

Forprosjekt Hagabakkane



Prosjektnamn:	Samnanger kommune trafikksikring
Oppdragsgjevar:	Samnanger kommune
Oppdragsgjevars representant:	Ole-Martin Bruvik Sven Tore Kulleseid

Dokument:	Forprosjekt
Oppdragsnummer:	202204300
Utførande konsulent:	ABO Plan & Arkitektur AS
Utarbeidd av:	Ola Klyve Dalland Christopher Vinje Lihaug
Dokumentdato:	13.05.2022
Revisjonsdato:	

Innhald

1. Forord	4
2. Trafikkgrunnlag	5
2.1 Dagens trafikk og vegstatus	5
2.2 Framtidig trafikkbilde og trafikkfordeling	5
3. Standard for veg	5
4. Gående og syklande	5
5. Kollektivtrafikk	5
6. Veglys	5
7. Tiltak	6
8.1 Tiltak 1 (møtelomme)	8
8.2 Tiltak 2 (siktrydding)	9
7.3 Tiltak 3 (møtelomme)	10
7.4 Tiltak 4 (møtelomme og siktrydding)	11
7.5 Tiltak 5 (siktrydding)	12
7.6 Tiltak 6 (møtelomme og siktrydding)	13
7.7 Tiltak 7 (veglys)	14
7.8 Tiltak 8 (open grøft mot fjellskjeringar)	14
8. Grunnundersøking	14
9. Vedlegg	14

Figurliste

Figur 1: Oversiktskart over tiltak 1-7. Kartet inneheld også foreslåtte plassering av veglys	6
Figur 2: Typisk tverrprofil som er lagt til grunn i forprosjektet	7
Figur 3: Overbygning som er lagt til grunn for møtelommer	7
Figur 4: Utsnitt frå vegmodell med møtelomme i profil 520-560	8
Figur 5: Foto av eksisterande veg	8
Figur 6: Utsnitt frå teikning C001 som viser utslag av siktsona	9
Figur 7: Eksisterande sikt før slyng sett i retning frå idrettsplassen mot Haga	9
Figur 8: Utsnitt frå vegmodell som viser møtelomme i profil 428-455	10
Figur 9: Foto av eksisterande veg	10
Figur 10: Utsnitt av vegmodell som viser møtelomme og siktrydding i profil 275-305	11
Figur 11: Foto av eksisterande veg og etablert mur mot gnr. 26 bnr. 163	11
Figur 12: Utsnitt frå vegmodell som viser siktrydding i profil 162-258	12
Figur 13: Foto av eksisterande veg og sidevegetasjon	12
Figur 14: Utsnitt frå vegmodell som viser møtelomme i profil 120-165 og siktrydding i profil 75-182	13
Figur 15: Foto av eksisterande veg og sidevegetasjon	13

1. Forord

Samnanger kommune har engasjert ABO Plan & Arkitektur AS til å utgreie eit forprosjekt for Hagabakkane på strekninga bustadfeltet til idrettsplassen. Strekninga har dårleg standard med smal køyrebane mellom bratte fjellskjeringar og høge steinmurar. Vegen har rekkverk mot fallande terreng, men har ikkje noko grøft mot fjell. Samnanger kommune ønskjer å få utarbeidd eit forprosjekt for å betre trafikktryggleiken og trafikkavviklinga. Forprosjektet skal vise til moglege plasseringar for møtelommer, siktbetring og veglys.

Denne rapporten er eit samandrag av dei vurderingane som er gjort i dette forprosjektet.

Arbeidet er leia av Samnanger kommune med Ole-Martin Bruvik som prosjektleiar. Prosjektgruppa frå Samnanger kommune består forutan prosjektleiar av Sven Tore Kulleseid.

ABO Plan & Arkitektur AS

Mai 2022

2. Trafikkgrunnlag

2.1 Dagens trafikk og vegstatus

Omkring 310 meter av kv. 1035 Hagabakkane inngår i dette forprosjektet. Vegen brukast i all hovudsak som tilkomst til idrettsanlegget, men det er også noko gjennomgangstrafikk vidare til bustader på Tveitarås.

Trafikkmengdene i Hagabakken er målt i perioden 11.05.2022 kl. 19:00 – 22.05.2022 kl. 11:45. Målepunkte er ved lysmast ved Hagabakkane 45. I måleperioden er det berekna ein ÅDT på 227 køyretøy/døgn. Tungtrafikkanedelen er 3,2%. Grunna pågåande fjellreinsk nær Fv5132 var vegen stengt i periodar. Dette medfører at det er knytt usikkerheit til berekna ÅDT.

2.2 Framtidig trafikkbilde og trafikkfordeling

I dag ligg det ingen bustader langs strekninga i forprosjektet. I kommuneplanens arealdel 2017 - 2027 er det lagt inn to nye utbyggingsområde langs strekninga for forprosjektet. Desse områda er på ca. 15 og 25 dekar, og er forventa å gje auke i framtidig trafikk på vegen.

3. Standard for veg

Samnanger kommune ønskjer at utbetringa av den kommunale vegen skal følgje statens vegvesen sine handbøker. Utbetringa av «Lokale veger, L1» leggstil grunn for Hagabakkane. Dette er vegklasse med <1500 ÅDT. Statens vegvesen si handbok N100 skildrar følgjande for utbetring av lokale vegar:

«Ved utbedring av lokale veger kan noen standardkomponenter utbedres, mens andre komponenter ikke endres. Som eksempel kan det være aktuelt å utbedre drenering, forsterkning, siktrydding, nytt dekke, mens bredde, linjeføring og stigning beholdes. I slike prosjekter er det særlig viktig at vegens forløp står klart fram og at eventuelle endringer i standard ikke kommer overraskende.»

Ved utbedring kan det være nødvendig å praktisere linjeføringsbestemmelsene fleksibelt. Hvis linjeføringsverdiene er litt under minimum kan vegens forløp tydeliggjøres med skilt, oppmerking, brøytestikker i høstsesongen og siktrydding.»

4. Gående og syklande

Grunna lågt trafikkgrunnlag er eiga løysing for gåande og syklande ikkje foreslått etablert langs veg.

5. Kollektivtrafikk

Det er ikkje kollektivtilbod langs Hagabakkane i dag. Forprosjektet legg ikkje til rette for kollektivtrafikk.

6. Veglys

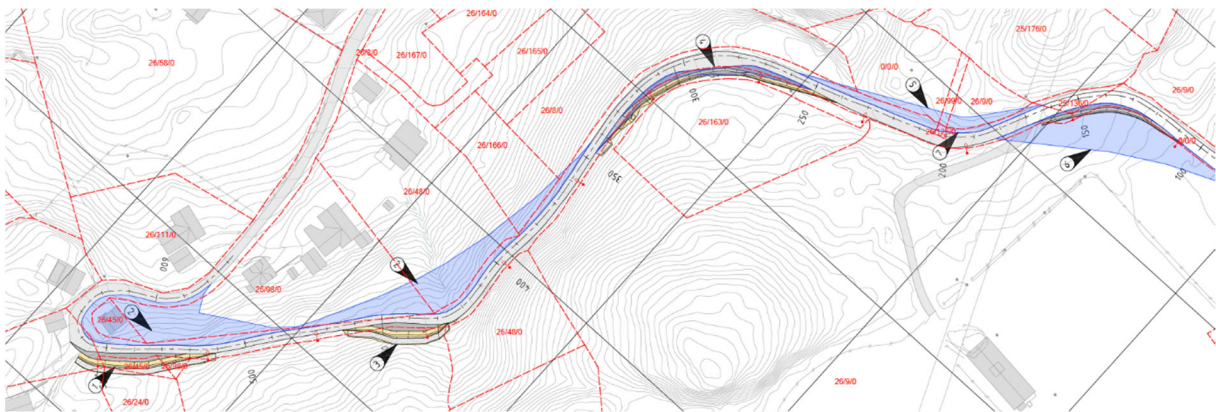
Samnanger kommune ønskjer å sjå på moglegheita for å etablere veglys langs opprusta veg.

7. Tiltak

I samband med forprosjektet er det sett på 8 tiltak for å betre trafikktryggleiken og trafikkavviklinga for Hagabakkane. Det er også foreslått eit tiltak for enklare drift av vegen.

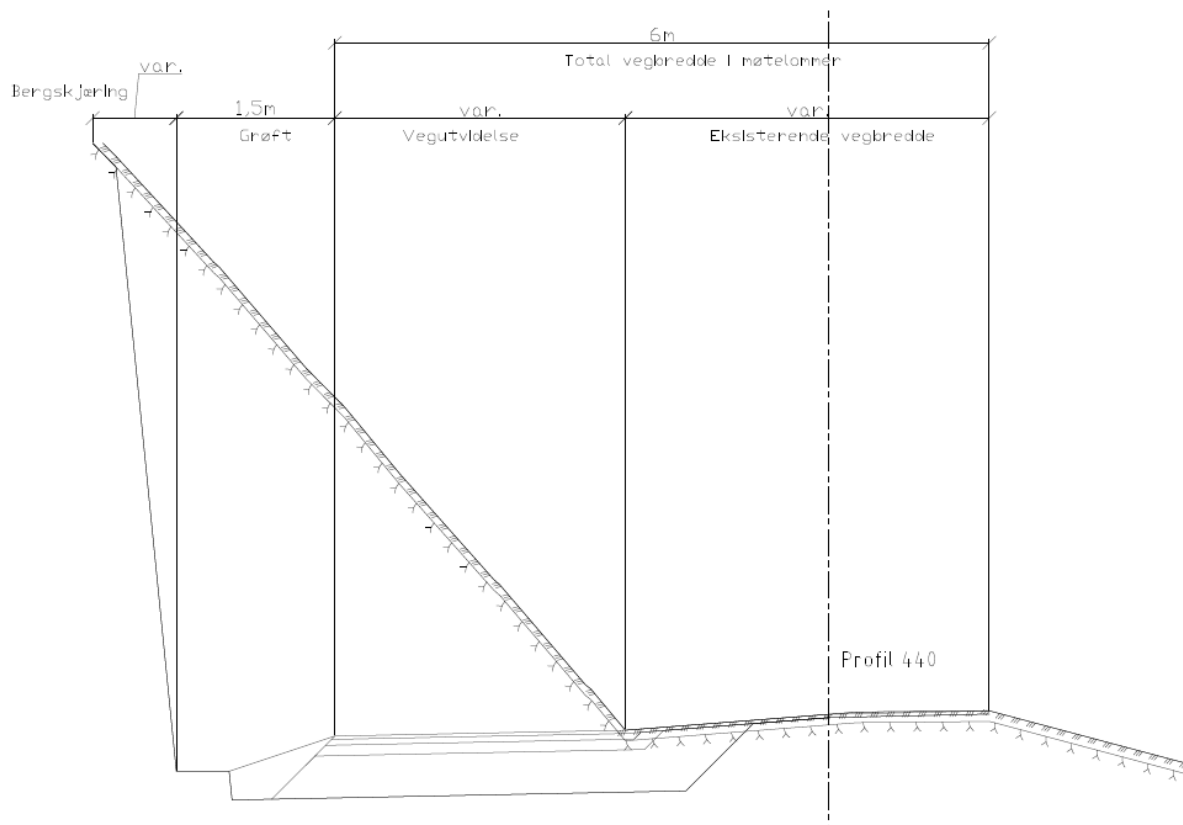
Tiltak 1:	Etablering av ny møtelomme.
Tiltak 2:	Siktrydding/vegetasjonsrydding.
Tiltak 3:	Etablering av ny møtelomme.
Tiltak 4:	Siktrydding i form av vegetasjonsrydding og fjerning av berg kombinert med forlenging av eksisterande møtelomme.
Tiltak 5:	Siktrydding med vegetasjonsrydding og fjerning av berg i siktsona.
Tiltak 6:	Siktrydding i form av vegetasjonsrydding kombinert med etablering av ny møtelomme.
Tiltak 7:	Etablering av veglys.
Tiltak 8:	Etablering av open grøft mot fjellskjeringar.

Opparbeiding av grøft mellom køyreveg og fjell kan også vurderast om ein ønskjer betre handtering av overvatn samstundes som ein får opna for oppbevaring av snø på begge sider av vegen om vinteren.

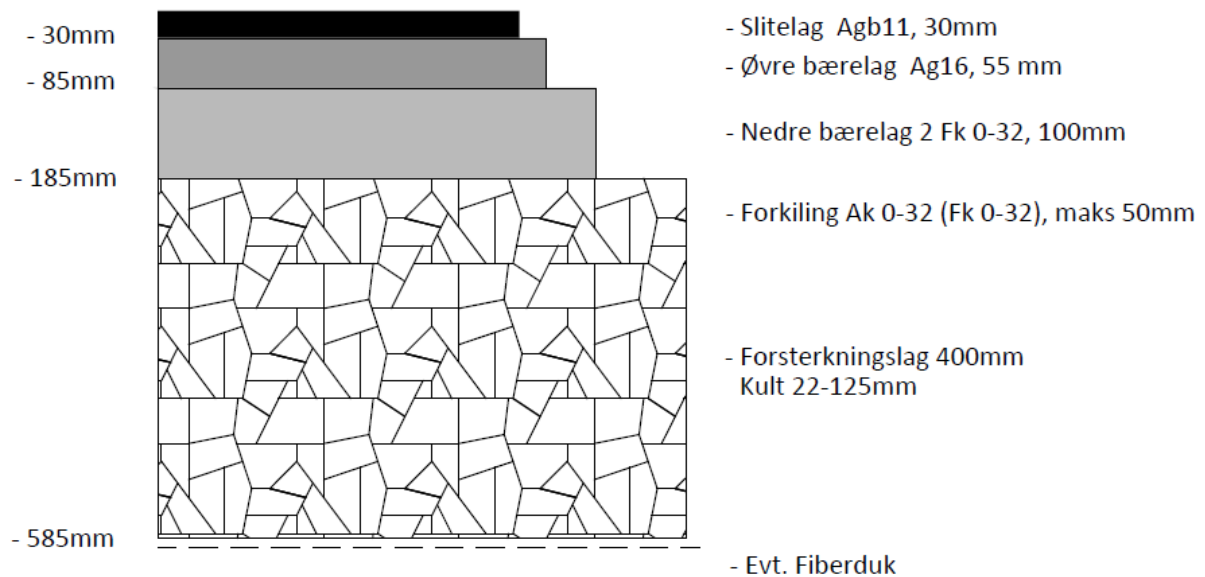


Figur 1: Oversiktskart over tiltak 1-7. Kartet inneheld også foreslåtte plassering av veglys.

Følgjande overbygning og tverrprofil er lagt til grunn for alle møtelommer:

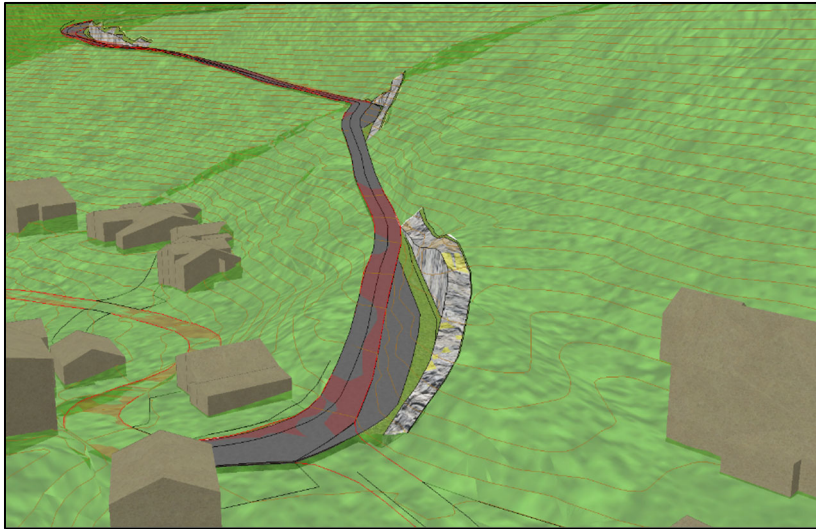


Figur 2: Typisk tverrprofil som er lagt til grunn i forprosjektet.



Figur 3: Overbygning som er lagt til grunn for møtelommer

8.1 Tiltak 1 (møtelomme)



Figur 4: Utsnitt frå vegmodell med møtelomme i profil 520-560

Vurdering - tiltak 1

Ei møtelomme like etter slynget ved bustadfeltet i Hagabakkane vil gje moglegheiter for passering av lastebilar og brannbil med stige. Saman med vegetasjonsrydding i tiltak 2, vil dette gje sikt til å sjå møtande trafikk før slynget slik at ein enkelt kan stoppe i møtelomma.

Møtelomma er utforma for å gje tilstrekkeleg plass for oppstilling av lastebil eller brannbil med stige. Innkøyring og utkøyring til og frå lomma er tilpassa sporing for same dimensjonerande køyretøy.

Vegdata for tiltak 1:

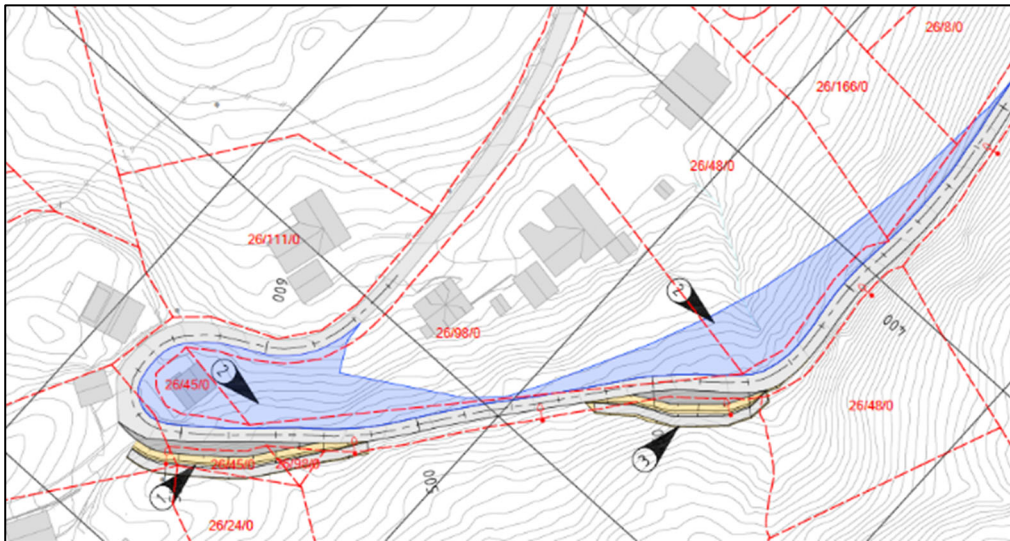
Mengde	Prosjektert mengde
Jord	36 m ³
Fjell	454 m ³
Slitelag	259 m ²
Øvre berelag	100 m ²
Nedre berelag	11 m ³
Forsterkningslag	61 m ³

Det vil også vere naudsynt med trefelling før ein kan etablere møtelomma.



Figur 5: Foto av eksisterande veg

8.2 Tiltak 2 (siktrydding)



Figur 6: Utsnitt fra teikning C001 som viser utslag av siktsone.

Vurdering tiltak 2:

Vegetasjonsrydding av sideområdet langs Hagabakkane vil gjøre det lettere å planlegge kor ein skal stoppe for å sleppe forbi møtande trafikk. Figur X viser siktsone for vegen, og dermed også kor mykje vegetasjon ein må fjerne for å oppnå minimumskrav til sikt. Ein kan med fordel gjøre meir vegetasjonsrydding for å oppnå enda betre sikt. Vegetasjonsrydding må gjerast regelmessig slik at det ikkje gror att i siktsone.

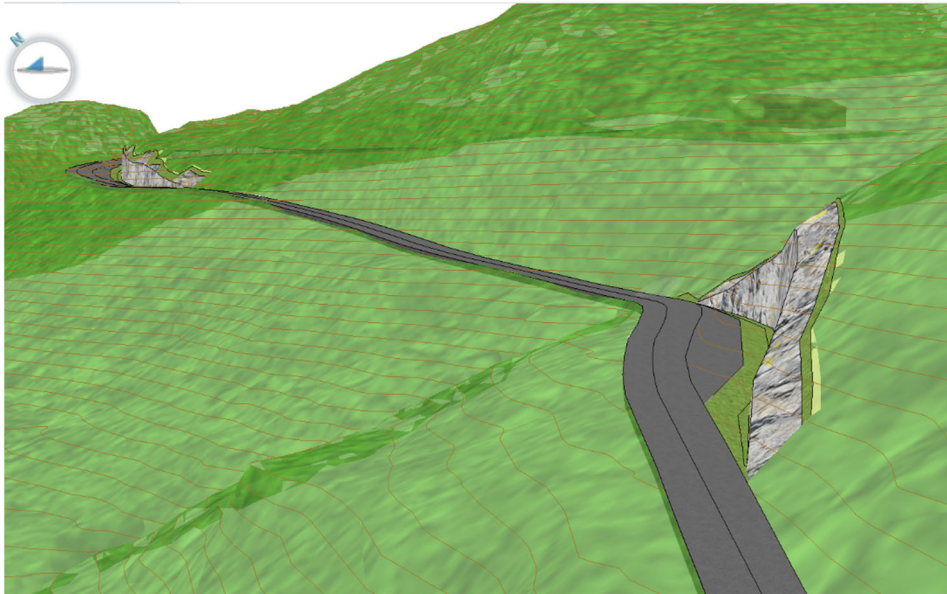
Vegdata for tiltak 2:

Mengde	Prosjektert mengde
Totalt areal for siktsone (mindre areal treng rydding)	1 764 m ²



Figur 7: Eksisterande sikt før slyng sett i retning frå idrettsplassen mot Haga.

7.3 Tiltak 3 (møtelomme)



Figur 8: Utsnitt fra vegmodell som viser møtelomme i profil 428-455

Vurdering tiltak 3:

Ny møtelomme plassert like før bekken som går i stikkrenne/kulvert under Hagabakkane i profil 428-455. Møtelomma vil gi gode passeringsmoglegheiter samtidig som ein truleg ikkje vil trenge å gjere tiltak på kulvert/stikkrenne under vegen og støttemuren på utsida av vegen.

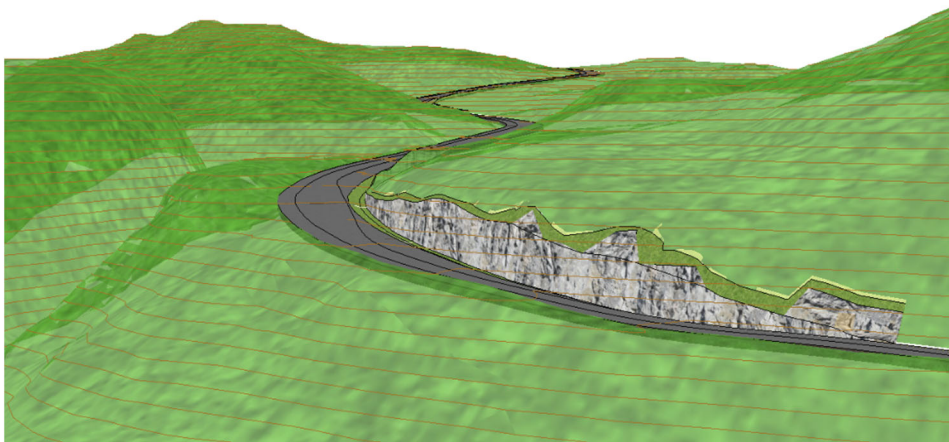
Vegdata for tiltak 3:

Mengde	Prosjektert mengde
Jord	27 m ³
Fjell	258 m ³
Slitelag	183 m ²
Øvre berelag	60 m ²
Nedre berelag	6 m ³
Forsterkningslag	37 m ³



Figur 9: Foto av eksisterande veg

7.4 Tiltak 4 (møtelomme og siktrydding)



Figur 10: Utsnitt av vegmodell som viser møtelomme og siktrydding i profil 275-305

Vurdering tiltak 4:

Eksisterande møtelomme ved eigedom med Gnr/Bnr 26/163 ligg plassert slik at ein ikkje har sikt mot møtande trafikk før ein står ved lomma. Møtelomma er også nok så kort, noko som gjer at ein ofte må rygge seg tilbake til lomma når ein møter på motgåande trafikk. Om ein forlenger dagens møtelomme og utvidar denne til 6 meter gjennom kurva, kan ein saman med siktrydding sikre sikt mot møtande trafikk slik at ein får tid til å stoppe i lomma når ein ser motgåande trafikk kome køyrande.

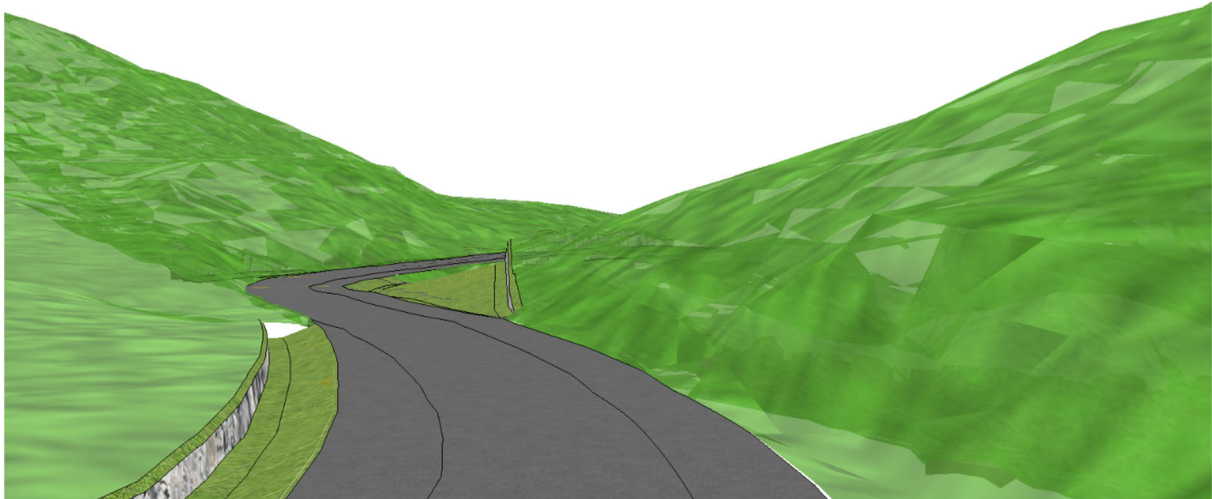
Vegdata for tiltak 4:

Mengde	Prosjektert mengde
Jord	48 m ³
Fjell	335 m ³
Slitelag	521 m ²
Øvre berelag	124 m ²
Nedre berelag	14 m ³
Forsterkningslag	85 m ³



Figur 11: Foto av eksisterande veg og etablert mur mot gnr. 26 bnr. 163

7.5 Tiltak 5 (siktrydding)



Figur 12: Utsnitt fra vegmodell som viser siktrydding i profil 162-258

Vurdering tiltak 5:

Vegetasjonsrydding og fjerning av berg i siktsona vil gje sikt mellom møtelommene i tiltak 4 og 6.

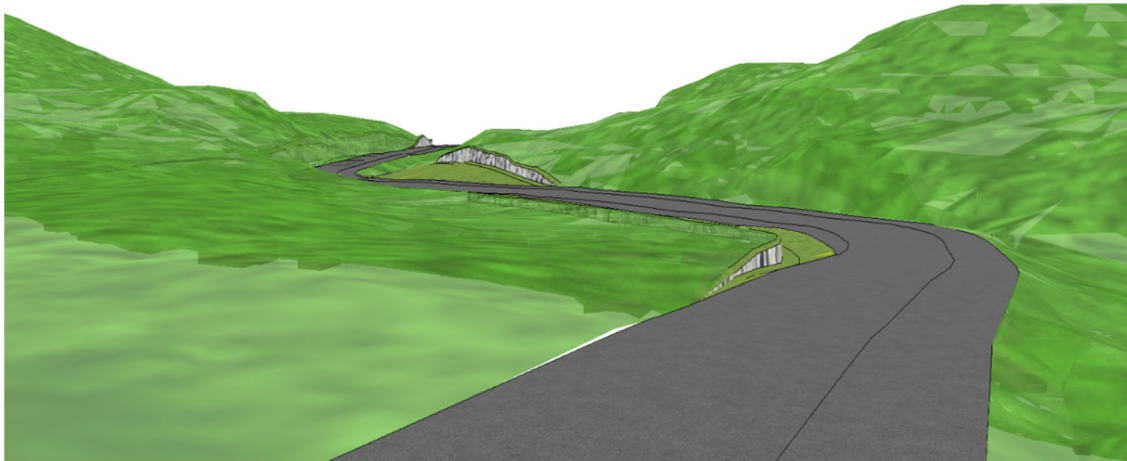
Vegdata for tiltak 5:

Mengde	Prosjektert mengde
Totalt areal for siktsona (mindre areal treng rydding)	394 m ²
Jord	20 m ³
Fjell	52 m ³



Figur 13: Foto av eksisterande veg og sidevegetasjon

7.6 Tiltak 6 (møtelomme og siktrydding)



Figur 14: Utsnitt fra vegmodell som viser møtelomme i profil 120-165 og siktrydding i profil 75-182

Vurdering tiltak 6:

Utviding av køyrevegen til 6 meter breidde gjør det mulig å passere lastebil og brannbil med stige. Køyrevegen er bred nok til at to personbilar klarer å passere kvarandre. Kombinert med vegetasjonsrydding, vil tiltaket sikre sikt fra avkøyrsla mot idrettsplassen til neste møtelomme i retning mot Haga (tiltak 4).

Vegdata for tiltak 6:

Mengde	Prosjektert mengde
Totalt areal for siktsona (mindre areal treng rydding)	902 m ²
Jord	26 m ³
Fjell	63 m ³
Slitelag	333 m ²
Øvre berelag	52 m ²
Nedre berelag	6 m ³
Forsterkningslag	37 m ³



Figur 15: Foto av eksisterende veg og sidevegetasjon

7.7 Tiltak 7 (veglys)

Vurdering tiltak 7:

Slik situasjonen er i dag, er det berre veglys langs Hagabakkane der ein også har busetting. Om ein ønskjer å etablere veglys frå slutten på bustadfeltet til idrettsplassen, skal desse i følge Statens vegvesen sine handbøker ikkje stå nærmare enn 2,5 meter frå kantlinja til vegen, og det anbefalast at lysmastane plasserast mellom veg og fjellskjering. Med denne avstanden vil mange av veglysa verte plassert i fjellskjeringar. Eit anna alternativ er å fråvike krav til avstand frå vegen, og etablere veglys i ei ny open grøft slik som skildra i tiltak 8. Kabelføring for veglys bør vurderast som jordkabel for å redusere risiko for at rotvelt og nedfall av tre råkar luftspenn.

Vegdata for tiltak 6:

Mengde	Prosjektert mengde
Lengde trekkerøyr	550 m
Tal lysmaster	12 stk.

7.8 Tiltak 8 (open grøft mot fjellskjeringar)

Vurdering tiltak 8:

I dag er det ikkje etablert noko grøft mellom vegen og fjellskjeringa på staden. Dette gjer at snø kun kan måkast til ei side av vegen. Ved etablering av open grøft langs innsida av vegen, ville ein få meir plass til sideskuffing av snø, og samtidig få betre handtering av overvatn. Ein vil også få ei grøft som kan ta imot mindre nedfall langs vegen. Det er ikkje tatt ut mengder for grøfteprofil, da dette vil vere avhengig av sideterreng, plassering av lysmaster og evt. Variasjon i grøftebreidder.

8. Grunnundersøking

Geoteknikk er ikkje del av forprosjektet. Det er ikkje gjort vurdering av eksisterande vegoppbygging eller fjellkvalitet. Berggrunnsgeologisk kart frå NGU viser at bergartstypen på staden er glimmerskifer og konglomerat. Dette er bergart mindre eigna for vegbygging, men kan truleg nyttast til fylling opp til traubotn. Lausmassekart frå NGU viser at Hagabakkane er prega av til dels forvittringsmateriale og tynt humus-/torvdekke. I dette forprosjektet er det antatt 0,1 meter lausmassar over fjell.

9. Vedlegg

- C-300 (Plan)
- F-300 (Normalprofil)
- F-301 (Normalprofil og overbygning)
- Hagabakkane radarmåling