

Oppdragsnavn: Reguleringsplan Sykkelstamveg Vossabanen, delstrekning 3
Oppdragsnummer: 603238-06
Utarbeidet av: Åshild Hinna
Kvalitetssikrer: Audun Kvam
Dato: 16.08.2019
Tilgjengelighet: Åpen

NOTAT Vurdering av ny adkomstveg til Nordahl Griegs veg 8A, 8, 10, 12 og 14

PlanID: 4601_62880000

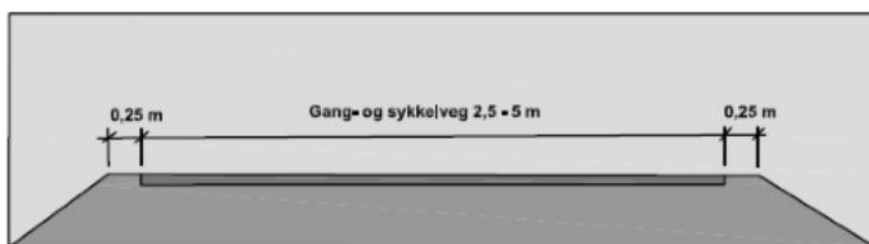
1. BAKGRUNN FOR ENDRET ADKOMSTVEG	2
2. DIMENSJONERING NY ADKOMSTVEG	4
3. KRITERIER FOR VALG AV ADKOMSTVEG	4
4. ALTERNATIV 1 –ADKOMST LANGS EKSISTERENDE TRASÉ	5
5. ALTERNATIV 2 – TRASÉ FLYTTET ØSTOVER	7
6. ALTERNATIV 3 – TRASÉ ØST FOR HUS NR 8A/8.....	8
7. ALTERNATIV 4 – BRU FRA VESTSIDE	9
8. ALTERNATIV 5 – VEG OVER KULVERT.....	10
9. OPPSUMMERING/ANBEFALING	11

INNLEDNING

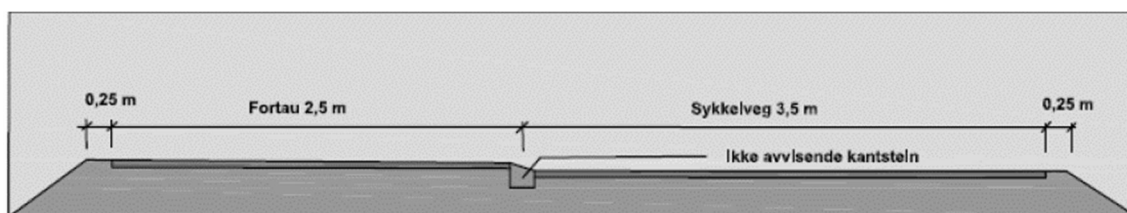
I forbindelse med utarbeidelse av forslag til reguleringsplan for utvidelse av GS-vegen på gamle Vossabanen fra Nesttun til Fjøsanger, er det sett på alternative løsninger for tilkomst til eiendommene i Nordahl Griegs veg 8A, 8, 10, 12 og 14. I planforslaget er GS-vegen utvidet mot øst og kommer derfor i konflikt med dagens adkomstveg. I dette notatet er det vurdert ulike alternativer for ny adkomst til eiendommene og det er anbefalt en løsning ut fra kriteriene som er lagt til grunn for GS-vegen.

1. BAKGRUNN FOR ENDRET ADKOMSTVEG

Gamle Vossabanen skal utvides fra dagens gang- og sykkelveg til separat sykkelveg med fortau. Dette medfører at tverrsnittet generelt utvides fra 3-5 meter til 6,5 meter.



Figur 1 Dagens gang- og sykkelveg skiller ikke mellom gående og syklende (Kilde: Planprogram Vossebanen, SVV).

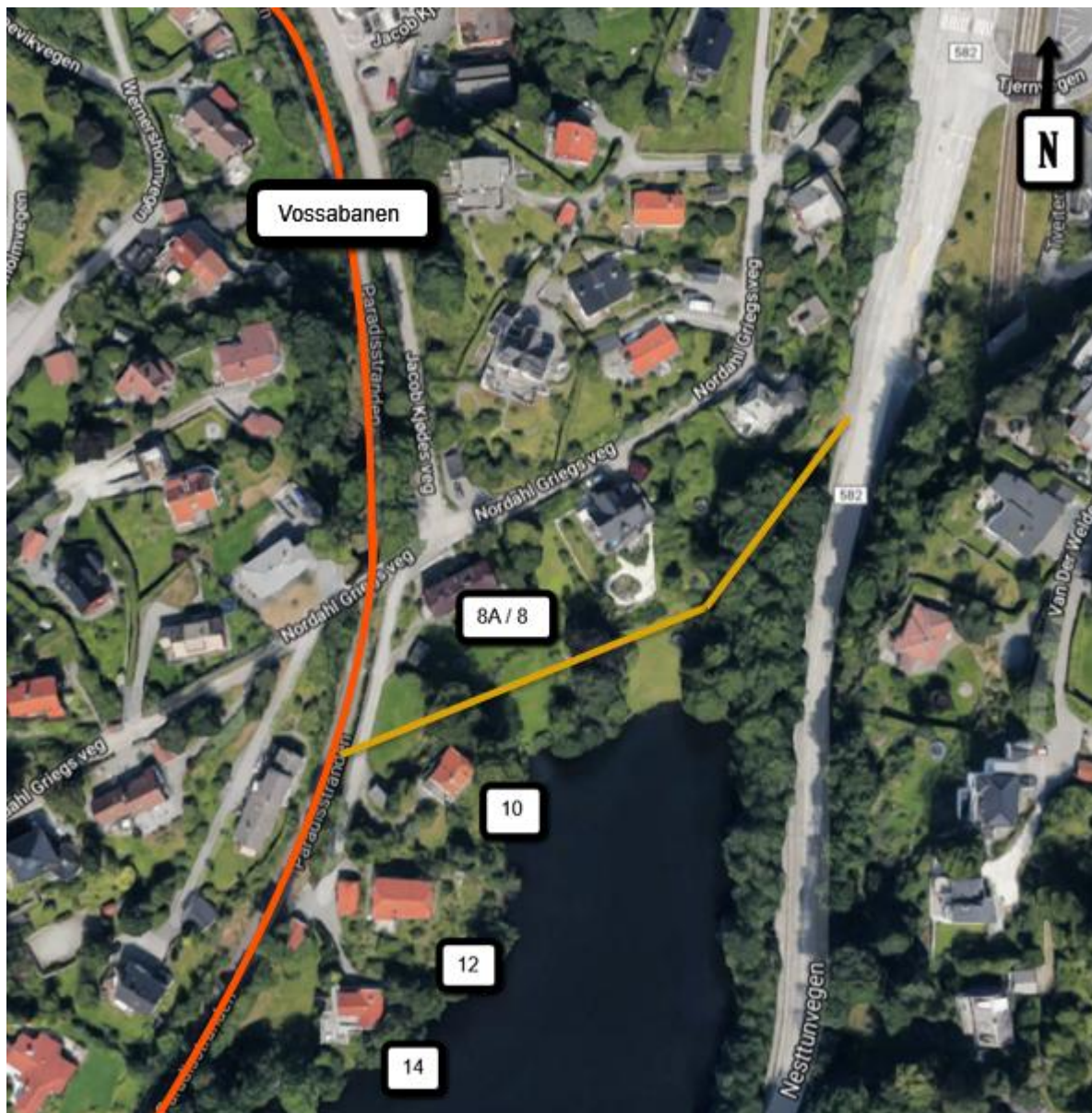


Figur 2 Fremtidig løsning på strekningen med separat fortau og sykkelveg. (Kilde: Planprogram Vossebanen, SVV).

Traséen utvides ensidig langs østsiden i området nord for Hopsvannet, for å ta vare på vestre skjæring. Ut fra kulturminnehensyn, er skjæringene langs Vossabanen en særmerket kvalitet, og som overordnet prinsipp skal linjeføring og tverrsnitt for nytt anlegg legges slik at en side av dobbeltsidige skjæringer opprettholdes urørt. Av hensyn til linjeføring inn til Paradis holdeplass og Kjødemarkene lenger nord, vil utvidelsen av tverrsnittet i dette området tas i østre skjæring. Dersom man tar utvidelsen av Vossabanen på vestsiden og dermed bevarer skjæring på østsiden isteden, medfører dette at linjen kommer i konflikt med rekkehuset i Nordahl Griegs veg 16C.

Utvidelsen gjør at adkomstvegen til Nordahl Griegs veg 8A, 8, 10, 12 og 14 inngår som areal til ny trasé, og disse eiendommene må derfor ha ny adkomstveg.

I tillegg skal gamle Vossabanen ha en adkomstveg for gående og syklende til Nesttunvegen ved Paradis. Denne GS-vegen er planlagt nord for Hopsvatnet, mellom gamle Vossabanen og Nesttunvegen. GS-vegen skal ha samme standard som gamle Vossabanen på 6,5 m bredde. GS-vegen vil krysse eksisterende adkomstveg til de tre eiendommene og må derfor tas med i vurderingen av plasseringen for ny adkomstveg, se Figur 3.



Figur 3 Utsnitt viser gamle Vossabanen i rødt, ny sykkelveg/fortau mot Paradis i gult. Nordahl Griegs veg 8A/8, 10, 12 og 14 trenger ny adkomst når gamle Vossabanen (rød linje) utvides mot øst.

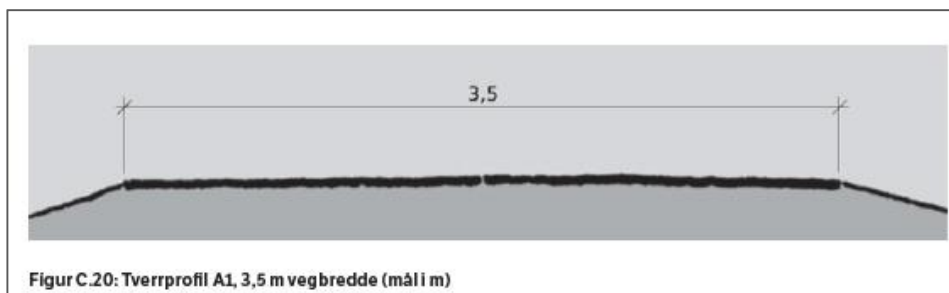
Statens vegvesen har satt som premiss at kjøring til eiendommene ikke skal tillates på gamle Vossabanen, det samme gjelder for sykkelvegen med fortau mot Paradis.

Det er vurdert ulike alternativer for å løse ny adkomst for eiendommene. De ulike alternativene er omtalt i dette notatet med en anbefalt en løsning.

2. DIMENSJONERING NY ADKOMSTVEG

Det er 4 eiendommer som sokner til adkomstvegen. Vi regner normalt at det er rundt 3,5 bilturer til/fra hver eiendom i løpet av et døgn (årsdøgntrafikk). Trafikkmengden på adkomstvegen vil derfor være i størrelsesorden 15-20 i løpet av et døgn.

Alle alternativene til adkomstveg som er vurdert i notatet er dimensjonert ut fra vegstandard A1 i Statens vegvesens håndbok N100, det vil si vegbredde 3,5 meter, Figur 4. Samt i henholdt til stigningskrav i Bergen kommunes norm «Krav til avkjørsel». Maksimal stigning for vegstandard A1 er 8 %. Maksimal stigning på vegen i henhold til Bergen kommunes norm er 12,5%.



Figur 4 A1 - tverrprofil fra SVV HB N100.

Følgende bredder/helninger er benyttet på sideterrenget til adkomstvegen:

Rekkverksrom 0,75 meter

Murer 5:1 helning

Fyllinger 1:2 helning

Fjellskjæring 10:1 helning

3. KRITERIER FOR VALG AV ADKOMSTVEG

I valget av løsning for adkomstveg er det lagt vekt på å få en geometrisk god utforming av adkomstvegen, som oppfyller dimensjoneringskravene.

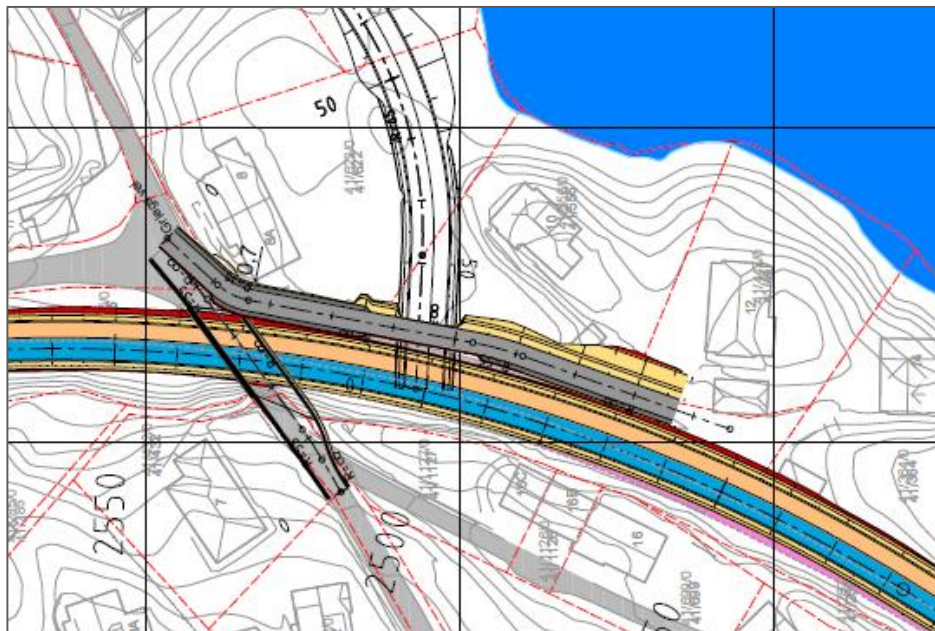
Statens vegvesen har lagt til grunn at det ikke skal tillates kjøring til eiendommene på gamle Vossabanen eller på sykkelvegen med fortau til Paradis.

Det er lagt vekt på å prøve å bevare boliger, samt å minimere inngrepene som gjøres på privat grunn. Kostnader for de ulike alternativene er også vektlagt i vurderingen.

Disse kriteriene er førende for plassering av ny adkomstveg.

4. ALTERNATIV 1 –ADKOMST LANGS EKSISTERENDE TRASÉ

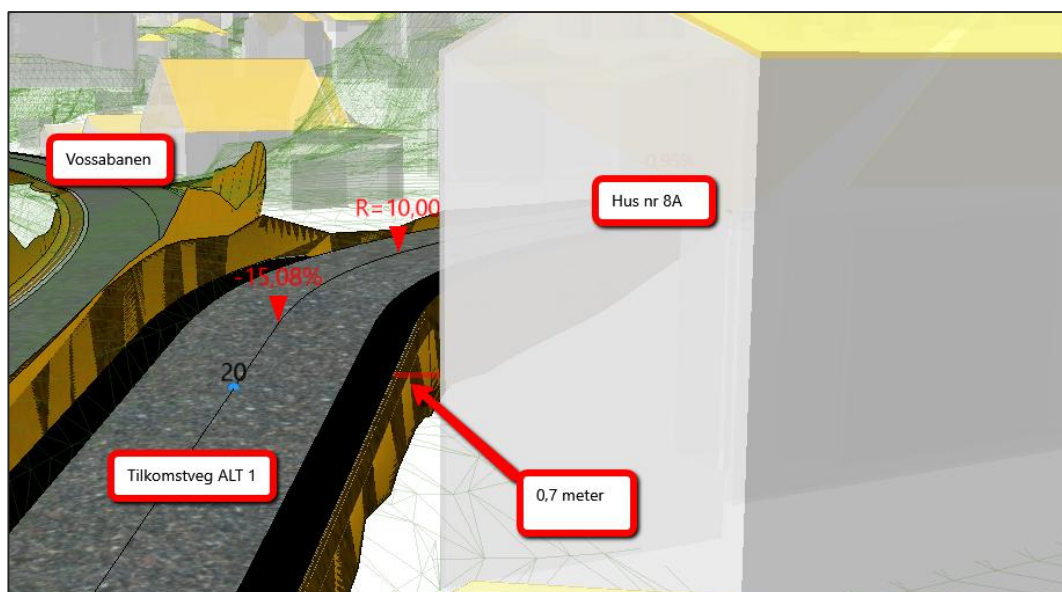
I alternativ 1 er det forsøkt å lage en ny adkomstveg om lag der eksisterende veg ligger, men justert noe østover for å gi plass til utvidet trasé på Vossebanen, Figur 5.



Figur 5 Alternativ 1 - horisontalgeometri, adkomstveg i samme område som eksisterende trasé.

Utfordringen med alternativ 1 er at vegen kommer for nære hushjørnet på hus nr 8A, 0,7 meter fra hushjørne til vegen. Vegen blir liggende på en mur forbi huset, muren blir 2-3 meter høyere enn nedre hjørne på huset, Figur 6. Det vil si at huset må rives for å gi plass til adkomstvegen. Alternativet vil kunne komme i konflikt med landkaret på den nye brua over Vossabanen.

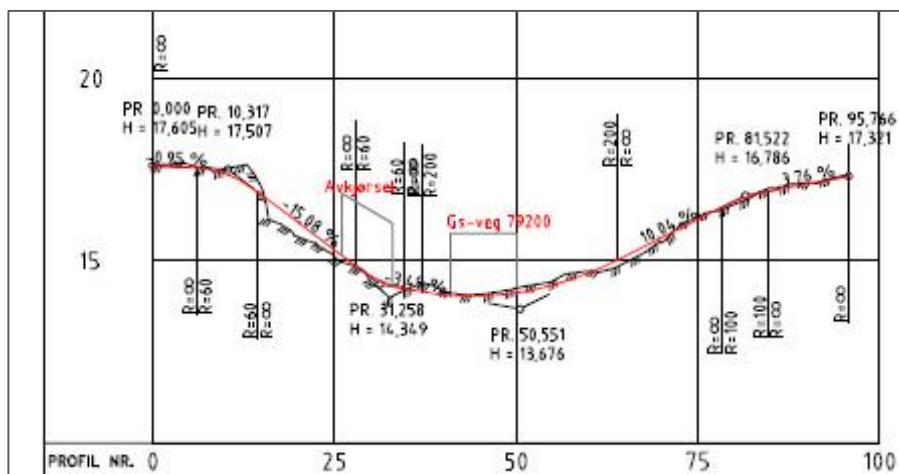
Adkomstvegen vil krysse GS-vegen i plan. Stigningen på adkomstvegen er 15 % på det bratteste, se Figur 8. Syklister som bruker adkomstvegen vil kunne få stor fart ned bakken, og dermed skape farlige situasjoner med syklende/gående fra/til Paradis.



Figur 6 Utsnitt fra 3D-modell av adkomstveg alternativ 1. Veg kommer 0,7m fra hus nr 8A.



Figur 7 Eksisterende adkomstveg og hushjørne på nr 8A. Alternativ 1 vil komme for nære huset (kilde: Google maps).



Figur 8 Alternativ 1 - vertikalkurvatur.

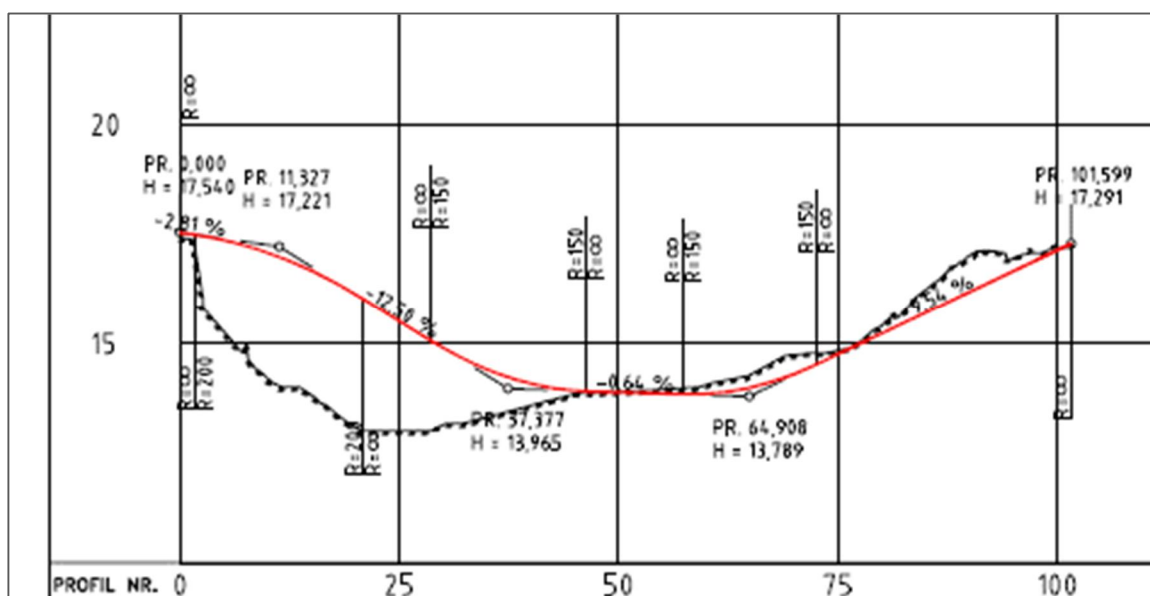
5. ALTERNATIV 2 – TRASÉ FLYTTET ØSTOVER

I Alternativ 2 er kurvaturen endret for å få slakere stigning på adkomstvegen. Vegen blir fremdeles bratt, 12,5 % se Figur 10, men noe slakkere enn alternativ 1. I alternativ 2 er vegen og terrenginngrepet holdt innenfor eiendomsgrensen til hus nr 8A og 8 for å begrense antallet berørte eiendommer. Alternativet medfører at tomannsboligen hus nr 8 og 8A må rives. Løsningen medfører at det meste av tomtearealet på gnr/bnr 41/622 går tapt uten at stigningen blir ideell.

Adkomstvegen vil krysse GS-vegen i plan. Det er tilfredsstillende sikt mellom adkomstvegen og GS-vegen.



Figur 9 Alternativ 2 - trasé flyttet østover for å bedre stigning.

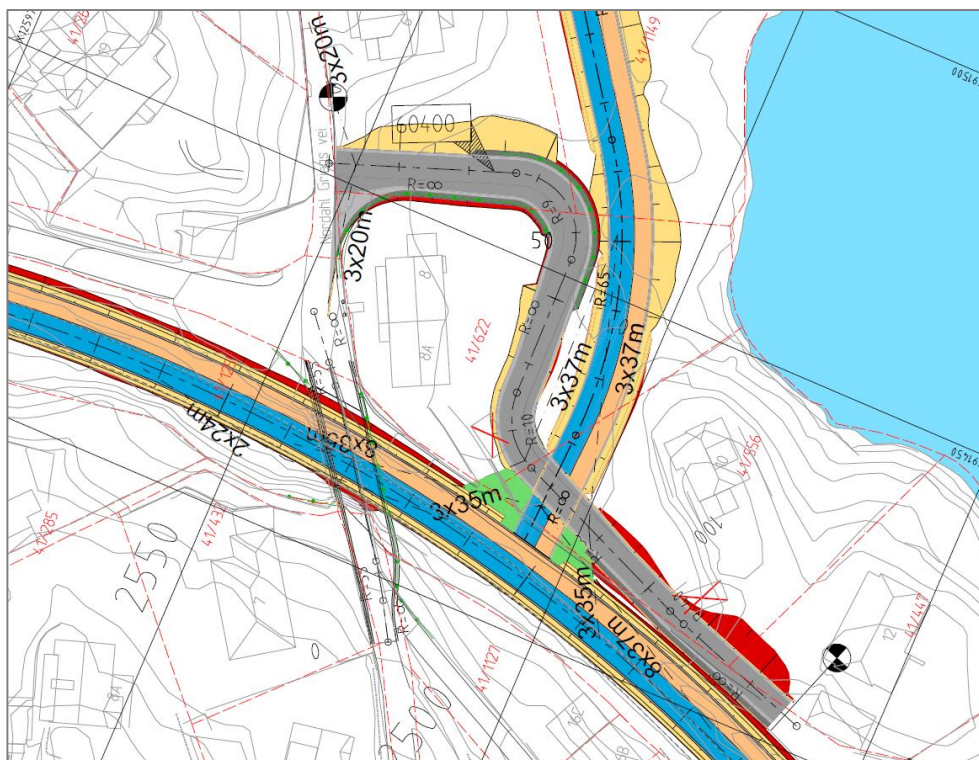


Figur 10 Alternativ 2 - vertikalkurvatur.

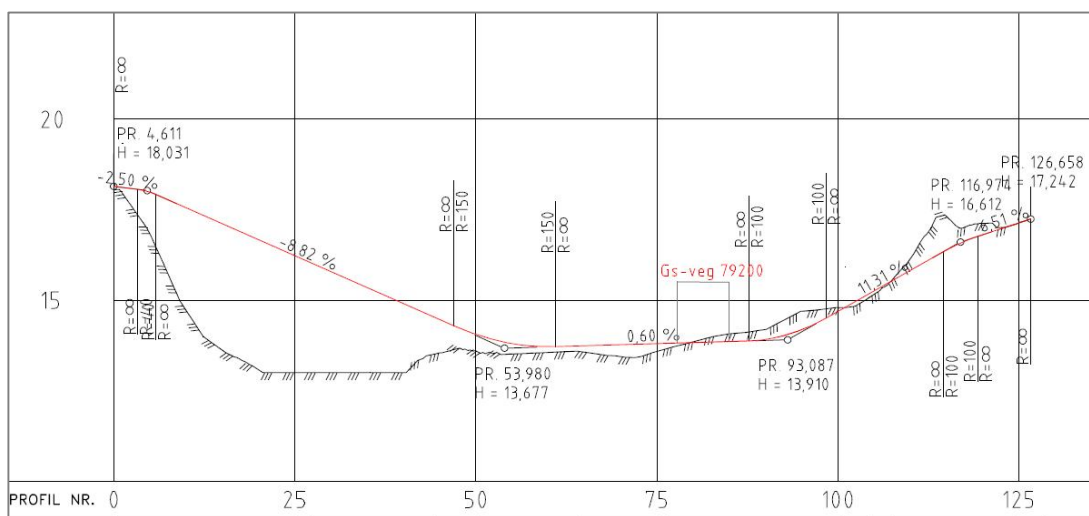
6. ALTERNATIV 3 – TRASÉ ØST FOR HUS NR 8A/8

Ved å legge adkomstvegen litt lenger øst kan man oppnå en stigning på 8.9 %, se Figur 12, samtidig som huset i nr 8A/8 kan beholdes. Nordahl Griegs veg nr 8 og 8A kan få oppstillingsplasser øst på tomten. Det må sikres gangtilkomst til nr 8/8A.

Det blir et terrengingrep i eiendom 41/97 (nr 6). Adkomstvegen vil krysse GS-vegen i plan. Det er tilfredsstillende sikt mellom adkomstvegen og GS-vegen. Dette vil være en akseptabel løsning med hensyn på trafiksikkerhet fordi kjøretrafikken er lav og fordi det er god avbøyning mot GS-vegen. Farten vil være svært lav på kjøretrafikken her. Syklister som bruker adkomstvegen ned mot GS-vegen vil ha lav fart på grunn av avbøyningen i kryssområdet.



Figur 11 Alternativ 3 - Trase øst for hus nr 8A/8.



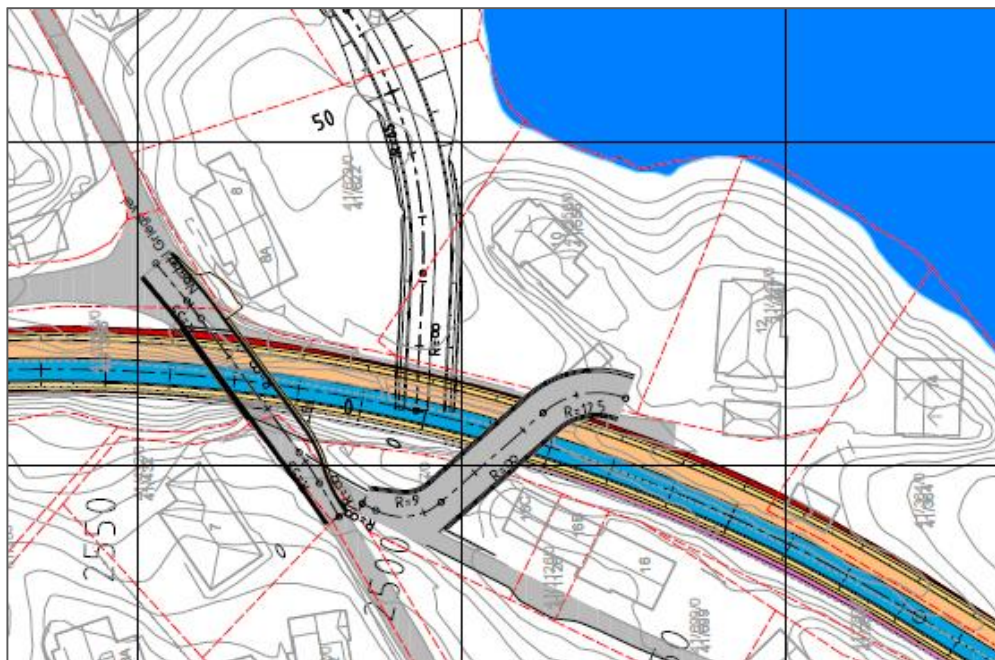
Figur 12 Alternativ 3 – vertikalkurvatur.

7. ALTERNATIV 4 – BRU FRA VESTSIDE

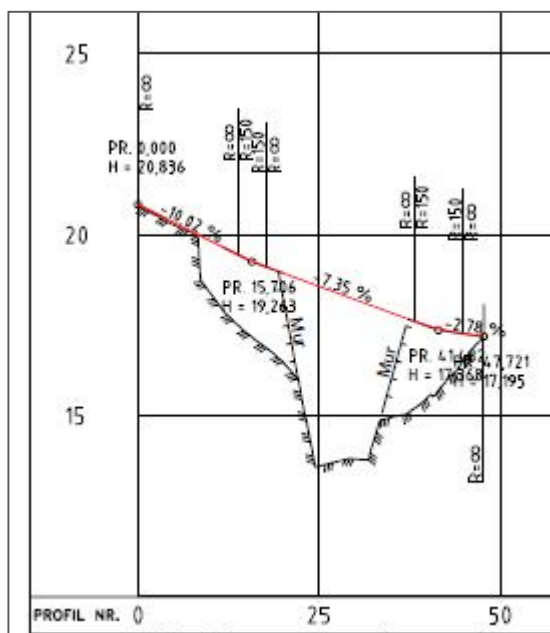
Alternativ 4 er å ha adkomstvegen på bru fra vestsiden av Vossabanen. Ved denne løsningen unngår en kryssing av sykkelvegen mot Paradis. Stigningen på eksisterende veg på vestsiden av brua nordover mot Nordahl Griegs veg er bratt, det er vanskelig å få til en slakere løsning her.

Kryssgeometrien på vestsiden av brua er dårlig. Brua vil legge beslag på deler av eiendommen 41/1127 (nr 16C) og komme tett opp mot bygningen på tomten, men ingen boliger må rives.

Nordahl Griegs veg nr 8 og 8A får ikke kjøreadkomst i dette alternativet. Det kan eventuelt etableres oppstillingsplasser øst på tomten. Det må sikres gangtilkomst til nr 8/8A.



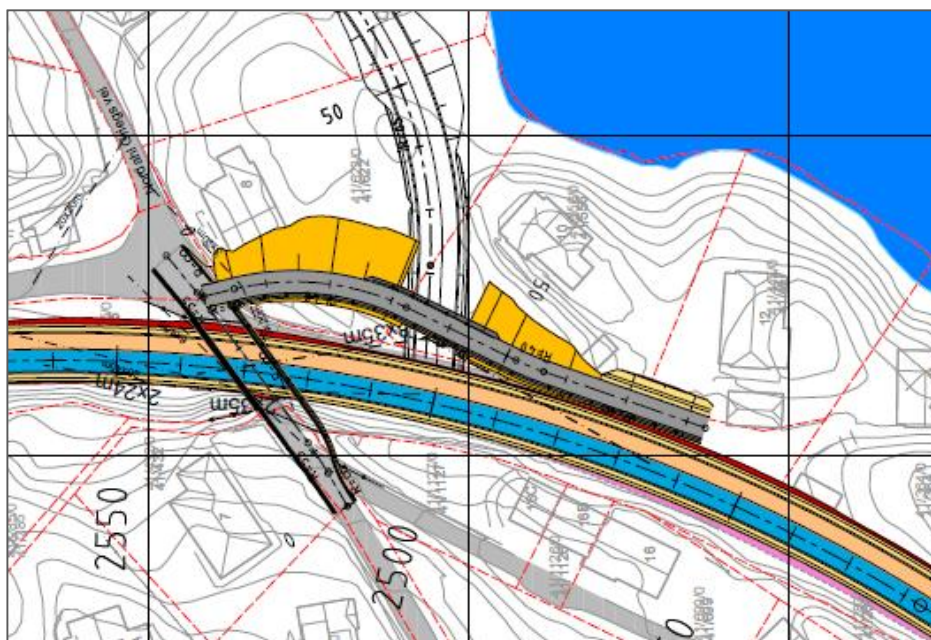
Figur 13 Alternativ 3 - adkomstveg på bru fra vestside.



Figur 14 Alternativ 3 - vertikalkurvatur

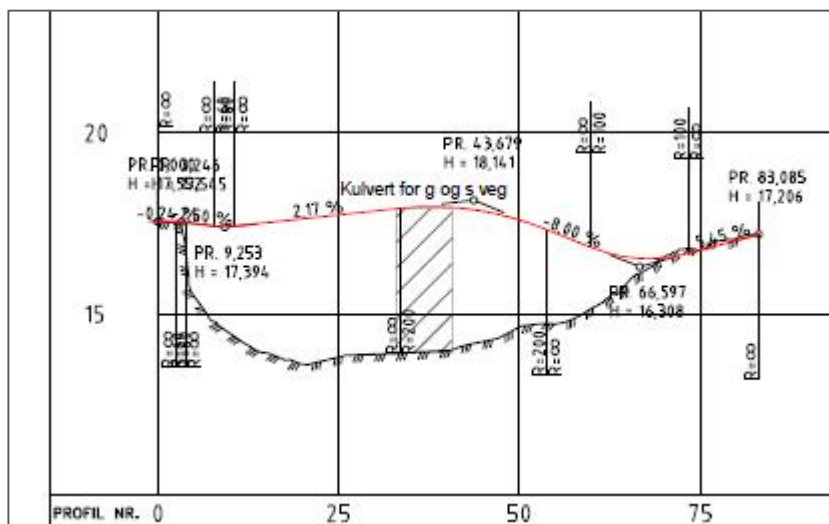
8. ALTERNATIV 5 – VEG OVER KULVERT

Alternativ 5 går ut på å krysse over sykkelveg/fortau mot Paradis på en kulvert for å unngå at biler krysser i plan på sykkelvegen/fortauet. Dette bedrer stigningen for vegen. Tomannsboligen må rives for denne løsningen. Vegen er lagt lengst mulig vest på tomten til tomannsboligen. Siktlinjer på sykkelveg/fortau fra Paradis legger begrensningen på hvor langt vest den kan legges. Adkomstvegen er vist med fylling mot øst, men denne kan erstattes av mur for å bevare mest mulig av gnr/bnr 41/622 til ny boligtomt etter at vegglegget er bygget.



Figur 15 Alternativ 4 - veg på kulvert over arm til Paradis.

Stigning på veg over kulvert er bedre enn på de andre alternativene, Figur 16.



Figur 16 Alternativ 4 - vertikalkurvatur.

I alternativ 5 unngår man kryssing i plan på GS-vegen mot Paradis, og stigningen på vegen blir bedre. Ulempen er at bygningen på nr 8/8A må rives og tomtens areal reduseres. Det er også en ulempe at

syklende ikke kan bruke adkomstvegen for å komme mellom Nordahl Griegs veg og gamle Vossabanen.

9. OPPSUMMERING/ANBEFALING

For å oppsummere alternativene er vurderingene samlet i tabellen i Figur 17. Der er det gitt vurderingen grønn, gul eller rød. Der grønn er god/lav kostnad, gul er middels, rødt er mindre bra/dyrt.

	Kurvatur	Terrenginngrep	Kostnader	Trafikksikkerhet
Alternativ 1				
Alternativ 2				
Alternativ 3				
Alternativ 4				
Alternativ 5				

Figur 17 Samlet vurdering av de ulike alternativene.

Samlet sett kommer alternativ 3 – trasé øst for hus nr 8A/8 ut som det beste alternativet, kurvaturen er ok, ingen hus rives, kostnaden er lav sammenlignet med de andre alternativene og trafikksikkerheten er tilfredsstillende. Alternativ 3 er derfor anbefalt løsning.