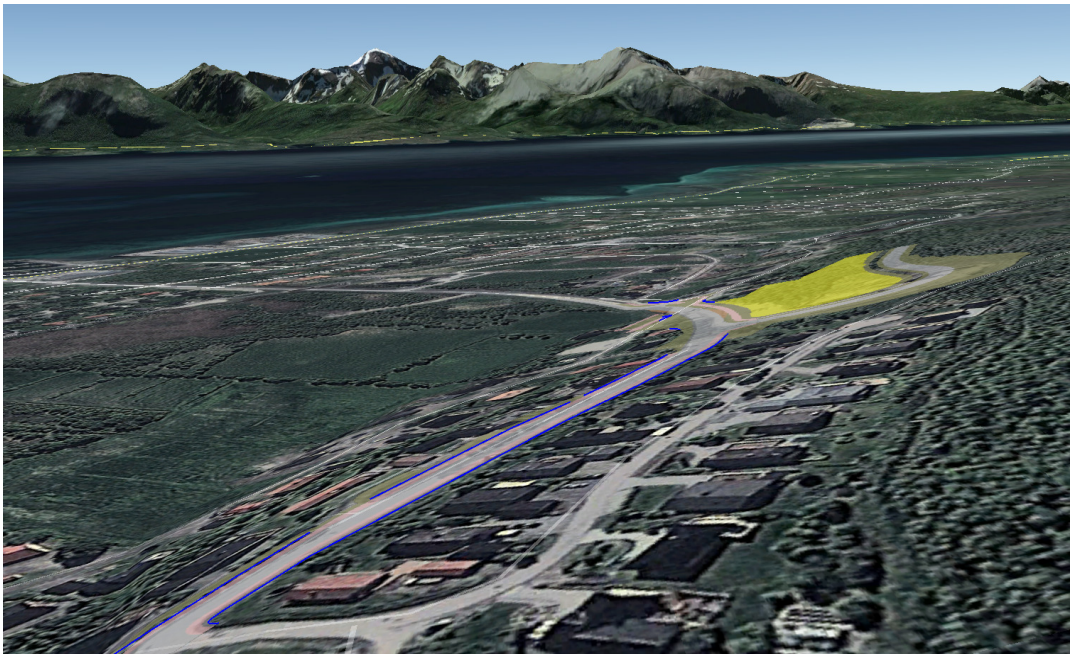
PLANBESKRIVELSE

DETALJREGULERING
SAMMENKOBLING BJØRKLUNDVEIEN – VESTERVEIEN

SORTLAND KOMMUNE



AREALPLANID: 2014321

TILTAKSHAVER: SORTLAND KOMMUNE

DATERT: 27.01.2015
REVIDERT:

Sammendrag

Forslag til detaljregulering vil forlenge Bjørklundveien inn i Vesterveien, og slik skape en sammenhengende samleveg rundt sentrale deler av Sortland. En sammenbinding av Bjørklundveien og Vesterveien har vært aktuell i lang tid. Det foreligger reguleringsplaner for denne vegparsellen, men rammene i gjeldende regulering er for trange til å oppnå en tilfredsstillende løsning.

Planforslag har fokus på at vegens utforming skal gi en god funksjonalitet for både kjørende og myke trafikanter ved å binde sammen eksisterende veger, gang- og sykkelveger og fortau i området med kryss, avkjørsler, støttemurer, grøfter og lignende. Det er avsatt midlertidige anleggsområder til opparbeidelse av forbindelsen og man her sett på konsekvensene for eksisterende boligeiendommer i området. Planforslaget regulerer også inn en samleveg fra Bjørklundveien til en framtidig øvre parsell sørover mot Prestdalen. Omkringliggende arealer langs denne vegen er avsatt til boligformål med krav om detaljregulering.

I tillegg til planforslaget er det tatt med 4 alternativer for mulig løsning av fortau/ grøft langs vestsiden av vesterveien.

Sweco
Dronningens gt 52/54
Box 714
NO 8509 Narvik, Norge
Telefonnummer +47 76 965680
Faks +47 76 965699
www.sweco.no

Sweco Norge AS
Org.nr: 967032271
Hovedkontor: Oslo

Ronny Dahl
Arealplanlegger
Sweco Narvik

Mobil +47 93408391
Ronny.Dahl@sweco.no

Innholdsfortegnelse

1	**Bakgrunn**	**1**
1.1	Formålet med planen	1
1.2	Forslagsstiller	1
1.3	Avgrensing av planområdet	1
1.4	Eiendomsforhold	2
1.5	Tidligere vedtak i saken	3
1.6	Krav om konsekvensutredning	3
2	**Planprosess**	**3**
2.1	Sakshistorik og medvirkning	3
2.2	Innkomne innspill til varsel om planoppstart	3
3	**Planstatus og rammebetingelser**	**3**
3.1	Fylkesplan for Nordland 2013-2025	3
3.2	Kommunedelplan Byplan Sortland	3
3.3	Gjeldende reguleringsplaner	7
3.4	Trafikksikkerhet i Sortland kommune – Lokal handlingsplan 2010 – 2014	9
4	**Planområdet – eksisterende forhold**	**10**
4.1	Beliggenhet og størrelse	10
4.2	Områdets bruk, innhold og forhold til omgivelsene	10
4.3	Topografi og vegetasjon	11
4.4	Trafikkforhold	11
4.5	Støy	12
4.6	Kulturminner	12
4.7	Naturverdi og biologisk mangfold	12
5	**Beskrivelse av planforslaget**	**13**
5.1	Plandokumenter	13
5.2	Reguleringsformål	14
5.3	Arealregnskap	14
5.4	Hovedgrepene i planen	15
5.4.1	Vegutforming	16
5.4.2	Vegstandard	19
5.4.3	Vegkryssene	22
5.4.4	Boligformål	23
5.4.5	Nærføring til eksisterende bebyggelse i Vesterveien	24
5.4.6	Støy	27
5.4.7	Geotekniske forhold	30

5.4.8 «Prestedalsveien» 31
5.4.9 Område med krav om detaljregulering 32
5.4.10 Mulig utvikling av omkringliggende områder 34
5.4.11 Overvann og VA-anlegg 35
5.4.12 Naturmangfoldloven 37
5.5 Rettsvirkninger 37

6 Alternative løsninger for fortau /grøft langs vestsiden av Vesterveien 38
6.1 Planforslag 39
6.2 Alternativ 1 – Kulvert 40
6.3 Alternativ 2 – Vertikal mur 41
6.4 Alternativ 3 – 2 meter grøft 42
6.5 Alternativ 4 – 4,7 meter veg og 2 meter grøft 43
6.6 Sammenligning av alternativene 44
6.6.1 Støy 47
6.7 Konklusjon /Anbefaling 47

7 Risiko og sårbarhetsvurdering 50

8 Referanser 53

9 Vedlegg 53

Bilder

Forsidebilde: Illustrasjonsbilde med planlagt vegareal. Bilde er tatt fra nord mot sør. Møysalen (1262 m) kan sees i bakgrunnen.
Bilde 1. Oversiktskart med plangrense – side 1
Bilde 2. Kart som viser eiendommer og planområde – side 2
Bilde 3. Utsnitt av kommunedelplan Byplan Sortland – side 4
Bilde 4. «Rundløype» Kirkåsveien – Vesterveien – Bjørklundveien (kjøreveg) – side 5
Bilde 5. «Rundløype» Kirkåsveien – Vesterveien – Bjørklundveien (gang- /sykkelveg) – side 5
Bilde 6. Framtidig planlagt boligbebyggelse – side 6
Bilde 7. Utsnitt av reguleringsplan for Vestmarka IV – side 7
Bilde 8. Utsnitt av reguleringsplan for Lamarka nord – side 8
Bilde 9. Utsnitt av reguleringsplan for Lamarka sør – side 9
Bilde 10. Ortofoto over planområdet og omgivelsene rundt – side 10
Bilde 11. Topografisk kart over området – side 11
Bilde 12. Utsnitt av plankartet – side 13
Bilde 13. Sammenbinding Bjørklundveien – Vesterveien – side 16
Bilde 14. Viktig grønnstruktur – side 18
Bilde 15. Illustrasjon av midlertidig parkeringsløsning – side 19
Bilde 16. Tverrprofil Sa2 – side 20
Bilde 17. Tverrprofil A1 – side 21
Bilde 18. Illustrasjon snøopplag – side 22
Bilde 19. Kryssløsning ved Sørliveien – side 22
Bilde 20. Vesterveien (dagens situasjon) – side 24
Bilde 21. Skråning omm mot bebyggelsen ved Grønnslettveien – side 24
Bilde 22. Normalprofil Vesterveien – side 26
Bilde 23. Skråning mot Lamarkveien – side 27
Bilde 24. Tabell med støynivåer på fasader og uteareal – side 28
Bilde 25. Støysonekart uten tiltak – side 29

Bilde 26. Støysonekart med tiltak – side 29
Bilde 27. Antatt fjelloverflate – side 30
Bilde 28. Steintak – side 31
Bilde 29. Skisse av vegen til Prestdalen med landskapsmessige tiltak – side 32
Bilde 30. Skisse av mulig utnyttelse av «skalken» - side 33
Bilde 31. Tverrprofil av mulig utnyttelse av arealet mellom Bjørklundveien og Prestdalsveien – side 34
Bilde 32. Skisse av mulig videreføring fra «Prestdalsveien» - side 35
Bilde 33. Berørte stikkledninger i Vesterveien – side 36
Bilde 34. Illustrasjon av mulig omlegging av stikkledninger – side 36
Bilde 35. Plantegning planforslag – side 39
Bilde 36. Snitt planforslag – side 39
Bilde 37. Plantegning alternativ 1_kulvert – side 40
Bilde 38. Snitt alternativ 1_kulvert side 40
Bilde 39. Plantegning alternativ 2_vertikal mur – side 41
Bilde 40. Snitt alternativ 2_vertiakl mur – side 41
Bilde 41. Plantegning alternativ 3_ 2 meter grøft – side 42
Bilde 42. Snitt alternativ 3_ 2 meter grøft – side 42
Bilde 43. Plantegning alternativ 4_4,7 meter veg og 2 meter grøft – side 43
Bilde 44. Snitt alternativ 4_4,7 meter veg og 2 meter grøft – side 43
Bilde 45. Illustrasjon møtende kjøretøy – side 48
Bilde 46. Illustrasjon møtende kjøretøy – side 48

1 Bakgrunn

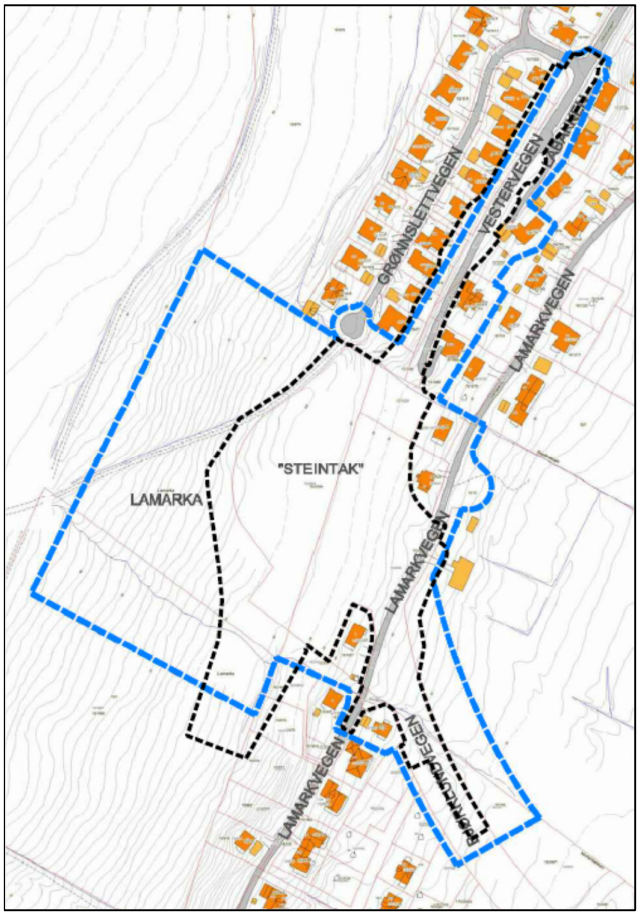
1.1 Formålet med planen

Formålet med planen er å legge til rette for en sammenkobling av Bjørklundveien – Vesterveien for kjøretøy og myke trafikanter, samt atkomst til Prestdalen.

1.2 Forslagsstiller

Tiltakshaver for detaljreguleringen sammenknytning Bjørklundveien – Vesterveien er Sortland kommune. Forslag til detaljregulering er utarbeidet av Sweco Norge AS.

1.3 Avgrensing av planområdet



Bilde 1. Varslet planområde er markert med blå stiplet strek. Planforslaget er noe redusert i størrelse ihht varslet planavgrensing og tilpasset omkringliggende reguleringsplaner, Jfr. svart stiplet strek.

1.4 Eiendomsforhold

Eiendommene innenfor planområdet tilhører i hovedsak Sortland kommune (gnr. 15, bnr. 1, 1126, 1269, 1531, 1546, 2080, 2081 og 2084). I tillegg ligger følgende eiendommer innenfor planområdet (eiendommer som grenser til plangrensen er ikke listet opp):

- Gnr. 15, bnr. 12
- Gnr. 15, bnr. 315
- Gnr. 15, bnr. 470
- Gnr. 15, bnr. 777
- Gnr. 15, bnr. 1027
- Gnr. 15, bnr. 1480
- Gnr. 15, bnr. 1502
- Gnr. 15, bnr. 1504
- Gnr. 15, bnr. 1506
- Gnr. 15, bnr. 1508
- Gnr. 15, bnr. 1510
- Gnr. 15, bnr. 1512
- Gnr. 15, bnr. 1514
- Gnr. 15, bnr. 1516
- Gnr. 15, bnr. 1548
- Gnr. 15, bnr. 1547
- Gnr. 15, bnr. 1642
- Gnr. 15, bnr. 1978
- Gnr. 15, bnr. 1980
- Gnr. 15, bnr. 2027



Bilde 2. Kart som viser eiendommer og planområde.

1.5 Tidligere vedtak i saken

- Trafikksikkerhet i Sortland kommune – Lokal handlingsplan 2010 - 2014, vedtatt av utvalg for næring og infrastruktur 08.06.2009. Rullering av planen 11.05.2011.

1.6 Krav om konsekvensutredning

Planarbeidet utløser ikke krav om konsekvensutredning.

2 Planprosess

2.1 Sakshistorik og medvirkning

Forhåndskonferanse ihht pbl. § 12-8 ble avholdt i samråd med Sortland kommune 01.04.2014.

Planoppstart ble annonsert i dagspressen Bladet Vesterålen, på internett (www.sortland.kommune.no) og via brev til myndigheter og naboer datert 11.06.2014. Pga. sommerferie og ønske fra berørte parter ble det 07.07.2014 gitt utvidet frist til 29.08.2014 til å komme med innspill til planforslaget.

I hht. Plan - og bygningsloven er krav til medvirkning overholdt.

Administrasjonen i Sortland kommune har også vært på befaring med beboere i området og holdt kommunepolitikere orientert om saken.

2.2 Innkomne innspill til varsel om planoppstart

I forbindelse med varsel om planoppstart er det kommet inn 12 innspill. Innspillene er lagt med som vedlegg (vedlegg 2) til planbeskrivelsen. Innspillene er kort sammenfattet og kommentert i vedlegg 1.

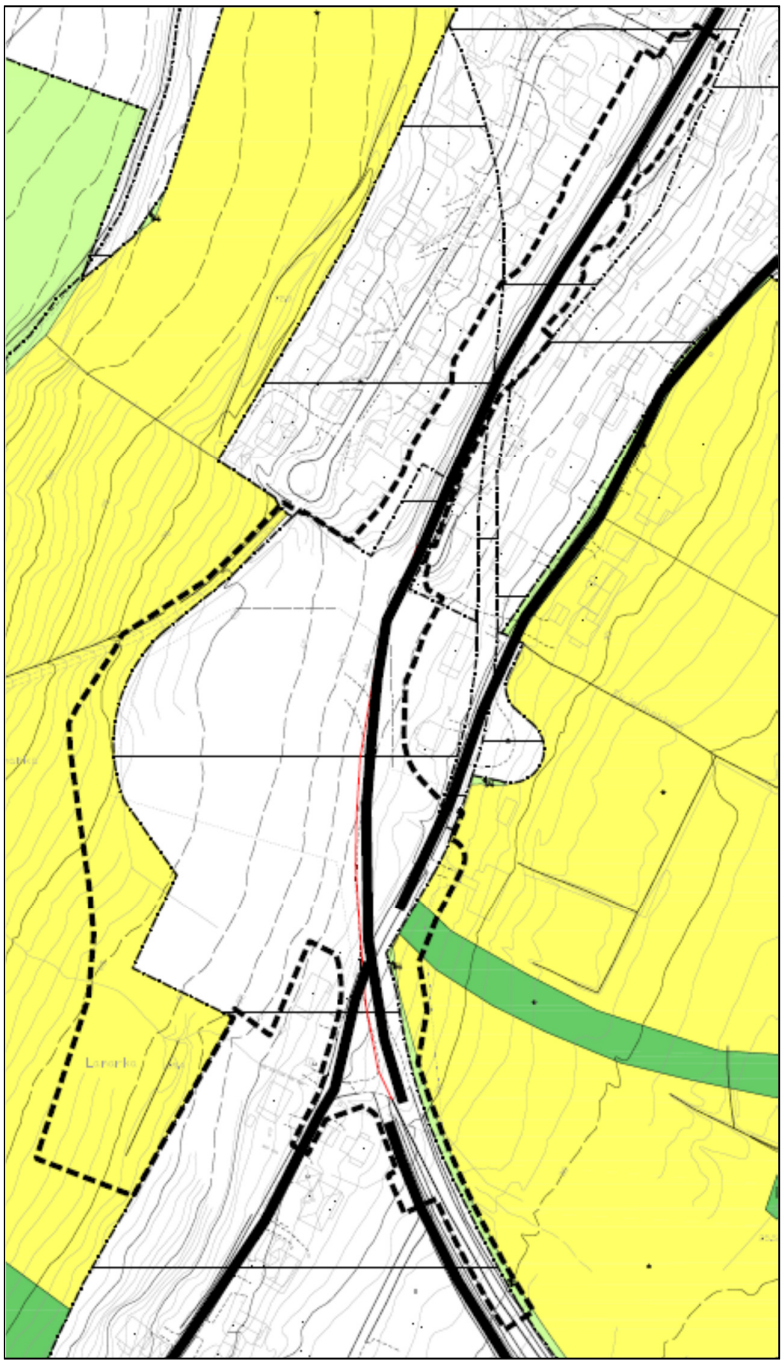
3 Planstatus og rammebetingelser

3.1 Fylkesplan for Nordland 2013-2025

Fylkesplanen gir viktige føringer for utvikling i regionen. Sortland er definert som en av 7 regionsentre i Nordland. Det skal satses på fortetting og livskraftige regionsenter med god kvalitet. Samtidig skal viktige lokale kvaliteter og interesser ivaretas. De arealpolitiske retningslinjene er førende for Byplanen Sortland.

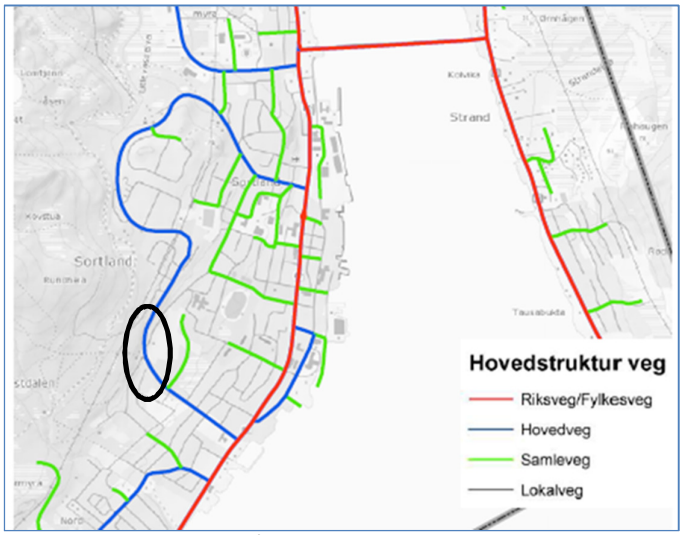
3.2 Kommunedelplan Byplan Sortland

I kommunedelplan Byplan Sortland er traseen for den planlagte vegen lagt inn planen. Det meste av arealet som berøres i planforslaget er regulert med hensynssone; 910 – Reguleringsplan skal fortsatt gjelde. De andre arealene som blir berørt er avsatt til boligformål.



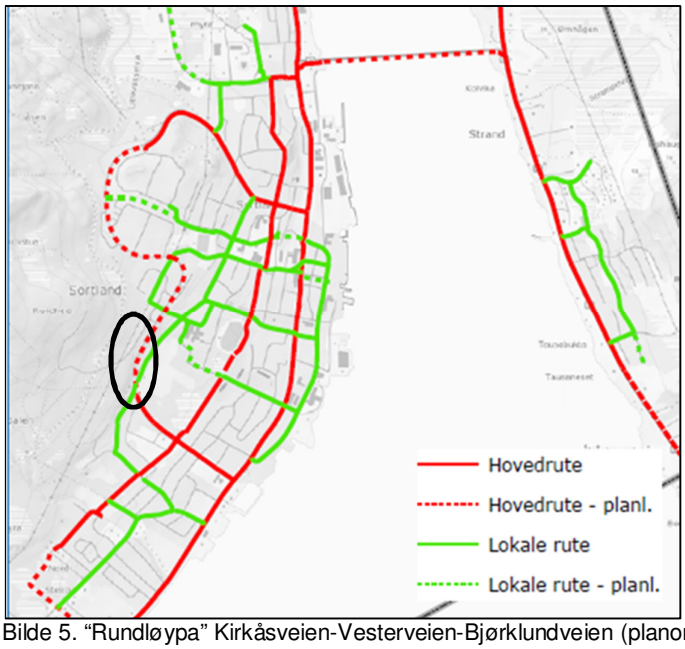
Bilde 3. Utsnitt av kommunedelplan Byplan Sortland med planområdet lagt inn som svart stiplet strek.

Vegstruktur i Sortland
Rundløypa Kirkåsveien – Vesterveien – Bjørklundveien ligger inne som en del av hovedveistrukturen i Byplanen.



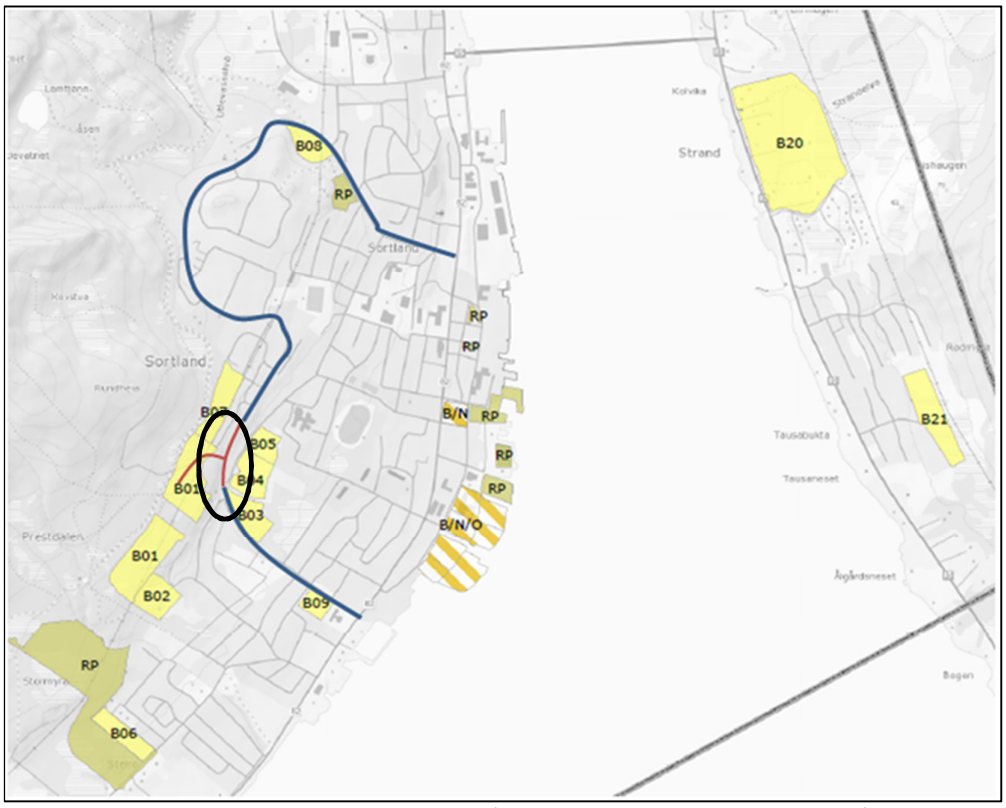
Bilde 4. "Rundløypa" Kirkåsveien–Vesterveien–Bjørklundveien (planområde vist med svart sirkel).

Gang og sykkelveg
Framtidig planlagt gang og sykkelveinett ligger også inne langs i «rundløypa»



Bilde 5. "Rundløypa" Kirkåsveien-Vesterveien-Bjørklundveien (planområde er vist med svart sirkel).

Boligområder
I byplanen er tatt høyde for en fremtidig befolkningsvekst. Det er lagt til grunn at innbyggertallet skal øke fra 10.000 til 12.000 frem mot 2020. Planen har som mål å avsette tilstrekkelig areal for boligbygging, med god kvalitet i forhold til klima, avstand til skole, trafikkforhold og er foreslått plassert slik at eksisterende teknisk og sosial infrastruktur kan benyttes. Flere større planlagte boligområder i byplanen er konsentrert rundt Vesterveien og «Prestdalsveien». Flere av disse er avhengig av at Vesterveien og Bjørklundveien kobles sammen.

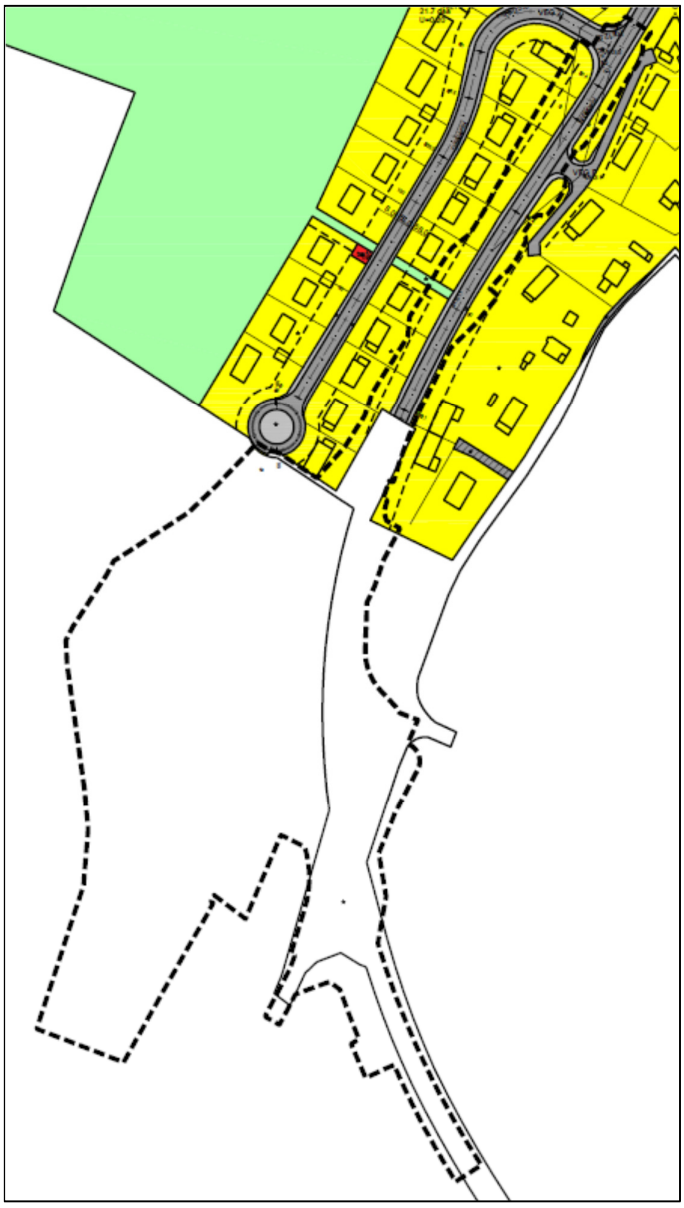


Bilde 6. Framtidige planlagte boligutbyggingsområder er markert med lys gul (planområde er vist med svart sirkel).

Utviklingsområde
Vesterveiforbindelsen inngår også i byplanens utviklingsområde «Lamark Nord», et område avsatt til bolig, idrett, barnehage og sykehjem.

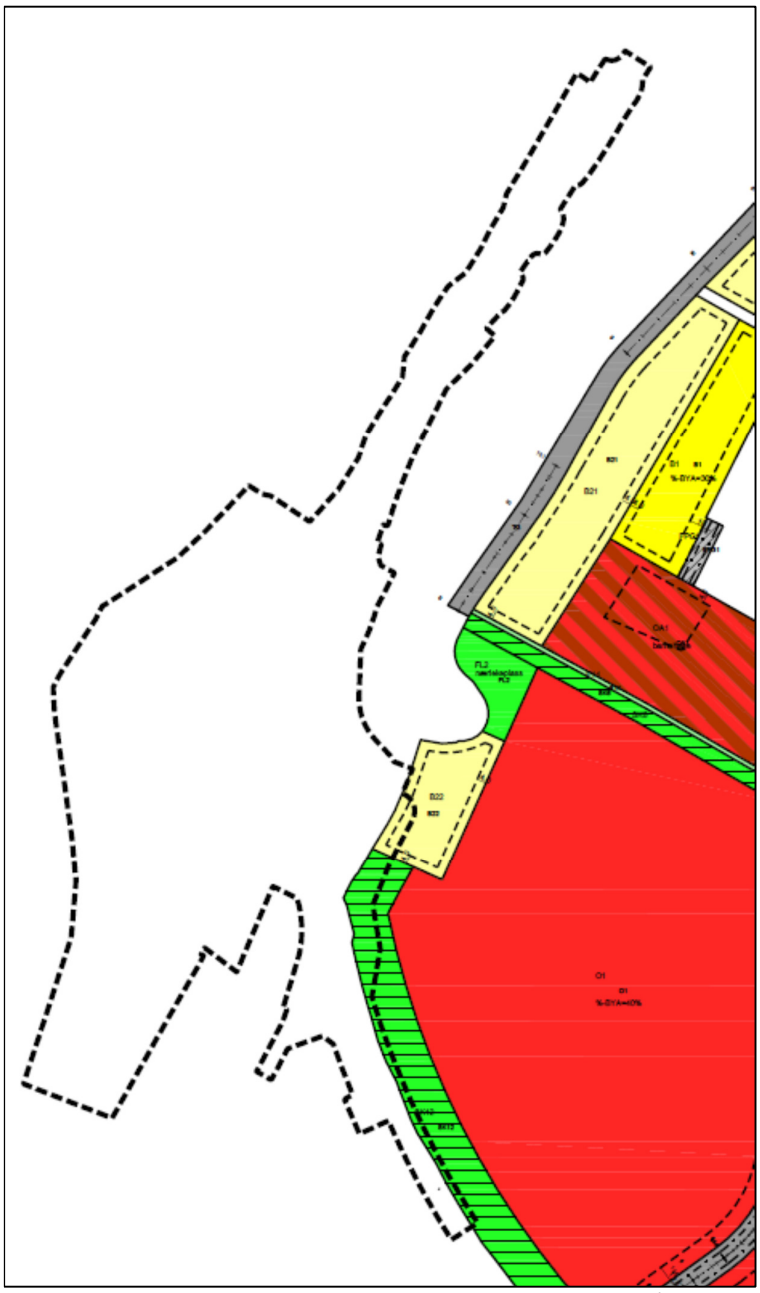
3.3 Gjeldende reguleringsplaner

Planområdet berører reguleringsplan for Vestmarka IV, vedtatt 03.05.1979. Arealet som berøres er i hovedsak avsatt til vegformål, men areal avsatt til boligformål blir også berørt.



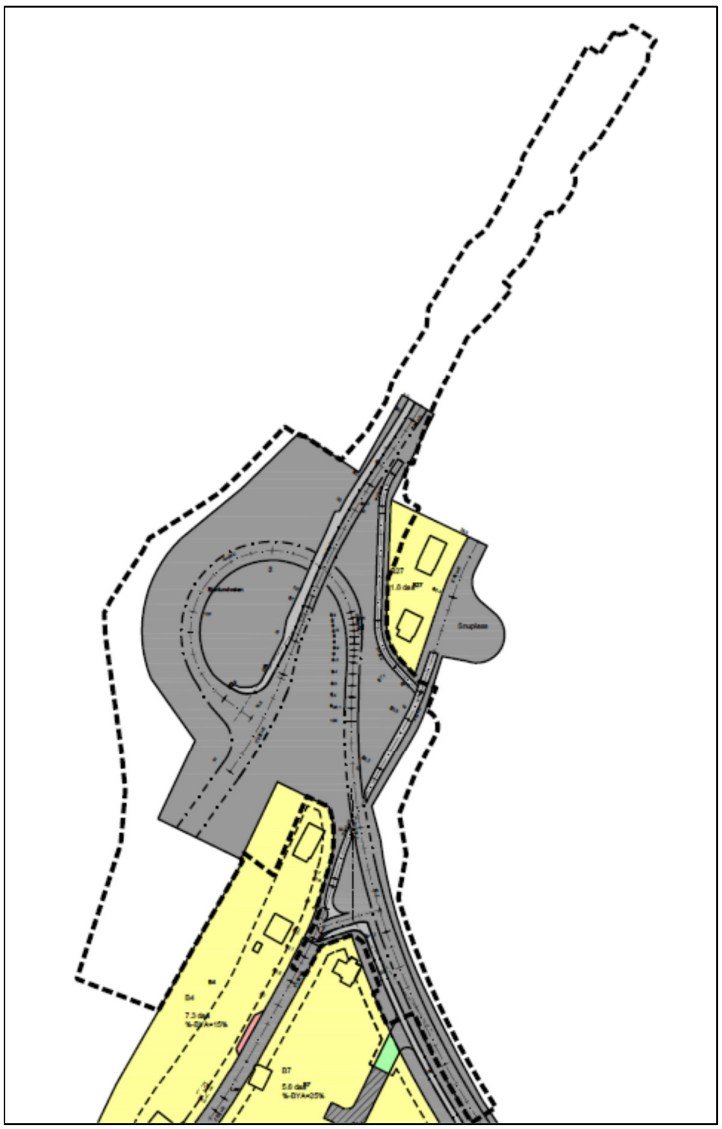
Bilde 7. Utsnitt av reguleringsplan for Vestmarka IV med planområdet lagt inn som svart stiplet strek.

Reguleringsplan for Lamarka nord, vedtatt 11.11.1999, blir berørt av planforslaget i sørvest.



Bilde 8. Utsnitt av reguleringsplan for Lamarka nord med planområdet lagt inn som svart stiplet strek.

Det meste av arealet som blir berørt av planforslaget i reguleringsplan for Lamarka sør, vedtatt 11.11.1999, er regulert til vegformål.



Bilde 9. Utsnitt av reguleringsplan for Lamarka sør med planområdet lagt inn som svart stiplet strek.

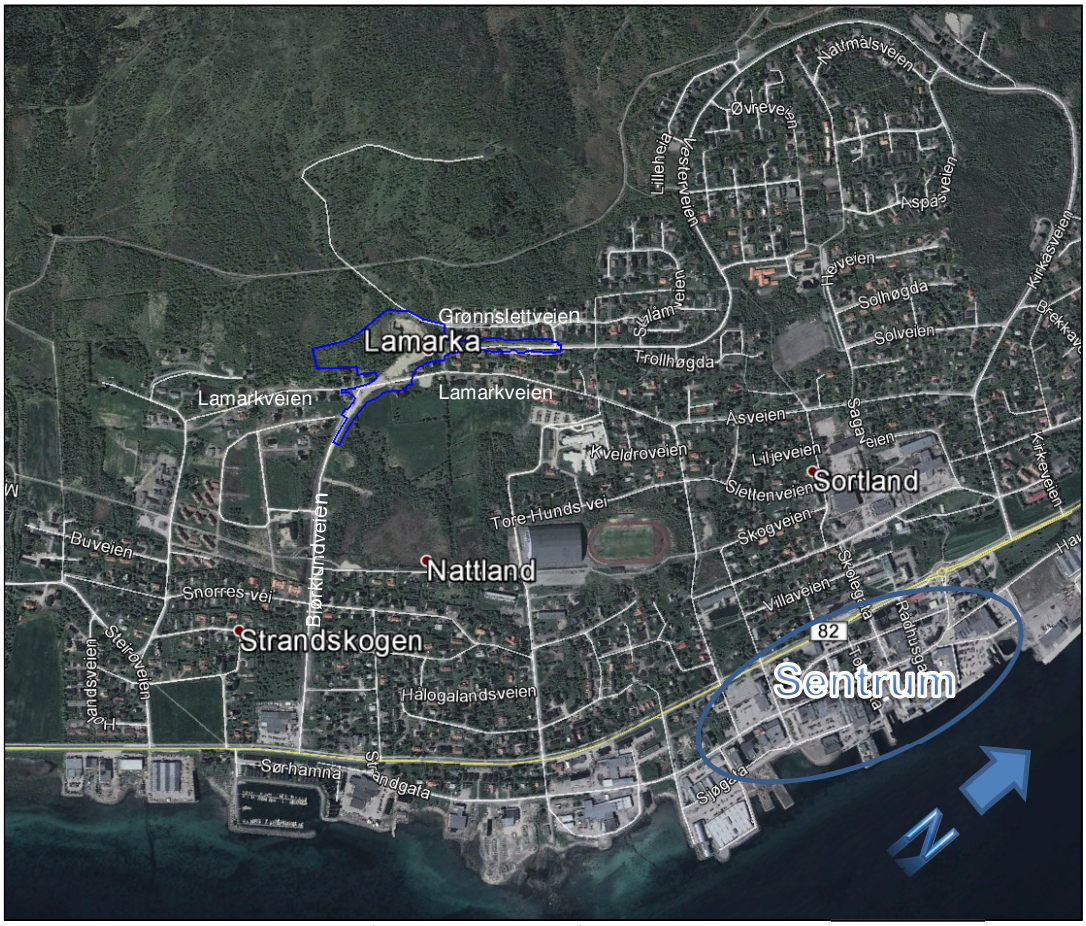
3.4 Trafikksikkerhet i Sortland kommune – Lokal handlingsplan 2010 – 2014

Målsetningen i handlingsplanen er: *Risikoen for at kommunens innbyggere skal bli skadd i trafikken skal reduseres uten hensyn til trafikkveksten. Barn i skoleområdet og på vei til og fra skolen, skal sikres best mulig mot trafikkulykker*.

4 Planområdet – eksisterende forhold

4.1 Beliggenhet og størrelse

Planområdet er ca. 35,4 daa og ligger i Lamarka ca. 1 km (luftlinje) sørvest for Sortland sentrum fra kote 30 til kote 70.



Bilde 10. Ortofoto som viser planområdet, markert med blå strek, i forhold til omgivelsene rundt.

4.2 Områdets bruk, innhold og forhold til omgivelsene

Området er en del av boligbebyggelsen til Sortland by. Området ligger i gangavstand til, sentrum, skole, barnehage, sykehjem, leke og idrettsanlegg.

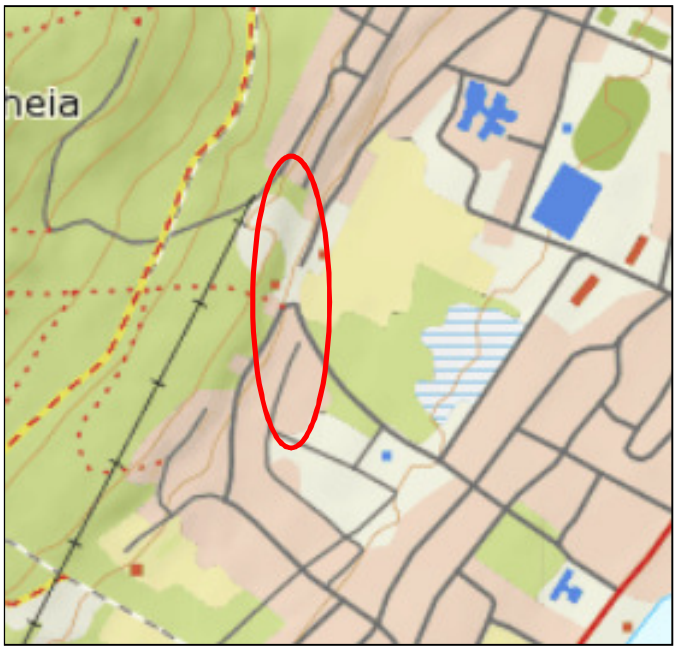
I sør og øst grenser planområdet til etablerte eneboliger i Lamarksvegen og streker seg et stykke ned Bjørklundvegen. I nord grenser og berører planforslaget eiendommene til etablerte boliger langs Vesterveien og Grønnslettvegen. I sør-vest grenser planområdet til ubebygd areal (avsatt til boligformål i KDP Byplan Sortland). Midt i planområdet er det et

uferdig steintak som ligger som et stort sår i terrenget. Øst for planområdet er det lysløype og lett tilgjengelig turterreng. Det er ikke forbindelse mellom Bjørklundveien og Vesterveien i dag.

Sortland har utviklet seg fra tettsted til by. Det medfører at det er viktig å få en god balanse mellom bilen og mennesket.

4.3 Topografi og vegetasjon

Planområdet ligger rett øst for bymarka, med lysløype og turstier, i en sørøstvendt helling med utsikt mot Sortlandssundet.



Bilde 11. Topografisk kart over området som viser arealfordelinge i området. (Gul = Dyrket mark, Rosa = Tettbebyggelse, Blå = Offentlige bygg, Mørk grønn = Sport, Lys grønn = Skog, Stiplet blå = Myr, Stiplet rød strek = stier.

4.4 Trafikkforhold

Vegsystem
Vesterveien går ut i fra Kirkåsveien, deler av veien er utbygd med gang og sykkelveg eller fortau. Vegen er all hovedsak avkjørselfri. Vegen er i dag ei blindgate. I planområdet er vegen regulert med vegbredde på 10 meter og har en standard som en atkomstveg. Bjørklundveien går fra Vesterålsgata og deler /krysser Lamarkveien og går videre inn i et midlertidig masseuttak hvor den stopper. Vegen har gang og sykkelveg, er avkjørselfri og har en standard i overkant av dimmensjoneringsklasse Sa2 (ihht. Statens vegvesens N100). Vegen er ennå ikke ferdigstilt.

Lamarkveien er en samlevei og boligate som kommer inn på Bjørklundveien i planområdet. Lamarkveien deles i to av Bjørklundveien. Nordre del ender i en snuhammer før den går over til gang og sykkelveg og går inn i en undergang under Bjørklundveien for å komme inn på gang og sykkelvegen langs Bjørklundveien. Søndre del av Lamarkveien kommer fra Steiroveien hvor den fungerer som samlevei før den går over til boliggate og kommer inn i Bjørklundveien. Deler av veien er bygd med fortau. Det mangler i dag ca 150 meter vei fra Vesterveien til Bjørklundveien.

Trafikk
Trafikkmengden i dag er det rundt 8500 biler per døgn på fv. 82, Vesterålsveien som kjører gjennom sentrum. Og 7000 biler per døgn ved avkjøringen til Bjørklundsveien. Det foreligger ikke trafikktall for boliggatene. Trafikkanalysene gjort i forbindelse med Byplanen viser at det er kødannelser i kryssene Kirkåsvegen X Vesterålsvegen og Bjørkåsveien X Vesterålsveien i dag. I krysset Kirkåsvegen X Vesterålsvegen viser beregningene at krysset etter en ombygging som nå er ferdigstilt vil ha akseptabel avvikling. I krysset Bjørkåsveien X Vesterålsveien er det regulert en rundkjøring som vil bedre trafikkavviklingen i krysset betraktelig.

Det er ikke utbygd for kollektivtrafikk i området.

Nasjonal vegdatabank viser at det er to registrerte trafikkulykker, begge med lettere skader langs det eksisterende vegsystemet; Kirkåsveien – Vesterveien -Bjørklundveien.

4.5 Støy

Trafikken fra eksisterende veger i området er eneste støykilde i området i dag.

4.6 Kulturminner

Det er ikke registrert noen kulturminner i området.

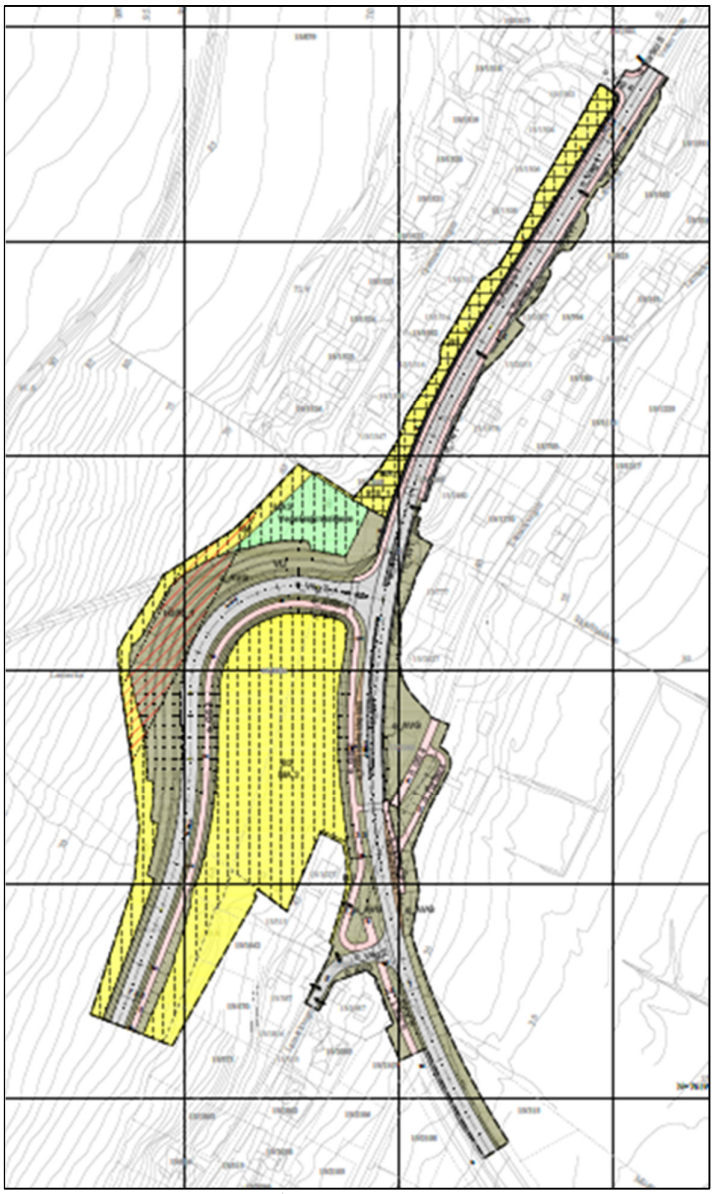
4.7 Naturverdi og biologisk mangfold

Det er ikke registrert naturverdi eller biologisk mangfold av betydning i området. Vest for planområdet er Bymarka og i kommunedelplan Byplan sortland er markagrensa satt i selva lysløypa.

5 Beskrivelse av planforslaget

5.1 Plandokumenter

Planforslaget består av plankart, bestemmelser og planbeskrivelse datert 04.11.2014. Forslaget ivaretar tiltakshavers ønsker for bruken av planområdet.



Bilde 12. Utsnitt av det forelåtte plankartet.

5.2 Reguleringsformål

Planforslaget er i samsvar med kommunedelplan Byplan Sortland hvor vegforbindelsen er avsatt.

I henhold til plan- og bygningsloven § 12 er området regulert til følgende formål med feltangivelse som vist i plankart:

BEBYGGELSE OG ANLEGG, jfr. Pbl.§ 12-5. NR.1
- Boligbebyggelse – B

SAMFERDSELSANLEGG, jfr. Pbl.§ 12-5. NR.2
- Veg
- Gang- /sykkelveg- GS
- Fortau
- Annen veggrunn, teknisk anlegg – AVT
- Annen veggrunn, grøntareal- AVG
- Kollektivholdeplass

GRØNNSTRUKTUR, jfr. Pbl.§ 12-5. NR.3
- Vegetasjonsskjerm

HENSYNSONER, jfr. Pbl.§ 12-6.
- Faresone høyspent – H370
- Reguleringsplan skal fortsatt gjelde – H910

BESTEMMELSESOMRÅDER, jfr. Pbl. § 12-7.
- Midlertidig anleggsområde – MA
- Vilkår for utforming – VU

FELLESBESTEMMELSER, jfr. Pbl. § 12-7.

REKKEFØLGEBESTEMMELSER, jfr. Pbl. § 12-7 nr. 10

5.3 Arealregnskap

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (daa)
Boligbebyggelse - B1-4	12,61
Sum areal denne kategori:	12,61
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (daa)
Annen veggrunn grøntareal – AVG (11)	10,52
Annen veggrunn tekniske anlegg - AVT (9)	0,96

Fortau (5)	1,56
Gang-/sykkelveg – GS (4)	1,7
Kollektivholdeplass (2)	0,24
Veg 1-4	6,73
Sum areal denne kategori:	21,73
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (daa)
Vegetasjonsskjerm	1,21
Sum areal denne kategori:	1,21
Totalt alle kategorier:	**35,56**

Hensynsonetabell	
a.3 faresoner	Areal (daa)
Høyspenningsanlegg (inkl høyspentkabler) – H370	1,96
Sum areal denne kategori:	1,96
f sone hvor gjeldende reguleringsplan fortsatt skal gjelde	Areal (daa)
Reguleringsplan skal fortsatt gjelde – H910	1.88
Sum areal denne kategori:	1.88
Totalt alle kategorier:	3.84

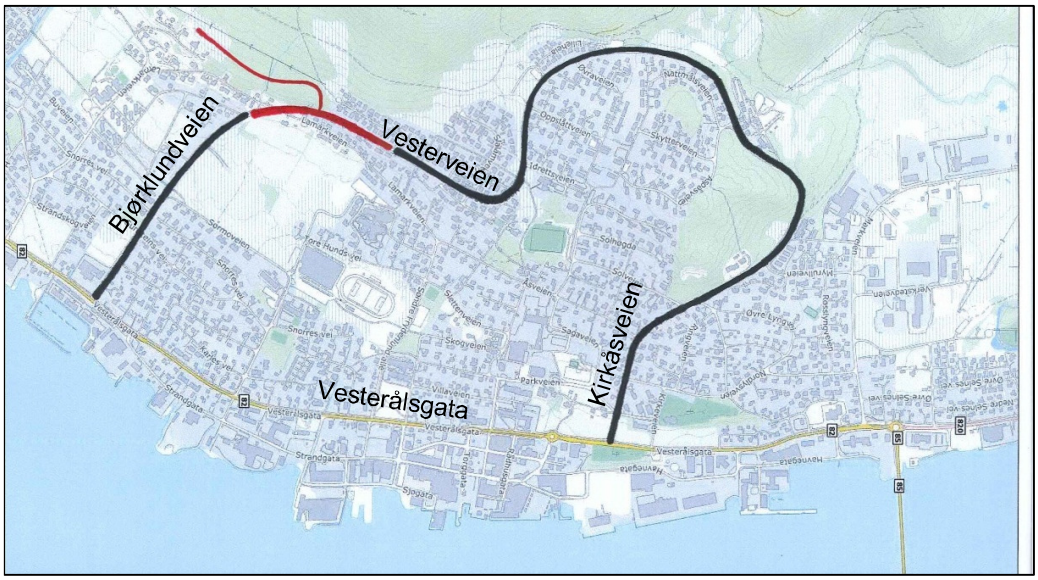
NB! Arealregnskapet for planforslagets alternativ 1,2 og 3 avviker noe fra denne tabellen.

5.4 Hovedgrepene i planen

Vegprosjektet vil forlenge den nybygde Bjørklundveien inn i Vesterveien, og slik skape en sammenhengende samleveg rundt sentrale deler av Sortland. En sammenbinding av Bjørklundveien og Vesterveien har vært aktuell i lang tid. Det foreligger reguleringsplaner for denne veg parsellen, men det er en del utfordringer som er knyttet til realisering av prosjektet. Rammene i gjeldende regulering er for trange til å oppnå en tilfredsstillende

løsning. Planforslaget har fokus på at vegens utforming skal ha en god funksjonalitet for både kjørende og myke trafikanter.

Planforslaget medfører at man får på plass en viktig del av hovedvegnettet. Sløyfen Vesterålsgata – Bjørklundveien – Vesterveien – Kirkåsveien vil bli en sammenhengende «ringveg» som binder sentrum sammen med de omkringliggende boligveiene. Sløyfen vil bli ca. 5 km lang og kan inngå i et fremtidig lokalbussnett. Ringvegen kan i stor grad betegnes som avkjørselsfri veg. Det er stort sett parallelle boligveger som gir atkomst til nærmeste husrekke. Deler av ringvegen har allerede i dag langsgående gang/sykkelveg eller fortau. Der det ennå ikke finnes er det mulig å finne plass til opparbeiding av areal for myke trafikanter.



Bilde 13. Sammenbindingen av Bjørklundveien og Vesterveien vil gi hovedvegnettet i Sortland en bedre fleksibilitet. (planlagt ny vegtrase er vist med rødt)

5.4.1 **Vegutforming**

Den nybygde Bjørklundveien har en standard som en romslig Sa2-samleveg. Planforslaget viderefører vegen inn i den trangere regulerte korridoren (Vesterveien) som frem til nå har fungert som en boligveg (blindgate). Vesterveien er i prinsippet avkjørselsfri, men på den aktuelle strekningen er det 2 enkeltavkjørsler og en fellesavkjørsel (til 4 eiendommer). Disse er ivaretatt i planforslaget med avkjørselspiler og krav i bestemmelsene om at de må strammes opp i forbindelse med detaljprosjekteringen av veganlegget.

Det vises til vedlagte tverrprofiler og plan og profiltegninger for å få en bedre forståelse av det planlagte veganlegget. I planforslaget legges det opp til at forbindelsen (Veg 1) dimensjoneres som en Sa2-samleveg. Det medfører at man må ha noe mer regulert vegbredde enn eksisterende 10m i Vesterveien. I valget av hvilken side av vegen man har utvidet reguleringsgrensen mellom veg og boligeiendommer er det eksisterende

bebyggelse i området som har vært førende. På østsiden er det allerede trangt mot 3 eiendommer. På vestsiden er det en markert vegskråning på 3 – 6m høyde.

Det er valgt å sideforskyve vegen vestover, innover i skråningen og vinne ekstra bredde ved å stramme opp skråningen med en støttemur. Eiendomsgrensene for mange av eiendommene går et stykke nede i vegskråningen. Støttemuren er forsøkt lagt i kanten av opparbeidet hagegrunn, for å unngå å ta verdifullt uteareal. På østsiden er det da akkurat plass til areal for eventuelt miljøtiltak (støyskjerming).

Når det gjelder veghøyde (lengdeprofil) angir nybygd Bjørklundvei en stigningsgrad på 7,5 %, som også kunne fortsatt opp til Vesterveien hvis det ikke hadde vært for andre hensyn som måtte tas (Eksisterende gangkulverts høyde, 2 kryss med krav til høydetilpasning, eiendommer som kan få veifyllinger inn på gårdsplassen).

Det er avsatt areal til kollektivholdeplass i planforslaget. Vegnormalene sier maks 4 % stigning for kollektivholdeplasser, i vedlagt plan og profil tegninger er det opp til 5 % i området. Før og etter denne strekningen er det lagt inn korte strekninger på 8 og 10 % stigning (makskravet er 7 %), men for delstrekninger med lengde opptil 100 meter åpnes det for 10 % stigning under gitte forutsetninger.

Veg til Prestedalen (Veg 3) er regulert som en samleveg og dimensjonert som en Sa2. Mens man for Vesterveien valgte dobbelsidig fortau, er det valgt atskilt gang/sykkelveg for vegen til Prestdalen, slik Bjørklundveien er bygd opp.

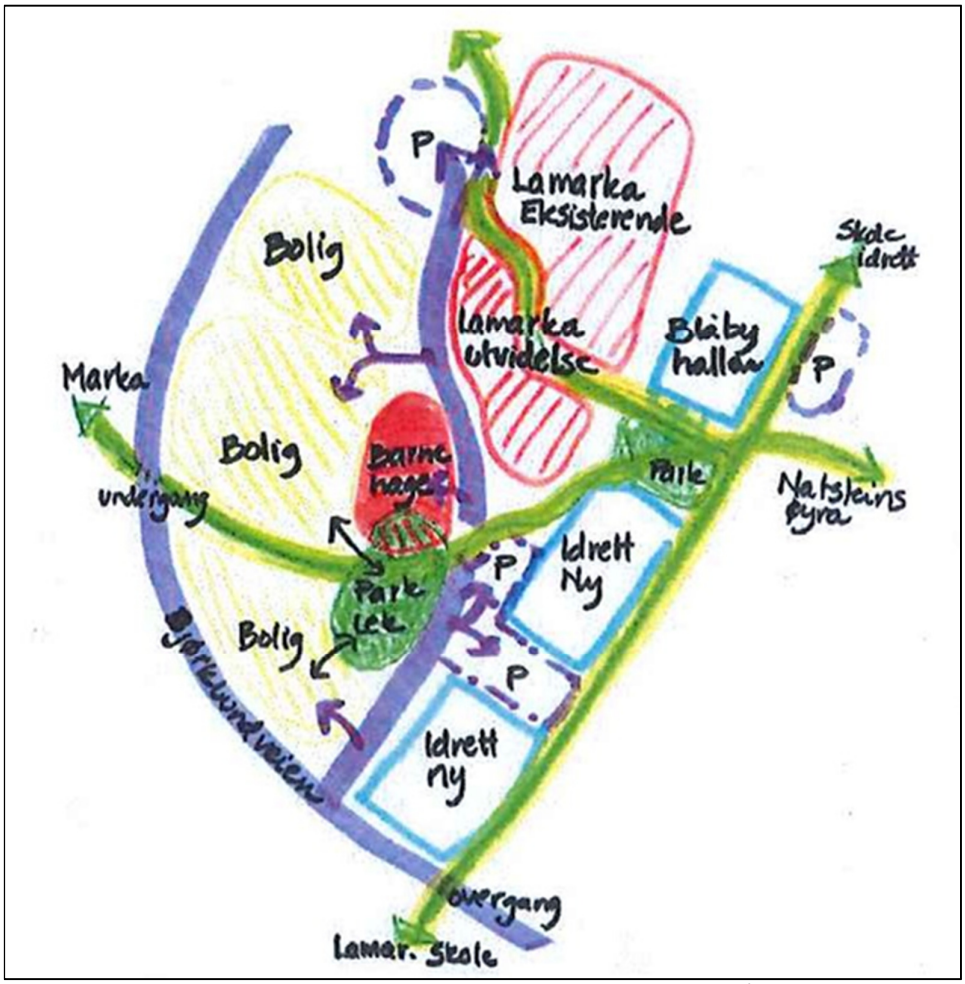
Inn mot den store fjellskjæringa langs veg 3 er det foreslått ekstra bred grøft for å ha plass til brøytet snø. Avtrapping av skjæringa er et tiltak for å gi bedre landskapsmessig tilpasning. Sammen med krav om sikringsgjerde på toppen vil avtrappingen senke risikoen for alvorlige fallulykker. I planforslaget er dette området satt av som et bestemmelsesområde (VU) med krav til utforming.

Fra krysset med Vesterveien vil «Prestdalsveien» få den normerte 3 % stigning i dimensjonerende kjøretøys lengde, før den øker til 5 % gjennom kurven. Deretter økes stigningen til ca. 9,5 %, noe over maks-kravet, men fullt akseptabelt ettersom dette kun er en kneik på under 100m lengde. Mens vegen er i skjæring krysses en bekk. Denne forutsettes tatt inn på en vertikal kum og ført i kulvert under vegen.

Ikke bare biltrafikken, men også de myke trafikanter er godt ivaretatt i planforslaget. Langs alle veger er det regulert inn fortau og gang- og sykkelveger med fotgjengerfelt på sentrale plasser for å gi en trafikksikker løsning for myke trafikanter. Eksisterende gangkulvert er hensyntatt i planarbeidet og er med på å gi en trafikksikker krysning av Bjørklundveien.

Fra kommuneplanarbeidet er det hentet en skisse som viser de grønne drag som man vil ha på plass i utviklingen av lokalsamfunnet. Det legges opp til en betydelig utbygging på gjenværende arealer mellom Bjørklundveien og Lamarktunet /Blåbyhallen, med et vesentlig innslag av «grønn» utnyttelse (idrett). Den grønne korridoren merket «Marka» peker mot eksisterende gangkulvert. Slik den er angitt i skissen kommer den noe langt sør i forhold til nordre kulvertinngang. Det kan være et viktig grensesnitt å avklare når disse områdene utredes videre på et mer detaljert nivå. Denne korridoren passerer

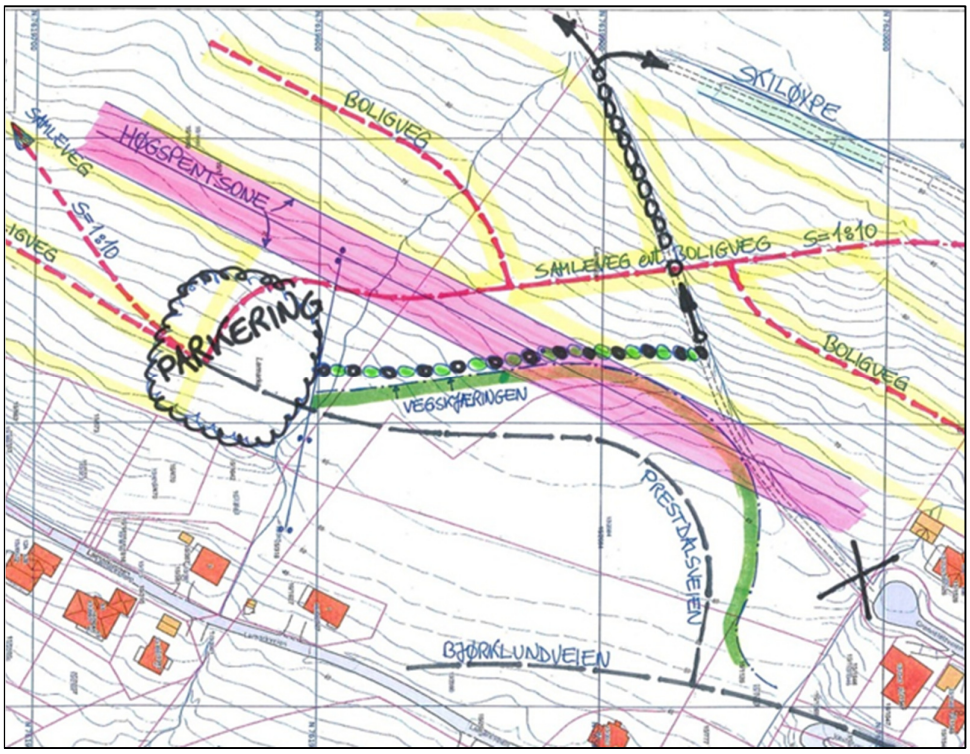
gjennom gangkulverten og foreslås videreført inn på det beskrevne gang-/sykkelveg-systemet langs ny «Prestdalsvei».



Bilde 14. Viktig grønnstruktur som skal forlenges inn i det aktuelle planområdet (Kilde: Skisse fra kommuneplanarbeidet).

Kryssene i planforslaget er gitt en standard som burde tilfredsstille normale krav til funksjonalitet.

For å avhjelpe parkeringsbehovet for kjørende som parkerer på snuplassen på sørenden av Grønnslettveien er det tatt med i bestemmelsen at det kan etableres en midlertidig snuhammer og parkeringsplass i forbindelse med bygging av ny «Prestedalsvei». Ved å etablere en kort løypebit på baksiden av sikringsgjerdet for fjellskråningen får man kontakt med løypenettet i marka.



Bilde 15. Illustrasjon av mulig midlertidig parkeringsløsning for brukere av løypenettet.

Etter vedtatt reguleringsplan må det gjennomføres en detaljprosjektering av veganlegget som vil gi grunnlag for byggeplan.

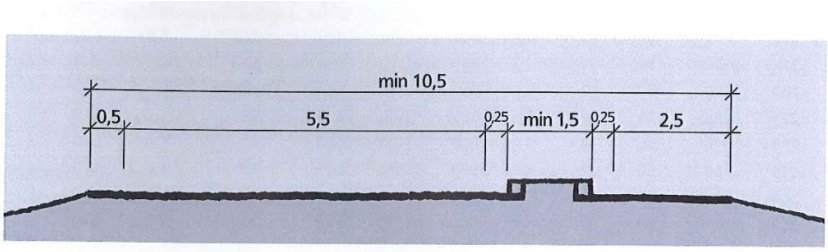
5.4.2 **Vegstandard**

I valg av vegprofil har man satt av tilstrekkelig arealer for biltrafikk, gang- og sykkelveg, fortau, arealer for å ta terrengets nivåforskjeller (fyllinger, skråninger og skjæringer), veggrøfter og infrastruktur. Det er også tatt høyde for arealer til avbøtende miljøtiltak som for eksempel støyskjerming.

Planforslaget følger det som står i forordet til vegnormalen (N100/ 017 – Statens vegvesen); «vegnormalen skal likevel gi frihet til å velge løsninger tilpasset forholdene på stedet». Det betyr at planforslaget følger hovedtrekkene i gitte krav, men det er gjort tilpasninger når det gjelder stigningsgrader, tverrfall, bredder, kryssløsninger (kjøremåte A, B og C). Planforslaget avviker noe fra vegnormalens strenge krav uten at det går vesentlig ut over funksjonalitet, sikkerhet osv.

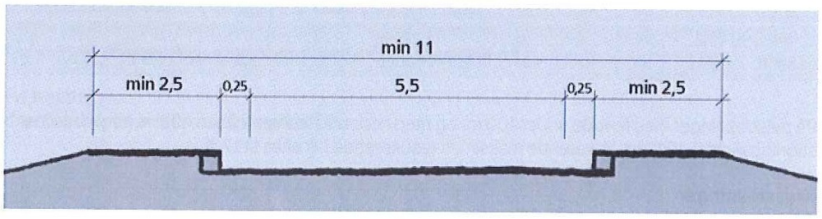
Vegforbindelsen Bjørklundveien – Vesterveien (Veg 1) er dimensjonert som en *samleveg Sa2*.

Det er lagt til grunn at fartsgrensen er 50 km/t fra Vesterålsgata til avkjøring mot Prestedalen, deretter 30 km/t i boligfeltet.



Figur C.16: Tverrprofil Sa2 (alternativ 1) 10,5 m vegbredde inklusive gang- og sykkelveg (mål i m)

Bredde på gang- og sykkelveg inkluderer 0,25 m grusskulder mot grøfteareal.



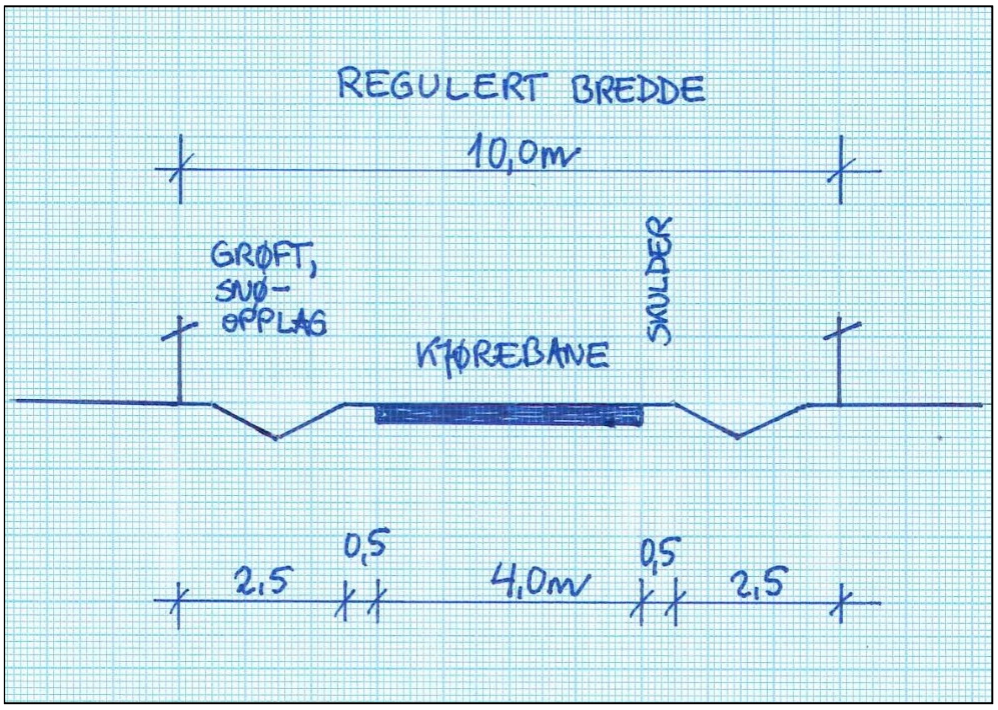
Figur C.17: Tverrprofil Sa2 (alternativ 2) 11 m vegbredde inklusive fortau (mål i m)

Bilde 16. Utdrag fra Statens vegvesens Håndbok N100 – to varianter av Sa2

Dagens vegstandard i Bjørklundveien fra Vesterålsgata og opp til Lamarkveien er i planforslaget videreført frem til krysset med veg til Prestedalen (Veg 3). Fra krysset og mot Vesterveien er vegen snevret inn slik at man har en standard Sa2 profil.

Forskjellen fra Bjørklundveien, når man fortsetter inn i Vesterveien, er at man går fra et C16-profil til et C17-profil (jfr. bilde ovenfor). Dvs en samleveg med 2-sidig fortau. Fra krysset med Grønnslettveien (Veg 4) har Vesterveien 6m bredde og 2-sidig annen veggrunn/ fortau med 2m bredde.

Tidligere reguleringsplaner har avsatt 10m regulert bredde for denne vegstrekningen. Når man skal ta hensyn til behovet for areal til grøft og snøopplag, klarer man ikke å oppnå større kjørebanebredde enn 4 – 5m med denne reguleringsbredden, altså i beste fall en trang 2-feltsveg – og da har man ennå ikke eget fortau langs vegen. Dette er ikke ulikt den vegstandarden som Vesterveien er opparbeidet med i dag.



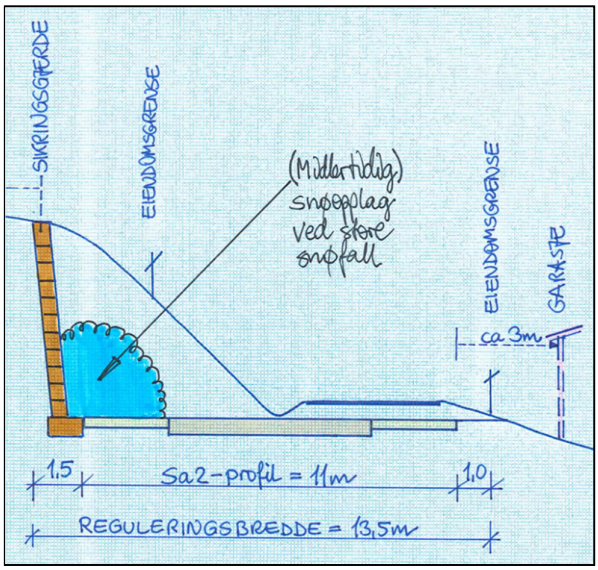
Bilde 17. Tverrprofil tilsvarende vegnormalens A1 – atkomstveg til boligområder med fartsgrense 30 km/t.

Å presse en samleveg Sa2 inn i en 10m bredde, der man både trenger bredere kjørefelt enn profilet ovenfor og i tillegg plass til fortau, lar seg ikke gjøre. Det medfører at man må gå noe utover dagens eiendomsgrenser for å få til en løsning i området.

Driftskonsekvenser

Planforslaget har en oppbygning som vil gi en akseptabel driftssituasjon. Det er bredde nok i normalprofilet til å ivareta hensynet til at dette området er kjent som et lokalt «snøhull». Der det er plassmessig mulig å etablere veggrøfter er det satt av god bredde for plassering av brøytet snø. Dette gjelder spesielt langs den store fjellskjæringa i «Prestdalsveien» (Veg 3).

I Vesterveien derimot er det mangel på areal (bredde) for dette formål. En av årsakene til at det er regulert dobbeltsidig fortau i stedet for atskilt gangveg er vist i bildet nedenfor. Størrelsen på annen veggrunn (AVG) utenfor de asfalterte fortauene varierer langs Vesterveien. Ved brøyting etter store snøfall har man da et problem. Å bruke det ene fortauet til snøopplag kan gi en mer driftsvennlig løsning. Om dette fortauet skal «ofres» i hele vintersesongen avhenger av hvordan man vil etterbehandle snøen. Enten må man da kjøre bort snø når depotet er fullt eller man kan ordne seg slik at man kan dra snøen med seg til et lokalt depot i rimelig nærhet.

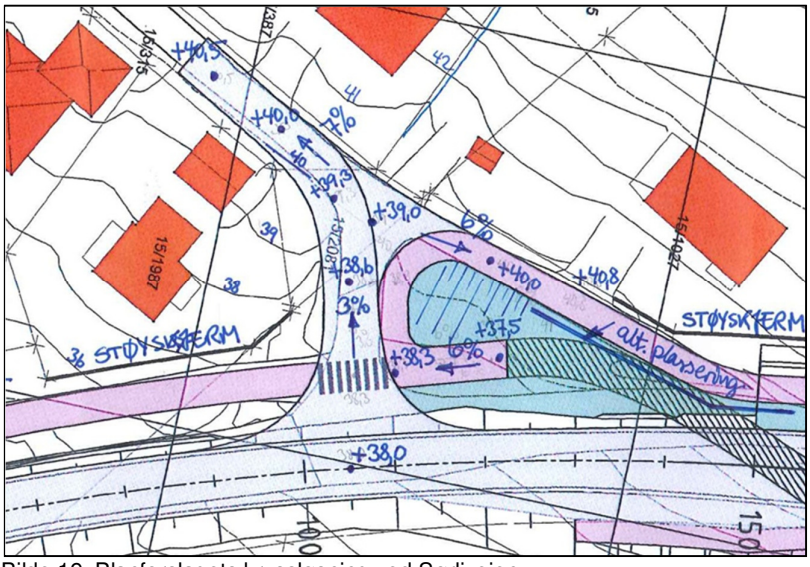


Bilde 18. Illustrasjon for mulig snøopplag langs Vesterveien.

5.4.3 Vegkryssene

Bjørklundveien X Sørliveien (Veg 1 X Veg 2)

I forbindelse med bygging av eksisterende gangkulvert er det anlagt et midlertidig kryss mellom Bjørklundveien og Sørliveien. Utformingen av kulvertens sørside viser at man har tenkt krysset anlagt slik det er i planforslaget. Man vil få et funksjonelt kryss, dimensjonert for lastebil og fremkommelig for et eventuelt besøk av vogntog.



Bilde 19. Planforslagets kryssløsning ved Sørliveien.

Bjørklundveien X vegen til Prestdalen (Veg 1 X Veg 3)

Ettersom dette er et nyanlegg og økende trafikk er forventet gjennom ny boligbygging i områdene ovenfor eksisterende bebyggelse, har planforslaget avsatt det arealet som er nødvendig for å få et funksjonelt kryss. Separate venstresvingefelt i hovedvegen og dråpe i sekundærvegen er sikkerhetsmessig gunstig.

Med henvisning til Håndbok N100 er det behov for kanalisering. Med ÅDT=5000 antar man en dimensjonerende timetrafikk på 10 %, altså 500 kjøretøyer. En svingeandel på 30 % gir behov for ca.30m venstresvingefelt. Ovenstående gjelder for fartsgrense 50 km/t. Selv om man blir å begrense hastigheten til 30-40 km/t har planforslaget likevel kanalisert krysset.

Vesterveien X Grønnslettveien (Veg 1 x Veg 4)

Dette krysset betjener ca. 30 boligeiendommer, altså en relativt beskjeden trafikk. Planforslaget har kun små justeringer av kurveradiene slik at det er sikret fremkommelighet med større kjøretøy, lastebil med kjøremåte B eller C.

5.4.4 Boligformål

I planforslaget er det avsatt 4 områder til boligformål. Boligbebyggelse, B1 og B3, er eksisterende boligområder hvor gjeldene reguleringsplaner fortsatt skal gjelde. Boligbebyggelse, B 2 og B4 er fremtidige boligområder der det er krav om utarbeidelse av detaljregulering.

For boligområde B1 er det satt av et bestemmelsesområde MA1 (midlertidig anleggsområde). Dvs. at området kan brukes i forbindelse med opparbeidelse av veganlegget. Det stilles krav i bestemmelsene om at området skal settes i stand før veganlegget tas i bruk.

For boligområde B2 er det avsatt et bestemmelsesområde MA2 som kan benyttes i forbindelse med opparbeidelse av veganlegget og det tillates at det tas ut masser i området slik at området kan bebygges i fremtiden.

For boligområde B4 og område avsatt til vegetasjonsskjerm er det avsatt et bestemmelsesområde MA3. Dette området kan benyttes i forbindelse med opparbeidelse av Veg 3 og avtrapping (palling) av fjellskråningen.

Det stilles krav i bestemmelsene om at midlertidig anleggsområder skal forskjønnes og settes i stand etter arbeidet.

5.4.5 **Nærføring til eksisterende bebyggelse i Vesterveien**



Bilde 20. Vesterveien (bildet er tatt mot nord)



Bilde 21. Skråning opp mot boligbebyggelsen i Grønnslettveien (bildet er tatt mot nord-vest)

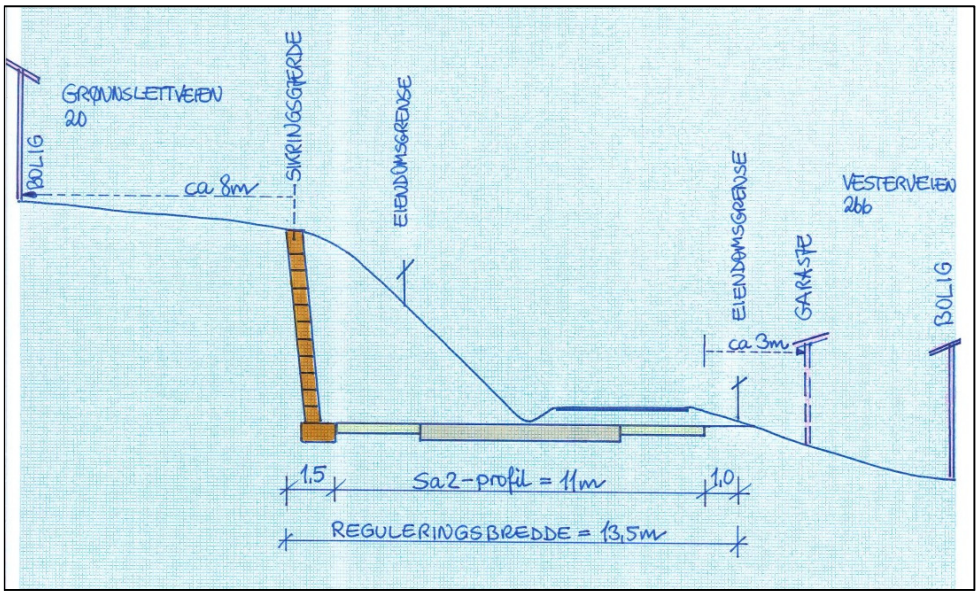
Vegprosjektet berører i ulik grad i alt 20 boligeiendommer, 2 i Sørliveien, 2 i Lamarkveien og 10+6 i Vesterveien/Labakken. Konsekvensene er fysisk nærføring pga. utvidelse av det aktive vegarealet og visuelt og hørbart ved at trafikkmengden øker vesentlig. Den mest utfordrende delen er oppgraderingen av Vesterveien fra smal boliggate til samleveg med god standard.

Bildene ovenfor beskriver godt en av utfordringene man står overfor når man skal finne plass til en mer overordnet veg enn dagens boligveg er. Husrekka på vestsiden av Vesterveien har sine atkomster fra Grønnslettveien. Mot Vesterveien ender tomtene i en bratt skråning som varierer i høyde fra 2 til 6m. Et par av eiendommene har strammet opp skråningen med private støttemurer.

På østsiden av vegen er det 2-3 boligeiendommer med bebyggelse meget nært kjørevegen. Selve bolighusene har litt avstand til vegkant, men det er gitt dispensasjon fra avstandskravet til garasjetilbygg. På denne strekningen er det 2 enkeltavkjørsler og en fellesavkjørsel til 4 hus.

Det har vært en utfordring i hvordan man skal innpasse en bredere veg i en smalere situasjon. Ett av dem har vært å få en god samlet linjeføring som allerede er startet på den ferdigbygde Bjørklundveien. Den har en kurve på R=350 som er videreført i planforslaget og «lander» på en tilfredsstillende måte inn i Vesterveien uten å få uhensiktsmessige motkurver. Like viktig har det selvsagt hvert å avveie ulempene for eiendommene på begge sidene av vegen.

I bildet nedenfor er planforslagets normalprofil for Vesterveien i det aktuelle området. Det er vegnormalenes standard med 2-sidig fortau. Fortauskant er plassert ca.1m fra dagens eiendomsgrense på østsiden av vegen. Alt areal mellom regulert veg og eiendomsgrensene er regulert til annen veggrunn (AVG). Det er da plass til litt snøopplag i tillegg til areal for etablering av eventuelle miljøtiltak (for eksempel støyskjerming). På vestsiden tar man i bruk skråningen som vi ser på bildene ovenfor. Skråningen strammes opp av en støttemur som kommer omtrent i kanten av dagens vegskråning og opparbeidet hageareal. Det varierer litt mellom eiendommene hvor mye av det «flate» arealet på tomtene som blir berørt.



Bilde 22. Normalprofil plassert på den strekningen der Vesterveien er "smallest" I forhold til tilliggende eiendommer – ca.profil 340.

Eiendommene vil bli berørt av tiltaket i forbindelse med opparbeidelse av veganlegget. I planforslaget er det avsatt areal til midlertidig anleggsområde (MA). Det stilles krav i bestemmelsene om at eiendommene skal settes i stand i samsvar med dagens bruk innen veganlegget tas i bruk. Hvordan man ser for seg at eiendommene blir berørt under anleggsfasen er nærmere beskrevet under kap. 5.4.7 Geotekniske forhold.

For de to eiendommene med atkomst til Lamarkveien er det spesielt nr.41 som får føle nærheten til nytt veganlegg. Behovet for å ligge lavest mulig på denne strekningen for å redusere vegfyllinger inn på eiendommen, sammenfaller med behovet for å ligge lavt her for å få en reduksjon i stigning for busstoppeplassene.

Det betyr at man reduserer behovet for støttemur mot denne eiendommen. Ifølge tverrprofiler av veganlegget vil man her få plass til et vegrekkverk på toppen av vegskråningen. I bunnen av skråningen, i tomtegrensen, er det lagt til rette for en støttemur på anslagsvis 1,5m høyde som vil gjøre vegskråningen såpass slak at brøytet snø kan bli liggende uten å rause inn på eiendommen.

Fordi støynivået før skjerming så vidt er over kravene til fasade og uteareal, må det i detaljprosjekteringen vurderes om et vegrekkverk av type NewJersey også vil skjerme tilstrekkelig møt støy.



Bilde 23. Skråningen mot Lamarkveien 41.

5.4.6 **Støy**

Støyutredning er gjennomført av Swecos fagavdeling for støy på Lysaker. Med utgangspunkt i digital terrengmodell, bildedekning av området og foreslått vegløsning har de beregnet støybelastningen for en trafikkmengde ÅDT=5000 kjøretøyer og med veghastighet 30 km/t.

Med gjeldende regelverk og grenseverdier er det beregnet døgnveid ekvivalent lydnivå på utearealer i høyde 2 meter over terreng og på fasader i alle etasjer. Resultatet er vist på støysonekart – se vedlegg. For fasader er lydnivå i mest støyeksponerte etasje vist på støysonekartene.

For boliger med fasader i gul støysone bør innendørs støynivå detaljberegnes i henhold til NBI-Håndbok 47. Dersom innendørs lydnivå overskrider grenseverdien, beskrives lydreduserende tiltak på fasader.

Boliger som har lydnivå på fasade som overskrider grenseverdien eller/og har uteplass som ligger i gul støysone (≥ 55 dBA) bør vurderes for støyreduserende tiltak.
Skjermer øst for Vesterveien, som er benyttet i beregningene, har høyde 2 meter over vegbane og har to innkjørsler med 10 meter lysåpning. Skjermen vest for Vesterveien står på toppen av støttemuren og har høyde 2 meter over terreng.

Effekten av skjermingen er synliggjort i bildet med tabell nedenfor. Her er det listet opp alle eiendommene som er eksponert for støy på den nye vegforbindelsen. Det er overført verdiene fra de to støysonekartene i støyrapporten, uten og med skjerming. Tabellen i bildet viser at tilnærmet alle eiendommene overskrider støykravet og utløser behov for vurdering av tiltak. For skjermen vest for Vesterveien oppnår man en støyreduksjon på mest støyeksponerte etasje gjennomsnittlig 4–5 dBA, med variasjon på 2 – 8 for de ti eiendommene. For skjermen øst for vegen oppnås en atskillig høyere reduksjon, gjennomsnittlig 8 dBA, med variasjon 6 – 10 for de seks eiendommene. Iht. tabellen vil fasadeverdien fremdeles være for høy selv etter skjerming for Vesterveien 264 og 266.

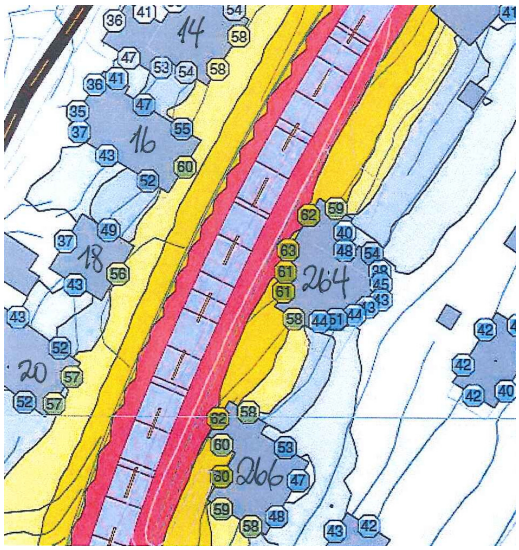
Ettersom det er garasjer som ligger nærmest vegen er det mulig at det ikke trengs ytterligere fasadetiltak på selve huset. Nærmere støyvurdering i forbindelse med detaljprosjekteringen vil vise om dette er tilfelle.

For eiendommene som har atkomst til Lamarkveien og Sørliveien er det ikke beregnet effekt av skjerming i denne støyrapporten. Med lignende skjermingstiltak som for Vesterveien er det god grunn til å regne med at støykravene for fasader og uteareal blir tilfredsstilt.

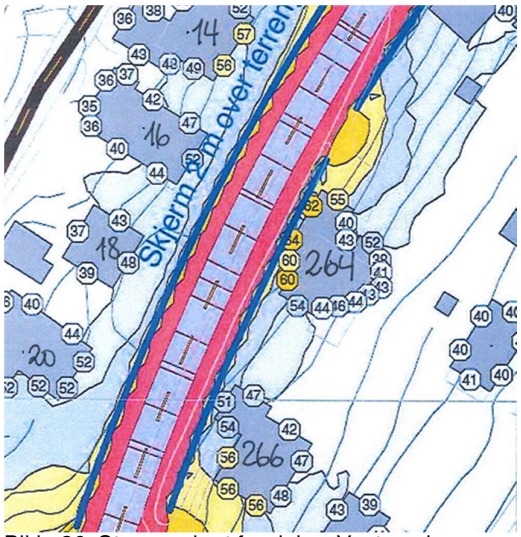
Adresse	Støynivå dBA Uten skjerming		Støynivå dBA Med skjerming	
	Fasade	Uteareal	Fasade	Uteareal
Grønnslettveien 1 A/B	60	60-65		
Grønnslettveien 2 A/B	57	60	55	55-60
Grønnslettveien 4	57	60	53	53-57
Grønnslettveien 6	58	60	54-55	55-58
Grønnslettveien 8	58	60	54-55	55-58
Grønnslettveien 10 A/B	59	60	56-57	57-58
Grønnslettveien 12	58	60	55	55-56
Grønnslettveien 14 A/B	58	60	56-57	<55
Grønnslettveien 16	60	60	53	<55
Grønnslettveien 18	56	60	48	<55
Grønnslettveien 20	57	60	52	<55
Labakken 1	53	60	46	<55
Labakken 2 A/B	59	60	53	<55
Labakken 3	50	60	42	<55
Labakken 4	55	60	47	<55
Vesterveien 264 A/B/C	63	60	64	<55
Vesterveien 266 A/B	62	60	56	55-60
Lamarkveien 39	53	55-57		
Lamarkveien 41	57	55-60		
Sørliveien 1	58	60-65		
Sørliveien 2	60	60-65		
Sørliveien 3	56	55		
Sørliveien 4	56	55		

Bilde 24. Tabell med støynivåer på fasader og uteareal (Kilde: Swecos støyrapport 07.05.2014).

Som man ser av tabellen er støyskjermer på 2 meter nesten tilstrekkelig til å trekke støynivået under gjeldende støykrav. Ettersom fasadetiltak kan bli kostbare, må det kanskje vurderes å heve skjermhøyden til 2,5 - 3,0m for å trekke ned de verdier som er uthevet med gul farge i de to kolonnene til høyre. Supplerende beregninger i detaljplanfasen vil avgjøre dette. Utsikt er like viktig som støynivå for enkelte. Det er viktig at utforming og materialvalg av støyskjermene vurderes og at det er dialog med berørte parter.



Bilde 25. Støysonekart uten tiltak.



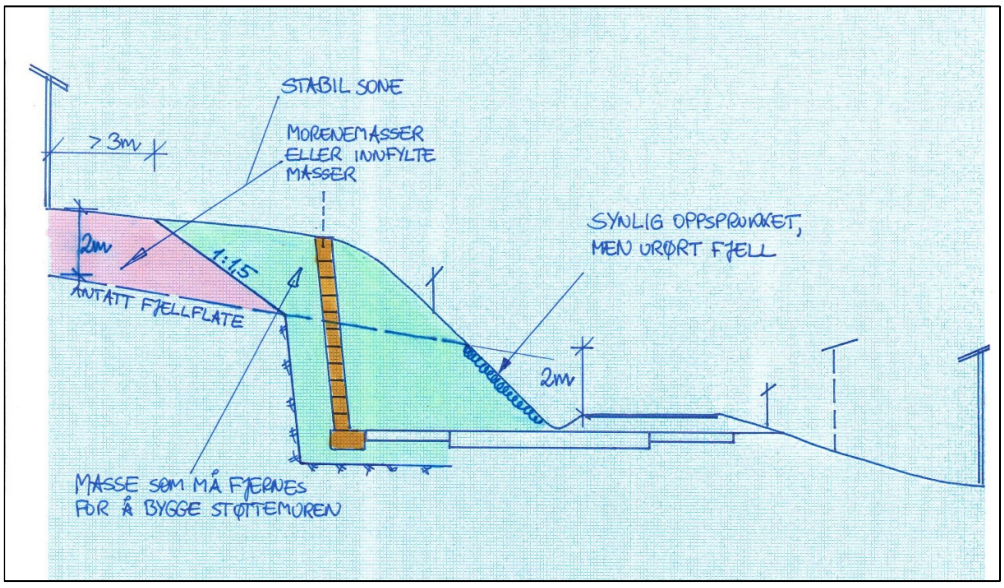
Bilde 26. Støysonekart for del av Vesterveien som viser effekten av støyskjerming på fasader og uteareal.

5.4.7 **Geotekniske forhold**

Nærføringen av ny Vestervei vil medføre at det må graves ut i eiendommene på vestsiden av vegen for å anlegge en støttemur på 2-6m høyde. Gjennom en innledende vurdering har geoteknisk fagperson hos Sweco Norge AS kommet til at sannsynligheten for at det vil være stabilitetsproblemer for eksisterende bebyggelse under anleggstiden er små. Geotekniske forhold anses ikke som et element som vil stoppe realiseringen av veganlegget. Det er med en rekkefølgebestemmelse som sier at det i forbindelse med detaljprosjekteringen av veganlegget skal gjøres nærmere geotekniske vurderinger. Nedenfor er det synliggjort grunnlaget for de vurderinger som ligger til grunn for vurderingen.

Dagens vegskråning består av løsmassefylling der de nederste 2m av den er urørt fjell. Den samme oppsprukkete fjellstrukturen ser man i steintaket like i nærheten, der man har startet byggingen av ny veg til Prestdalen. Der er det morenemasser over fjellflaten på ca. 1,5 – 2,0m. Det er all grunn til å tro at det er omtrent samme løsmassetykkelse i terrenget sidevegs i forhold til steintaket, altså tomtegrunnen for bebyggelsen i Grønnslettveien. Setter man sammen disse opplysningene i det tverrprofilet vi har tegnet der skråningshøyden er på det største, får vi fram grunnlaget for vår foreløpige konklusjon om at vegprosjektet er realiserbart også med hensyn til stabiliteten for eksisterende bebyggelse.

Det graves og sprenges ut til 1m bak planlagt støttemur. Videre tas ut masser inne på hagegrunn med skråningshelling 1:1,5. Det er god grunn til å tro at massene videre inn mot husene er oppfylte masser med akseptabel bæreevne. Dermed skal det ikke være noen fare for stabiliteten av grunnmurene. Anleggsarbeidet avsluttes med å reetablere hagegrunn helt fram til støttemuren.



Bilde 27. Antatt fjelloverflate og vurdering av stabilitet for bebyggelsen på vestsiden av vegen.

5.4.8 «Prestedalsveien»



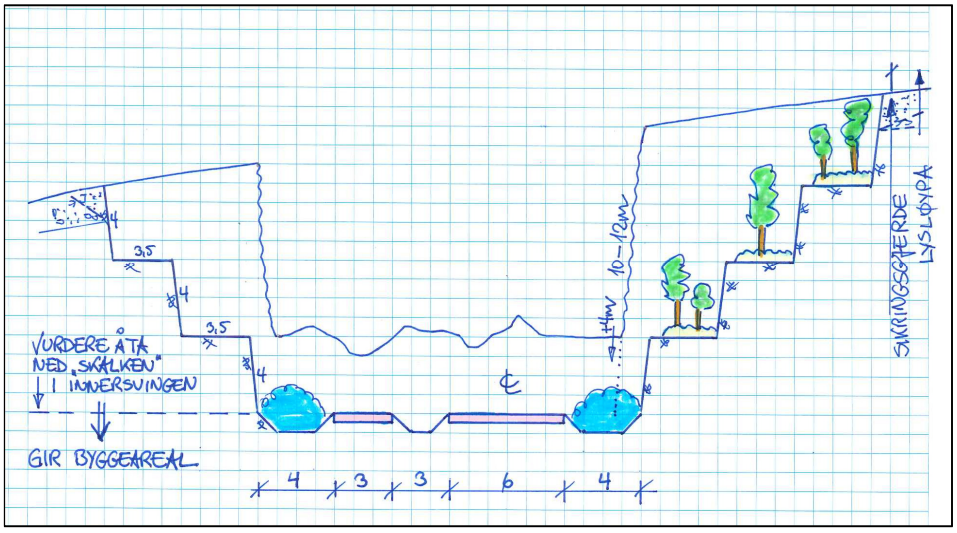
Bilde 28. Påbegynt veg til Prestdalen. (Kilde. Ortofoto fra Sortland kommune)

I tidligere planer for Bjørklundveien skulle videreføring av Bjørklundveien til en framtidig øvre parsell sørover mot Prestdalen skje i dette området. Fjellmasser til bygging av Bjørklundveien ble tatt ut herfra og det er rikelig med fjellmasser til nye prosjekter i dette vegprosjektet/steintaket. Planen legger opp til at man skal gjøre det halvferdige steintaket, som er der i dag, mer landskapsmessig tilpasset. Virkningen av det potensielt 12-16 meter høye fjellskjeringen er mildnet gjennom en avtrapping (palling) med muligheter for vegetasjon i «fjellsiden».

Som man ser av formen på steinuttaket kan det ha vært meningen å ha en direkte videreføring av linja for Bjørklundveien og opp ny Prestdalsvei. Det kan ut fra det som er sprengt se ut som om man har tenkt en vei med jamn stigning på 7 %.
Planforslaget foreslår i stedet at Bjørklundveien kobles på Vesterveien, da blir det naturlig å legge veghøyden i kryssområdet et par meter lavere enn det som er sprengt ut. En annen effekt på høyden er at koblingen mot Prestdalen må skje med et T-kryss. Dette betyr at man må ytterligere et par meter ned i den store fjellskjæringen, fordi et T-kryss må ha en strekning inn mot krysset med relativt slak stigning.

En følge av planforslaget er at man må «grave seg ned» 3-4m lavere enn det som allerede er sprengt ut gjennom kurven. Vegen vil holde en relativt moderat stigning mens

man er i vegkurven før man fortsetter med maks stigning de siste 100m til man er oppe av fjellskjæringa, anslagsvis 20 – 30m bortenfor forrige vegplans lengdeprofil.
Det sprengningsarbeidet som allerede er utført viser skjæringshøyder på 10-12m. Når man da vet at man skal ytterligere 3-4m ned på en strekning begynner man å få skjæringshøyder som både visuelt og sikkerhetsmessig er lite gunstig. Fortsetter man som man har startet, vil vegen til Prestdalen fremstå som ei trang slukt i terrenget. I bildet nedenfor er forholdet synliggjort ved å skissere opp tverrprofilet midt i kurven (ca. P75). Planforslaget bedrer situasjonen gjennom å legge til rette for avtrapping (palling) av skjæringen.



Bilde 29. Skisse av vegen til Prestdalen gjennom steintaket med landskapsmessig tilpasninger.

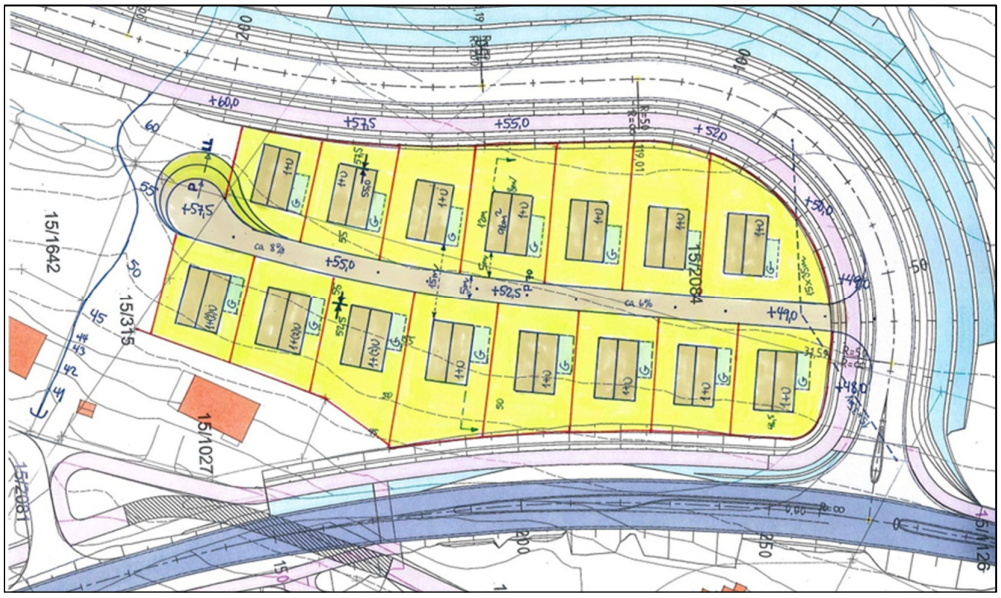
Når man sprenger seg ned til rett høyde for vegen vil den totale vertikale veggen i vegens ytterside bli ca. 16m høy. Ved å foreta en avtrapping (palling) av den store fjellskråningen vil den være mer tilpasset landskapsmessig. Planforslaget legger til rette for 4m pallhøyde og 3,5m pallbredde. Det kan påføres jordmasser i nødvendig tykkelse til at det kan etableres vegetasjon på pallene for å nedtone den massive fjellskjæringa.

5.4.9 Område med krav om detaljregulering

Omkringliggende areal langs den fremtidige «Prestedalsveien», Veg 3, er avsatt til boligformål, B2 og B4, med krav om utarbeidelse av detaljregulering. Nedenfor er et eksempel på en mulig utnyttelse av arealet i innersvingen på ny «Prestedalsvei» som blir tilgjengelig hvis man tar ned «skalken» som står igjen i dagens steintak.

For å gjøre hele dette inngrepet landskapsmessig tilfredsstillende kan man ta ned «skalken» som står igjen i innersvingen av «Prestdalsveien». Dette kan gi nytt verdifullt utbyggingsareal og ytterligere gode steinmasser til nye prosjekter. I kartskissen nedenfor er det synliggjort ett eksempel på utnyttelse, som kan gi 15 boligtomter som rekkehusbebyggelse. Slik de er plassert i forhold til hverandre vil man ha god utsikt over fjorden fra hovedetasjen i den bakre rekka, mellom huskroppene på den andre siden av atkomstvegen. Det er kun litt av mønekammen på hustakene som bryter litt av synsfeltet

østover. Dette går frem av profil omtrent midt i boligområdet. Gjennom avtrapping av bebyggelsen, som vist, utligner man langt på veg (den økende) nivåforskjellen i området mellom Bjørklundveien og «Prestdalsveien».

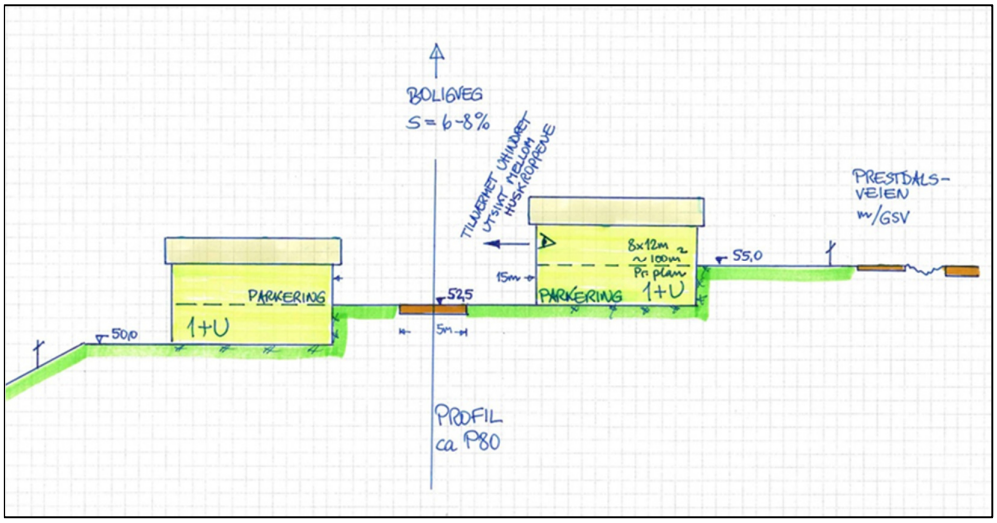


Bilde 30. Mulig utnyttelse av "skalken".

Den vestlige husrekkas uteareal mot vest er i samme høyde som gangvegen langs «Prestdalsveien», avstanden mellom husrekkene er 15m. For flere av eiendommene i østligste rekke vil det bli flatt på nedsiden, avsluttet med fjellskjæring mot gangvegen langs Bjørklundveien. For de 4 sørligste eiendommene faller terrenget mer og her kan det vurderes en ekstra underetasje i stedet for støttemur mot eksisterende eiendom på nedsiden (15/1027).

Atkomstvegen foreslås med 4-5m bredde med snuplass dimensjonert for personbil, men det er mulig å utvide dette til liten lastebil (LL). Krysset med «Prestdalsveien» er ikke helt ideelt, men vurdert til å være akseptabelt, både stigningsmessig og siktforhold. Og særlig ettersom dette er i en 30km/t-sone.

Avløpsmessig er dette et greit område å bygge ut. Om det blir denne eller en annen utnyttelse av området, er det tatt med bestemmelse om at det må fastsettes en driveplan for uttak av steinmassene før uttaket starter slik at man står igjen med ferdig klargjorte tomter for utbygging.

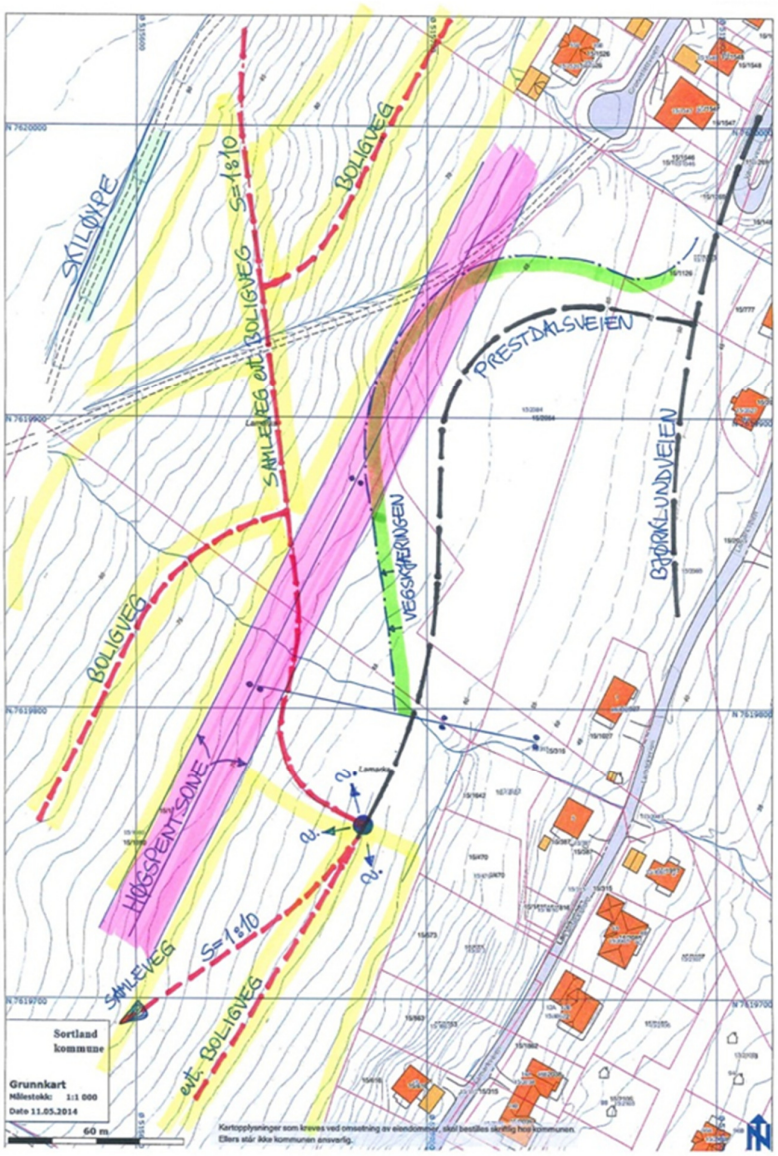


Bilde 31. Tverrprofil av mulig utnyttelse av arealet mellom Bjørklundveien og "Prestdalsveien".

5.4.10 Mulig utvikling av omkringliggende områder

Når man regulerer et område, en veg etc. er det viktig å ha en formening om hva som kan skje på tilgrensende arealer i fremtiden. Har planforslaget en avslutning som gir gode opplegg videre? I dette tilfellet gjelder det hvilke muligheter finnes etter at «Prestdalsveien» er kommet opp i terreng fra skjæringa (P250). Vil den gi en god utløsning av de ovenforliggende områdene som i kommunedelplanen er avsatt til boliger.

I kartskissa nedenfor er det prøvd å gi noen førende ideer. Høgspentlinja lagt i kabel i veggrunn kan for eksempel gi bedre fleksibilitet for utnyttelse av arealene.



Bilde 32. Mulig videreføring av "Prestdalsveien".

5.4.11 Overvann og VA-anlegg

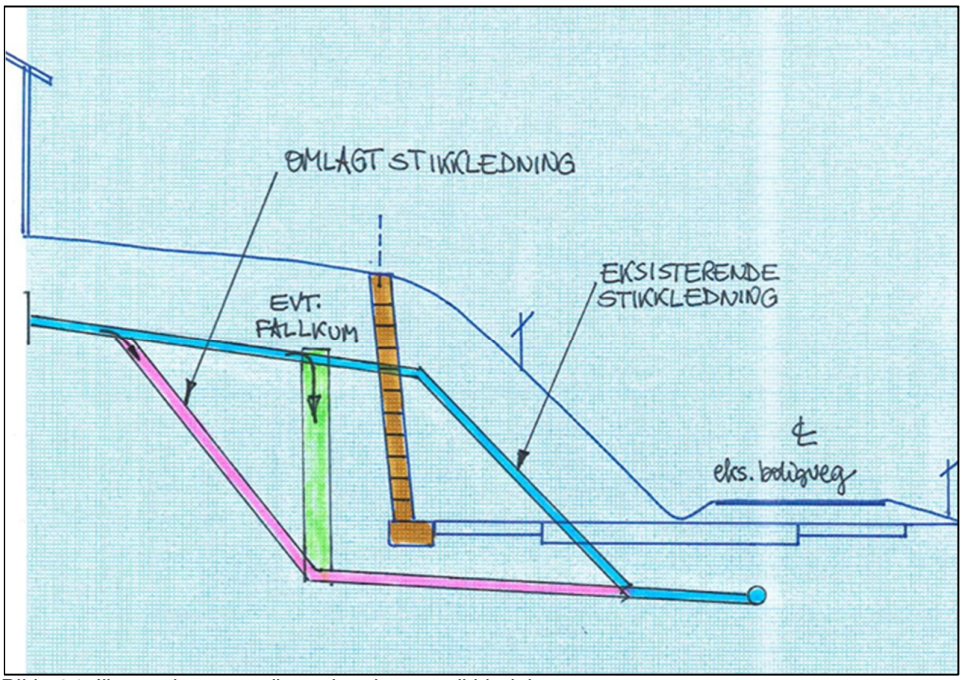
I detaljprosjekteringen av veganlegget må overvann håndteres.

Anlegget av støttemur i Vesterveien vil medføre at VA-anlegget til eiendommene på vestsiden av Vesterveien blir berørt. Når muren bygges vil disse stikkledningene måtte omarbeides. De må forlenges under og bak muren og så føres opp og tilpasses de

eksisterende ledningene. Detaljene omkring dette må løses gjennom detaljprosjekteringen/byggeplan.



Bilde 33. Berørte stikkledninger I Vesterveien (Kilde: Kommunens ledningskart).



Bilde 34. Illustrasjon av mulig omlegging av stikkledninger.

5.4.12 Naturmangfoldloven

Under henvisning til naturmangfoldlovens §§ 8-12 er eksisterende datagrunnlag gjennomgått med tanke på hvilke landskap, økosystemer, naturtyper eller arter som kan berøres av detaljreguleringen. Miljødirektoratets «Naturbase» og «Artsdatabanken» inneholder ingen opplysninger om verneområder, viktige naturtyper, kulturlandskap, friluftsområder eller rødlistearter i det aktuelle området.

Det er ikke funnet data fra forvaltningsrapporter eller forskningsrapporter fra andre naturfaglige instanser eller Sortland kommune som tilsier at tilstanden for naturmangfoldet i området vil påvirkes av en utbygging i området.

Ut fra en samlet vurdering vil planforslaget i tilstrekkelig grad ivareta kravene i naturmangfoldloven.

5.5 Rettsvirkninger

Rettsvirkninger av reguleringsplanen er fastlagt i plan- og bygningslovens § 12-4. Hensikten med utarbeiding, behandling og vedtak av reguleringsplan, er å fastlegge med juridisk bindende virkning at bestemte tiltak kan etableres innen de grenser, rammer og tilhørende bestemmelser som er fastlagt i reguleringsplanen.

Vedtatt reguleringsplan vil være grunnlag for ekspropriasjon etter reglene i kapittel 16 i plan- og bygningsloven. Det er en målsetning for kommunen å få til frivillige avtaler med berørte grunneiere. Dersom frivillige avtaler med grunneiere ikke oppnås, vil den vedtatte plan være grunnlag for ekspropriasjon av grunn og rettigheter. Normalt vil grunnervervet følge formålsgrensen slik at offentlige trafikkområder blir offentlig eiendom.

Følgende eiendommer vil bli direkte berørt av veganlegget:

- Eiendommen gnr.15, bnr.12. Ca. 749 m2 av eiendommen blir berørt.
- Eiendommen gnr. 15, bnr. 2027. Ca. 1.5 m2 av eiendommen blir berørt.
- Eiendommen gnr. 15, bnr. 777. Ca. 20 m2 av eiendommen blir berørt.
- Eiendommen gnr. 15, bnr. 1480. Ca. 49 m2 av eiendommen blir berørt. Av det berørte arealet er ca. 20 m2 allerede avsatt til vegformål i gjeldende reguleringsplan.
- Eiendommen gnr. 15, bnr. 1978. Ca. 0.5 m2 av eiendommen blir berørt.
- Eiendommen gnr. 15, bnr. 1980. Ca 1.5 daa av eiendommen blir berørt.
- Eiendommen gnr. 15, bnr. 1547. Ca. 67 m2 av eiendommen blir berørt, hvor av opparbeidet hage utgjør ca. 1 m2. Hele det berørte arealet er allerede avsatt til vegformål i gjeldende reguleringsplan.
- Eiendommen gnr. 15, bnr. 1548. Ca. 81 m2 av eiendommen blir berørt, hvor av opparbeidet hage utgjør ca. 44,8 m2. Av det berørte arealet er ca. 28 m2 allerede avsatt til vegformål i gjeldende reguleringsplan.

- Eiendommen gnr. 15, bnr. 1516. Ca. 84 m2 av eiendommen blir berørt, hvor av opparbeidet hage utgjør ca. 55 m2. Av det berørt arealet er ca. 19 m2 allerede avsatt til vegformål i gjeldende reguleringsplan.
- Eiendommen gnr. 15, bnr. 1514. Ca. 76 m2 av eiendommen blir berørt, hvor av opparbeidet hage utgjør ca. 9,3 m2. Av det berørte arealet er ca. 20 m2 allerede avsatt til vegformål i gjeldende reguleringsplan.
- Eiendommen gnr. 15, bnr. 1512. Ca. 63 m2 av eiendommen blir berørt. Opparbeidet hage blir ikke berørt av tiltaket. Av det berørte arealet er ca. 17 m2 allerede avsatt til vegformål i gjeldende reguleringsplan.
- Eiendommen gnr. 15, bnr. 1510. Ca. 48 m2 av eiendommen blir berørt, hvor av opparbeidet hage utgjør ca. 1,7 m2. Av det berørte arealet er ca. 8 m2 allerede avsatt til vegformål i gjeldende reguleringsplan.
- Eiendommen gnr. 15, bnr. 1508. Ca. 48 m2 av eiendommen blir berørt, hvor av opparbeidet hage utgjør ca. 21,3 m2. Av det berørte arealet er ca. 6 m2 allerede avsatt til vegformål i gjeldende reguleringsplan.
- Eiendommen gnr. 15, bnr. 1506. Ca. 52 m2 av eiendommen blir berørt, hvor av opparbeidet hage utgjør ca. 21,1 m2. Av det berørte arealet er ca. 0,5 m2 allerede avsatt til vegformål i gjeldende reguleringsplan.
- Eiendommen gnr. 15, bnr. 1504. Ca. 56 m2 av eiendommen blir berørt, hvor av opparbeidet hage utgjør ca. 0,5 m2.
- Eiendommen gnr. 15, bnr. 1502. Ca. 50 m2 av eiendommen blir berørt, hvor av opparbeidet hage utgjør ca. 18,6 m2. Av det berørte arealet er ca. 7,6 m2 allerede avsatt til vegformål i gjeldende reguleringsplan.

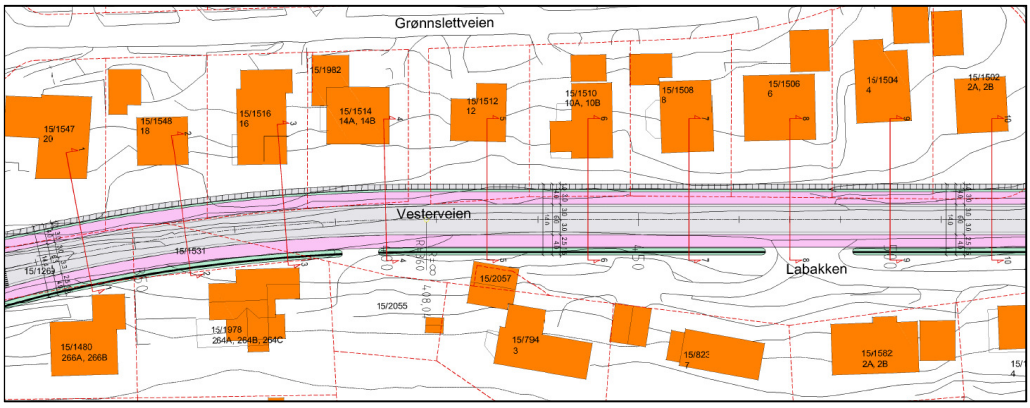
6 Alternative løsninger for fortau /grøft langs vestsiden av Vesterveien

Planen har tatt med 4 mulige alternativer, i tillegg til planforslaget, for utforming av fortau /grøft langs vestsiden av Vesterveien. Bakgrunnen for at man har laget flere alternativer for dette området er at det er ønskelig å kunne sammenligne hvor stort inngrep de ulike alternativene medfører for eiendommene langs Grønnslettvegen. Alternativene er vurdert i forhold til eiendomsinngrep, overordna plan, trafikksikkerhet, drift og et grovt kostnadsoverslag.

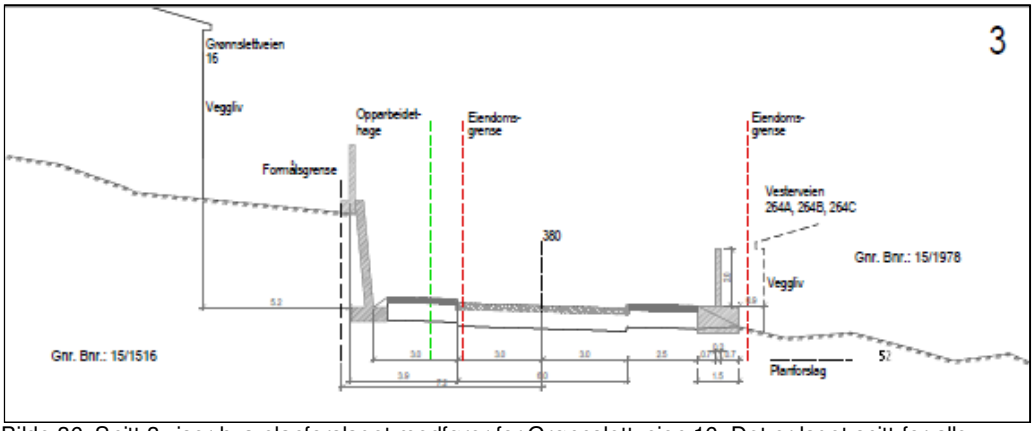
De ulike alternativene er beskrevet nedenfor og illustrert med plantegning og snitt i vedlegg 5. I plankartet er de 4 alternativene vist som utsnitt og navngitt alternativ 1_kulvert, alternativ 2_vertikal mur, alternativ 3_ 2 meter grøft og alternativ 4_4.7 meter veg og 2 meter grøft. Alternativene medfører ikke endringer i bestemmelsene utover at vegbredden på veg 1 er 4.7 meter fra fortau nord for veg 3 til veg 4. Hovedkartet viser planforslaget som er beskrevet i kap. 5 i planbeskrivelsen.

6.1 Planforslag

2.5 meter fortau, skrå mur med helning ca. 5:1, høyden varierer fra 1.5 meter til 5 meter. På toppen av muren må det oppføres støyskjerm.



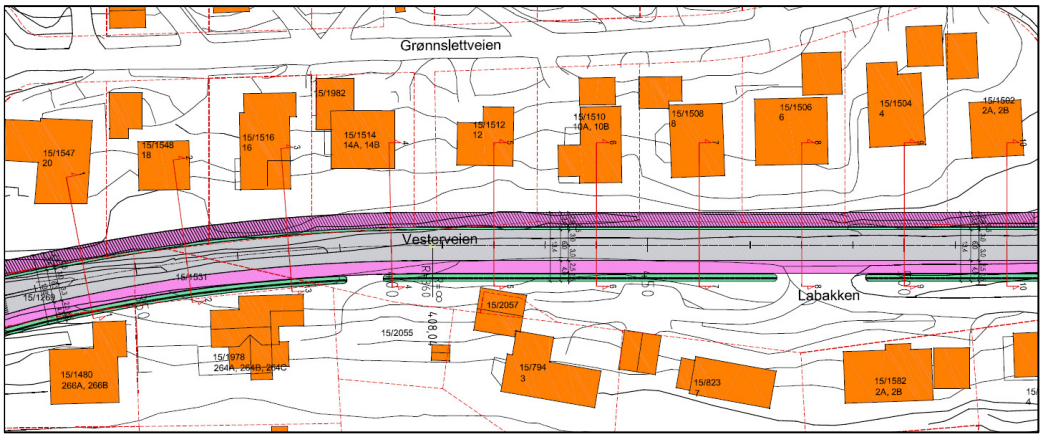
Bilde 35. Plantegning av planforslaget med tosidig fortau og skråmur på vestsiden av Vesterveien. Jfr. vedlegg 5-1.



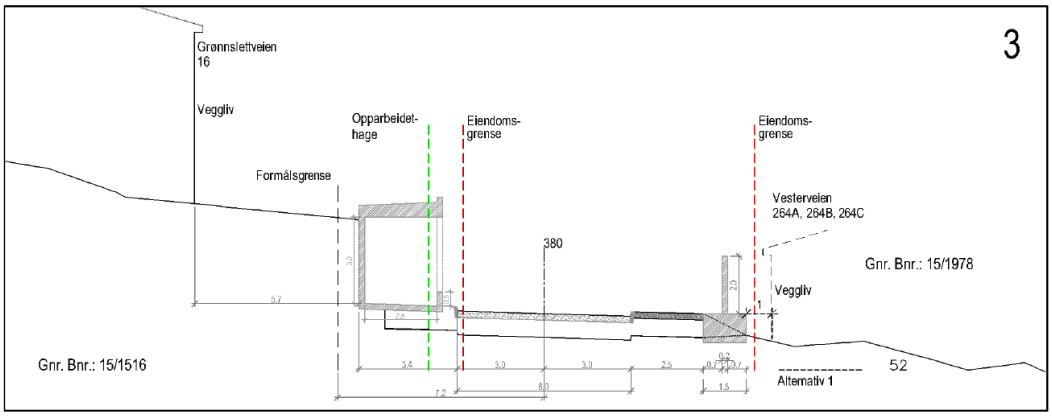
Bilde 36. Snitt 3 viser hva planforslaget medfører for Grønnslettveien 16. Det er laget snitt for alle tomtene langs Vesterveien. Jfr. snitt i vedlegg 5. Snittene viser at inngrepene for eiendommene varierer. Grønn stiplet strek viser dagens opparbeidet hage, rød-stiplet strek eiendomsgrense og svart stiplet strek formålsgrensen mot boligområdet.

6.2 Alternativ 1 – Kulvert

Fortauet bygges med normal bredde, men med vertikal mur og tak. Mot kjørebanen benyttes det søyler («åpen» kulvert) og en lav brystning med høyde 0,5 meter som søylene hviler på. Pga trafikksikkerhet må det reguleres inn 0,5 meters avstand fra vegkant til kulvert. Det er ikke behov for støyskjerm, men det må settes opp et sikkerhetsgjerde for å forhindre fallulykker fra kulvert ned på Vesterveien.



Bilde 37. Plantegning av alternativ 1_Kulvert med tosidig fortau. Fortau på vestsiden av Vesterveien ligger i kulvert som er «åpen» mot Vesterveien for å slippe inn lys. Jfr. vedlegg 5-2.

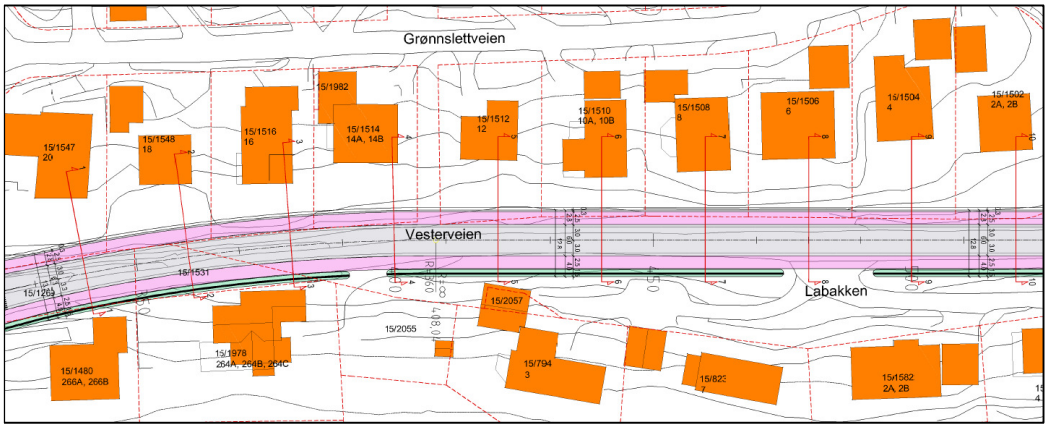


Bilde 38. Snitt 3 viser hva alternativ 1_kulvert medfører for Grønnslettveien 16. Jfr. snitt i vedlegg 5. Kulvert har en innvendig bredde på 2.5 meter og en høyde på 3 meter. Svart stiplet strek viser formålsgrensen i planforslaget, grønn stiplet strek viser dagens opparbeidet hage og rød-stiplet strek viser eiendomsgrense

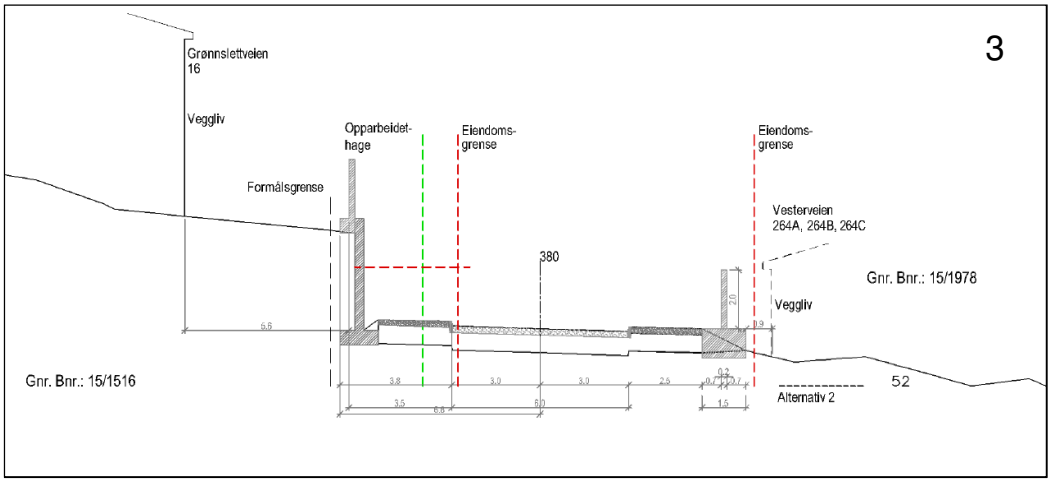
I arealtabell (kap. 6.5) er det ikke tatt høyde for at deler av kulverttaket kan benyttes som uteareal for tilgrensende eiendommer.

6.3 Alternativ 2 – Vertikal mur

Denne er tilnærmet identisk med planforslaget. Forskjellen er at man med rett mur sparer 0,2 – 0,5 meter av hagegrunn, avhengig av murens høyde. Men man taper fleksibilitet for utførelse i forhold til planforslagets skrå mur – rett mur betyr plasstøpt konstruksjon. På toppen av muren må det oppføres støyskjerm.



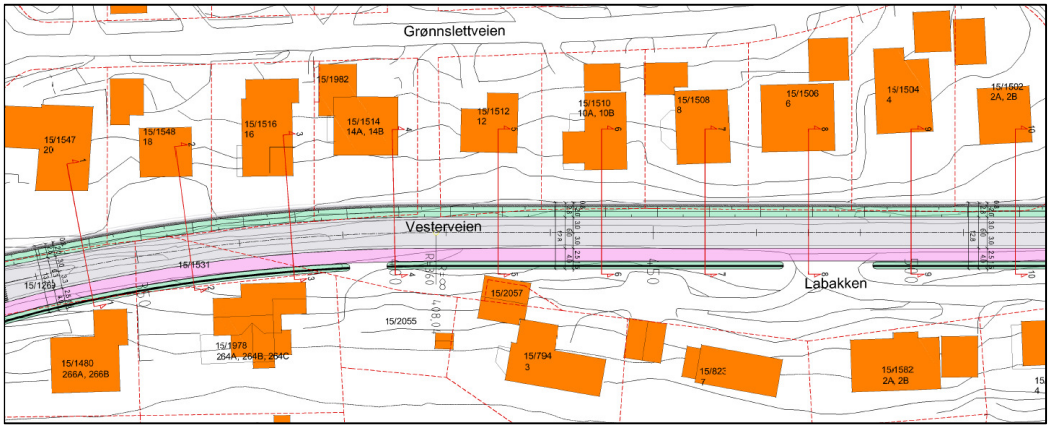
Bilde 39. Plantegning av alternativ 2_Vertikal mur med tosidig fortau. Jfr. vedlegg 5-3.



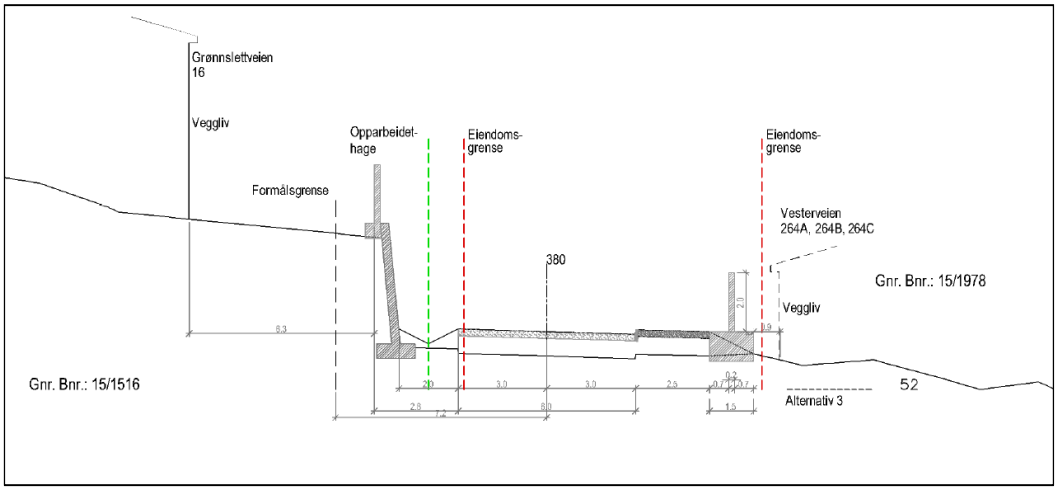
Bilde 40. Snitt 3 viser hva alternativ 2_vertikal mur medfører for Grønnslettveien 16. Jfr. snitt i vedlegg 5. Svart stiplet strek viser formålsgrensen i planforslaget, grønn stiplet strek viser dagens opparbeidet hage og rød-stiplet strek viser eiendomsgrense.

6.4 Alternativ 3 – 2 meter grøft

Vestre fortau i planforslaget ga mulighet for (midlertidig) snøopplag ved store snøfall (som området er kjent for). Dersom man vil redusere inngrepene i hagegrunn er det mulig å erstatte fortauet med et smalere areal for snøopplaget (men da utformet som grøfteareal). Støttemuren bygges som skrå mur med helning ca 5:1, høyden varierer fra 1,5 meter til 5 meter. Dette alternativet vil redusere inngrepet med 1 meter tomtebredde. På toppen av muren må det oppføres støyskjerm.



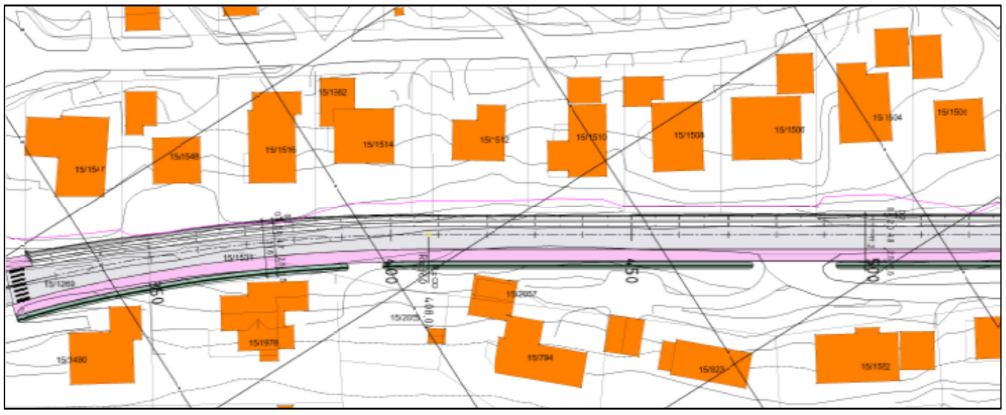
Bilde 41. Plantegning av alternativ 3_ 2 meter grøft. Forslaget medfører at man får ensidig fortau på østsiden av Vesterveien og vestsiden blir grøft og snøopplagringsområde. Jfr. vedlegg 5-4.



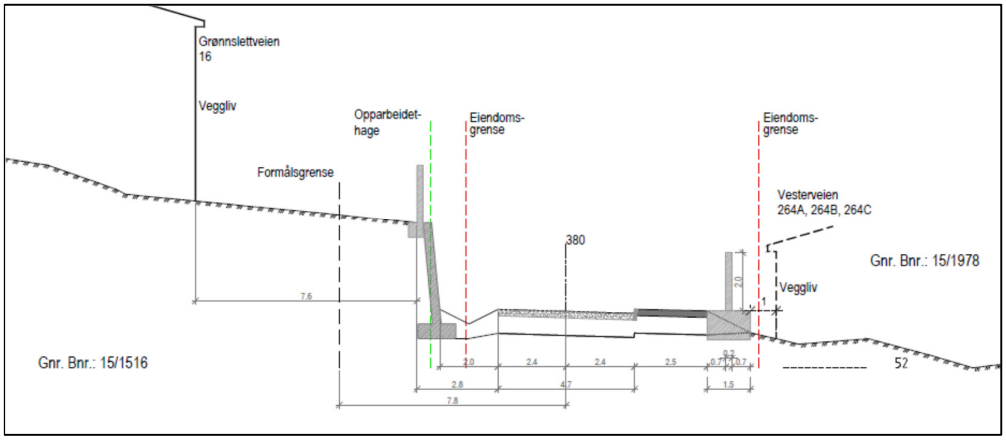
Bilde 42. Snitt 3 viser hva alternativ 3_ 2 meter grøft medfører for Grønnslettveien 16. Jfr. snitt i vedlegg 5. Svart stiplet strek viser formålsgrensen i planforslaget, grønn stiplet strek viser dagens opparbeidet hage og rød-stiplet strek viser eiendomsgrense.

6.5 Alternativ 4 – 4,7 meter veg og 2 meter grøft

I dette forslaget er vegen regulert med en bredde på 4.7 meter. Dette tilsvarer bredden på en atkomstveg. Bredden på grøften og muren er tilsvarende som i alternativ 3. Dette alternativet berører nesten ikke de opparbeidete hagene for eiendommene på nordøst siden av Grønnslettveien.



Bilde 43. Plantegning av alternativ 4_ 4.7 meter veg og 2 meter grøft. Forslaget medfører at man bare får 4.7 meter veg, ensidig fortau på østsiden av Vesterveien og vestsiden blir grøft og snøopplagringsområde. Jfr. vedlegg 5-5.



Bilde 44. Snitt 3 viser hva alternativ 4_ 4,7 meter veg og 2 meter grøft medfører for Grønnslettveien 16. Jfr. snitt i vedlegg 5. Svart stiplet strek viser formålsgrensen i planforslaget, grønn stiplet strek viser dagens opparbeidet hage og rød-stiplet strek viser eiendomsgrense.

Dette alternativet er ikke ihht. overordnet plan. Vegstandarden på denne vil være atkomstveg, mens den er tenkt brukt som en samleveg.

6.6 Sammenligning av alternativene

Tabell areal

Eiendom /adresse /snitt	Alternativ	Ca.m2 berørt eiendom	Ca.m2 berørt opparbeidet hage	Ca. m2 regulert til vegformål i gjeldende plan
Gnr.15, bnr.1547	Planforslag:	67 m2	1 m2	127 m2
Grønnslettv.20	Alt.1_kulvert:	55 m2	0 m2	127 m2
Snitt 1	Alt.2_Vertikal mur:	43 m2	0 m2	127 m2
	Alt.3_ 2m grøft:	53 m2	0 m2	127 m2
	Alt.4_4.7m veg	34.8 m2	0 m2	127 m2
Gnr.15, bnr.1548	Planforslag:	81 m2	44,8 m2	32 m2
Grønnslettv.18	Alt.1_kulvert:	69 m2	32,7 m2	32 m2
Snitt 2	Alt.2_Vertikal mur:	67 m2	30,7 m2	32 m2
	Alt.3_ 2m grøft:	57 m2	20,7 m2	32 m2
	Alt.4_4.7m veg	33,3 m2	0 m2	32 m2
Gnr.15, bnr.1516	Planforslag:	84 m2	55 m2	19 m2
Grønnslettv.16	Alt.1_kulvert:	72 m2	43 m2	19 m2
Snitt 3	Alt.2_Vertikal mur:	70 m2	41 m2	19 m2
	Alt.3_ 2m grøft:	60 m2	31 m2	19 m2
	Alt.4_4.7m veg	34,7 m2	7 m2	19 m2
Gnr.15, bnr.1514	Planforslag:	76 m2	9,3 m2	20 m2
Grønnslettv.14 A og 14B	Alt.1_kulvert:	64 m2	3,4 m2	20 m2
Snitt 4	Alt.2_Vertikal mur:	62 m2	2,8 m2	20 m2
	Alt.3_ 2m grøft:	52 m2	0,8 m2	20 m2
	Alt.4_4.7m veg	20,8 m2	0 m2	20 m2

Gnr.15, bnr.1512 Grønnslettv.12 Snitt 5	Planforslag:	63 m2	0 m2	17 m2
	Alt.1_kulvert:	51 m2	0 m2	17 m2
	Alt.2_Vertikal mur:	49 m2	0 m2	17 m2
	Alt.3_ 2m grøft:	39,5 m2	0 m2	17 m2
	Alt.4_4.7m veg	5,9 m2	0 m2	
Gnr.15, bnr.1510 Grønnslettv.10A og 10B Snitt 6	Planforslag:	47 m2	1,7 m2	8 m2
	Alt.1_kulvert:	36 m2	0,3 m2	8 m2
	Alt.2_Vertikal mur:	34 m2	0,2 m2	8 m2
	Alt.3_ 2m grøft:	24 m2	0 m2	8 m2
	Alt.4_4.7m veg	0 m2	0 m2	8 m2
Gnr.15, bnr.1508 Grønnslettv.8 Snitt 7	Planforslag:	48 m2	21,3 m2	6 m2
	Alt.1_kulvert:	36,5 m2	9,3 m2	6 m2
	Alt.2_Vertikal mur:	34,5 m2	7,3 m2	6 m2
	Alt.3_ 2m grøft:	24,5 m2	0 m2	6 m2
	Alt.4_4.7m veg	0 m2	0 m2	6 m2
Gnr.15, bnr.1506 Grønnslettv.6 Snitt 8	Planforslag:	52 m2	21,1 m2	0,5 m2
	Alt.1_kulvert:	40 m2	9,1 m2	0,5 m2
	Alt.2_Vertikal mur:	38 m2	7.1 m2	0,5 m2
	Alt.3_ 2m grøft:	28 m2	0 m2	0,5 m2
	Alt.4_4.7m veg	0 m2	0 m2	0,5 m2
Gnr.15, bnr.1504 Grønnslettv.4 Snitt 9	Planforslag:	56 m2	0,5 m2	0 m2
	Alt.1_kulvert:	44 m2	0,1 m2	0 m2
	Alt.2_Vertikal mur:	42 m2	0,1 m2	0 m2
	Alt.3_ 2m grøft:	32	0 m2	0 m2
	Alt.4_4.7m veg	0,6 m2	0 m2	0 m2

Gnr.15, bnr.1502 Grønnslettv.2 Snitt 10	Planforslag:	50 m2	18,6 m2	25 m2
	Alt.1_kulvert:	38 m2	10,9 m2	25 m2
	Alt.2_Vertikal mur:	36 m2	10 m2	25 m2
	Alt.3_ 2m grøft:	27 m2	5.7 m2	25 m2
	Alt.4_4.7m veg	0,1 m2	0 m2	25 m2

Tabell kostnader, overordna plan, trafikksikkerhet og drift.

Alternativ	Kostnader eks.mva (+/-30%)	Overordna plan (Hovedveistuktur /"ringveier")	Trafikksikkerhet	Drift (vinter)
Planforslag	0,-	Ihht. overordna plan.	BRA.	Et fortau må brukes som snøopplag.
Alt.1_Kulvert	+ 18 823 805	Ihht. overordna plan.	En kulvert kan virke "skremmende" Lyssetning og drift må ivaretas. Beboere på østsiden av Vesterveien må (på vinteren) bruke fortau som også skal være snøopplag.	Et fortau må brukes som snøopplag og snørydding i kulvert kan være problematisk.
Alt.2_Rett mur	+ 1 214 656	Ihht. overordna plan.	Kan virke dominerende.	Et fortau må brukes som snøopplag.
Alt.3_Grøft	- 1 028 954	Bryter litt med overordna plan. Samleveg med stor trafikk bør ha tosidig fortau hvis man ikke har gang-/sykkelveg.	Ensidig fortau er et minus. Medfører at man må krysse kjøreveg.	Redusert areal til snøopplag.

Alt.4_4.7m veg	Ikke bergnet.	IKKE ihht. overordnet plan. En samleveg bør ikke anlegges med bredden til en atkomstveg.	Ensidig fortau er et minus. Medfører at man må krysse kjøreveg. Vegen er IKKE dimensjonert for dagens eller fremtidig ÅDT. Bredden på vegen kan føre til trafikkfarlige situasjoner. Spesielt med større kjøretøy.	Redusert areal til snøopplag

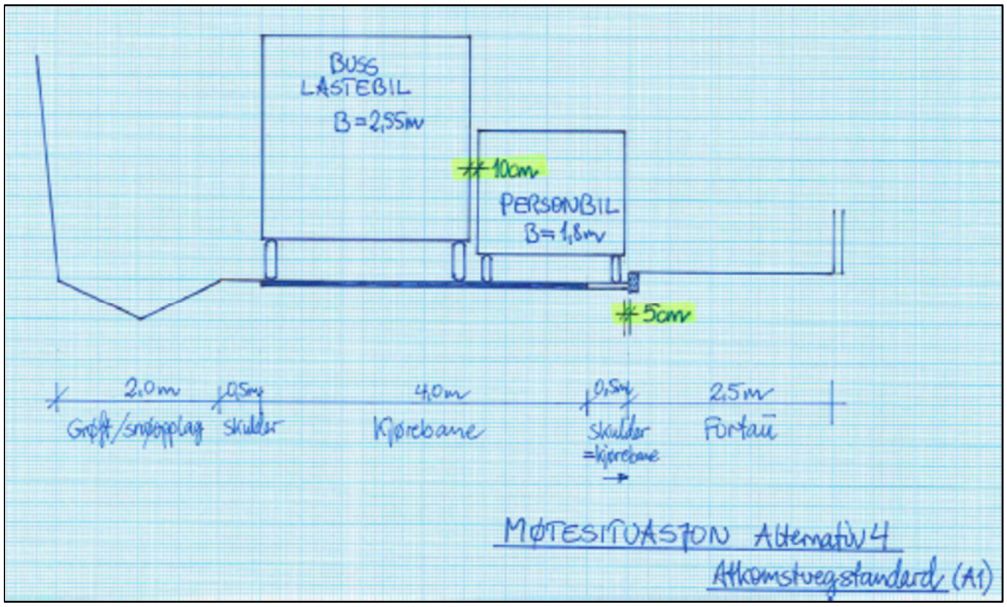
NB! Kostnaden for planforslaget er satt til 0. De tre alternativene er fremstilt som en merkostnad eller besparelse.

6.6.1 **Støy**

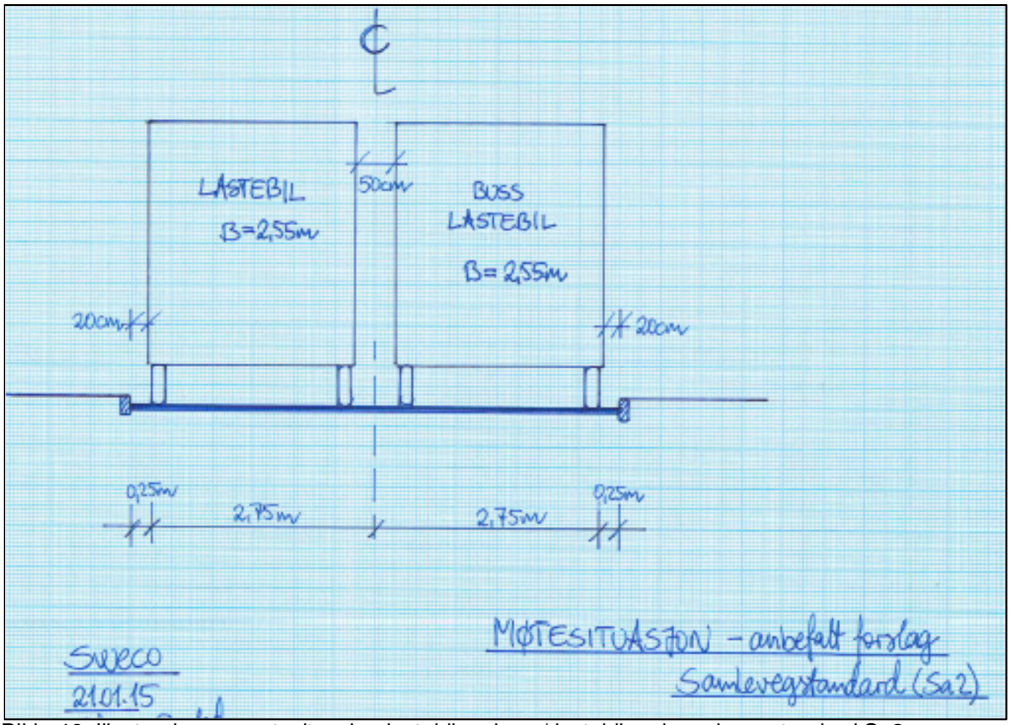
Støybelastningen er iveretatt i planforslaget med støyskjermer på begge sider av Vesterveien. I alternativ 1_kulvert vil kulvertens nærhet til støykilden i seg selv være støyskjermende for vegens vestside. Det vil si at det ikke vil være behov for støyskjerm på toppen av kulverten. Halvparten av eiendommene vil få uendret støybelastning (de midtre eiendommene). Bedring for vestside betyr imidlertid forverring for eiendommene på østsiden. Her øker støybelastningen med 2-4 dB, ifølge nye støyberegninger for alternativ 1_kulvert

6.7 Konklusjon /Anbefaling

I forhold til planforslaget vil alternativ 1 gi en betydelig merkostnad, som må veies opp mot de reduserte tomteinngrepene. Alternativ 2 blir også litt dyrere, rett mur er en estetisk dårligere løsning enn skrå mur, og mindre fleksibel i materialvalg/opparbeiding. Gir en beskjeden reduksjon i inngrep. Alternativ 3 har en liten økonomisk besparelse og reduserer tomteinngrep med ca. 1 meter tomtebredde. Man taper et fortau og driftskostnadene øker i forhold til redusert areal for snøopplag. Kostnadene for alternativ 4 er ikke beregnet, men kan samenlignes med alternativ 3. Alternativ 4 vil så å si ikke berøre opparbeidet hage for eiendommene nordøst for Grønnslettveien, men man vil få en betydelig dårligere vegstandard og muligheten for trafikkfarlige situasjoner er større både for myke trakikanter og kjøretøy.



Bilde 45. Illustrasjon av møtesituasjon buss /lastebil og personbil for alternative 4.



Bilde 46. Illustrasjon av møtesituasjon lastebil og buss/ lastebil ved samlevegstandard Sa2.

I defineringen av oppdraget var det en klar forutsetning at den nye vegen skulle ha samlevegstandard (Sa2). Denne standarden samsvarer også best med det som kreves i gjeldende vegnormaler for den trafikken som forventes når vegen åpnes. Det er også kapasitet til å ta den forventede trafikkøkningen som kommer når denne bydelen bygges ut slik kommuneplanen beskriver.

Et annet moment som er viktig for valget er vegens driftssikkerhet og unngå en unødig belastning av kommunens brøytebudsjett. Det er spesielle klimatiske forhold i dette området av Sortland. Det legges ned større snømengder her samenlignet med andre boligfelt i Sortland. Med den foreslåtte vegbredden kan store snøfall brøytes driekte inn på det ene fortauet mot støttemuren slik at kjørearealet og det andre fortauet er fullt funksjonelt.

Av kostnadsmessige årsaker har vi i vår tilrådning valgt bort alternativene kulvert/ overbygd fortau (alt.1) og rett mur (alt.2). Det siste også av estetiske grunner, og det gir ikke mer bredde enn 30-50 cm på toppen av støttemuren.

Alternativ 3 med 2 meter grøft i stedet for 2 fortau vil gi en reduksjon i hageinngrep på ca. 1 meter. Dette alternativet er det eneste alternativet som kan tenkes i stedet for vår primære tilrådning, men det vil innebære større driftskostnader. Da kan store snøfall brøytes ut, men i etterkant må det kjøres bort før neste store snøfall. Ytterligere reduksjon av grøftebredde vil medføre at hvert større snøfall må kjøres bort.

Det alternativet vi absolutt vil fraråde er alternativ 4. Her kan ikke en lastebil og en personbil møtes uten at hastigheten må ned i skrittfart og man må ta i bruk boligavkjørsler for å passere heverandre. Dette alternativet vil kunne medføre til trafikkfarlige situasjoner både for myke trafikanter og kjøretøy.

Ut fra dette råder Sweco Sortland kommune å holde fast på det fremlagte planforslaget og legge det til grunn som reguleringsforslag. Da vil Sortland få en samleveg med en standard som vil imøtekomme fremtidens behov i det lokale, overordnede vegsystem, både for kjørende og gående trafikanter.

7 Risiko og sårbarhetsvurdering

Natur- og miljøforhold

Forhold / uønsket hendelse	ja/nei	Vurdering
Jord-/leire-/løsmasseskred	Nei	
Kvikkleire, ustadige grunnforhold	Nei	
Steinras, steinsprang	Nei	
Is-/snøskred	Nei	
Kjente historiske skred, utbredelse	Nei	
Flomfare	Nei	
Springflo	Nei	
Flomsonekart, historiske flomnivå	Nei	
Sterkt vindutsatt, storm/orkan etc.	Nei	
Mye nedbør	Nei	
Store snømengder	Ja	Ivaretas ved brøyting av veg og gang- og sykkelveg
Radon	Nei	
Annet…	nei	

Drikkevann o.a. biologiske ressurser

Forhold / uønsket hendelse	ja/nei	Vurdering
Utbyggingsplaner (boliger, fritidsbebyggelse, næring/industri, infrastruktur etc.) i nærheten av: 1. drikkevannskilder, nedbørsfelt, grunnvann 2. landbruksareal 3. oppdrettsanlegg m.m. → vurdere nødv. tiltak, båndlegging etc.	Nei Ne Nei	

Virksomhetsbasert sårbarhet

Forhold / uønsket hendelse	ja/nei	Vurdering
Brann/eksplosjon ved industrianlegg	Nei	
Kjemikalieutslipp o.a. forurensning	Nei	
Olje-/gassanlegg	Nei	
Lagringsplass for farlige stoffer f.eks. industrianlegg, havner, bensinstasjoner, radioaktiv lagring	Nei	
Høyspentledninger	Ja	Ivaretas ved detaljprosjekteringen av anlegget. Vesterålskraft kontaktes.
Anlegg for deponering og destruksjon av farlig avfall	Nei	
Strålingsfare fra div. installasjoner	Nei	
Gamle fyllplasser	Nei	
Forurenset grunn og sjøsedimenter, endret bruk av gamle industritomter	Nei	
Militære og sivile skytefelt	Nei	
Dumpeområder i sjø	Nei	

Infrastruktur

Forhold / uønsket hendelse	ja/nei	Vurdering
Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer utgjøre en risiko for området? 4. hendelser på veg 5. hendelser på jernbane 6. hendelser på sjø/vann 7. hendelser i luften	Ja	Generelle trafikksikkerhetstiltak langs vegstrekningen.
Veger med mye transport av farlig gods	Nei	
Ulykkesbelastede veger	Nei	
Støysoner ved infrastruktur	Ja	Støy fra kjøreveg. Det er utarbeidet støyrapport og ivaretatt i planforslaget.

Strategiske / sårbare objekter

Objekter som kan være særlig utsatt for sabotasje/terror, og/eller er sårbare i seg selv og derfor bør ha en grundig vurdering

Forhold / uønsket hendelse	ja/nei	Vurdering
Sykehus/helseinstitusjon	Nei	
Sykehjem/omsorgsinstitusjon	Nei	
Skole/barnehage	Nei	
Flyplass	Nei	
Viktig vei/jernbane	Nei	
Jernbanestasjon/bussterminal	Nei	
Havn	Nei	
Vannverk/kraftverk	Nei	
Undervannsledninger/kabler	Nei	
Bru/Demning	Nei	

Sjekkliste for kommunale areal-, regulerings- og bebyggelsesplaner fra Fylkesmannen i Nordland viser at risikoen knyttet til uønskede hendelser er liten for den nye vegen. Risikovurderingen viser at det er støy og trafikk som er de alvorligste faremomentene. Støy er ivaretatt i planbestemmelsene og veganlegget er utformet i hht. gjeldende vegnormal. Man anser sannsynligheten for trafikkulykker som veldig liten, men konsekvensen av denne ulykkestypen kan ofte være alvorlig. Det er viktig å ha en bevisst holdning til trafikksikkerhet i den videre planleggingen og ved drift og vedlikehold av veganlegget.

8 Referanser

- Plan- og bygningsloven
- Kommunedelplan Byplan Sortland
- Trafikksikkerhet i Sortland kommune – Lokal handlingsplan 2010 - 2014, vedtatt av utvalg for næring og infrastruktur 08.06.2009. Rullering av planen 11.05.2011.
- Sortland kommunes trafikksikkerhetsplan 2010 - 2013, vedtatt 24.06.2010
- Reguleringsplan for Vestmarka IV, vedtatt 03.05.1979
- Reguleringsplan Lamarka nord, vedtatt 11.11.1999
- Reguleringsplan for Lamarka sør, vedtatt 11.11.1999
- Askeladden (https://askeladden.ra.no)
- Fylkesplan for Nordland

MD - Planveileder – T1490

- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen
- Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging – T-1442/2012
- Naturbase.no

SVV -Veg og gateutforming, Håndbok N100 (vegdirektoratet 2014), tidligere håndbok 017.

NVE - Skredatlas http://skredatlas.nve.no

9 Vedlegg

Vedlegg 1: Sammenfatning av innspill med kommentarer

Vedlegg 2-1 til 12: Innspill med vedlegg til varsel om planoppstart

Vedlegg 3-1: Kunngjøring oppstart regulering

Vedlegg 3-2: Kunngjøring oppstart regulering – utvidet frist

Vedlegg 3-3: Annonse_Bladet Vesterålen 14.06.2014

Vedlegg 4-1: Støyrapport Vesterveien med vedlegg

Vedlegg 4-2: Plan og profiltegninger C1-3

Vedlegg 4-3: Tverrprofiler F1-4

Vedlegg 4-4: Snitt

Vedlegg 5-1 til 7: Plantegning og snitt av planforslag, alternativ 1_Kulvert, alternativ 2_Rett mur og alternativ 3_2 meter grøft.