonssikring fremkommer i plankart med eget bestemmelsesområde med krav til utforming, se illustrasjon under. Terrenginngrep i form av erosjonssikring er vurdert i konsekvensutredning for naturmangfold, se kapittel 10.1 Naturmangfold og vedlagt konsekvensutredning.

Rettigheter og tilkomst for å gjennomføre rens av grøfter langs gamle E78, dagens skogsvei, er sikret i plankartet.



Figur 28: Utklipp av plankart som viser hvordan erosjonssikring er regulert i plankartet.

## 8.7 Teknisk infrastruktur

### 8.7.1 Elektro

#### Eksisterende situasjon

Fra Kantornes og nordover til avkjøringen til skogsvei (gammel E78) har Arva, Telenor og Telenor Norge Kabel TV og Bredbåndsfylket eksisterende infrastruktur. Deler av denne infrastrukturen kommer i berøring med planen, og i byggeplan må det tidlig opprettes dialog med de forskjellige etatene for å avklare omleggingsarbeider.

Det er i dag veglys i krysset i Kantornes og ved dagens avslutning av midtrekkverket på E8.

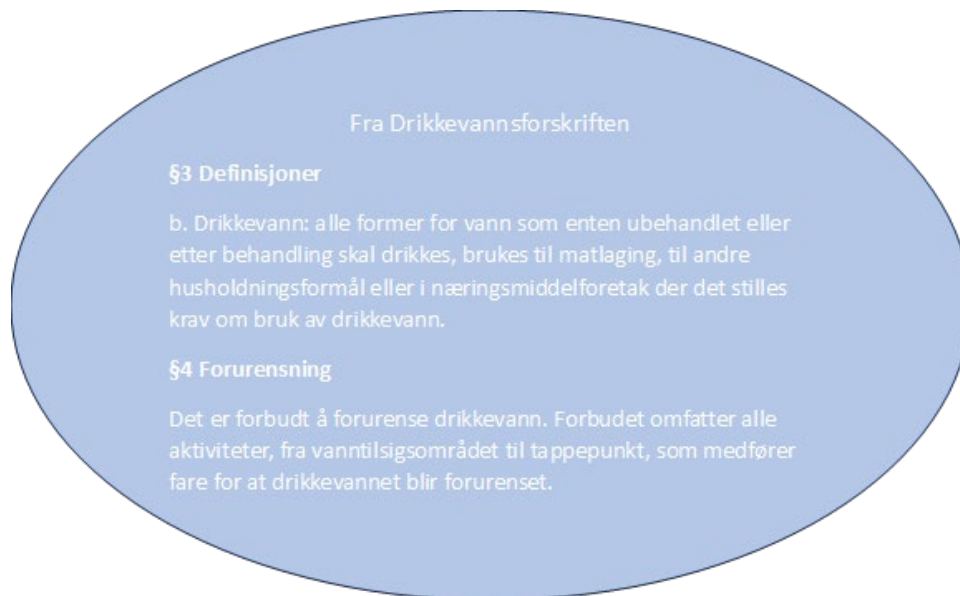
#### Beskrivelse av planforslaget

Det skal etableres belysning ved midtrekkverkets avslutning ved Bakkevoll, i krysset til fv. 7902 og i krysset til Ørnesvegen. I kryssene skal det benyttes fargede master med samme konsept som ved rasteplassene i Lavangsdalen.

Det settes ned trekkekummer og legges trekkerør langs hele strekningen.

### 8.7.2 Drikkevannsbrønner og avløpsanlegg

Planforslaget berører private drikkevannsbrønner for bebyggelsen langs traseen. Gjennom reguleringsarbeidet har det blitt gjennomført en grov kartlegging for å avklare plassering av drikkevannsbrønner. Dette arbeidet er utført for at tiltakshaver skal ha kontroll og ivareta forpliktelser og ansvar etter Drikkevannsforskriften både i eventuelle forberedende arbeider, og også for permanent fremtidig situasjon.



#### Eksisterende situasjon

Dagens vannforsynings situasjon til bebyggelsen i planområdet er drikkevannsbrønner øst for E8. Vannbrønner er plassert oppstrøms i eksisterende bekker og elver, og forsyner boliger ved gravitasjon. Av denne grunn ligger de 30–60 høydemeter over boliger. Statens vegvesen har vært i direkte dialog med alle brønneiere for muntlig å stadfeste vanninntakene

og vannkilden. Enkelte brønner forsyner en enkelt husstand, mens andre har fellesbrønner med opptil fire påkoblede husstander.

Overflatebrønner er sårbare forsyningskilder ved anleggsarbeider og skogsdrift, da vannveier kan endres, samt at forurensning og partikulært stoff kan forringe vannkvaliteten i brønnen. Dette må hensyntas gjennom hele prosjektfasen, fra regulering via eventuelle forberedende arbeider og i byggefasen. Gjennom reguleringsarbeidet har det blitt vurdert at brønnene mest sannsynlig ikke vil bli berørt av tiltaket, da de er plassert i god avstand til veianlegget.

Dagens stikkledninger/forsyningsledninger fra brønner og til bolighus er lange og for boliger vest for eksisterende vei, er det veikryssinger som er ukjente. Enkelte stikkledninger er ført gjennom Statens Vegvesen sine stikkrenner, og benytter disse som varerør, mens det antas at majoriteten er nedgravd under veioppbyggingen (av eldre karakter).

### **Gjenstående arbeider**

I det videre arbeidet med byggeplan må private drikkevannsbrønner kartlegges nærmere, og som minimum må de måles inn, vises i modell/tegninger og hensynssoner rundt brønnene markeres tydelig. Vannkvaliteten som brønnene leverer, må også kartlegges med vannprøver tatt fra eiers/husstandens kran/utekran. Prøver tas, håndteres og analyseres etter Drikkevannsforskriftens kriterier.

Om det i fremtiden vurderes at arbeidene vil påvirke tilsigsområdet eller drikkevannsbrønner direkte, må det gjennomføres egne risikovurderinger og prosjekteres godkjente avbøtende tiltak med erstatningsbrønner.

Stikkledninger som ligger under vei, eller gjennom Statens Vegvesen sine stikkrenner må legges om i varerør. Varerør må ha en slik utbredelse at stikkledning kan saneres uten at veioppbygging, og/eller veiskråning blir undergravd ved sanering. Stikkledninger og varerør skal prosjekteres og dokumenteres på lik linje som annet VA-anlegg i tilknytning til prosjektet.

### **Avløpsanlegg**

Avløpshåndteringen i planområdet kan beskrives som spredt avløp, med eldre anlegg som består blant annet av avløp til tette tanker. Avløpsanlegg er i tilknytning til boliger og er ikke kartlagt i detalj gjennom reguleringsfasen. Det er stadig fornyelse av avløpsanlegg av denne typen ved oppgraderinger eller manglende utslippstillatelser. Det anbefales at dette gjennomgås med kommunen som forurensningsmyndighet i byggeplanfasen, slik at grunnlaget som arbeides med blir korrekt situasjon.

## **8.8 Landskapsbilde**

### **8.8.1 Eksisterende situasjon**

Hovedparten av strekninga ligger i grensen mellom landskapsregion 36 Høgfjellet i Nordland og Troms og landskapsregion 32 Fjordbygdene i Nordland og Troms (NIJOS-rapport 10/2005 og NIBIO's «Kilden»). Deler av følgende beskrivelse er hentet fra rapporten.

Typiske karaktertrekk i alpine høgfjellområder er breeroderte botner og stupbratte fjellsider med nakne bergflater. Fjellene omkring Kantornes har flere topper på rundt 1200 m og landskapet fremstår som storslått. Typisk vil det langs dalbunnens elver ofte ses eroderte



terrassekanter, mens fjellsider ofte har ur, rasvifter og lavinebaner. Smeltevannsbekker og – elver er et betydelig landskapstrekk, og lyden av rennende vann er ofte en viktig del av landskapsopplevelsen. Lange fossestrenger er vanlig.

Langs fjorden er det en smal strandflate. Fjordbotnene forbindes ofte via lave eid og dalganger. Særlig typisk er en smal stripe dyrket mark der små gårdstun med et naust i strandlinja danner blikkfang. Slik finner vi på Kantornes.

Bebyggelse i planområdet er sjelden og sporadisk, bestående av hytter og mindre gårdsbruk, ofte skjult fra vegen av vegetasjonen. De tekniske anlegg er få, og landskapet har et "urørt" preg. Det er randbebyggelse ved Kantornes og ellers litt spredt bebyggelse.

I Artsdatabankens NIN-kart er området ved Kantornes definert som «Relativt åpent fjordlandskap med bebygde områder». Lavangsdalen nord for Bakkevoll defineres som «Nedskåret dallandskap under skogsgrensen».

Vegetasjonen er variert, men domineres av tett skog i dalbunnen samt vegetasjonsdekke og åpen skog langt opp av fjellsidene. Nær Kantornes finnes noe dyrka mark. Viktige naturtyper beskrives under kapittelet 8.8 Naturmangfold.

Kantornes er porten til Lavangsdalen, når man er på vei mot Ramfjorden, fra Balsfjord kommune til Tromsø kommune (kommunegrensen ligger ved Andersdaleidet, nær Smalak rasteplass).

Dagens E8 ligger godt tilpasset landskapsformene i bunnen av dalen, stedvis nær Lavangselva. Veggen bukter seg i terrenget både horisontalt og vertikalt.

### **8.8.2 Nye tiltak i landskapet**

Vurdering av konsekvensene for landskapsbilde baserer seg på tverrfaglige befaringer både tilbake til høsten 2015 samt høsten 2023. Videre er det brukt digital informasjon som Miljødirektoratets Naturbase-kart, digitale kart og tverrfaglig 3D-modell (ArcGIS).

Vegen vil i hodesak ligge i eksisterende vegtrasé mellom Storskreda profil 0 og Kantornes profil 5250, så konsekvensene ved oppgradering av selve vegen vil gi liten endring av landskapsbildet. Linjeføringen vil som hovedregel kun endres marginalt, både horisontalt og vertikalt, men grunnet en stivere veg-geometri vil inngrep med fyllinger og løsmasse-skjæringer forsterkes. Ny utforming av krysset ved fv. 7920 vil legges høyere i terrenget og medføre til dels store fyllinger.

Den nye vegen bryter ikke med landskapets karakter og er underordnet skalaen i landskapet. Skredtiltak vil medføre omfattende terrenginngrep. Herunder drøftes de ulike tiltak:

*Storskreda:* Storskredavollen er en oppgradering/utvidelse av eksisterende voll. Høyden over terreng vil bli 12–16 m, og den vil forlenges mot sør. Totalt vil konstruksjonen bli ca. 280 m.

*Bremsekjeger:* Ovenfor ca. profil 320–420 (ca. 113 m), på vestsiden av «gammelveien» i kote 79, etableres 5 bremsekjeger med høyde ca. 8 m over terreng. Grunnet det stigende terreng, avstand fra E8 og eksisterende vegetasjon, vil kjeglene sannsynligvis kun synes perifert.

*Luhppovollen:* Skredvollen er 10–11 m høy og strekker seg 172 m langs E8. Konstruksjonen vil være svært eksponert mot E8, og det er viktig at det sikres mulighet for at den raskt vil

revegeteres. Etter at vegetasjon har etablert seg, vil vollen kunne oppleves som naturlig sideterreng, da landskapet her er småkupert. Det anbefales å utforme vollens nordlige ende, med en jevn overgang til eksisterende terreng.

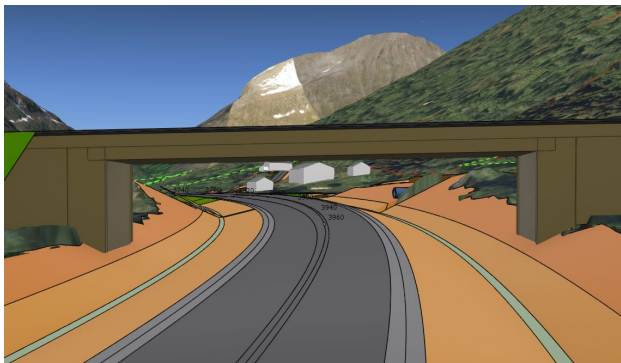
*Bakkevoll-vollen:* Skredvollen med høyde ca. 8 m og total lengde ca. 171 m, etableres mellom gammelveien og E8, profil 2380 og 2540. Vollen er nær E8. Det er viktig å bevare eksisterende vegetasjon så mye som mulig i skredvollens ender, og evt. supplere med tilplanting. Med tiden kan vollen absorberes godt i landskapet, som også andre steder langs vegen er tilsvarende småkupert.

Skredtiltakene under ett, medfører noe skjemmende inngrep, men formen er forankret i landskapets stigende terreng, og følger vegen og høydekurvene i horisontalplanet. Tiltakene kan absorberes av det storskala landskapsrommet.

Vegen skal også ha færre avkjørsler/kryss. Det innebærer ny samleveg parallelt med E8, fra profil 2420 til profil 2740, der avkjørselen legges til en stopplomme på E8. Lokalt vil det bli store fyllinger omkring stopplommen. Samlevegen bør ha en kurvatur som størst i mulig grad følger terrenget.

Ved krysset E8/Ørnesveien nær grendehuset, profil 3820, legges E8 høyere i terrenget enn dagens situasjon, og det vil føre til større, slake fyllinger nedfor E8.

Ved profil 3920 planlegges det å erstatte dagens skibru med en ny, pga. E8's breddeutvidelse. Den nye skibru dimensjoneres så det eksempelvis kan kjøre traktor og tråkkemaskin over. Brua vil gi myke trafikanter en trygg forbindelse på tvers av E8. Visuelt vil ikke tiltaket forandre landskapsbildet vesentlig. Det bør i prosjekteringsfasen vurderes om brua skal ha en særlig identitetsskapende utforming. Brua kan f.eks. fremheves i den mørke tiden ved bruk av effektbelysning, og danne en port til Lavangsdalen.



**Figur 29: Fra ArcGis modell, Statens vegvesen. Figur 30: effektbelysning under bru i Da Nang, Vietnam (foto: Erik Haagensen, Statens vegvesen)**

Midtrekkverk i Lavangsdalen skal forlenges til Bakkevoll profil 7900. Det er viktig å vurdere tiltak, også designmessig, for å tydeliggjøre starten av midtrekkverk for trafikk mot Tromsø. Dersom det skal være belysning i dette punktet, bør det brukes samme lysarmatur som ved rasteplassene i dalen, men derimot skal farget mast som ved rasteplassene *ikke* brukes. Fargete master (grønn og blå) skal kun brukes der det er viktige kryss – som krysset til Ørnesveien og til fv. 7902.

Rekkverk mot sideterreng er med slake skråninger på 1:4 unødvendig; med enkelte unntak. Avslutning av rekkverk er viktig og bør tilstrebes ført inn i terreng.

### Områder med kalksementstabiliserende tiltak:

Det vises til rapporten Geoteknikk B12164–GEOT–06, mars 2024, for teknisk forklaring av tiltakene. I all hovedsak vil tiltakene være lokalisert under skredvoller, veg og vegfyllinger. De vil i seg selv ikke påvirke landskapsbildet nevneverdig.

### Områder med motfyllinger:

Arealmessig er det store flater som må legges ut, se geoteknisk rapport for teknisk forklaring av tiltakene. Tiltakene vil likevel ikke endre topografien vesentlig. Det er imidlertid avgjørende at det er tilstrekkelig vegetasjonsdekke i anleggsområdet til å gjennomføre revegetering av arealet.

Se eksempelvis profil 3190–3220, lysgrønn farge, nord for Solheim:



**Figur 31: Motfylling, profil 3190–3220**

Anleggsfase: I anleggsfasen vil betydelige arealer bli berørt, ikke minst pga. kalksementstabilisering og etablering av skredvoller. Det vil komme til å fremstå som en dramatisk forringelse av landskapsbildet – men det er altså forventet at naturen skal kunne gjenetablere seg på sikt, med hjelp av naturlig revegetering og evt. tilplanting med skogsplanter.

### **8.8.3 Avbøtende tiltak**

*Vegetasjon:* Det skal utføres naturlig revegetering med bruk av stedlige masser. Ved større inngrep som er eksponert, kan det vurderes å tilplante med skogsplanter (med herkomst fra lokale frø); for øvrig forventes det å kunne gjennomføre naturlig revegetering i løsmasseskjæringer, fyllinger og på fremsiden av skredvollene. Særlig skredvollene langs E8 bør vurderes tilplantet med skogsplanter, først og fremst er det ønskelig å kamouflere endene med høyere vegetasjon. Det er skredvollenes ender som tydeligst synliggjør den store konstruksjon. Med tilplantning og naturlig vegetasjonsinnvandring kan skredvollen fremstå som en terrengformasjon som er typisk langs E8.

Deponi og riggg: Det skal utarbeides plan for riggområder, marksikring, mellomagringsområder og annet deponi. Planen skal utarbeides før bygge- og anleggsarbeidet igangsettes. I planen skal det settes inngrepsgrenser for å bevare eksisterende, sårbar vegetasjon. Plan for istandsetting av berørte områder skal utarbeides.

*Permanente deponier*: Brukbare overskuddsmasser skal i størst mulig grad brukes i linja og i fyllinger.

*Midlertidige deponier*: Ta av og ta vare på vegetasjonsdekket før deponi tas i bruk. Områdene skal tilbakeføres og istandsettes etter bruk.

## 8.9 Friluftsliv/by- og bygdeliv friluftsområder

### 8.9.1 Eksisterende situasjon

Lavangsdalen er mye brukt som utfartsområde gjennom hele året, og det går mange etablerte turstier til blant annet Blåtinden og Lavangstinden.

Ishavskysten friluftsråd har kartlagt friluftsområdene i medlemskommunene etter metodikk i M98 – *Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder*. Utmarka på begge sider av E8 sør for Bakkevoll er registrert som svært viktige friluftsområder. På østsiden ligger området Blåtinden. Blåtinden, også kjent som «den sovende soldat», er et av de mest populære toppturfjellene i Tromsø-området. Det går flere stier i området, men som toppturmål er Blåtind særlig mye brukt om vinteren, og fjellet er omtalt i flere turbøker.

Det vanligste utgangspunkt for turer i området er ved bygdehuset i Kantornes. Parkeringa ved bygdehuset er bygdelaget sin, og brøytes kun ved arrangementer, ikke til utfart. Det parkeres langs kommunal veg Ørnesveien. Det parkeres også ved skianlegget på vestsiden av E8 hvor parkeringa driftes og brøytes i forbindelse med øvrig drift av anlegget. Parkeringsmulighetene er begrenset og det blir fort fullt på de fineste vinterdagene.

På vestsiden av E8 ligger området Kantornes nærområde, definert som et *nærturterreng* i friluftskartleggingen. Området brukes mest lokalt av folk i Kantornes, til hverdagsturer til fots og på ski, hundelufting og litt sopp- og bærplukking. Innenfor området ligger Blåtind Arena, som bidrar til den høye verdsettingen på området for friluftsliv.

Blåtind Arena er navnet på skistadion på Rødmyra på E8s vestside. På vegens østside ligger et tilhørende klubbhus. Klubbhuset og stadion er knyttet sammen med den omtalte skibrua over E8.



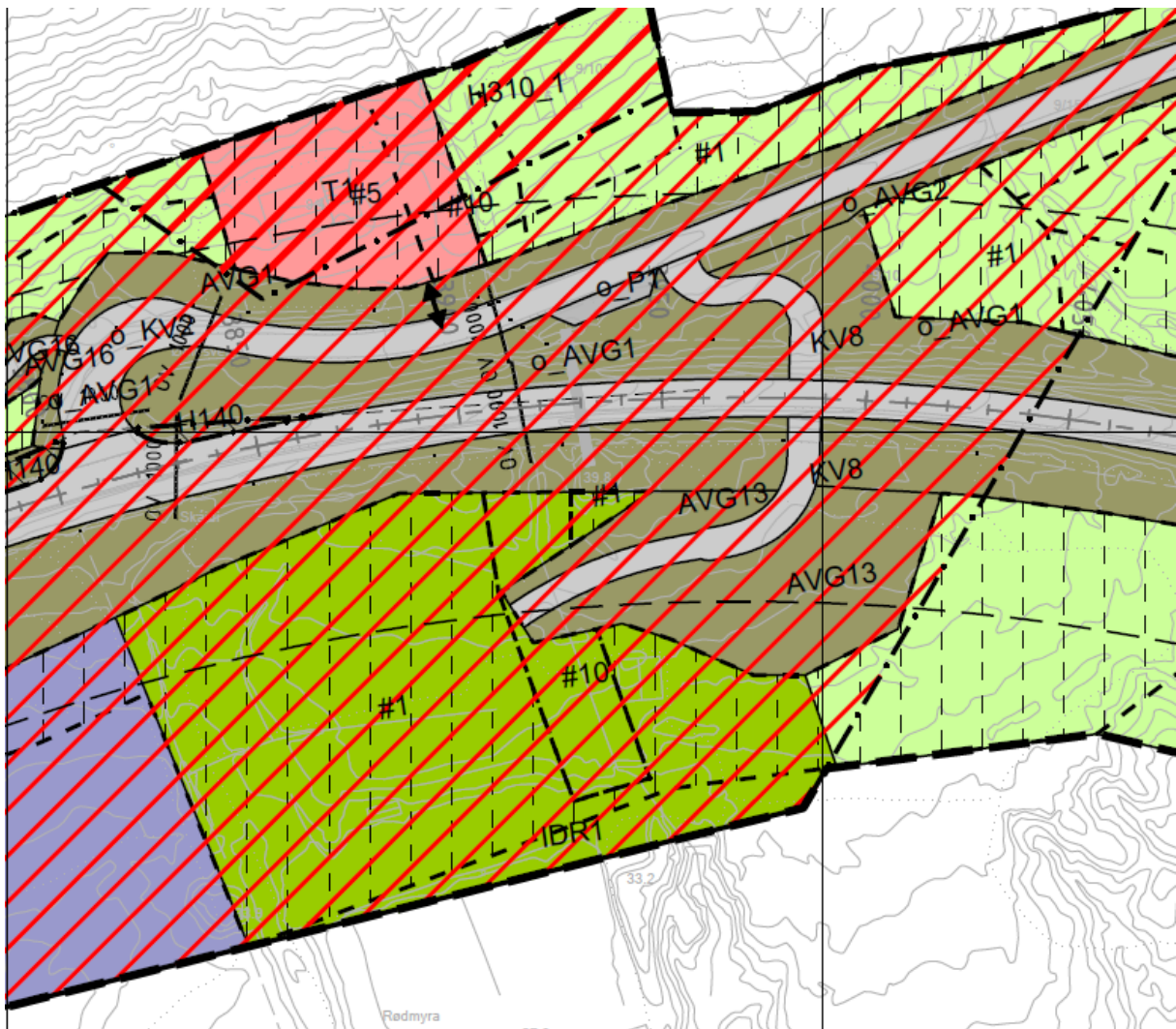
Figur 32: Skiskytterstadion. Foto: Ole-A. Helgaas, Statens vegvesen



Figur 33: Skiskytterstadion. Foto: Ole-A. Helgaas, Statens vegvesen

### 8.9.2 Beskrivelse av planforslaget

Reguleringsplanen stadfester fremtidig arealbruk på Rødmyra i tråd med dagens bruk ved at det reguleres til arealformålene *T1 – Offentlig og privat tjenesteyting* (areal for etablert bygdehus) og *IDR – Idrettsanlegg* (areal for etablert skistadion). Denne arealbruken videreføres fra kommuneplanens arealdel, se utklipp av plankartet for reguleringsplanen, med underliggende arealformål fra kommuneplanens arealdel under.



**Figur 34: Utsnitt av plankart over området Rødmyra med etablert skistadion på vestsiden (grønt areal) og bygdehus på østsiden (rødt areal) av E8.**

Planen sikrer etablering av ny skibru over E8.

Planen regulerer for noe omdisponering av areal som i dag tilhører skianlegget til *Annen veggrunn - grøntareal* på grunn av utvidet vegbane med tilhørende skråningsutslag og grøft.

Over området T1 og deler av området IDR er det avsatt en hensynssone (H310) som angir skredfare. Se nærmere omtale av tema i kapittel 8.5 Skred. De samme områdene er også avsatt til *Midlertidige bygge- og anleggsområder*. Se nærmere omtale av betydningen av dette i kapittel 7.3 Plankart og bestemmelser.

### 8.9.3 Virkning av planforslaget

Ny E8 skal følge dagens veglinje, men planen tilrettelegger for breddeutvidelse og dermed vil noe areal på sidene av dagens veg måtte bli omdisponert til arealer tilhørende veganlegget. Arealene som er avsatt til skianlegg i kommuneplanens arealdel blir noe redusert som følge av dette, men anlegget taper ikke sin funksjon.

Planen sikrer etablering av en ny skibru over E8 som ivaretar koblingen mellom skistadion og bygdehuset og sikrer tilgjengelighet til skistadion for folk som kommer til fots eller som har parkert ved bygdehuset. Skibrua skal være kjørbar for tråkkemaskin og traktor.

Planen medfører ingen endring med tanke på adkomst til friluftsområder i utmark. Det har i planarbeidet blitt vurdert muligheter for å etablere utfartsparkering i området, men en samlet vurdering tilsier at det ikke er gjennomførbart på grunn av vanskelige grunnforhold, inngrep på privat eiendom og skredfare. Dagens muligheter for å parkere langs Ørnesvegen endres noe, mens parkering ved bygdehuset er ikke endret som følge av planen.

### **8.10 Naturmangfold**

Det er utarbeidet konsekvensutredning for naturmangfold, i henhold til vegvesenets veileder V712 Konsekvensanalyser og Miljødirektoratets veileder M-1941. Redegjørelse for eksisterende situasjon, virkninger og eventuelle avbøtende tiltak for naturmangfold er derfor omtalt i planbeskrivelsens kapittel 10.

Virkningene planforslaget har for naturmangfold skal drøftes opp mot de miljørettslige prinsippene i naturmangfoldlovens kap. 2 (§§ 8, 9, 10, 11 og 12), se kapittel 10.

Statens vegvesen ber om at NVE og statsforvalter ut fra planforslaget beskrivelse av tiltakets virkninger for vassdrag og vassdragsmiljø, vurderer om reguleringsplanen kan erstatte konsesjonsbehandling etter vannressursloven, jf. vannressursloven § 20 og § 11.

### **8.11 Kulturarv**

Det er utarbeidet konsekvensutredning for kulturarv. Redegjørelse for eksisterende situasjon, virkninger og eventuelle avbøtende tiltak for fagtemaet er derfor omtalt i planbeskrivelsens kapittel 10.

### **8.12 Naturressurser**

Det er utarbeidet konsekvensutredning for reindrift, som er et tema som inngår i naturressurser. Se kapittel 10.

#### **8.12.1 Eksisterende situasjon**

##### **Jord- og skogbruk**

Det er noe dyrka mark fra Bakkevoll til Kantornes. Noe er i hevd og slås, mens noe er i gjengroingsfase og vil bli krevende å ta opp igjen om 10–20 år som følge av oppslag av kratt og skog.

Innenfor planforslagets yttergrense (ytre grense plankartet) er det et totalt areal på ca. 50,9 daa med fulldyrket jord. I tillegg er det ca. 41 daa med innmarksbeite, 38,8 daa med myr og 929,6 daa skog<sup>4</sup>. De totale mengdene av AR5-verdier innenfor planområdet tar ikke høyde for arealbeslaget knyttet til eksisterende vegskråninger/sideareal til E8. Det vil si at f.eks. vegens sideareal kan være registrert som skog eller myr, selv om det ikke er tilfelle. Dette medfører at den totale oversikten over dagens AR5-verdiområder ikke samsvarer helt med det teoretiske oppsettet.

Det er ingen aktive gårdsbruk på vegstrekningen Storskreda–Kantornes. Det er fire forskjellige jordbruksforetak som leier jord på 5 ulike eiendommer på strekningen. Disse eiendommene er (eiendommene kan strekke seg ut over planens yttergrense):

---

<sup>4</sup> Kilde: Arealregnskap med datasett arealressurs AR5.

- 9/10 19 da fulldyrket areal
- 9/11 3 da fulldyrket areal
- 9/14 15 da fulldyrket areal
- 9/18 12 da fulldyrket areal
- 9/32 4 da fulldyrket areal

Alle disse eiendommene har avkjørsler via fv. 7902, Ørnesveien eller E8. Se vedlegg 9 *Oversiktstabell avkjørsler E8 Storskreda–Kantornes* for nærmere beskrivelse.

Det er driveplikt etter jordloven § 8 på all dyrka jord, så all dyrka jord i området skal i utgangspunktet drives, enten selv eller ved leieavtale, dersom det ikke er gitt fritak fra driveplikten.

For øvrig er det tidligere beitemark, skogsmark og myr i planområdet. Det er noen plantefelt med gran innenfor planområdet, men i all hovedsak er det lauvskog med dominans av bjørk og gråor (older). Det er i dag tilkomst til vedskog og granfelt via gamleveien eller direkte fra dagens E8. I Balsfjord kommune er det en del maskinell hogst av virke for brensel/flisproduksjon. Dette kan være aktuelt på deler av planområdet og da særlig arealene øst for E8.

## Reindrift

Eksisterende situasjon for reindrift er omtalt i kapittel 10, konsekvensutredning.

### 8.12.2 Beskrivelse av virkninger og avbøtende tiltak for naturressurs

#### Jord- og skogbruk

Vegprosjektet medfører noe tap av areal med jord og skog, samt myr. Som følge av at veglinja nå følger dagens trasé for E8 (se kap. 6 *Mulighetsvurderinger* for illustrasjon), så er dette en reduksjon fra tidligere planarbeid.

Det er gjennomført et arealregnskap, der registrerte AR5-verdier ligger til grunn. Følgende areal går tapt som følge av de permanente tiltakene (utbedring av veg, geotekniske tiltak, skredtiltak, adkomstvegen etc.):

- 13,1 daa med fulldyrket jordbruksareal,
- 15,2 daa med innmarksbeite,
- 11,7 daa myr
- Skog:
  - o 55,8 daa høy bonitet
  - o 201,7 daa middels bonitet
  - o 94,8 lav bonitet

Følgende areal *kan* gå tapt som følge av midlertidig bygge- og anleggsområder (som må brukes til f.eks. anleggsveger, riggområder etc.):

- 27,4 daa med fulldyrket jordbruksareal
- 15,2 daa innmarksbeite
- 11,7 daa myr



- Skog:
  - o 56,3 daa høybonitet
  - o 217,1 daa middels bonitet
  - o 35,9 lav bonitet

I den påfølgende prosjekteringsfasen av prosjektet vil det være fokus på å redusere arealbeslaget ytterligere.

Dyrka mark som blir midlertidig beslaglagt i anleggsfase skal reetableres som dyrka mark etter ferdig anlegg. Dersom areal med dyrka mark blir bygd ned skal matjorda tas av og brukes til jordbruksareal i området. De midlertidige bygge- og anleggsområdene som berører slike areal, er merket med bestemmelsesområde #2 der det er knyttet spesielle planbestemmelser til arealene.

Eiendommer som i dag har tilkomst til planteskog (granfelt) eller vedskog av noe omfang vil i all hovedsak sikres tilkomst også når ny E8 er ferdig bygd, se tidligere kapittel om avkjørsler, 7.1.3 Endrete adkomstforhold til private eiendommer. Det er noen eiendommer mellom ny E8 og Lavangselva som får stengt dagens markavkjørsler av hensyn til trafiksikkerhet. For disse teigene kan da ved hentes ut vinterstid med snøscooter og bruk av terrenget og gjennom samarbeid mellom grunneiere. Det er ikke drivverdig skog (plantefelt) på disse teigene i dag. Skogbruk i form av tømmer (plantefelt) og maskinell rundvedproduksjon kan fortsatt drives på arealene med mye skog ved bruk av skogsveien (gamleveien) eller via eiendommer med annen godkjent avkjøring.

### **Reindrift**

Virkinger for reindrift er omtalt i kapittel 10, konsekvensutredning.

## **8.13 Naboskap**

Dette kapitlet redegjør for om bebyggelse og eiendommer blir berørt av tiltak i planen eller aktiviteter i planområdet.

### **8.13.1 Eksisterende situasjon**

På Kantornes er det spredt bebyggelse. Flere boliger nord for kryss til Ørnesveien har adkomst direkte ut på E8. På selve Kantornes (sør for kryss til Ørnesveien) har boligene adkomst via Ørnesveien eller Selnesveien. Helt sør i planområdet er det noen markavkjørsler fra bebyggelse og ned til E8, og fra E8 og ned til sjøen.

### **8.13.3 Virkning av planforslaget**

#### Avkjørsler og adkomster

Som det er redegjort for i kapittel 7.1 *Vegstandard og tekniske forutsetninger*, så må antall avkjørsler fra eiendommer og ut på E8 reduseres.

Statens vegvesen har vurdert alle registrerte avkjørsler på strekningen. Med *registrerte* menes de som enten er regulert i gjeldende reguleringsplan for E8 Lavangsdalen eller at de ble registrert som avkjørsler i ferdigvegskartene fra da nåværende E8 ble utbedret rundt 1984.

Se vedlegg 09 *Avkjørsler E8 Storskreda–Kantornes, oversiktstabell*, for beskrivelse av eksisterende løsninger og beskrivelse av nye løsninger etter at eksisterende E8 er utbedret.

#### Omdisponering av areal til samferdselsanlegg og tilhørende tiltak

På grunn av tiltakene som skal gjennomføres på eksisterende E8, deriblant breddeutvidelse og etablering av skredsikringstiltak, må det gjøres en omdisponering og overføring av areal til offentlig samferdselsanlegg. På de stedene det reguleres nytt areal til offentlig veganlegg, f.eks. kjøreveg og annen veggrunn, skal det gjennomføres erverv av grunn fra berørte grunneiere, fortrinnsvis ved minnelig avtale. Dette vil først bli gjennomført når reguleringsplanen er vedtatt og det foreligger bevilgning til prosjektet. Etter reguleringsplanen er vedtatt har Staten hjemmel etter veglovens § 50 til å ekspropriere grunn i de tilfeller man eventuelt ikke kommer til enighet med grunneier. Frem til grunnerverv foretas kan dagens bruk av arealene fortsette, men det kan medføre restriksjoner f.eks. ved søknader om nye tiltak på eiendommene.

### **8.14 Støy**

Det er gjennomført beregning av vegtrafikkstøy og vurdering av støytiltak er utført i henhold til T-1442 for oppgradering av E8 mellom Storskreda og Kantornes. Det er gjennomført beregning av støy for nåværende situasjon, 0-alternativet (fremtidig situasjon uten utbyggingstiltaket) og fremtidig situasjon med utbyggingssituasjon. Støyberegningene fremkommer på egne støysonekart som ligger i vedlegg 19 *E8 Storskreda–Kantornes, fagrapport støy*, datert 11.04.2024.

#### **8.14.1 Støyfølsom bebyggelse**

Eksisterende boliger, fritidsboliger og friområder får en økning i støynivå for fremtidig situasjon med ny veg. Økningen skyldes primært økning i hastighet, men også noe endring i støysituasjon som følge av breddeutvidelse og endret skråningsutslag. Strekningen Kantornes – Bakkevoll går fra fartsgrense 70 km/t til 80 km/t. Isolert sett gir denne endringen en økning i støynivå på 1,7 dB. Strekningen Bakkevoll – Storskreda går fra fartsgrense 70 km/t til 90 km/t. Isolert sett gir denne endringen en økning i støynivå på 3 dB. Mesteparten av støyfølsom bebyggelse ligger langs strekningen Kantornes–Bakkevoll.

Det er utført detaljerte punktberegninger av utendørs støynivå for aktuell bebyggelse innenfor støysonene. Se detaljerte tabeller og støysonekart i støyrapporten.

#### *Avbøtende tiltak*

Beregningene viser at eksisterende støyfølsom bebyggelse langs E8 Storskreda – Kantornes får inntil 3 dB økning som følge av tiltaket. Det anbefales videre vurdering av støytiltak for disse. Det vil si at Statens vegvesen i neste fase (prosjekteringsfasen, klargjøring av grunnlag til byggeplan) vil gjennomføre befaring av det støyutsatte huset. Det skal gjøres en registrering av husets konstruksjon og dette brukes til å beregne innendørsstøy for prognoseåret. Dersom støy er over 30 dB i oppholdsrom vil det bli foreslått støytiltak, f.eks. støydempende ventiler, vindu, veggisolering. Videre skal uteoppholdsplassen også utredes, og lokal støyskjerming skal tilbys dersom lydnivået er over  $L_{den}$  55 dB. Slike lokale støytiltak detaljeres videre i neste fase, ved befaring og detaljberegninger for de aktuelle adressene. Omfanget er totalt 18 boliger og 10 fritidsbygg som vurderes videre.

På grunn av spredt bebyggelse og terreng er det vanskelig å oppnå effektiv langsgående skjerming i området og det planlegges derfor ikke støyskjerming langs veg.

### 8.14.2 Støy i naturreservat

Vest for E8, vest for Lavangselva, ligger Lavangselva naturreservat (hensynssone H720–2 i kommuneplanens arealdel 2023–2033) For vurdering av støy i verneområdet er det tatt utgangspunkt i støyberegningene i 1,5 meter høyde over terreng.

Som det fremgår ved sammenligning av beregningene for prognosesituasjon uten og med ny veg, dekker gul støysone et vesentlig større areal for situasjon med utbyggingstiltaket. Dette skyldes primært at hastigheten for E8 langs den nordlige halvdel av naturreservatet økes fra 70 til 90 km/t, som gir en økning i støynivå på ca. 3 dB. Arealene her går fra å ligge rett utenfor gul støysone, til å bli liggende i gul støysone. For den sørlige halvdel av naturreservatet beregnes LDEN < 55 dB (utenfor gul støysone).

Generelt er støy og påvirkning på dyreliv et komplekst og forholdsvis lite undersøkt område. Som grunnlag for å vurdere konsekvenser av økt støy og større arealer med gul støysone i naturvernområdet, er det gjort en innledende undersøkelse om verneformål. Les mer om dette i støyrapporten, kapittel 5.2.3.

Med utgangspunkt i verneformål vurderes eventuelle negative konsekvenser som følge av økt støy i dette naturvernområdet til å være begrenset. Det er hovedsakelig typen skog i området som er grunnlaget for at dette defineres som en hensynssone.

### 8.15 Luft

Vurdering av luftkvalitet er gjort i henhold til Miljødirektoratets «Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520)». For å vurdere behov for utredning av luftkvalitet er veilederen Interne råd for bruk av retningslinje T-1520 i Staten vegvesen benyttet. Sjekklisten i kapittel 2 benyttes for å vurdere om det er behov for nærmere vurdering av en fagperson innen luftkvalitet. Luftforurensning kan være et problem dersom man kan svare «ja» på:

- Minst to av punktene 1–4.
- Punkt 5 og luftsonekartet viser rød eller gul sone for det aktuelle området.

Hvis svaret etter å ha gjort denne vurderingen viser seg å være «nei», behøver ikke luftkvaliteten å vurderes nærmere av en fagperson eller konsulent.

Gjennomgang av sjekkliste:

Sjekkliste: Er det behov for utredning av luftkvaliteten?		JA	NEI
Utslippskilder	1) Er det stor trafikkbelastning i området? (ÅDT over 8000)		X
	2) Er det andre kilder enn vegtrafikk som forårsaker luftforurensning?		X
Eksponering	3) Er utbyggingen i et by- eller tettstedsområde?		X
	4) Er området regulert, eller planlagt regulert til bruk som omfatter utendørsopphold, barnehager, skoler, helseinstitusjoner eller lekeplasser?		X
Luftsonekart	5) Er det laget luftsonekart i henhold til T-1520 for kommunen?		X
Summering	Potensielt problem med luftforurensning?		X

Ved bruk av sjekklisten er det klart at det ikke er behov for nærmere vurdering av luftkvalitet i reguleringsplanarbeidet med E8 Storskreda–Kantornes.

### **8.16 Byggegrenser**

Byggegrenser langs veg er i henhold til vegloven, der ikke annen byggegrense er fastsatt i plankartet:

- 50 meter fra riksvei
- 50 meter fra fylkesvei
- 15 meter fra kommunal veg

### **8.17 Massehåndtering**

Det er gjennomført masseberegninger i prosjektet. Her er det tatt med masser til vegbygging, skredvoller og geotekniske tiltak. Masseberegningene viser et teoretisk masseunderskudd på om lag 80 000m<sup>3</sup>. De største delene av skjæringsmassene i prosjektet (160 000 m<sup>3</sup>) kan kun brukes til bakkeplanering, motfyllinger og terrengitpasninger. Kvalitetsmasser for oppbygging av kjernefyllingene i nye veger og i skredvollene må derfor hentes inn utenfra. Dette gjøres fra godkjente massetak. Planområdet har ingen egnede områder å ta ut kvalitetsmasser.

Det er vurdert behov for massedeponi innenfor planområdet, men det er konkludert med at dette ikke er nødvendig ettersom de fleste skjæringsmassene skal brukes til motfyllinger og slake vegskråninger. Dette er tiltak som er nødvendig for å sikre områdestabilitet. I tillegg kan noe av massene som ikke er brukbare til vegbygging delvis brukes til oppbygging av skredvoller. Se mer om disse tiltakene i kapittel 8.6 Grunnforhold.

### **8.18 Fravik fra vegnormalene**

Det er innvilget to fravik på strekningen Storskreda–Bakkevoll som ligger innenfor reguleringsplanen til E8 Storskreda–Kantornes.

- Søknad om etablering av midtrekkverk med vegbredde 10 m (Storskreda–Bakkevoll). Innvilget 14.04.2023.
- Søknad om bruk av fartsgrense 90 km/t (Storskreda–Bakkevoll). Innvilget 19.10.2023.
- Søknad om åpning i midtrekkverk for reindrift. Innvilget 09.09.2024.

### **8.19 Forslag til klassifisering av nye adkomstveger**

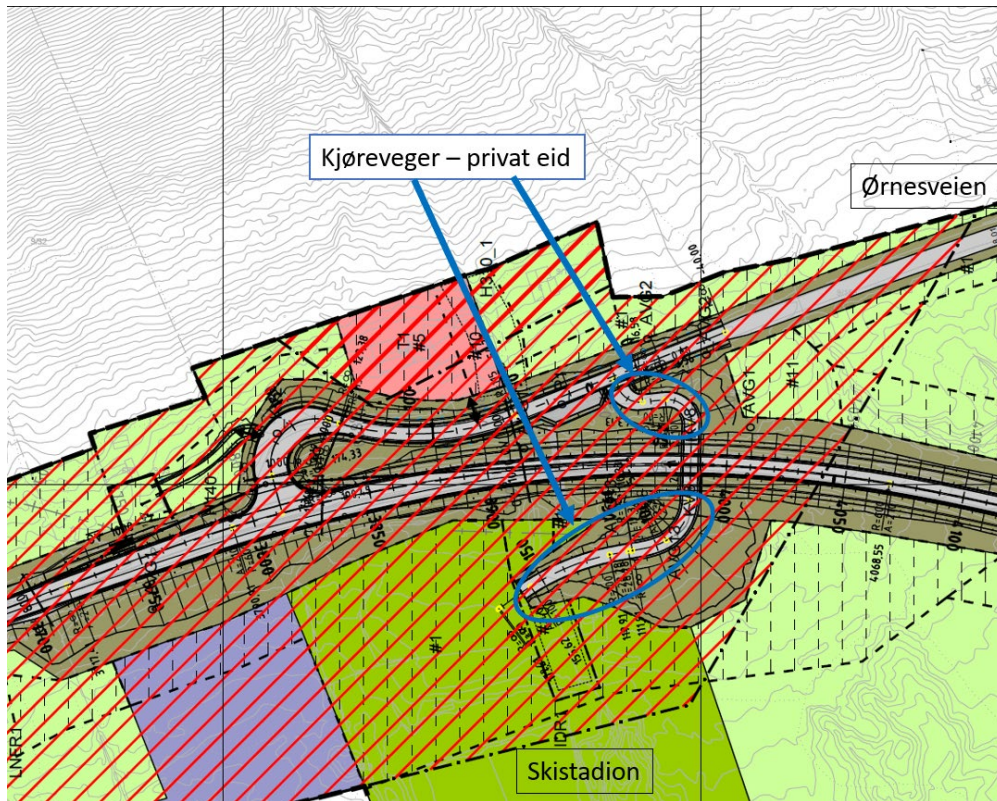
Oppgraderingen av E8 Storskreda–Kantornes medfører ingen endring i klassifiseringen av E8.

Konstruksjonene som bygges over og under E8, skibrua og undergang Kantornes, skal eies av Statens vegvesen.

Adkomstvegen til Rødmyra skibru vil tilfalle grunneier på hver side av E8, slik som det er med dagens skibru. Selve skibrua skal eies av Statens vegvesen. Adkomstvegen som skal gå gjennom Kantornes kulvert, altså mellom den kommunale vegen Ørnesvegen og den fylkeskommunale vegen Selnesvegen, foreslår Statens vegvesen at blir en kommunal veg.

Det vil si at kommunen er ansvarlig for drift og vedlikehold av vegen. Vedlikehold av selve konstruksjonen, kulverten, vil tilfalle Statens vegvesen. Det bes om innspill til dette i forbindelse med høring av planforslaget.

Utklipp av plankart som viser privat veg på hver side av ny skibru:



**Figur 35: Utklipp av plankart, regulering av skibru og tilhørende adkomster.**

Utklipp av plankart som viser kommunal veg på hver side av Kantornes kulvert/undergang:



Figur 36: Utklipp av plankart, regulering av undergang og adkomster.

Planen utløser ikke behov for omklassifisering av eksisterende veg.

## 9 Risiko, sårbarhet og sikkerhet – ROS analyse

*Dette kapittelet er en oppsummering av arbeidet med risiko- og sårbarhet i prosjektet, ROS-analysen ligger som vedlegg til planforslaget.*

### 9.1 Gjennomføring av risiko- og sårbarhetsanalyse

I henhold til plan- og bygningsloven § 4-3 kreves det at det ved planer for utbygging skal gjennomføres ROS-analyse. Hensikten med en ROS-analyse er å få oversikt over risikobildet og å gi et grunnlag for å kunne ta gode beslutninger om løsninger og avklare eventuelle behov for risikoreducerende tiltak.

ROS-analysen følger risikostyringsprosessen etter NS-ISO 31000:2018, som er gitt i veilederen V712 "Konsekvensanalyser". Utførelsen er basert på veiledning gitt i Statens vegvesen-rapport nr. 632 «ROS-analyser i vegplanlegging», og rapport nr. 530 «Risiko og sårbarhetsanalyse av naturfare». Metoden i Statens vegvesen-rapport nr. 632 tar utgangspunkt i DSBs veileder «Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging» (DSB, 2017).

Nedenfor vises trinnene i ROS-analysen som en 5-trinnsmetodikk, hentet fra DSBs veileder.



Figur 37: Trinnene i ROS–analysen etter figur i DSB–veilederen «Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging»

### 9.1.2 Risikokartleggingsprosesser i reguleringsplanen

Vurdering av risiko og sårbarhet er et kontinuerlig arbeid i reguleringsplanarbeidet. Klimaendringer og klimapåslag er ivaretatt i reguleringsplanarbeidet gjennom skredfaglige vurderinger og rapport, hydrologiske beregninger og rapport som danner grunnlaget for dimensjonering av stikkrenner og grøfter. Videre har disse rapportene dannet grunnlaget for utforming av veg (eksempelvis høyde på vegen), konstruksjoner, skredvoller og geotekniske tiltak (deriblant eventuell erosjonssikring) for å stabilisere området.

Disse faglige vurderinger og rapporter utgjør grunnlaget for ROS–analysen. ROS–rapporten ligger som et vedlegg til planbeskrivelsen, jf. *Veileder om konsekvensutredning for planer etter plan- og bygningsloven, pkt. 6.8 Forholdet til naturmangfoldloven og ROS–analyse.*

Dersom ROS–analysen har avdekket risikoforhold som ikke er ivaretatt i de nevnte risikokartleggingsprosessene (skredfaglig, hydrologi, vannhåndtering og geoteknikk) skal avbøtende tiltak være innarbeidet i planforslaget og tilhørende fagrapporter, eventuelt påpekt for oppfølging i kommende prosjektfaser.

Klimapåslag er vurdert i ROS–analysen, jf. krav forankret i Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning.

## 9.2 Sammendrag av funn i ROS–analysen

Gjennom arbeidet har det kommet opp noen risikomomenter som bør hensyntas i senere prosjektfaser. De største faremomentene er de krevende grunn- og vannforholdene, risikoen for snøskred, samt mye elg i planområdet:

- Veglinjen ligger under marin grense og er derfor innenfor område for mulig marin leire. Geotekniske undersøkelser utført i prosjektet har resultert i opprettelse av tre nye kvikkleirsoner, samt planbestemmelser om erosjonssikring på tre steder i Lavangselva. I tillegg er det behov for motfyllinger og kalksement–stabilisering flere plasser.

- Lavangsdalen er kjent for å være skredutsatt (snøskred) og det er gjennom prosjektet dimensjonert to nye skredvoller, utvidelse av en eksisterende skredvoll og en rad med fem bremseskjegler. Skredsikringen er planlagt ut fra sikkerhetskrav i håndbok N200 om maksimalt 1/100 års skredsannsynlighet for skred på veg.
- Det er videre mange elver og bekker som renner ned dalføret. Regionens klimaprofil tilsier økt nedbør, og prosjektet må hensynta dette i dimensjoneringen av vannhånderings- og avløpssystemet.
- Siste faremoment omhandler viltproblematikk: Det er registrert flere elgpåkjørsler de siste 10 årene. På grunn av at prosjektet planlegger å øke fartsgrensen fra 70 km/t til 80- og 90 km/t, anbefales det at prosjektet fortsetter å vurdere ulike tiltak som kan redusere sannsynligheten for elgpåkjørsel.

De identifiserte hendelsene er basert på undersøkelser fra åpne kilder, fagrapporter fra utarbeidet i prosjektet, samt løpende dialog mellom ROS-ansvarlige og de fagansvarlige i prosjektgruppa. I ROS-arbeidet ble det også gjennomført en hazid-samling og et eget møte med representanter fra alle de tre nødetatene og Balsfjord kommune.

### 9.3 Risikoevaluering og oppfølging

Gjennom ROS-analysen er det identifisert at det er noen faremomenter som bør hensyntas i senere prosjektfaser. Tabellen under er en skjematisk oppstilling av uønskede hendelser/risikoforhold som bør trekkes frem og krever videre oppfølging. Anbefalte tiltak er hentet fra risikoskjemaene som ligger i ROS-analysens vedlegg 2. Tabellen under viser i tillegg i hvilken fase det er anbefalt å gjennomføre tiltaket.

Hendelsene/risikoforholdene følger rekkefølgen på ID-nummerering i ROS-analysens vedlegg 1.

Oppsummering av risiko- og sårbarhetsforhold med anbefalte tiltak		Anbefalt fase for gjennomføring av tiltak				ROS-analyse E8 Storskreda – Kantornes
ID - Risiko- og sårbarhetsforhold	Tiltak:	Planfase	Byggeplanfase	Anleggsfase	Driftsfase	Status / oppfølging
ID 1, 2 og 3 (Jord,- flom,- og sørpeskred)	Ved kraftig nedbør under anleggsfasen må prosjektet ha et oppfølgingsregime på plass for jord,- flom,- og sørpeskred.			X		
	Vurdere å begrense bruken av gamle E78 under anleggsfasen på grunn av skredfare			X		
	Videreføre funnene fra rapport B12164-SKRED-01	X	X	X	X	
ID 6 (Snøskred)	Vurdere å begrense eller stoppe helt bruken av gamle E78 under anleggsfasen i vinterstiden.			X		
	Grunnet permanent opphold under anleggsfasen, må det settes et høyere sikkerhetsnivå og krav til overvåkning av snøskredfare i anleggsfasen.			X		



	Videreføre funnene fra rapport B12164-SKRED-01 og B12164-SKRED-02	x	x	x	x	
7 og 8	Funnene fra geotekniske rapporter må videreføres inn i prosjektets senere faser.	x	x	x	x	
<i>(Ustabil grunn/fare for utglidning og kvikkleireskred)</i>	Særlig et erosjonsparti i Lavangselva vurderes som kritisk og bør erosjonssikres uavhengig av prosjektet.	x				
	Prosjektet er av en slik karakter at det er særs viktig at geotekniker er tett på ute i felt gjennom hele anleggsperioden.			x		
	Det skal ikke gjennomføres tiltak i anleggsfasen som ikke er prosjektert		x	x	x	
10, 11 og 18	Funnene fra endelig hydrologisk rapport må videreføres i senere faser.	x	x	x	x	
<i>(Flom i vassdrag og flom i bekk / Store nedbørsmengder, intens nedbør)</i>	Det anbefales å kartlegge resterende områder som ikke er ivaretatt i befaringsrapporten.	x	x			
	Drift- og vedlikehold skal gjennomgå befaringsrapport B12164-HYDR-02 samt gjennomføre egen befaringsrapport av E8 og gammel E78 når det er høy vannføring. Funn vil legge føringer for videre tiltak (uavhengig av E8-prosjektet)	x				Drift- og vedlikehold informert
	I de områdene hvor det etableres nye tiltak som skredvoller og veger vil det kunne bli endringer i vannbalansen. Statens vegvesen må sikre at vannveiene til resipient tåler disse endringene.			x	x	
ID 23	Avklare videre behov for å ivareta trafikanters fremkommelighet i anleggsfasen. Prosjektet må i byggeplanfasen avklare i detaljer når omkjøringsveg fv.7902 og Ørnesveien skal benyttes i anleggsfasen.		x	x		
<i>(Omkjøringsmuligheter)</i>						
ID 25	Avklare videre behov for å ivareta nødstaters fremkommelighet i anleggsfasen.		x	x		
<i>(Tilkomst nødstat)</i>	Økt fokus på vinterbrøyting av gjennomkjøringsplassene og forbikjøringsfeltene.	x	x	x	x	Drift- og vedlikehold informert
	Nødstatene må få anledning til å kommentere på endelig plassering av nødåpning.	x	x			
	Etablering av fritekstavle som kan styres av VTS. Det anbefales at tiltaket videreføres til videre driftsfase.			x	x	
	Det anbefales at drift og vedlikehold allerede nå vurderer (midlertidig) fritekstavle i begge sidene av Lavangsdalen, uavhengig av E8 prosjektet.	x				Drift- og vedlikehold informert
ID 30 og 32	Behov for videre kartlegging av fiber og dialog med fiberleverandør.	x	x			
<i>(Vannforsyning og kraftforsyning / datakommunikasjon)</i>	Kraftleverandør og fiberleverandør må informeres i god tid om hvordan kraft- og fibertrassen skal bli etter vegutvidelse for å sikre kontinuitet av deres tjenester under anleggsperioden.	x	x			
ID 34	Prosjektet planlegger siktrydding, og det må vurderes hvor mye utenfor sikkerhetssonen som skal fjernes.		x	x		
<i>(Økt ulykkesrisiko (elgpåkjørsel))</i>	Vurdere aktive varslingskilt med blink		x			

	Videre dialog og samarbeid med viltneimda mtp. elg/rein og risiko knyttet til viltpåkjørsler.	x	x	x		
	Da hastigheten settes opp til 80- og 90 km/t, anbefales det at prosjektet gjennomføre en egen utgreing som tar for seg risiko for elgpåkjørsel.	x	x			
	Geotekniker må konsulteres før vegetasjon fjernes i de områdene hvor det er påvist erosjon i Lavangselva, men hvor det er konkludert med at det ikke er behov for videre tiltak.			x		

## 10 Konsekvensutredning

Det er jf. fastsatt planprogram for E8 Storskreda–Kantornes (18.03.2023) utarbeidet konsekvensutredning for temaene reindrift, naturmangfold, kulturarv og klimagassutslipp. Disse temaene er særskilt utredet fordi de antas å ha beslutningsrelevans for planarbeidet. Konsekvensutredningene ligger som vedlegg til reguleringsplanene. I dette kapitlet gi et sammendrag av konsekvensutredningene, jf. forskrift om konsekvensutredning § 17.

### Konsekvensutredninger for ikke-prissatte konsekvenser

#### 10.1 Naturmangfold

##### 10.1.1 Eksisterende situasjon

Planområdet ligger i den nordboreale vegetasjonssonen og i svakt oseanisk seksjon. Vegetasjonen er preget av rasaktivitet i fjellsidene og stedvis helt ned mot vegen. Bjørk og selje dominerer i sidene, mens innslaget av gråor er stort langs Lavangselva med dannelse av flommarkskog. Slike gråorbestand langs en aktiv elv som danner meander og kroksjøer er en høyproduktiv naturtype blant annet på grunn av frigjøring av nitrogen fra gråor som feller grønne blader om høsten og gir næringsrikt jordsmonn. Gråor er relativt kortlivet og flommarkskog har derfor normal stort innslag av døende og død ved. Disse faktorene (næringsrikt bunnsstrat og død ved) gjør at flommarkskogen er viktig habitat for mange arter av fugl som finner insekt og insektlarver her. Dvergspett er en karakterart for slike områder. Langs Lavangselvas nedre del er det et funksjonsområde for arter, definert for dvergspett, munk og trekryper, alle regnes som livskraftige (LC) på rødlista. Ellers er det mye myr i området, og noe av denne er definert som rikmyr.

Planområdet grenser til Lavangselva naturreservat (skogvern) hvor verneformålet er å ta vare på flommarkskogen og variasjonen av skogtyper i gradienten opp mot fjellet.

Det er registrert to hekkelokaliteter for kongeørn i influensområdet men utenfor planområdet. Elgen bruker hele planområdet men har noen trekkveier som synes mer brukt enn andre. Det er særlig stor påkjørselsfare for elg i område ved Bakkevold (fallviltregisteret).

Lavangselva har bestand av anadrom fisk som laks, sjøørret og sjørøye, samt stasjonær ørret. Lavangselva med sidebekker omtales som eget delområde i utredningen.

##### 10.1.2 Virkninger

Det er generelt relativt små negative konsekvenser for naturmangfold som følge av planlagt ny veg. Det skyldes at tiltaket i stor grad følger dagens veg. Der det er negativ påvirkning skyldes det enten nødvendige skredsikringstiltak, motfyllinger for å stabilisere grunnen vegen bygges på eller erosjonssikring for å hindre utvasking av vegkroppen.

Det er naturtypelokalitetene flommarkskog og gråorsumpskog som får noe økt belastning ved direkte inngrep og indirekte ved anleggsområde inn i lokalitetene. Total sett er likevel

inngrepene små sett opp mot samlet areal av samme naturtyper i planområdet og dalen for øvrig. Samlet for utbyggingstiltaket blir konsekvensen middels negativ.

Tabell 0-1 i vedlegg 4. *Konsekvensutredning naturmangfold* viser konsekvenser for de ulike delområdene for tema naturmangfold. Tabellen viser også samlet konsekvensvurdering for utbyggingsalternativet samt rangering.

Tabell 0-1 Sammenstilling av konsekvens for alle utbyggingsalternativet, tema naturmangfold.

Fagtema NATURMANGFOLD	Alt. 0	Alt ny veg
NM1 naturtyper svært stor verdi	0	Noe miljøskade ( - )
NM1 naturtyper stor verdi	0	Noe miljøskade ( - )
NM2 naturtyper svært stor verdi	0	Alvorlig miljøskade ( - - - )
NM2 naturtyper stor verdi	0	Betydelig miljøskade ( - - )
NM3 naturtyper stor verdi	0	Betydelig miljøskade ( - - )
NM4 Tema fugl	0	Noe miljøskade ( - )
NM5 Tema fisk	0	Noe miljøskade ( - )
NM6 Tema elg	0	Noe miljøskade ( - )
NM7 Tema vannmiljø	0	Ubetydelig miljøskade (0)
NM8 Tema verneområder	0	Ubetydelig miljøskade (0)
<b>Samlet vurdering</b>	0	<b>Middels negativ konsekvens</b>
<b>Rangering</b>	1	<b>2</b>

Lavangselva skal erosjonssikres på to steder hvor Lavangselva naturreservatet ligger på motsatt side av elva. Tiltaket gir ingen fysiske inngrep i reservatet, men vannstrømmen i elva vil bli «låst» i svingene hvor det gjøres erosjonssikring. Det betyr at den dynamiske utviklinga av elv og kantsone med flommarkskog begrenses i dette området. I stedet for å grave videre i svingene (som ville være det naturlige) vil vannet styres videre slik at mulig graving vil forflyttes. Hvor stor effekt dette har er vanskelig å si og avhenger av energidempinga i sikringa. Erosjonen skal gjennomføres ut fra prinsipp om tilbaketrukket sikring (stein til erosjon) og tilbakefylling av stedlige masser som kan dempe energien i vannet og gi et naturlikt utseende. Med slik gjennomføring antar vi at tiltaket ikke vil påvirke naturreservatet. Og om det skulle bli noe mer graving mot reservatet vil jo elv og naturtype her utvikles i et dynamisk miljø hvor elva flytter på masser og over tid kan endre løp. Dette ser vi eksempler på flere steder langs Lavangselva.

### 10.1.3 Avbøtende tiltak

Det er gjort mye for å begrense inngrep i sårbar natur. Planområdet mot Lavangselva og flommarkskogen er innskrenket til det areal som er nødvendig for anleggsgjennomføringen. Alt annet areal er tatt ut. Det er lagt inn krav om tilbaketrukket erosjonssikring som skal sikre naturlig tilstand der i inngrep i elv må gjøres for å sikre vegen. Det er også lagt inn en 5 meter buffersone langs vassdrag som inngår i reguleringsformålet bruk og vern av sjø og vassdrag og knyttet bestemmelse til det. I tillegg er det i planbestemmelse om anleggsområdene et krav om at all midlertidig lagring av drivstoff, maskiner, utstyr og masser skal skje minimum 20 meter fra vassdrag, samt at alt berørt areal (Anleggsområdet)

skal revegeteres med stedege masser/frøblanding. For ytterligere tiltak som må detaljeres i forbindelse med utforming av konkurransegrunnlag for prosjektering og bygging vises til kapitlet om oppfølging av Ytre Miljø tema.

## 10.2 Reindrift

Det er gjennomført konsekvensutredning jf. kapittel 6 i Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser. Kunnskapsgrunnlaget i saken vurderes som rimelig godt, så usikkerhet vurderes ikke å ha nevneverdig betydning for vurderingene. Annet enn å opprettholde god dialog med reinbeitedistrikt 17/18/27 – Meavki–Stuoranjárga / Mauken–Tromsdalen, anses det ikke å være grunn til nærmere undersøkelser eller miljøoppfølging i ettertid.

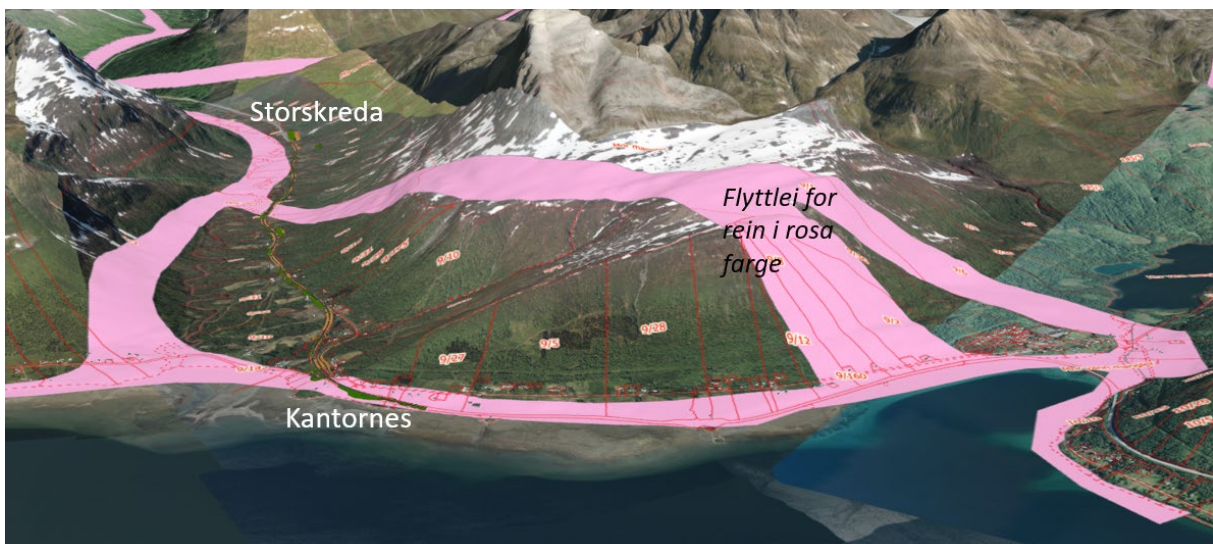
### 10.2.1 Eksisterende situasjon

Planområdet er, ifølge NIBIO sin karttjeneste Kilden, betegnet som sommerbeite, vårbeite og høstbeite, i tillegg er det viktige flytt- og trekkleier ifølge reinbeitedistriktet. Selve planområdet er ansett som viktig av distriktet i forbindelse med flytting over E8.

På kilden/NIBIO er det registrert at selve planområdet inngår i reinbeitedistrikt 17/18/27 Stuoranjárga / Tromsdalen/ Meavki / Mauken sitt vårbeite – oksebeiteland, høstbeite – tidlig høstland og sommerbeite – lavereliggende sommerland. Ifølge reinbeitedistriktet er området helårsbeite.

Distriktet har flere flyttleier og trekkleier som går gjennom planområdet. Flyttleier beskriver lengre leier eller traséer i terrenget der reinen enten drives/ledes/føres eller trekker selv mellom årstidsbeitene. Trekkleier viser leier der reinen trekker av seg selv, enkeltvis eller i flokk, mellom ulike områder hvor den beiter.

Illustrasjonen under er et utklipp fra prosjektets 3D-modell som viser flyttleiene (i rosa) i sørlige deler av Lavangsdalen og Laksvatn.



For nærmere beskrivelse av området, se vedlagt konsekvensutredning.

### Verdivurdering

I konsekvensutredningen er planområdet delt inn i områder med ulike verdivurderinger, som er basert på møter med reinbeitedistriktet og annen informasjon. Området er delt inn i to

delområder; A og B. Delområde A følger hovedsakelig de områdene hvor flyttleia går og delområde B er resterende areal. Delområde A er vurdert til å ha stor til svært stor verdi på grunn av blant annet viktige flyttleier og trekkleier, og delområde B er vurdert til å ha middels/stor verdi.

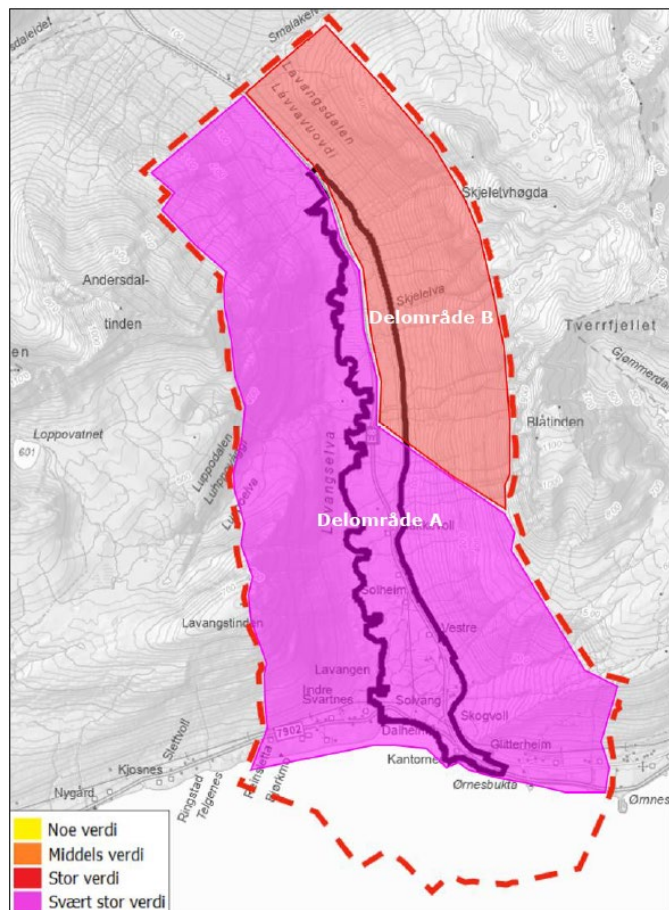
For nærmere beskrivelse av verdivurderingen, se vedlagt konsekvensutredning.

### 10.2.2 Virkninger

Påvirkningen av planen vil bli noe forringet for delområde A og ubetydelig forringet for delområde B.

### Konsekvenser

Den samlede konsekvensgraden av planen vurderes som noe negativ. Delområde A og B får noe negativ konsekvens. Nullalternativet rangeres derfor foran utbyggingsalternativet.



Det har vært flere møter med reinbeitedistriktet for å få den informasjonen som trengs til en slik utredning. Reinbeitedistriktet trekker frem at flytting av rein over E8 og trafikksikkerhet er viktig. Utbedring av eksisterende vei vil medføre at reinen blir mer synlig slik at det blir mindre påkjørsler. De ønsker å være en del av prosessen videre for å kunne være med på å lage det beste resultatet.

### 10.2.3 Avbøtende tiltak

Konsekvensutredningen for tema reindrift har foreslått en rekke avbøtende tiltak. Hvordan forslagene er fulgt opp konkret i planforslaget er angitt i kursiv under hvert enkelt kulepunkt.

- Veggen utformes med slake grøfter og skråninger slik at rein kan passere lett og ikke skader seg. Spesielt gjelder dette i områder med flyttleier og trekkleier.
  - *Vegskjæringer og -skråninger er utformet i henhold til anbefalingen.*
- Det er spesielt viktig å ha en dialog med distriktet under anleggsperioden og dersom det planlegges andre støyende aktiviteter.
  - *Det er gitt mulighet for å avtale midlertidig stans i anleggsfasen på inntil 5 dager for flytting av rein på vår og høst. Dette er forankret i planbestemmelsene.*
- Tiltaksområdene må sikres slik at reinen ikke kommer til skade i anleggsperioden.
  - *Dette vil følges opp i prosjekterings- og byggefasen.*
- Behovet for gjerde på toppen av skredvollene vurderes i samarbeid med reinbeitedistriktet.

- Skogen ryddes og tynnes ut i området hvor flyttleia passerer E8 etter dialog med reinbeitedistriktet.
  - *Dette vil utføres innenfor relevante arealer hvor Statens vegvesen har juridisk adgang til å utføre skjøtselstiltak. Det vil være videre dialog med reinbeitedistriktet om dette.*
- Vegetasjonsrydding langs E8 for å redusere faren for påkjørsler av rein og annet vilt.
  - *Vegetasjonsrydding inngår som del av ordinær drift av riksveg.*
- For å sikre flyttlei forutsettes en åpning på 50 meter i midtrekkverket nord for Bakkevold der flyttleia er.
  - *Åpning i midtrekkeverk er avsatt i planen og fravik fra vegnormal for dette er godkjent av Vegdirektoratet.*
- Motfyllinger skal være slake oppfyllinger i terrenget som vil bli naturlig revegetert og med tiden bli en del av terrenget.
  - *Krav om tilrettelegging for naturlig revegetering er sikret i planbestemmelsene. Fyllinger er utformet i henhold til anbefalingen.*
- Drift og vedlikehold. Det bør lages en plan for skogrydding knyttet til flyttleia, samt fjerning av vegetasjon langs E8.
  - *Dette vil utføres skogrydding innenfor relevante arealer hvor Statens vegvesen har juridisk adgang til å utføre skjøtselstiltak. Det vil være videre dialog med reinbeitedistriktet om dette.*

## 10.3 Kulturarv

### 10.3.1 Eksisterende situasjon

Fagtema kulturarv er definert som de materielle og immaterielle sporene etter menneskelig virksomhet, og omfatter de tre deltemaene kulturminner, kulturmiljø og kulturhistoriske landskap.

Kulturminner er definert som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Med kulturmiljø menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng, mens kulturhistoriske landskap skal forstås som større sammenhengende områder med kulturmiljø, der den kulturhistoriske dimensjonen er fremtredende.

I Lavangsdalen finnes det flere spor etter eldre reindriftsamisk bosettings- og bruksområder. Dalen har først og fremst vært besøkt i sommersesongen, da man har fulgt reinflokkene til og fra sommerbeitene nær kysten, og hatt sommerboplasser i nærheten av beitene. Selv om boformen, bostedene og måten å drifte på gjennomgikk til dels store endringer over tid, er det mange sammenfall mellom leirplasser og sesongboplasser fra flere hundre år tilbake og helt fram til dagens moderne reindrift. Fra disse boplassene har reinen blitt gjett, samlet, merket og slaktet, men samtidig har man også høstet andre av naturens ressurser, som fisk, vilt og bær.

De fleste av de registrerte kulturminnene ligger i den nordlige delen av Lavangsdalen, og utenfor planområdet, men også lenger sør i dalen finnes det kulturminner. Fra grensen mellom Tromsø og Balsfjorden kommuner og sørover til Kantornes består de automatisk

fredete kulturminnene nesten utelukkende av sporene etter større eller mindre reingjerder (samisk: gieddi). To slike reingjerder ligger innenfor planområdet (Askeladden ID 146752 og 155431). Den nordligste av disse (ID 146752) ligger på en øst-vest-orientert lyngmo, og strekker seg fra østsiden av E8 og vestover ned mot Lavangsdalselva. Fra lokaliteten er det utsikt mot Andersdalstind i vest. Lokaliteten måler ca. 150 meter nordvest-sørøst og ca. 50 meter nord-sør. Den er forstyrret av E8, som går på tvers gjennom den østlige delen av kulturminnet. Lokaliteten er best bevart på vestsiden av E8, der den vises som et tydelig vegetasjonsskifte.

Omtrent 60 meter lenger sør ligger lokaliteten ID 155431. Dette kulturminnet, som også er et reingjerde, vises som et vegetasjonsskifte fra lyngmark til gresslette, og har en utstrekning på ca. 200 meter øst-vest og ca. 50 meter nord-sør. Kulturminnet er forstyrret av E8, som skjærer gjennom lokaliteten, men utover det er den relativt godt bevart og vises tydelig på vestsiden av E8.

Ved Luhppogieddi på vestsida av Lavangsdalselva er det registrert to lokaliteter, og seks enkeltminner (Askeladden ID 146868 og 146870-1 til 5). Begge lokalitetene er samiske kulturminner som er eldre enn 1917, og som derfor er automatisk fredet.

Ved Kantornes, helt i sør, har det vært registrert fem eldre bygninger i SEFRAK-registeret, men kun tre av disse fins fremdeles. På bruk nr. 4 står det et våningshus som skal være bygd på 1800-tallet, og som er den eldste av de SEFRAK-registrerte bygningene i planområdet (SEFRAK id. nr. 1933-0003-011). I kartet er den markert som eldre enn 1850, men det står ikke noe om dette i registreringsskjemaet for bygningen. Våningshuset ble ombygd i 1933, og «flyttet og forkortet» i 1965. Driftsbygningen på bruket skal være fra ca. 1912, og ble senere ombygd og flyttet i 1952 (SEFRAK id. nr. 1933-0003-012).

På bruk nr. 11 (Dalheim) er det et våningshus som ble bygd i 1930, og som var bosatt frem til 1980 (SEFRAK id. nr. 1933-0003-004). Huset står i dag tomt, og er i dårlig forfatning.

I tillegg er deler av den eldste bilveien gjennom Lavangsdalen bevart innenfor planområdet. Den var del av den såkalte «Balsfjordveien», som gikk fra Storsteinnes (Tromsdalen) via Ramfjorden og Lavangsdalen til Nordkjosbotn, og som åpnet i 1936. Veien ligger øst for dagens E8, og høyere oppe i dalsiden. Den gikk ut av bruk i 1986 da nye E8 gjennom Lavangsdalen stod ferdig. Veien har naturlig nok vært både oppgradert og vedlikeholdt i årene frem til den gikk ut av bruk, og bærer i dag ikke lenger preg av å være en vei fra 1930-tallet. Veien har likevel kulturhistorisk verdi nettopp ved å være den eldste bilveien gjennom dalen, og er fremdeles et synlig spor på den eldste perioden av motorisert ferdsel her.

Innenfor utredningsområdet har det blitt skilt ut 7 delområder (kulturmiljø), basert på registreringskategoriene i V712. Delområdene 1, 2 og 7 er av typen *kulturminner i utmark*, mens delområde 3 er et *teknisk-industrielt kulturmiljø (infrastruktur)*. Delområdene 4 - 6 tilhører registreringskategori *gårdsmiljø*.

Delområdene 1, 2 og 7 er samiske kulturminner, som på grunn av sin alder er automatisk fredet.



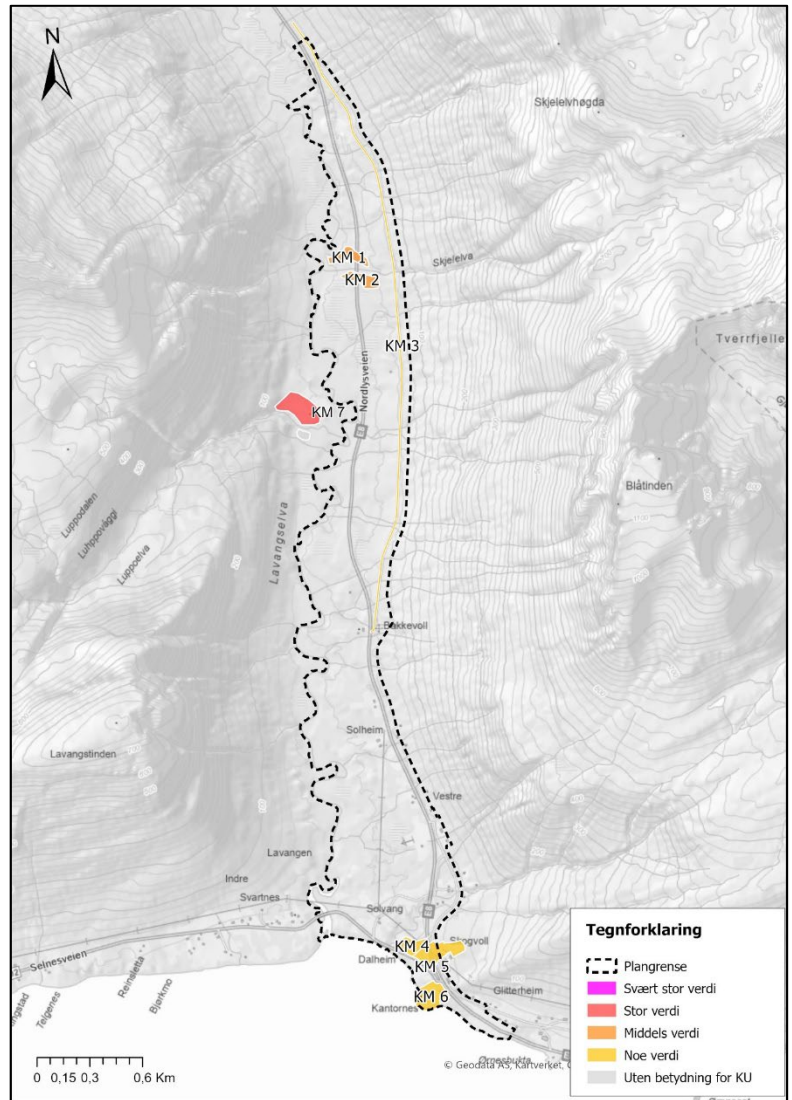
### 10.3.2 Virkning av planforslaget

Prosjektet starter ved Storskreda der dagens midtrekkverk mellom Sørbotn og Storskreda avsluttes. Eksisterende E8 vil bli breddet ut til 10 meter og det vil bli etablert midtrekkverk. I tillegg vil det også bli etablert to forbikjøringsfelt, et i nordgående kjøreretning og et i sørgående retning. Eksisterende skredvoll ved Storskreda vil bli utvidet mot sør og hele vollen vil få økt høyde. Sør for Storskreda vil det bli etablert skredkjegler oppe i lia ved gamle E78.

Breddeutvidelsen av E8 vil medføre direkte inngrep i delområdene KM 1 og 2, som består av to automatisk fredete reingjerder (Askeladden ID 146752 og 155431). Begge kulturminnene er allerede forstyrret av dagens E8, som skjærer gjennom lokalitetene fra nord til sør, men en utvidelse av vegen sammen med nye fyllinger vil medføre ytterligere inngrep i de to automatisk fredete kulturminnene. Tiltaket vil medføre forringelse av delområdene KM 1 og 2, og en betydelig miljøskade av kulturminnene her.

Videre sørover vil det bli etablert en ny skredvoll, «Luhppovollen». Rett sør for denne vil det bli en åpning på 50 meter i midtrekkverket som er tilpasset flyttleien for rein. I tillegg vil det langs Lavangselva måtte gjennomføres erosjonssikring i to av elvas svinger mot E8 for å sikre stabiliteten i området. Like sør for åpningen i midtrekkverket skal det etableres motfyllinger. Tiltakene i dette området vil medføre en viss grad av visuell påvirkning på delområde KM 7, men konsekvensen for kulturminnene her er vurdert å være uten betydning.

Ved Bakkevoll, omtrent midt mellom Storskreda og Kantornes, vil vegstandarden endres fra 10 meter bred veg med midtrekkverk til 9 meter bred veg med forsterket midtoppmerking. Dessuten vil avkjørsel til den gamle E78 (delområde KM 3 – Gammelveien), som ligger øst for eksisterende E8, måtte justeres noe. Også ny skredvoll i området vil berøre deler av gamle E78. Tiltaket vil medføre forringelse av delområde KM 3, og konsekvensen for kulturminnet er vurdert å være uten betydning.



Figur 38: Verdikart for fagtema kulturarv

Krysset på Kantornes mot fv. 7902 vil bli oppgradert til et kanalisert kryss, noe som innebærer etablering av venstresvingefelt mot fylkesvegen. Det vil i tillegg etableres undergang for myke trafikanter, som vil bli påkoblet den nye bussholdeplassen i nordlig retning på E8. Det vil også bli etablert holdeplass sør for kryss på E8, i tillegg til en holdeplass på fv. 7902. Eksisterende E8 vil bli utvidet til 9 meter bred veg med forsterket midtmerking. Prosjektet avsluttes like sør for krysset på Kantornes. Tiltakene i området ved Kantornes vil berøre de tre delområdene KM 4, 5 og 6. Ingen av de registrerte bygningene vil bli direkte berørt, men deler av kulturlandskapet her vil bli ødelagt. Tiltaket vil føre til forringelse av delområdene KM 4, 5 og 6, og konsekvensen er vurdert å være uten betydning.

Konsekvensutredningen i sin helhet ligger som vedlegg til planen.

### **8.14.3 Avbøtende tiltak**

For delområdene vil tiltak i anleggsfasen kunne gi negative konsekvenser ut over det permanente arealbeslaget. Negativ påvirkning kan forekomme som visuell påvirkning, støy og støv på grunn av anleggsarbeid og trafikk, i tillegg til midlertidige riggområder, anleggsveger og masselagring som kan påvirke og gjøre permanent skade på kulturminner og arkeologiske lokaliteter.

*Merking av kulturminner:* Planlagt tiltak vil medføre flere store terrenginngrep i områder hvor det er kjent både forhistoriske og nyere tids kulturminner. For å unngå skade på de kulturminnene som skal bevares, vil det være viktig å merke de i anleggsperioden. Dette vil være spesielt viktig i sårbare områder. Slik merking må gjøres i samråd med kulturminneansvarlige hos Troms fylkeskommune.

*Fjerne eller flytte deler av tiltaket:* For alle de berørte kulturminnene og -miljøene vil grad av negativ konsekvens kunne reduseres eller fullstendig elimineres ved å flytte tiltaket vekk fra disse. Med hensyn til de tekniske kravene til en europaveg, vil justeringer av tiltaket kunne være vanskelige å få gjennomført. Det bør likevel vurderes i de tilfellene hvor tiltaket har størst negativ konsekvens for kulturminner og kulturmiljø.

*Ulike landskapspleietiltak:* Tilpassing av terrenginngrepene slik at grad av visuell skjemming blir redusert mest mulig. Dette vil være aktuelt for alle de berørte kulturmiljøene.

*Dokumentasjon, demontering og/eller flytting:* Dette er å oppfatte som en nødløsning for delvis å kunne ivareta kunnskapsverdien til de berørte kulturminnene, og blir ikke regnet som «ekte» skadereduserende tiltak, da kulturminnene som følge av dette vil bli ødelagt eller forringet. Dette er relevant for alle kulturminnene som kommer i direkte konflikt med tiltaket, enten gjennom *utgravning* (gjelder automatisk fredete kulturminner, jf. kulturminnelovens § 9) eller *flytting* (gjelder primært nyere tids kulturminner). For denne planen må Sametinget vurdere om det er nødvendig å gjennomføre utgravninger/arkeologiske undersøkelser av de to reingjerdene, Askeladden ID 146752-1 og 155431-1, som vil bli direkte berørt av tiltaket.

Dersom det stilles krav om utgraving/arkeologiske undersøkelser skal Statens vegvesen varsle Sametinget i god tid før tiltak etter planen er ønsket realisert. Riksantikvaren fatter deretter et særskilt vedtak om omfang og kostnader for granskningen, jfr. Lov om kulturminner § 10.

## Konsekvensutredninger for prissatte konsekvenser

### 10.4 Klimagassutslipp

Det er utarbeidet en konsekvensutredning for tema klimagassutslipp. Klimagassutslipp er en prissatt konsekvens, jf. håndbok V712 – Konsekvensanalyser. Hensikten med konsekvensutredningen er å skaffe kunnskap om virkninger av klimagassutslipp for gjennomføringen av dette prosjektet. Konsekvensutredningen ligger som vedlegg til planen.

Det er store klimagassutslipp knyttet til bygging av nye veier og Statens vegvesen har som mål å kutte klimagassutslippene med inntil 55 % innen 2030 sammenliknet med 2005.

Det er kun de direkte utslippene fra anleggsaktivitetene som er prissatt, og som regnes med i den samfunnsøkonomiske analysen. De direkte utslippene er prissatt til 1500 kr per tonn CO<sub>2</sub> pluss relevante avgifter. De indirekte utslippene tas med til fagrapporten til orientering.

I forbindelse med planprogrammet ble det vurdert følgende antatte/mulige konsekvenser av tiltaket:

- Prosjektet vil gi relativt store klimagassutslipp knyttet til arealbeslag og massehåndtering, samt i forbindelse med kalksementstabilisering på grunn av kvikkleire.

For beregning av klimagassutslipp benyttes analyseverktøy som EFFEKT og VegLCA. Som det er beskrevet i planprogrammet og tidligere i dette plandokumentet, så er det i planprosessen vurdert om eksisterende E8 kan gjenbrukes eller om det eventuelt måtte gjennomføres en sideforskyving. Planarbeidet har konkludert med at eksisterende E8 kan gjenbrukes, noe som gir flere positive fordeler.

Utbyggingen av dette alternativet (breddeutvidelse av eksisterende E8) er svært gunstig for å redusere klimagassutslipp sammenliknet med å bygge en ny vegtrasé. Dette skyldes at det vil:

- minimalisere behovet for nye arealer,
- redusere mengden vegfyllinger og skredvoller,
- kreve mindre bruk av kalksementstabilisering og materialer generelt.

Det forventes en vesentlig reduksjon i klimagassutslippet ved å velge denne løsningen.

Klimagassreduksjon kan realiseres gjennom en rekke tiltak, inkludert å utforme slankere konstruksjoner, minimere inngrep i uberørt terreng, redusere transportavstander for masser, redusere kalksementstabilisering og bruke lavutslippsmaterialer i byggefasen. Dette kan inkludere bruk av klimavennlige metoder som KlimaGrunn ved kalksementstabilisering, tilrettelegging for bruk av nullutslippsmaskiner og anvendelse av klimavennlige produkter som lavkarbonbetong, resirkulert stål og lavtemperaturasfalt.

## 10.5 Oppsummering prissatte konsekvenser

Det er gjennomført en samfunnsøkonomisk analyse av prosjektet, såkalt EFFEKT-beregning. Beregningene viser at prosjektet har negativ prissatt samfunnsøkonomisk nytte.

Investeringskostnadene overstiger nytten transportbrukerne får av prosjektet. Prosjektet gir en liten reduksjon i antall ulykker, og noe økte utslipp. I hovedsak skyldes utslippøkningen større arealbeslag, og utslipp i anleggsfasen. Utslipp fra transport øker også noe. Dette skyldes i hovedsak økt kjørehastighet og dermed også økt drivstofforbruk.

Nytte/Kostnadselement	Neddiskontert nytte (mill. kr)
Trafikanter og transportbrukere	326,3
Det offentlige	-727,4
<i>Investeringer</i>	-718,5
<i>Drift og vedlikehold</i>	-15,3
<i>Overføringer</i>	1,6
<i>Skatte- og avgiftsinntekter</i>	4,8
<b>Samfunnet for øvrig</b>	<b>-182,5</b>
<i>Ulykker</i>	6,9
<i>Støy og luftforurensing</i>	-43,9
<i>Skattekostnad</i>	-145,5
<b>Netto nytte (NN)</b>	<b>-583,5</b>
<b>Netto nytte pr budsjettkrone (NNB)</b>	<b>-0,80</b>

Enhetsvirkninger	Endring i perioden 2029 - 2104 Negative verdier er en økning
<b>Endring ulykker</b>	<b>Antall</b>
Drepte	0,02
Hardt skadde	0,16
Lettere skadde	1,70
<b>Utslipp</b>	<b>Mengde</b>
Bygging	-49,9

Drift og vedlikehold	-0,7
Transport	-7,4
<b>Sum</b>	<b>-58,0</b>

## 11 Gjennomføring av forslag til plan

### 11.1 Framdrift og finansiering

Prosjektet har foreløpig ikke finansiering til bygging, kun til utarbeidelse av reguleringsplan.

### 11.2 Anleggsperioden og trafikkavvikling

Valg av anleggsstrategi vil være en del av en mer detaljert planlegging som vil bli vurdert i prosjekteringsfasen. Vurderingen vil bygge på erfaringer fra utbyggingen av strekningen E8 Sørbotn–Storskreda.

Anleggsarbeidet skal gjennomføres innenfor de arealene som er avsatt til samferdselstiltak (kjøreveg, annen veggrunn) og arealene som er markert med bestemmelsesområde #1–2 *Midlertidig bygge og anleggsområder* i plankartene.

I anleggsperioden vil trafikkavviklingen gjennomføres etter de samme prinsippene som da vegstrekningen E8 Sørbotn–Laukslett ble oppgradert:

- Ett kjørefelt i bruk til trafikk, lysregulering.
- Det vil være mulighet for noe stengning av trafikk (Inntil 2 t av gangen).
- Det vil være bruk av ledebil ved behov.
- Bruk av omkjøringsveger der det er mulig. Ørnesveien er aktuell å bruke i kortere perioder i forbindelse med bygging av ny kulvert/undergang på Kantornes og bygging/montering av ny skibru. Detaljene avklares i prosjekteringsfasen.
- Anleggstrafikk planlegges i egen trasé.
- Ved særlig krevende arbeidsoperasjoner vil E8 kunne stenges, eventuelt personbiler rutes via Fv. 7902.

Det skal utarbeides en egen prosedyre for varsling i forbindelse med at nødetater må passere anleggsområdet. Nødetater vil alltid kunne passere.

### 11.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

Det har blitt gjennomført en ROS-analyse for planprosjektet, denne danner grunnlag for risikoer som skal tas med i prosjektering og forsøkes håndtert her. Eventuelle restrisikoer etter prosjektering vil fremkomme i en restrisikorapport som skal brukes for å lage byggherrens plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan).

Byggherrens SHA-plan skal utarbeides iht. gjeldende regelverk.

Det er særlig viktig å ta hensyn til sikkerhet mot skred i byggefasen, ved videre valg av løsninger og planlegging av anleggsdrift/gjennomføring. Framdriftsplan bør om mulig legge til rette for å unngå ugunstige årstider eller typisk nedbørsrike/skredfarlige perioder.

## 11.4 Ytre miljø

Det skal utarbeides en plan for ytre miljø (YM-plan) for prosjektet. Formålet med en YM-plan er å beskrive prosjektets utfordringer knyttet til ytre miljø og hvordan disse skal håndteres, spesielt med tanke på anleggsfasen.

Særskilte miljøutfordringer for planområdet er:

- Nærføring med Lavangselva.
- Kryssing og anleggsarbeid i mindre bekker pga. vannhåndtering og geotekniske tiltak.
- Ivaretagelse av kulturminner som ikke skal berøres av permanente eller midlertidige tiltak.
- Ivaretagelse av reindriftas interesser i anleggsperioden.

I YM-planen vil det bli utarbeidet og beskrevet konkrete forslag til skadeforebyggende/ avbøtende tiltak for anleggsfasen. Innspill til denne planen er opplistet i tabellen under.

**Tabell 2: Innspill til ytre miljøplan/miljørisk**

Tema	Problemstillinger/vurderinger
Støy	<ul style="list-style-type: none"><li>- Støy fra (anleggs-) virksomheten skal i minst mulig grad medføre sjenanse og ulemper for omkringliggende bebyggelse og infrastruktur.</li><li>- Anleggsstøyen skal ikke overskride støykravene etter retningslinjen T-1442/2021.</li><li>- Skjermingstiltak for boliger med støy over grenseverdiene.</li><li>- Vibrasjoner som følge av sprengning, masseflytting og annen transport skal ikke overskride grenseverdiene ifølge NS 8141: 2012.</li></ul>
Luftforurensning	Luftforurensning, inkludert støv, fra (anleggs-) virksomheten skal i minst mulig grad medføre sjenanse og ulemper for omkringliggende bebyggelse og infrastruktur.
Vannhåndtering	Ivaretas av hydrolog og VA-planlegger i prosjekteringsfasen.
Kraftlinjer	Ivaretas av elektroressurs i prosjekteringsfasen, og i dialog med Arva.
Forurensning av jord og vann	<ul style="list-style-type: none"><li>- Anleggsaktiviteten/prosjektet skal ikke bidra til skadelig avrenning eller partikkeltransport til resipienter.</li><li>- Utslipp fra anleggsområdet for øvrig (utslipp fra vaske- og oppstillingsområder for maskiner, uhellsutslipp av for eksempel kjemikalier og oljer) skal unngås.</li><li>- Det må ikke tilføres jord som inneholder fremmede plantearter.</li><li>- Oppdages det forurenset grunn under arbeid, skal alt arbeid stanses, jf. Forurensningsforskriften kap. 2, § 2-10, om plikt til å stanse igangsatt terrenginngrep dersom det oppdages</li></ul>

	<p>forurensning i grunnen. Miljøkoordinator skal kontaktes og nærmere undersøkelser gjennomføres.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Overskuddsmasser som ikke kan utnyttes skal omdisponeres på en måte som ikke skader miljøet. Det skal utarbeides en massedisponeringsplan.</li> </ul>
Landskap	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vegens omgivelser skal formes slik at de framstår som naturlige elementer i landskapet.</li> <li>- Sidebratt terreng med store løsmasseskjæringer gjør at revegetering er krevende, men desto viktigere. Etter at anlegget er ferdig, skal sår i terrenget (påført under anleggsperioden) repareres og istandsettes.</li> <li>- Landskapet skal tilbakeføres til tilnærmet lik stand som før anleggsarbeidets oppstart. Ny beplantning i grøfter, fyllinger og jordskjæringer skal passe inn i området og bør hovedsakelig være stedlige arter, samt være hardføre og trenge lite skjøtsel.</li> <li>- Alle unødvendige inngrep i terrenget skal unngås og alle inngrep i terrenget skal istandsettes før ferdig anlegg.</li> <li>- Anlegg skal ha en god tilpasning til omgivelser og landskapsbilde.</li> </ul>
Nærmiljø og friluftsliv	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anleggsarbeidet skal gjennomføres på en slik måte at ferdsel til fots og med sykkel skal kunne foregå trygt i tilknytning til anleggsområdet.</li> <li>- Tilkomst til eiendommer må ikke stenges eller hindres under anleggsperioden.</li> <li>- Anleggsfasen skal ikke hindre bruk og tilgang til nærmiljø samt omliggende natur og friluftsområde.</li> </ul>
Naturmangfold	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anleggsaktiviteten/prosjektet skal ikke/i minst mulig grad bidra til arealtap og ødeleggelse i registrerte naturtypelokaliteter eller andre områder som er viktig for naturmangfold.</li> <li>- Anleggsaktiviteten/prosjektet skal ikke bidra til slammning i vann og/eller vassdrag som kan påvirke eventuelle forekomster av fisk eller andre vannlevende organismer negativt.</li> <li>- Unngå spredning av fremmede, uønskede arter. Iht. Naturmangfoldloven og Forskrift om fremmede organismer er man forpliktet til å ikke spre slike arter til nye områder. Dersom det finnes fremmede arter må det iverksettes tiltak for å sikre at disse ikke spres.</li> <li>- Det naturlige biologiske mangfoldet skal bevares så godt det lar seg gjøre.</li> <li>- Hogst på areal til anlegg (vegetasjonsrydding) bør ikke skje i hekketida for fugl, jamfør naturmangfoldloven § 15.</li> <li>- Det må vurderes utvidet siktrydding i området med åpning i rekkverk for rein (flyttlei) og elg. Dette må avklares med grunneier.</li> </ul>
Reindrift	<p>Det skal være dialog med reinbeitedistriktet i forkant av anleggsarbeidet. Ved behov må det vurderes om det skal gjøres</p>

	særskilte tiltak for å sikre at flytting/trekk for reinen kan gjennomføres.
Naturressurser – skog og jordbruk	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anleggsaktiviteten/prosjektet skal gjennomføres med minst mulig arealtap av dyrket mark og med minst mulige ulemper for reindrift og landbruksdrift.</li> <li>– Anleggsaktiviteten/prosjektet skal gjennomføres uten negative effekter på drikkevannskilder.</li> </ul>
Kulturarv	Anleggsaktiviteten/prosjektet skal ikke medføre negative konsekvenser for kulturminner. Kulturminner skal merkes før oppstart av anleggsarbeid.
Materialvalg og avfallshåndtering	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anleggsaktiviteten/prosjektet skal gjennomføres med minimal mengde produsert avfall og stor gjenbruksandel.</li> <li>– Skader i forbindelse med håndtering av farlige kjemikalier og avfall skal unngås.</li> <li>– Produkter med helse- og miljøfarlige stoffer skal ikke brukes hvis det finnes bedre alternativer for helse og miljø uten urimelig kostnad eller ulempe (substitusjonsvurdering).</li> </ul>
Klimagasser og energiforbruk	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Energiforbruk og klimautslipp i forbindelse med anleggsaktiviteten/prosjektet skal begrenses mest mulig gjennom redusert transportomfang og valg av materialer og utstyr som gir lavt energiforbruk og utslipp.</li> <li>– Avstand til massedeponi skal vurderes dersom det er behov for å deponere masser og skal ligge i nærheten av anleggslinjen.</li> <li>– Redusere den totale arealbruken i prosjektet ved å ha søkelys på å utbedre eksisterende veg der vi kan og kun bygge nytt der vi må. Unngå/reducere areal med myr.</li> </ul>

## 12 Sammendrag av innspill og merknader

Sammendrag av innspill og merknader til varsel om oppstart og til planprogrammet, og Statens vegvesens behandling av disse, ligger som vedlegg 3.



## Vedlegg

1. ROS-analyse
2. Tegningshefte
3. Merknadshefte
4. Konsekvensutredning naturmangfold
5. Konsekvensutredning kulturarv
6. Konsekvensutredning reindrift
7. Konsekvensutredning klimagassutslipp
8. Befaringsnotat eksisterende stikkrenner, B12164-HYDR-02
9. Oversiktstabell – Avkjørsler E8 Storskreda-Kantornes

### Skredfaglige rapporter:

10. Skredfaglig rapport til reguleringsplan: B12164-SKRED-01
11. Vurdering av utløpslengder og hastigheter: B12164-SKRED -02

### Geotekniske rapporter:

12. Datarapport: B12164-GEOT-02
13. Laboratorieforsøk og tolkning av CPTu, B12164-GEOT-03
14. Vurderinger knyttet til kvikkleiresoner, B12164-GEOT-04
15. Vurderingsrapport: B12164-GEOT-06
16. Rapport fra uavhengig kvalitetssikring geoteknikk: 10240839 RIG- E8\_Storskreda-Kantornes

### Hydrologiske rapporter

17. 103921-RAP-001-V02-Oppsummeringsrapport
18. 103921-RAP-002-V02-Moskelva
19. Fagrapport støy, E8 Storskreda-Kantornes 104187-001-RAP-001-V01
20. Kart utvidelse av planområdet



Statens vegvesen  
Pb. 1010 Nordre Ål  
2605 Lillehammer

Tlf: (+47) 22 07 30 00

[firmapost@vegvesen.no](mailto:firmapost@vegvesen.no)

[vegvesen.no](http://vegvesen.no)

**Tryggere, enklere og grønnere reisehverdag**