

GESTALTNINGSPROGRAM

Vägplan E12 Röbäck - Norra länken

Umeå kommun, Västerbottens län

Datum: 2016-02-03

Projektnummer: 135178



Dokumenttitel: Gestaltningsprogram. Vägplan E12 Röbäck - Norra länken, Umeå kommun, Västerbottens län
Skapat av: Sweco
Dokumentdatum: 2016-02-03
Dokumenttyp: Rapport
Projektnummer: 135178

Utgivare: Trafikverket
Kontaktperson: Urban Larsson, Trafikverket
Konsult: Sweco
Uppdragsansvarig: Thomas Sällström, Sweco

Distributör: Trafikverket, Box 3057, 903 02 Umeå, telefon: 0771-921 921

Innehållsförteckning

1 Inledning.....	4		
1.1 Omfattning och bakgrund.....	4		
1.1.1 Mål ur vägutredningen.....	4		
1.1.2 Övergripande gestaltningsmål	4		
1.1.3 Områdesspecifika gestaltningsmål.....	4		
1.2 Vägens inre och yttre rum.....	5		
1.2.1 Trafikantperspektivet.....	5		
1.2.2 Åskådarperspektivet	5		
1.3 Gestaltningsprogrammets syfte.....	5		
1.4 Läsanvisningar.....	5		
2 Landskapsanalys – Vägen i landskapet	6		
2.1 Översiktlig beskrivning av landskapet.....	6		
2.1.1 Jordbruksbygden	6		
2.1.2 Stadsbygden	6		
2.1.3 Kuperad skogsbygd	6		
2.1.4 Naturmiljö och kulturmiljö	6		
2.2 Karaktärsområden.....	6		
2.2.1 Karaktärsområde 1 - Tegsrondellen – slättlandskapet möter staden.....	8		
2.2.2 Karaktärsområde 2 - Bölekläppens skol- och rekreationsskog	9		
2.2.3 Karaktärsområde 3 - Slättlandskapet.....	10		
2.2.4 Karaktärsområde4 – Röbbäck.....	11		
2.2.5 Karaktärsområde 5 –Grustaget.....	12		
2.2.6 Karaktärsområde 6 - Skogslandskap på Röbbäcksliden/ Lidberget.....	13		
2.2.7 Karaktärsområde 7–Älvlandskapet	14		
2.2.8 Karaktärsområde 8 - Betesmarker under igenväxande.....	15		
2.2.9 Karaktärsområde 9 - Skogsmark öster om Prästsjön	16		
2.2.10 Karaktärsområde 10 - Skogsidåer kring Vännäsvägen....	17		
3 Generella gestaltningsprinciper	18		
3.1 Vägens geometri.....	18		
3.2 Sidoområden	18		
3.2.1 Bank	18		
3.2.2 Jordskäring	18		
3.2.3 Bergskärning.....	18		
3.2.4 Terrängmodellering	19		
3.3 Diken, trummor, brunnar, pumpstationer.....	19		
3.4 Cirkulationsplatser.....	19		
3.4.1 Den yttre ramen i större rondeller ≥30 meter i diameter....	19		
3.4.2 Den yttre ramen i mindre rondeller <30 meter i diameter..	19		
3.4.3 Den inre cirkeln.....	20		
3.5 Mittremsa/refug	20		
3.6 Broar	20		
3.7 Bro över Västra länken	20		
3.7.1 Vägbro under Västra länken	20		
3.7.2 Gång- och cykelbroar under Västra länken	21		
3.8 Bullerskydd.....	21		
3.8.1 Bullerskyddsvall	21		
3.8.2 Bullerskyddsskärm	21		
3.8.3 Låg bullerskyddsskärm på låg vall	22		
3.8.4 Bullerskydd på broar	22		
3.9 Vägutrustning	22		
3.9.1 Vägräcken.....	22		
3.9.2 Broräcken.....	22		
3.9.3 Portaler och skyltbärare	22		
3.9.4 Trafikskyltar	22		
3.9.5 Viltstängsel	22		
3.10 Belysning.....	22		
3.10.1 Trafikbelysning.....	23		
3.10.2 Belysning av cirkulationsplats	23		
3.10.3 Effektbelysning av rondellyta i cirkulationsplats	23		
3.10.4 Belysning av gång- och cykelväg.....	23		
3.10.5 Belysning av gång- och cykelbro under Västra länken ...	23		
3.10.6 Effektbelysning av bro.....	23		
3.11 Vegetation	24		
4 Områdesspecifika gestaltningsprinciper	25		
4.1 Tegsrondellen – Slättlandskapet möter staden.....	25		
4.2 Bölekläppens skog	26		
4.2.1 Bullerskyddsåtgärder.....	26		
4.3 Röbbäcksslätten och Böleängsrondellen	27		
4.3.1 Böleängsrondellen.....	27		
4.3.2 Passager (442-445)	27		
4.3.3 Bullerskyddsåtgärder.....	27		
4.4 Trafikplats Röbbäck och grustaget.....	28		
4.4.1 Vägen	28		
4.4.2 Bullerskydd.....	28		
4.4.3 Gång- och cykelbro (bro 541).....	29		
4.4.4 Trafikplats Röbbäck	29		
4.4.5 Dagvatten	29		
4.5 Lidberget och trafikplats Klabböle.....	31		
4.5.1 Vägen genom bergskärning.....	31		
4.5.2 Trafikplats Klabböle	31		
4.6 Älvslandskapet och bron över Umeälv	32		
4.6.1 Den södra nipan	32		
4.6.2 Den norra nipan	32		
4.6.3 Bron över Ume älv (bro 642)	33		
4.6.4 Området mellan Ume älv och Baggbölevägen/Sockenvägen..	35		
4.7 Området mellan Baggbölevägen och Prästsjörondellen ..	35		
4.7.1 Vägen	35		
4.7.2 Passager	35		
4.7.3 Bullerskyddsåtgärder.....	35		
4.8 Prästsjörondellen, Tpl Klockarbäcken och Vännäsvägen	36		
4.8.1 Prästsjörondellen.....	37		
4.8.2 Gång- och cykelbro (bro 743).....	37		
4.8.3 Trafikplats Klockarbäcken	37		
4.8.4 Bro 745.....	37		
4.8.5 Vännäsvägen	37		

1 Inledning

1.1 Omfattning och bakgrund

Två tungt belastade europavägar korsar de centrala delarna av Umeå, vilket medför stora problem med luftföroreningar, trafiksäkerhet och framkomlighet. För att minska problemen planeras en ringled runt Umeå. Denna del benämns Västra länken, då den utgör ringledens västra del.

Detta gestaltningsprogram är del av den vägplan som omfattar ny E12 som går västerut från väg 503 på Söderslätt, förbi Böleäng och Röbbäck, mot nordväst genom Röbbäcksliden till en ny bro över Umeälven mellan Backen och Baggböle, vidare norrut mellan Umedalen och Prästsjöndellen och ansluter i en cirkulationsplats till Vännäsvägen (befintlig E12). Vännäsvägen österut byggs om och vägplanen avslutas vid cirkulationsplatsen i anslutning till Norra länken. Längden är ca 11 kilometer. Den nya vägen utformas som en 2+1-väg med mitträcke. Vännäsvägen breddas till 2+2 körfält.

Tre nya trafikplatser, Röbbäck, Klabböle och Klockarbäcken byggs samt tre nya cirkulationsplatser; Tegs rondellen, Böleängs rondellen och Prästsjöndellen. Över Sockenvägen byggs en ny vägbro och även över Umeälv byggs en ny bro med tillhörande gång- och cykelbana. Över och under väg E12 anläggs 13 nya broar för gång- och cykeltrafik samt för jordbruksfordon.

Målsättningar

1.1.1 Mål ur vägutredningen

I vägutredningen Alternativ E4- och E12 - förbindelser vid Umeå och i Miljökonsekvensbeskrivning 2002, fastställs projektmål som ska styra den fortsatta planeringen för väg E4 och E12 vid Umeå. I utredningen står att vägsystemet ska utformas under följande förutsättningar:

- Vägnet i områden med höga natur-, kultur- och rekreationsvärden skall utformas så att värdena bevaras och om möjligt stärks.
- Möjligheterna att bedriva aktivt jordbruk skall inte försvåras.
- Intrången i boendemiljöer skall minimeras.

1.1.2 Övergripande gestaltningsmål

- Västra länken ska utformas till en vägarkitektonisk enhet. Detta innebär att design av belysning, skyltar och räcken så långt det är möjligt ska vara lika längs hela sträckan.
- Samtliga vägbroar samt gång- och cykelbroar över Västra länken utformas med god arkitektonisk kvalitet och utförs med god anpassning till omgivningen.



Figur 1. Översiktskarta som visar vägförslaget.

- Västra Länken utformas på ett sådant sätt att trafikanter lätt kan orientera sig i förhållande till staden. Detta sker genom medveten utformning av utblickar från vägen mot stad och landskap samt tydligt igenkännbara landmärken.
- Korsningspunkter mellan Västra länken och vägar som leder in mot centrum utformas med hänsyn till att de utgör en del av infartssträckan till Umeå stad.
- Västra länkens barriärverkan minimeras i möjligaste mån, såväl upplevelsemässigt som funktionellt. Detta innebär att korsande och parallellt medföljande gång- och cykelstråk utformas för att upplevas som attraktiva och trygga. Portar som ingår i stadens gång- och cykelnät ska utformas med god design, god genomsikt och ljussättning för att upplevas som trygga passager.

- Vägarkitektur samordnas längs hela sträckan genom fortsatta skeden – projektering, anläggning och drift.

1.1.3 Områdesspecifika gestaltningsmål

- Tegs rondellen och dess omgivningar bör med sin utformning tydliggöra platsen som en huvudnod längs infartssträckan till Umeå centrum. Cirkulationsplatsen anpassas till den omgivande flacka terrängen och trafikanterna ges goda utblickar över det öppna landskapet.
- Vägens profil och linje genom skogsområdet Bölekläppen anpassas för att i möjligaste mån bevara skogen som rekreationsområde med granskog, berg och myr.

- Stadsranden vid Västtegs industriområde och idrottsområde blir nu ”framsida” mot Västra länken. Området bör stärkas gestaltungs­mässigt för att inte upplevas som en ”baksida”.
- Den nya vägen i det öppna landskapet på Röbbäcksslätten utformas för att så långt det är möjligt minimera vägens visuella barriärverkan.
- Utblickar över det öppna odlingslandskapet från Röbbäcks by och Böleäng bibehålls i största möjliga mån.
- Terrängmodellera trafikplats Röbbäck så att trafikplatsen känns förankrad i det storskaliga landskapet och att exponeringen mot omgivande bostadshus blir positiv.
- Skapa en positiv trafikantupplevelse av bergskärningarna genom Lidberget.
- Vid utformningen av bron över Ume älv eftersträva att bron ger ett luftigt intryck.
- Landskapsanpassa landfästen till bron över Umeälven så att dessa på sikt ger ett så litet avtryck i älvnipan som möjligt.
- Anpassa väglinjen öster om Prästsjön så att den visuella påverkan vid Umedalen, Prästsjön samt omgivande rekreationsområde begränsas och blir så positivt som möjligt.
- Arbeta in bullerskydd så att det smälter in i omgivande skogsmark och blir en naturlig del i landskapet.
- Utforma cirkulation och trafikplats vid Vännäsvägen så att de harmonierar med sin omgivning såväl när det gäller terrängformer som vegetation.

1.2 Vägens inre och yttre rum

Vägens inre och yttre rum handlar om trafikantens närmiljö respektive vägens relation till omgivande stad och landskap. Målen för vägens utformning kan skilja sig åt beroende på om man vänder sig inåt eller utåt i vägrummet och kopplas till trafikant- respektive åskådaspektivet.

1.2.1 Trafikantperspektivet

Trafikantperspektivet utgår från hur vägen och det omgivande landskapet upplevs från vägen. En god resa innebär att trafikanten upplever vägen som en estetisk tilltalande miljö. Vackra vyer och färden mellan olika landskapstyper framhävs. Här eftersträvas en tydlig och konsekvent utformning som underlättar orienterbarheten och samspelar med trafikantsäkerhetsaspekter. Med hjälp av utblickar och landmärken kan trafikanten känna igen sig och i god tid fatta beslut om vägval. En varierad upplevelse av resan bidrar till att uppmärksamheten ökar.

Det inre rummet präglas av den utrustning som är nödvändig i väg­rummet; bullerskydd, räcken, belysning och skyltar. Några av dessa element påverkar även omgivningen, då t.ex. bullerskydden kan uppfattas som en baksida mot vägens yttre rum.

1.2.2 Åskådarperspektivet

Vägens yttre rum relateras till åskådarperspektivet. Åskådarperspektivet innebär en bedömning av hur vägen uppfattas av de personer som vistas i området utanför vägen. Även frågor som berör hur vägen och dess anläggningar påverkar friluftsliv, kulturmiljöer och naturvärden kan ingå i perspektivet. Både skador och störningar på befintliga värden och möjligheter att skapa nya, bättre värden diskuteras. Eventuella risker för indirekta och sekundära skador och kompensations­möjligheter behandlas. Målet med gestaltungsprogrammet är att säkra en god helhetslösning för projektets ingående delar ur ett estetiskt perspektiv.

Målet med utformningen av det yttre rummet är att anpassa vägen till landskapets samt stadens, värden och struktur. En så tilltalande miljö som möjligt ska skapas för betraktaren vid sidan av vägen. Ett påtagligt element som påverkar vägens yttre rum är t.ex. broar som kan ses från omgivningen.

1.3 Gestaltungsprogrammets syfte

Det övergripande syftet med ett gestaltungsprogram är att säkra en hög arkitektonisk kvalitet i aktuellt vägprojekt. Gestaltungsprogrammet är det dokument som beskriver principer för utformning av vägen och dess omgivning. Det syftar till att ge motiv till de lösningar som presenteras i vägplanen. Programmet ska ligga till grund för kommande skede där utformningen detaljstuderas och konkretiseras ytterligare.

1.4 Läsanvisningar

Detta program behandlar i kapitel 2, Landskapsanalys, områdets förutsättningar och den kunskap man har om platsen utifrån visuell och estetisk synpunkt. Analysen utgör grunden för de gestaltungsåtgärder som utarbetas. I kapitel 3, Generella gestaltungsprinciper beskrivs de gestaltungsåtgärder som gäller övergripande för hela sträckan. I kapitel 4, Områdesspecifika gestaltungsprinciper beskrivs principer som finns för specifika platser utmed sträckan.

2 Landskapsanalys – Vägen i landskapet

Landskapsanalysen syftar till att utgöra underlag för vägens lokaliser-
ing och utformning. Analysen samlar landskapsbildsmässiga värden,
miljöintressen och rekreativa värden som är av betydelse för vägens
placering i landskapet.

Kapitlet Landskapsanalys - Vägen i landskapet beskriver landskapet
karaktär längs aktuell sträckning.

2.1 Översiktlig beskrivning av landskapet

Föreslagen väg passerar ett varierat landskap. Vägsträckan börjar i
gränsen mellan slättlandskap och skog, passerar skogsmark , älvslan-
skap med höga nipor och avslutas i gränsen mellan odlingslandskap
och skog.

2.1.1 Jordbruksbygden

Söder om Umeå breder Norrlands största jordbruksbygd ut sig. Byarna
ligger som ett pärlband längs Vindelälvsåsen, i kanten av de skogs-
klädda sluttningarna ner mot de bördiga, leriga, öppna slätterna kring
Degernäsbäcken. Ute på slätten står fortfarande en hel del lador kvar
längs de markvägar som löper parallellt med den utträtade bäcken. Viss
bebyggelse finns också på moränholmar ute i odlingslandskapet. Vissa
skiften, främst öster om Degernäsbäcken, söder om nuv E4, håller på
att växa igen. Umeå stad har expanderat ut över jordbruksmarken vid
Böle och vid flygplatsen. Expansionen i Röbbäck har dock huvudsak-
ligen skett i skogssluttningarna söder om den gamla bykärnan. Jord-
bruksbygden har direktkontakt med stadens randzoner.

2.1.2 Stadsbygden

Stadsbygden är den mest föränderliga av landskapskaraktärerna. I takt
med att staden växer breder stadsbygden ut sig över det omgivande
landskapet. Karaktären bestäms mer av bebyggelsens organisation och
ålder än av omgivningen - med ett undantag: älven. Det är kring älven
som staden byggts upp. Staden delas av älven, samtidigt som älven
förenar och utgör en av de viktigaste karaktärsdragen för stadsbygden.

2.1.3 Kuperad skogsbygd

Skogsbygden väster om jordbruksbygden är ett storkuperat morändö-
minerat skogslandskap. Bergstopparna når idag ca 150 m över havet,
således långt under högsta kustlinjen. Alla jordar är därför svallade,
och berghällar förekommer i exponerade lägen. I de mindre dalgång-
arna dominerar myrmarker och i de större finns finkorniga sediment
som delvis är uppodlade. Byar och vägar finns i de större dalgångarna.
I gränsen till jordbrukbygden i öster löper Vindelälvsåsen, som med
sin talldominerade vegetation avviker från övriga skogssluttningars
blandskogar.

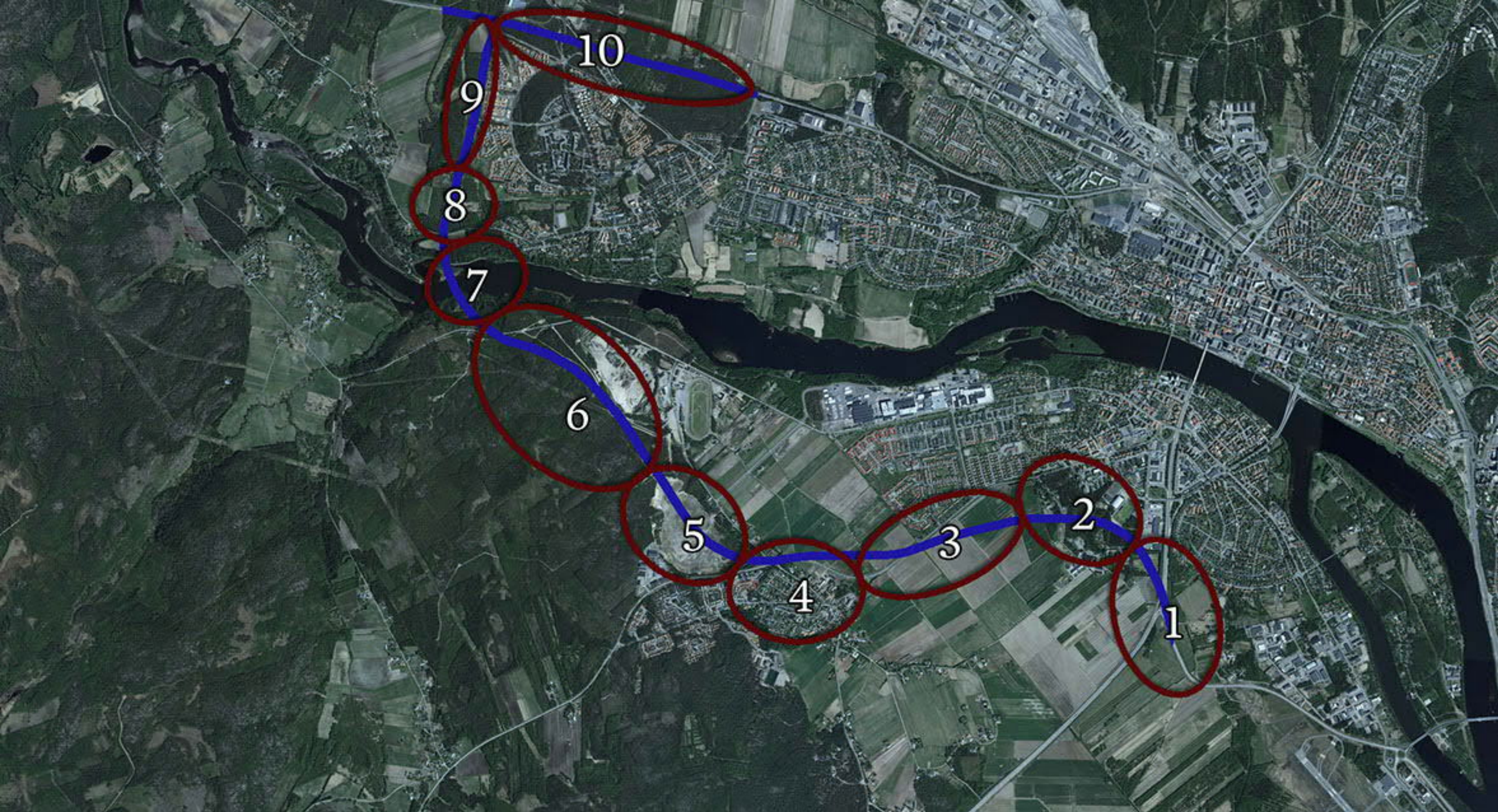
2.1.4 Naturmiljö och kulturmiljö

Röbbäcksslätten har både ett nationellt och internationellt naturvärde.
Sedan 6 juni 2002 ingår åkermarkerna på Röbbäcksslätten och De-
gernässlätten i det nya Natura 2000-området Umeälvens delta och
slätter. Det skyddade området utgörs av den öppna jordbruksmarken
på Röbbäcks- och Degernässlätterna samt av Umeälvens deltaområde
med strandskogar, strandängar och vatten. Umeälvens delta och slätt-
ter är ett mycket viktigt område för rastande fåglar, med betydelse för
många flyttfåglar från stora delar av den nordsvenska fjällkedjan.

Den del av Natura 2000-området som berörs av aktuellt vägprojekt är
utkanten av slättlandskapets nordligaste del, Norra Röbbäcksslätten.

2.2 Karaktärsområden

Området kan delas in i tio olika karaktärsområden, vilket presenteras
på ortofotot på nästa sida (se figur 2).



Figur 2. Ortofoto med de tio karaktärsområdena markerade.

Karaktärsområden

1. Tegsrondden - Slättlandskapet möter staden.
2. Bölekläppens skol- och rekreationsskog
3. Slättlandskapet
4. Röbbäck
5. Grustaget

6. Skogslandskap på Röbbäcksliden/Lidberget
7. Älvlandskapet
8. Betesmarker under igenväxande
9. Skogsmark öster om Prästsjön
10. Skogsridåer kring Vännesvägen

2.2.1 Karaktärsområde 1 - Tegsrandellen - slättlandskapet möter staden

"Infarten mot Umeå från söder är den stiligaste entrén till staden. På sluttningar ner mot Röbbäcksdalen ser man stadens låga silhuett med enstaka höga hus och Kolbäckbrons pylon i fonden. Sedan färdas man över den öppna jordbruksslätten innan man når den blandade bebyggelsen i Teg. Dubbla björkrader kantar infarten."
(utdrag från vägutredningen)

Entré Syd utgörs idag av mötet mellan slättlandskapet och stadens randzon. Planerad ny väg E12 ansluter till väg E4, Entré Syd, i en ny cirkulationsplats. Den nya cirkulationsplatsen ligger precis i gränsen mellan stad och land, i ett "förrum" där väggarna utgörs av bland annat höga granridåer. De omgivande markerna är försöksytor som tillhör Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU. Granridåerna bildar en tydlig gräns och döljer stora asfaltsytor vid bussgarage och Volvo.

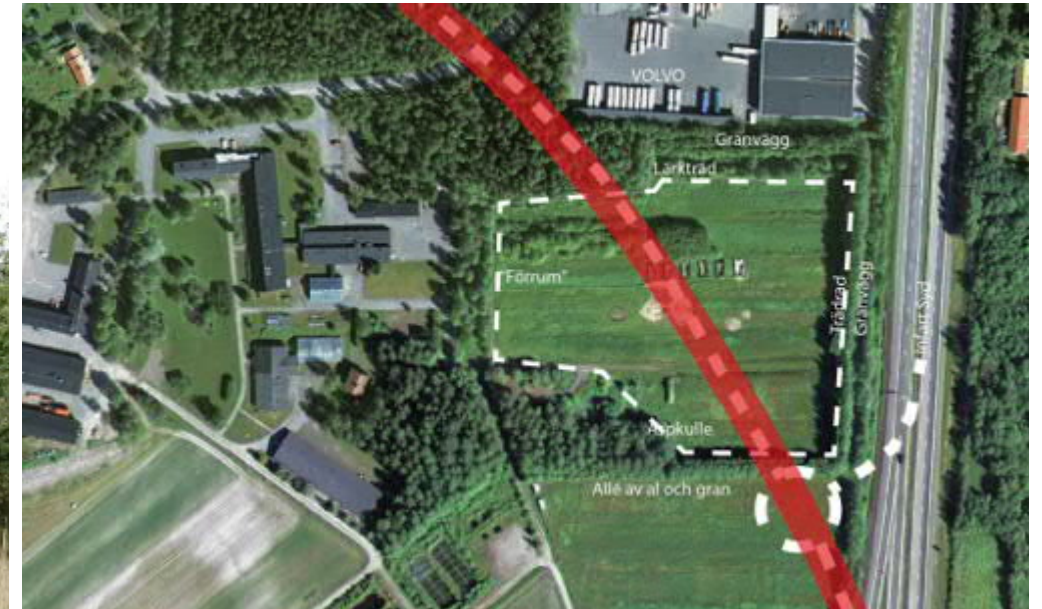
Intill cirkulationsplatsen ligger det öppna och vidsträckta slättlandskapet. För att bibehålla karaktären av ett öppet landskap ska cirkulationsplatsen anpassas till den omgivande flacka terrängen samtidigt som trafikanterna ska ges goda utblickar över det öppna landskapet. Slättlandskapet ska vara huvudtemat vid utformningen av cirkulationsplatsen.

Värdebärare:

- Kontakt med det sammanhängande odlingslandskapet
- Kontakt med staden
- Kontakt med SLU Röbbäcksdalens park och natur
- Förrummet med väggar av höga granar
- För platsen exotiskt växtsortiment
- Aspkullen



Figur 3. Grupp av lärkträd.



Figur 5. Ortofoto som visar läget för Tegsrandellen med planerad väg markerad med röd linje.



Figur 4. Den öppna slätten utanför befintlig allé av al och gran.

2.2.2 Karaktärsområde 2 - Bölekläppens skol- och rekreationsskog

Bölekläppens skog ligger mellan västra Teg och SLU Röbbäcksdalen och är en viktig rekreationsskog för närboende och för närliggande skolor. Tecken syns på barnens aktivitet i området, med grillplatser, kojor, hinder, gungor med mera. Rakt genom området löper även ett belyst motionsspår.

Planerad ny väg kommer att gå igenom skogsområdet och dela det i en nordlig och en sydlig del. Då Teks omgivande landskap främst utgörs av jordbruksmark råder det brist på parker med naturmarkskaraktär i stadsdelen. Enligt Umeå kommuns Byggnadsordning för Teg ska Bölekläppen bevaras som närrekreationsområde.

Skogen är tät och trots att den är liten ger den en tydlig upplevelse av omslutande skog. Skogen utgörs av 80-100 årig barrskog med gran, tall och löv. Gran dominerar och är känsligt för ingrepp som friställning och ändring av vattenströmmar i marken. Detta bör tas i beaktande vid planering av ny väg för att minska påverkan på skogen.

I en svacka ligger en liten myr med lövskog med en blandning av hägg, sälg, gråal och björk. Mitt på Bölekläppen finns ett område med hållmarkstallskog. Området har en speciell karaktär med knotiga gamla tallar, mossbevuxna berghällar och en varierad topografi. Hållmarkstallskogen har både stora upplevelsemässiga värden och höga naturvärden.

Värdebärare:

- Skogen som natur-, rekreations- och pedagogisk miljö
- Samband med staden och slätten
- Berget
- Myren
- Motionsspåret



Figur 6. I Bölekläppen finns motionsspår och rastplatser.



Figur 8. Bölekläppen med hållmarkstallskog.



Figur 7. Myren.



Figur 9. Ortofoto med markeringar som visar hur människor idag rör sig i området till fots och med cykel. Gulprickade linjer markerar brukningsvägar i slättlandskapet, grönprickad linje markerar befintligt motionsspår och rödprickad linje befintlig gång- och cykelväg.

2.2.3 Karaktärsområde 3 - Slättlandskapet

Röbäcksslätten breder ut sig mellan staden och byn Röbäck. Den planerade nya vägen löper diagonalt över slätten fram till Bölekläppens skog. Mellan Böleäng och Röbäcks by möts Riksvägen och den nya vägen i en cirkulationsplats.

Den storskaliga Röbäcksslätten har en struktur av ägovägar, diken och bebyggelse som följer Degernäsbäckens riktning nordväst-sydost/nordost-sydväst. Horisonten är låg och landskapets riktningar utgörs av skiften och brukningsvägar. Kraftledningen, som går tvärs över fälten, är det enda vertikala elementet i landskapet. Slätten har stor betydelse för Umeå, både visuellt och historiskt och är ett "symbol-landskap", med betydelse för orienterbarheten i området och för Umeås karaktär och identitet.

Villastaden Böleängs gräns mot slätten och Röbäcks by är skarp. Gränsen utgörs av den omgrävda Degernäsbäckan, vilket egentligen bara är ett dike. Söder om Böleäng utgör Riksvägen gräns mot slätten.

Mellan Riksvägen och Böleängs villastad löper ett långsmalt parkstråk. Genom parkstråket, parallellt med Riksvägen, leder en gång- och cykelväg mot Röbäck. Parkstråket med trädreder längs Riksvägen bildar en tydlig gräns mellan stadsbygd och jordbruksbygd. Från Riksvägen och gång- och cykelvägen ges vidsträckta utblickar över det öppna odlingslandskapet. De brukningsvägar som finns söder om Böleäng nyttjas flitigt till promenader, hundrastning och fågelskådning.

Värdebärare:

- Det öppna levande odlingslandskapet
- Utblickar över slätten
- Kontakten med odlingslandskapet, i form av åkervägar
- Tydliga gränser mellan stad och land
- Degernäsbäcken



Figur 11. Ortofoto över Röbäcksslätten, med markeringar som visar hur människor idag rör sig i området till fots och med cykel. Rödprickad linje markerar befintlig gång- och cykelväg mellan Böleäng och Västerteg. Gulprickade linjer markerar brukningsvägar i slättlandskapet - vägar som också används i rekreationssyfte.



Figur 10. Vy över slätten mot Bölekläppen. Riksvägen och Böleäng längst till vänster och SLU längst till höger.

2.2.4 Karaktärsområde 4 - Röbbäck

Söder om Nya Skravelsjövägen ligger Röbbäcks by. Röbbäcks by är belägen i gränzonen mellan ett öppet slättlandskap och skogsmark, vilken idag är bebyggd. Byn utgörs av en blandning av gamla gårdar och villakvarter och genom byn passerar Skravelsjövägen. Norr om Nya Skravelsjövägen ligger randbebyggelse utmed Travbanevägen.

Röbbäcks bys gränser mot slätten är tydliga. Bebyggelsen ligger på en höjd med Nya Skravelsjövägen och en gång- och cykelväg som gräns ut mot slättlandskapet. Dessa vägar omges på ömse sidor av hästhagar. Från byn ges vida utsikter över det stora, öppna odlingslandskapet och på andra sidan slätten syns staden.

Korsningen mellan Nya Skravelsjövägen och Travbanevägen är hårt trafikerad av tunga fordon. Detta eftersom delen mot Umåker nyttjas av transporter till och från Volvo lastvagnar samt till Bilfrakts materialhanteringsverksamhet.

Brukningsvägar/vägar för hästar leder ned från byn och passerar Skravelsjövägen i plan. Travekipage, bönder och hästägare i Röbbäcksby nyttjar slättens egen infrastruktur där "Slättmarksvägen" fungerar som huvudstråk. Slättlandskapets vägar nyttjas även flitigt för hundrastning, promenader och fågelskådning.

Värdebärare

- Röbbäcks by
- Bebyggelsen vid Travbanevägen
- Det öppna levande odlingslandskapet
- Utblickar över slätten
- Kontakten med odlingslandskapet, i form av åkervägar
- Tydliga gränser land/stad mot slätten
- Gränzonen mellan skog och slättlandskap
- Tallskogen



Figur 13. Övergången mellan slätt och skog samt korsningen med Travbanevägen. Planerad väglinje är markerad med röd linje. Foto Lars Lind



Figur 12. Vy mot Röbbäcks by och befintlig korsning mellan Riksvägen och Nya Skravelsjövägen

2.2.5 Karaktärsområde 5 - Grustaget

Efter den trånga passagen mellan bebyggelsen i Röbbäck och Travbanevägen passerar den planerade vägen ett stort, nedlagt, grustag. Grustaget är cirka 350 x 750 meter stort. Slänterna är lagda i lutning 1:3 och börjar successivt beskogas med tall.

I den sydöstra delen av grustaget är träden omkring 20 år gamla och börjar bilda ett slutet krontak. Tall är det dominerande trädslaget men även björk förekommer.

I den norra delen och i den västra sluttningen har grustaget en öppen karaktär. Marken är delvis planterad med tallplantor som fortfarande är relativt små. Grustaget är omgivet av vegetation och är inte exponerat mot omgivande vägar eller bebyggelse. Söder om grustaget passerar Nya Skravelsjövägen i kanten av Röbbäcks by. Mellan vägen och grustaget finns en anlagd vall bevuxen med tallskog som bildar en värdefull visuell avskärmning mellan bebyggelsen och den öppna gropan. Marknivån i korsningen Härvelvägen/Gräsmyrvägen är +30 möh. och marknivån nere i gropan är +19 möh.

Värdebärare:

- Den tydliga rumsligheten i gropan



Figur 14. Foto från den sydöstra delen av grustaget där träden är omkring 20 år gamla.



Figur 16. Vy från botten av grustaget mot norr och skogsmarken vid Röbbäcksliden.



Figur 15. Vy från botten av grustaget mot Nya Skravelsjövägen.



Figur 17. Landskapet vid grustaget med Röbbäcks by i förgrunden. Planerad väglinje är markerad med röd linje. Foto Lars Lind

2.2.6 Karaktärsområde 6 - Skogslandskap på Röbäcksliden/ Lidberget

Väster om grustaget ligger Lidberget. Vägen kommer att passera Lidbergets östsluttning. Lidberget domineras av tallskog. Marken är antingen sandig med ris och ljung i fältskiktet eller utgörs av hållmarker. På sträckan finns några fuktigare partier som är bevuxna med tät björkskog. Skogen på Lidberget är till stor del genomsiktig och strövvänlig. Skogen genomkorsas av motionsspår, träningspår för travhästar samt en kraftledningsgata.

Skogsmarken avslutas i öster av en grustäkt, den så kallade Grop 21, med pågående täktverksamhet. Gropen bildar ett stort öppet parti i landskapet.

Lidbergets norrsluttning ner mot Umeälven domineras av hyggen i olika åldrar samt av Klabbölevägen. Kontakten med älven är liten. Mot älven finns branta erosionsbranter, nipor, vilka är bevuxna med tät blandskog.



Figur 18. Längre norrut övergår marken till tallskog med berg i dagen.



Figur 20. Skogen på Lidberget är till stor del genomsiktig och strövvänlig



Figur 19. Skogen genomkorsas av motionsspår och träningspår för travhästar.



Figur 21. Ortofoto över Lidbergets skogslandskap. Planerad väglinje är markerad med röd linje.

Värdebärare:

- Den glesa, genomsiktliga tallskogen
- Hållmarker

2.2.7 Karaktärsområde 7-Älvlandskapet

I norrländska älvar kan erosionsbranter av sand, så kallade nipor, uppstå. Detta är fallet i Umeälv, vilken omges av branta skogsklädda nipor. Den södra nipan karaktäriseras av ett flertal ravinbildningar samt en platå med en liten åker vid nipans krön, vilken bildar en glänta i skogen. Några stugor finns omkring 250 meter väster om väglinjen. Stranden på den södra sidan är idag otillgänglig.

Den norra nipan karaktäriseras av kraftig granskog med inslag av löv. Längs den norra älvstranden passerar en cykel- och vandringsled från centrum upp till Kåddis. Längs den norra stranden finns grillplatser och väster om vägkorridoren är flera fritidshus belägna.

Från krönet av älvnipan är den visuella kontakten med älven begränsad på grund av tät skog. Naturliga utblickar över älvlandskapet finns endast från de delar av Klabböle där det öppna odlingslandskapet sträcker sig fram till nipkrönet och där älven gör en tvär krök som exponerar älvdalen nedströms Klabböle.

Älvlandskapet upplevs i dagsläget bäst från den norra strandkanten men det finns planer på att anlägga en gång- och cykelled även på den södra sidan.



Figur 22. Umeälven omges av branta, skogsklädda nipor.



Figur 24. Den södra nipan karaktäriseras av ett flertal ravinbildningar.



Figur 23. Cykel- och vandringsled längs den norra älvstranden.



Figur 25. Landskapet där väglinjen korsar Umeälv. Prästsjön syns i fonden. Planerad väglinje är markerad med röd linje. Foto Lars Lind

Värdebärare:

- De branta rumsbildande niporna med ravinbildningar
- Gammelskogen i niporna
- Det öppna älvrummet, utblickarna nedströms älven
- Lugnet och stillheten

2.2.8 Karaktärsområde 8 - Betesmarker under igenväxande

Norr om nipan passerar väglinjen en potatisåker, korsar sedan Baggbölevägen och vägen ner mot Umeälv/Notvarpsbron.

Norr om Baggbölevägen övergår landskapet i ett flackt landskap som tidigare varit betesmark/ åkermark, men som nu håller på att växa igen. Marken är relativt fuktig och bevuxen med tät vegetation som gör området svårforcerat. På den östra sidan fortsätter denna karaktär fram till mötet med villakvarter och anlagd parkmark i Umedalen.

På den västra sidan finns en ägoväg (gång- och cykelstig) som dels förbinder Baggböle med Umedalen och som dels nyttjas av besökare till Prästsjön. Mellan vägen och skogen finns mindre åkerpartier kantade av ett välutvecklat bryn i västläge.



Figur 26. Igenväxande betesmark.



Figur 28. Skogsbryn.



Figur 27. Betesmark under igenväxande.



Figur 29. Ortofoto över området. Planerad väglinje är markerad med röd linje.

Värdebärare:

- Gränszonen mellan skog och åker

2.2.9 Karaktärsområde 9 - Skogsmark öster om Prästsjön

Området mellan Baggbölevägen och Vännäsvägen öster om Prästsjön utgörs av skogsmark som till stora delar utgörs av reslig tallskog. Området mellan Prästsjön och villakvarteren i Umedalen utgörs av relativt gles och smalstammig tallskog. Avståndet mellan villakvarteren och Prästsjöns vattenyta är som minst 150 meter, men den visuella kontakten mellan husen och sjön är avskärmad av vegetationen. Vid sjön och längre norrut dominerar gran och björk och området har karaktär av gammal betesmark. I slutet av sträckan, närmast Vännäsvägen, passerar den planerade vägen en potatisåker. Det öppna fältet är 150 x 250 meter och omges av skogsmark, förutom i norr där Vännäsvägen passerar.

Skogsmarken öster om Prästsjön genomkorsas av ett nätverk med stigar och gamla brukningsvägar. Strax söder om sjön finns en skolskog med kajor, eldstäder och dylikt. Vid sjön finns fågeltorn och grillplats. Området vid fågeltornet nås i första hand via en gångväg från Umedalen. Längs den östra sidan finns en stig som slingrar mellan träden i kanten av gungflyn som omger sjöns vattenspegel.

Värdebärare:

- Prästsjön
- Högvuxen skog med slutet krontak
- Gles lövskog med karaktär av gammal betesmark
- Nätverk av stigar



Figur 30. Stor del av skogsmarken utgörs av tallskog av olika ålder.



Figur 31. En gångväg följer den yttersta bebyggelseraden mot sjön.



Figur 33. Potatisåker vid Vännäsvägen.



Figur 32. Prästsjöns vattenspegel med omgivande gungfly.



Figur 34. Landskapet öster om Prästsjön. Vy mot söder. Planerad väglinje är markerad med röd linje. Foto Lars Lind

2.2.10 Karaktärsområde 10 - Skogsridåer kring Vännäsvägen

Befintlig väg E12/Vännäsvägen, sträckan Klockarbäcken-Tvärvägen, breddas från ett till två körfält i vardera riktningen. Vägen omges i huvudsak av skogsmark.

De första 1000 metrarna passerar vägen genom ett område med tallskog av lingonristyp och kråkbär-ljungtyp och i fuktigare partier förekommer gran. Vägen omges av vegetationsridåer av varierande bredd, vilka skapar upplevelsen av ett väl avgränsat vägrum. Vägen ligger i början i nivå med omgivande terräng för att sedan övergå till att gå i skärning. Tallskogen sträcker sig på vägens norra sida förbi Klockarbäckens handelsområde och på vägens södra sida förbi Umedalens villakvarter.

De följande 500 metrarna omges av tät blandskog på båda sidor om vägen. Vägen passerar en lågpunkt i terrängen, vilken tidigare varit jordbruksmark men som numera har växt igen.

De återstående 400 metrarna går vägen på isälvsediment och omges av tallskog på ömse sidor om vägen i ett tydligt avgränsat vägrum.

Värdebärare:

- Det tydligt avgränsade vägrummet omgivet av tallridåer



Figur 35. Foto längs med Vännäsvägen där det tydligt avgränsade vägrummet omgivet av tallridåer syns.



Figur 36. Ortofoto över landskapet kring Vännäsvägen. Planerad väglinje är markerad med röd linje.

3 Generella gestaltungsprinciper

De generella gestaltungsprinciperna gäller genomgående i projektet, om inget annat anges i kapitel 4, Områdesspecifika gestaltungsprinciper.

3.1 Vägens geometri

I arbetsplanen har vägens plan och profil studerats för att uppnå en linjeföring som samspelar med terrängformerna och förankrar vägen i landskapet. I det stora öppna odlingslandskapet ska väglinjen vara svepande med stor radie; stor väg i ett storskaligt landskap. Genom skogsområde där terrängen varierar eftersträvas god följsamhet mot omgivande mark.

3.2 Sidoområden

Vägens sidoområden anpassas efter omgivningens landskaps- och bebyggelsekaraktär. Vägen och dess sidoområden ska anpassas till befintlig mark för att skapa mjuka övergångar mellan påverkad och opåverkad mark. Särskilt viktigt är detta vid trafik- och cirkulationsplatser och i öppna lägen som på Röbbäcksslätten, i grustaget samt längs Vännäsvägen.

3.2.1 Bank

Bankar utförs så låga som möjligt. Innerslännt utformas med lutning 1:4 och sidoräcken undviks. Bankfot släntavrundas med radie 10 meter för att skapa en harmonisk övergång mellan påverkad och icke påverkad mark.

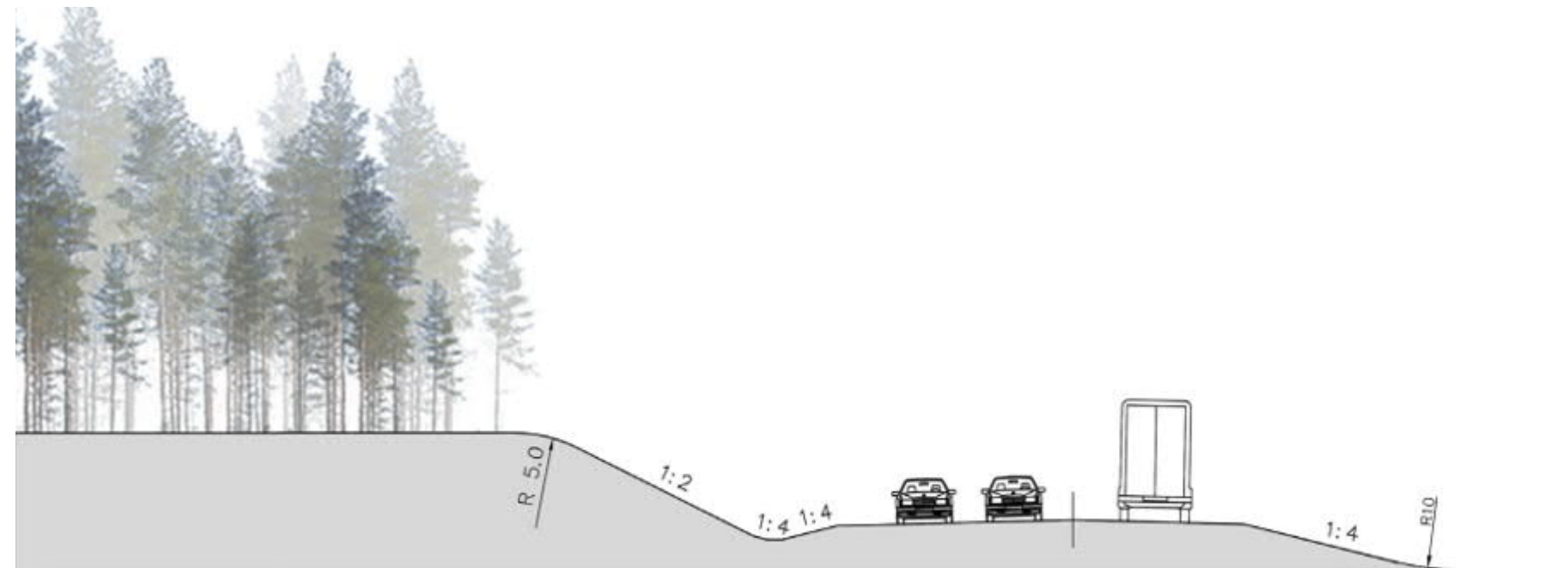
3.2.2 Jordskärning

Innerslännt utformas med lutning 1:4 och sidoräcken undviks. Ytter-slännt utformas med lutning 1:2. Släntrön släntavrundas med radie 5 meter för att anpassa slänten till de naturliga terrängformerna och skapa en harmonisk övergång mellan påverkad och icke påverkad mark.

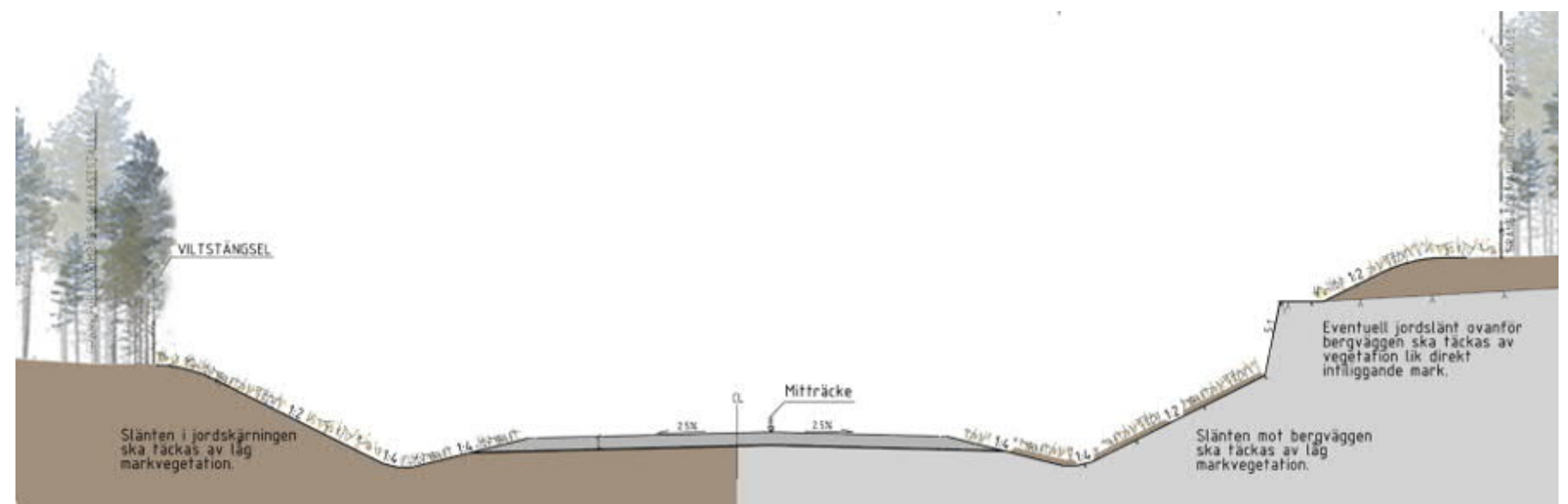
3.2.3 Bergskärning

Berg har en större formverkan än jord vilket gör att bergskärningar behöver ägnas särskild omsorg. Bergskärningar ger ett upplevelsemässigt värde i form av ett skulpturalt inslag i vägmiljön och förmedlar kunskap om traktens geologiska förhållanden.

Huvudprincipen är att skärningarna ska ges ett så naturligt utseende som möjligt genom att utnyttja bergets naturliga spricksystem vid bergutfallet. Bergets status ska kontrolleras i bygghandlingsskedet för att se vilken lutning som är möjlig att genomföra. En brant skärning med lutning 5:1 eftersträvas, men för att kunna följa bergets slag tillåts lutningen variera mellan lodrät lutning och partier i lutning 1:1.



Figur 37. Typsektion jordskärning och bank.



Figur 38. Typsektion jord- och bergskärning

Exponerade skärningar ska utföras så att märken från borrhypor på släntväggar inte blir synliga i den färdiga bergytan.

En generell princip är att dra in skärningen (se figur 39-40), dels för att slippa att anlägga räcken mot berget och dels för att skapa en mjuk, naturlig övergång mellan väg och berg. I trängre lägen läggs bergsskärningen nära vägen och avskiljs med sidoräcke. Zonen närmast berget utförs grön med täckning av avbaningsmassor.



Figur 39. Förebild på bergsskärning där man följt naturliga slag i berget.



Figur 40. Indragen skärning.

3.2.4 Terrängmodellering

Utgångspunkten är att den nya väganläggningen ska kännas väl förankrad i terrängen och upplevas ligga i nivå med omgivande mark. Förutom en medveten bearbetning av vägslänter och skärningar är det viktigt att den föreslagna vägen anpassas till befintlig mark för att skapa mjuka naturliga övergångar mellan påverkad och opåverkad mark.

Lågpunkter och sänkor som bildas mellan nya vägbankar och ramper ska terrängmodellernas likväl som att "onaturliga" kullar som bildas mellan vägar vid schakter formas och anpassas så att de upplevs som naturliga markformationer.

Särskilt viktigt är det att forma marken på ett mjukt och naturligt sätt vid trafikplatser och i öppna exponerade lägen såsom vid odlingsmark.

3.3 Diken, trummor, brunnar, pumpstationer

Diken ska utformas med skålform enligt typsektion. Diken ska vara täckta med markvegetation, typ grässorter som klarar magra (näringsfattiga och torra) växtbetingelser.

Trumöppningar ska snedskäras eller förses med trumöga istället för rak ände.

Brunnar placeras med brunnslöcket i nivå med omgivande mark.

Där pumpstationer behövs ska dessa placeras så att de inte står i trafikanternas direkta blickfång. Färgsättning ska vara så diskret som möjligt och underordna sig landskapet. Den enklaste utformningen med brunn, lock och elskåp, föredras.

3.4 Cirkulationsplatser

Cirkulationsplatserna ska:

- bidra till hög trafiksäkerhet,
- markera vägens stadsnära läge,
- belysas,
- utformas med stor omsorg.

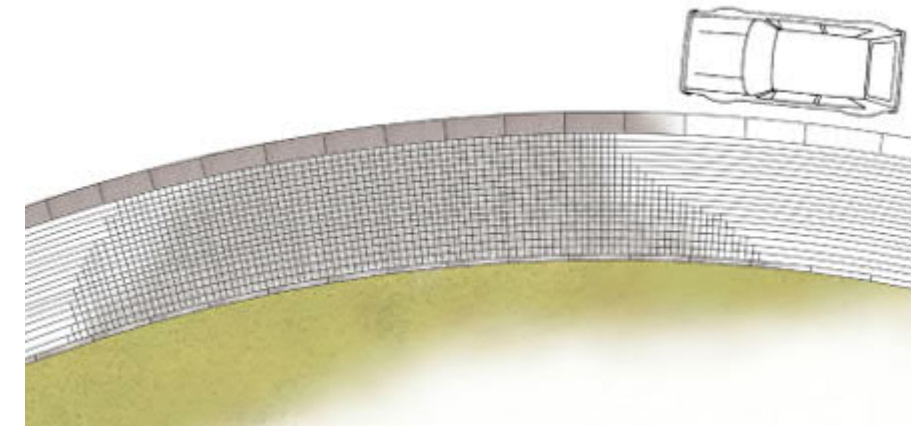
3.4.1 Den yttre ramen i större rondeller ≥ 30 meter i diameter

För att skapa en tydlig och markerad yttre ram avgränsas ytan med en ramsten av granit. Innanför ramstenen läggs smågatsten och innanför denna yta sätts en nedsänkt granitkantsten som avgränsning av ytan (se figur 41-42). Den nedsänkta kantstenen stabiliserar gatstensytan och gör att den bättre klarar eventuella påkörningar. Ramsten, smågatstensyta och kantsten ska ha en jämn överyta.

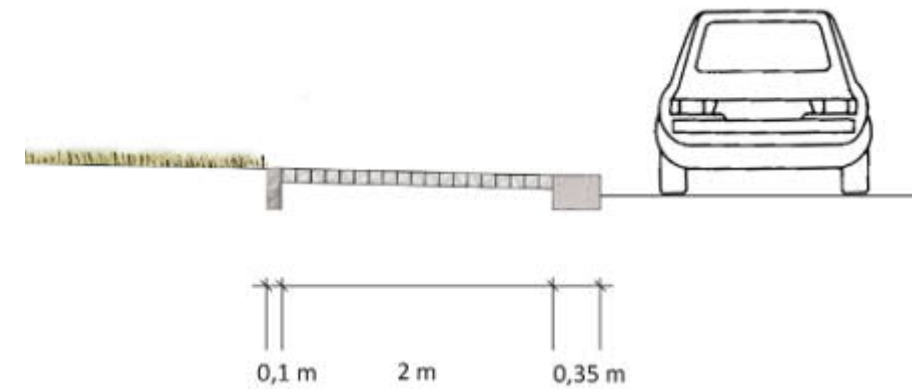
Den hårdgjorda ytan blir sammantaget ca 2,5 meter bred och ges en lutning på 1:10.

3.4.2 Den yttre ramen i mindre rondeller <30 meter i diameter

Mindre cirkulationer utformas med en överkörningsbar zon i två steg för att tona ner det breda vägrummet och för att styra personbilar till den yttre radien (se figur 44). I nivå med asfaltsytan anläggs en yttre överkörningsbar zon. Denna avgränsas mot körbanan med en nedsänkt kantsten och mot rondellens insida med en fasad kantsten med visning 6 cm. Innanför denna yta anläggs en inre zon belagd med smågatsten och som avslutas med rak kantsten med visning 12 cm. Den inre gatstensytan ska klara körspår för långtradare med släp. Bredden på de två zonerna anpassas efter cirkulationens storlek.



Figur 41. Princip för utformning av större rondell. Plan som visar den yttre ramen med ramsten, smågatsten och kantsten.



Figur 42. Princip för utformning av större rondell med ramsten, smågatsten och kantsten.



Figur 43. Exempel på rondell med kant av ramsten i större rondeller.

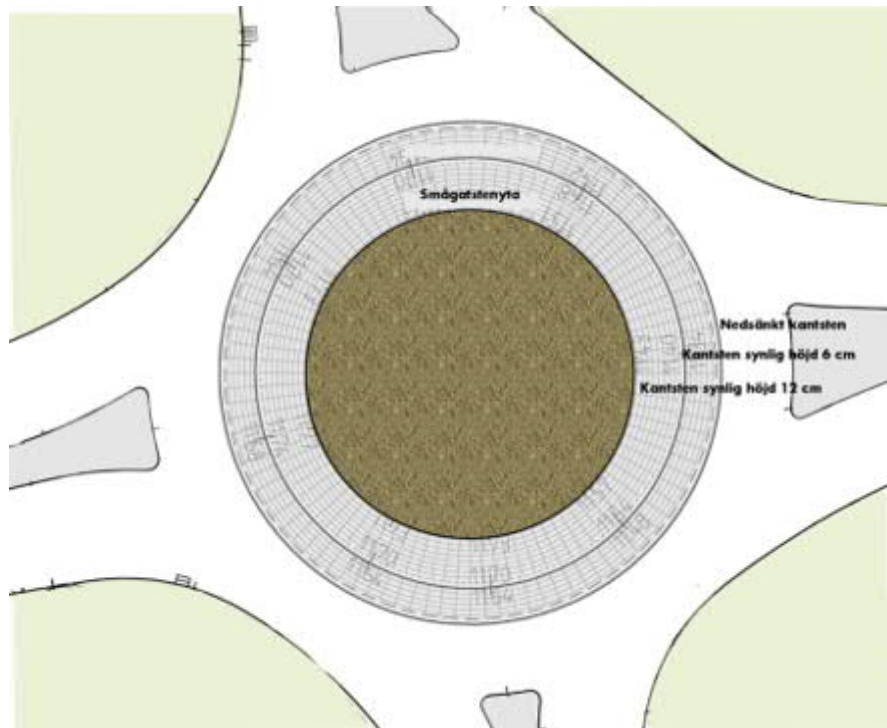
3.4.3 Den inre cirkeln

Rondellernas mitt ges en svagt välvd form för att bli synlig för trafikanten. Riktlinjen är en yta med lutning 1:50, men lutningen kan anpassas efter vad som är lämpligt för platsen. Rondellens mitt ska ges en enkel utformning anpassat till det omgivande landskapet och ha ett relativt lågt skötselbehov.

3.5 Mittremsa/refug

Körbanorna kommer, förutom räcken, inte att avskiljas med särskild mittremsa.

Refuger beläggs med smågatsten.



Figur 44. Principskiss. Utformning av mindre rondell med överkörningsbar zon i två steg. Exemplet ovan visar en rondell radie på 9 m, inre gatstensyta på 3 m, yttre gatstensyta på 2 m samt asfaltyta med bredd 4 m.

3.6 Broar

Utformning av broar inom Västra länken ska styras av deras funktion, förhållande till huvudvägen samt av omgivningens karaktär. Samtliga broar längs Västra länken ska ha ett gemensamt formspråk.

Synliga betongytor ska gjas i brädform (se figur 45). Där brädskarvar förekommer ska de fördelas jämt över den synliga ytan.

Gestaltungsprinciperna för broarna har delats in i tre kategorier utifrån användningsområde och funktion. Utmed sträckan finns följande kategorier av broar*:

- Bro över Västra länken
- Vägbro under Västra länken
- Gång- och cykelbro under Västra länken

*Bro över Umeälv hanteras separat i kapitel 4, Områdesspecifika gestaltungsprinciper.

3.7 Bro över Västra länken

Broar nummer 541, 542, 543, 544, 545 och 744.

Vägbroarna över Västra länken utgör exponerade byggnadsverk som upplevs av många, både trafikanter längs vägen och av betraktare i närområdet. Broarna ska utformas med det omgivande landskapet i åtanke och utformning ska medge god genomsikt och ge ett lätt och luftigt intryck.

Broar i tre spann med fritt utrymme för körbanorna är att föredra framför broar med mittpelare. Elevationen bör vara så horisontell som möjligt och där den lutar bör bron utformas svagt konvex för att "lura" ögat och få bron att kännas förankrad i sin omgivning. Stödmurar får inte utföras för att kompensera den totala brolängden.

Ytterslänter under broarna ska ha samma lutning som anslutande skärningsslänter, dock som brantast 1:1,7.

Mellanstöd ska utformas som pelare och vara rundade. Mellanstöd och ändstöd får inte förekomma i innerslän (gäller ej bro 545).

Slänter under broarna kläs med ordnad stensättning (se figur 47). Stenarna läggs med flata sidan upp så att ytan upplevs jämn vid okulär betraktelse. En ram kring släntbeklädningen ska läggas av stenblock, av samma typ som övrig släntbeklädning under bron, i en jämn rad i linje med kantbalkens utsida och som avslutning mot vägbanan. Detta skapar en tydlig kant och förhindrar gräs från att växa in i ytan.

Brokonerna täcks med markvegetation likt intilliggande vägs slän.



Figur 45. Exempel gjutning i brädform

3.7.1 Vägbro under Västra länken

Broar nummer 441, 442, 443, 445, 643, 741 och 745

Vägbroarna under Västra länken knyter samman miljöerna på båda sidor av vägen och minskar huvudvägens barriärverkan i landskapet. Broarna ska utformas med det omgivande landskapet i åtanke och med hög ambitionsnivå i helhet och detaljer. Broarnas utformning ska medge god genomsikt för att säkerställa trygghetskänsla och öka kopplingen mellan båda sidor av vägen.

Ytterslänter under broarna ska ha samma lutning som anslutande skärningsslänter.

Slänter under broarna utförs med ordnad stensättning (se figur 47). Stenarna läggs med flata sidan upp så att ytan upplevs jämn vid okulär betraktelse. En ram kring släntbeklädningen ska läggas av stenblock, av samma typ som övrig släntbeklädning under bron, i en jämn rad i linje med kantbalkens utsida och som avslutning mot vägbanan, vilket skapar en tydlig kant och förhindrar gräs från att växa in i ytan.

Stenlagda rännar närmast betongkonstruktionen bör anläggas för att styra vattnets väg och minska erosionsskadorna.

Ändstöd ska utföras med vingar parallella med överliggande väg.



Figur 46. Ordnad stensättning under bro.

3.7.2 Gång- och cykelbroar under Västra länken

Broar nummer 444, 641, 742 och 743.

Gång- och cykelbroar under Västra länken ska göras så öppna som möjligt för att medge god genomsikt för att kännas trygga och säkra.

I gång- och cykelbroarnas väggar och tak ska betongen ha en hög ljushetsgrad för att reflektera ljus med bästa möjliga effekt för att skapa en ljusare och tryggare passage.

Stenlagda rännalar närmast betongkonstruktionen bör anläggas för att styra vattnets väg och minska erosionsskadorna.

Vid bro 444 och 743, som ingår i stadens gång- och cykelnät, ska plangeometrin anpassas för att möjliggöra en så rätvinklig passage av huvudvägen som möjligt. Profilen bör inte överskrida 4% lutning.



Figur 47. Gång- och cykelbro som är öppen och genomsiktig.

3.8 Bullerskydd

Bullerskydd ska planeras och utformas med samma omtanke för det estetiska uttrycket som byggnadsverk eller arkitektoniska element. Detta innebär att form, material och detaljutformning måste väljas medvetet i syfte att nå ett gott samspel med miljön.

Målsättningen i detta projekt är att hitta lösningar som uppfyller kraven på bullerskydd och samtidigt minimerar markintrånget. Målet är även att inte ha bullerskyddsvallar eller bullerskyddsskärmar i slättlandskapet eftersom dessa skulle påverka landskapsbilden negativt och hindra utblickar.

Längs Västra länken föreslås fyra olika typer av bullerskydd:

- Bullerskyddsvall
- Bullerskyddsskärm
- Låg bullerskyddsskärm på låg vall
- Bullerskydd på bro

3.8.1 Bullerskyddsvall

Bullerskyddsvall är en långsiktig och hållbar lösning som på sikt kräver lite skötsel i de fall man valt etablering av extensiv vegetation. Utformning av bullerskyddsvallar anpassas efter platsen. En grundprincip bör vara att vallen utformas med brant lutning mot bullerkällan och med flack lutning mot bebyggelsen för att möjliggöra vegetationsetablering och få en mjuk övergång till befintlig terräng. Vallkrön avrundas med radie 5 meter och släntfot mot omgivningen med radie 10 meter. Vallen ska också, i längdled, variera mjukt i höjd utan att



Figur 48. Bullerskärm i trä längs nuvarande E12 vid Kronoparken Umeå.

kraven på bullerdämpning åsidosätts. Den ska täckas med avbaningsmassor från platsen. Innerslätten och krönet kan, då vägen går genom skogsmark, planteras med arter som finns i området för att skapa en naturlig karaktär.

För att undvika sättningar och för att bullerskyddsvallens form ska garanteras på lång sikt är det viktigt att vallen, i huvudsak, byggs upp med friktionsjord eller morän. Finkorniga jordar får endast användas i kärnan. Vallens bärande delar får inte innehålla organiskt material.

3.8.2 Bullerskyddsskärm

Vägnära bullerskyddsskärmar är aktuellt vid passage av bostadsbebyggelse. Skärmarna ska vara dubbelsidiga, dvs. inte utgöra baksida mot omgivningen. Detta för att både trafikanten och de boende ska få en positiv närmiljö. De ska byggas upp i trä med enkel fasadutformning av slät spontad panel eller locklistpanel (för exempel se figur 48-50). Skärmarna målas med slamfärg i en nyans anpassad efter omgivande miljö. De ska anpassas till platsens egenskaper och terräng. Träskärmarna ska ha horisontell över- och underkant. Höjdskillnader tas upp genom trappning, vilket ska detaljstuderas i bygghandlingsskedet.



Figur 49. Exempel på traditionellt träplank med locklistpanel.



Figur 50. Exempel på traditionellt träplank med lockpanel där höjdskillnad upptragits genom trappning i skärmens överkant.

3.8.3 Låg bullerskyddsskärm på låg vall

För att undvika allt för höga skärmar och samtidigt minska intrånget i naturmark kan kombination av en lägre bullersskyddsskärm på låg vall tillämpas. Den låga vallen utgör skärmens sockel.

3.8.4 Bullerskydd på broar

Bullerskydd på bro ska vara genomsiktliga och inte ge upphov till bländning. Höjden ska inte överstiga räckeshöjden (se figur 51).



Figur 51. Exempel på genomsiktig bullerskyddsskärm på bro.

3.9 Vägutrustning

Västra länken ska utformas till en arkitektonisk enhet, vilket innebär att utrustningen ska samordnas för att bli likadan längs hela sträckan. Anpassning ska också ske till omgivande landskap (stadsmiljö, landsbygd) samt till drifts- och underhållsförutsättningar.

Eventuellt utförs en separat materialupphandling för räcken, stolpar etcetera. Detta för att, oavsett delsträcka eller entreprenadform, uppnå eftersträvad gestaltungs-kvalitet och enhetlighet.

Genom att begränsa antalet varianter, till sådana som av erfarenhet är lämpliga för ett kostnadseffektivt framtida underhåll, kan driftskostnaderna minskas.

3.9.1 Vägräcken

Slänter och yta mellan väg och berg utformas med utgångspunkt att sidoräcken ska undvikas.

Räcken ska medge genomsikt på det sätt ett rörräcke gör.

Räcken vid parkeringsfickor ska utföras lika som närliggande väg- eller broräcken.

3.9.2 Broräcken

I trafikplatser med överliggande cirkulationsplatser ska sidoräcken och broräcken vara av samma typ.

Broräcken ska vara av samma typ för samtliga broar över Västra länken.

Broräcken ska medge genomsikt på det sätt ett rörräcke gör. För att tillgodose trafikanternas möjlighet till utblickar ska broräcken utföras förhöjda (1400 mm eller högre) i lägen där utblickar finns.

På bro 543 och 544, där hästekipage passerar, ska broräcket vara förhöjt, min. 2,2 meter högt.

Broräcken ska vara av varmförzinkat stål.

Skyddsnät, stänkskydd och snörasskydd ska integreras i broräcket, vara genomsiktliga samt ha samma färg som räcket.



Figur 52. Exempel på stänkskydd i sträckmetall väl integrerar i broräcket.

3.9.3 Portaler och skyltbärare

Portaler och skyltbärare för analog och digital trafikskyltning ska vara homogena och rörformade.

Stolpar ska vara varmförzinkade.

3.9.4 Trafikskyltar

En avstämning ska ske mellan projektets skyltansvariga och projektets gestaltungsansvariga i ett kommande skede. Skyltar placeras på ett sådant sätt att de inte påverkar utblickar från väg eller på annat sätt innebär störningar i omgivningen (ljus, sikt etc.).

Skyltning på broar ska integreras med brogestaltningen.

Skyltar på bro- och tunnelkonstruktioner (exempelvis på kantbalkar) ska undvikas.

3.9.5 Viltstängsel

Viltstängsel sätts upp på västra sidan av vägen mellan trafikplats Röbäck och Klabbölevägen samt på båda sidor längs Vännäsvägen mellan trafikplats Klockarbäcken och objektets slutpunkt.

Viltstängsel ska vara utformad och utförd för att hålla klövdjur borta från vägområdet. Exempel på utformning ges i skriften VV publikation 2005:72 (Vilda djur och infrastruktur) samt VGU.

Placering av viltstängsel ska ske så långt från vägkant som medges med hänsyn till vägområdets gräns.

Stängsel sätts så att dess huvudriktning företrädesvis är parallell med vägen. Där stängslet raklinje bryts ska ett bågformat utförande väljas för att leda djuren framåt.

3.10 Belysning

Belysning längs väg E12 utförs endast vid trafikplatser, cirkulationsplatser och i korsningar. Stolparna ska vara placerade så att de ger en god visuell ledning och känns naturliga i landskapet.

Stolpar och armaturer ska i huvudsak ha en modern och diskret design som efter mörkrets inbrott ger en god ljuskomfort och en trafiksäker miljö.

Där inget annat anges ska armaturer bestyckas med LED.

De övergripande gestaltungsprinciperna för belysning har delats in i kategorier utifrån användningsområde och funktion.

- Trafikbelysning
- Belysning av cirkulationsplats
- Effektbelysning av rondellyta i cirkulationsplats
- Belysning av gång- och cykelväg
- Belysning av gång- och cykelbro under Västra länken
- Effektbelysning bro

3.10.1 Trafikbelysning

Belysningsstolpar ska vara 12 meter höga, koniska, varmförzinkade och inte ha någon stolparm.

Armaturer ska vara varmförzinkad.

För belysning av på- och avfarter ska stolpar dock vara 10 meter höga.

3.10.2 Belysning av cirkulationsplats

Cirkulationsplatsens funktionsbelysning utformas enligt samma princip som övriga cirkulationer längs ringleden i Umeåprojektet.

Belysningsstolpar ska vara 12 meter höga, koniska och varmförzinkade och inte ha någon stolparm. Armaturer ska vara varmförzinkade.

Om angränsande gator/vägar saknar vägbelysning ska cirkulationsplatsens av- och påfarter belysas med armaturer på 10 meter hög stolpe.

3.10.3 Effektbelysning av rondellyta i cirkulationsplats

I rondellytor, där växter ingår, ska belysning framhäva formen på dessa.

Ljuskälla ska vara energisnål, men måste ge tillräckligt med ljus för att effektbelysningen ska synas tydligt i förhållande till omgivande cirkulationsbelysning.

Armaturer ska vara vandaltåliga, alternativt placeras på ett sådant sätt

att de skyddas mot skada. De ska placeras på ett sätt att de är lätta att underhålla och inte riskerar att täckas av snö eller nedfallna löv. De får inte heller placeras på ett sådant sätt att de i sitt utseende kan förväxlas med mötande bilar.

Belysningen ska vara indirekt, bländfri och ha ett fast sken. Om belysningen skiftar mellan olika färger eller i ljusintensitet så ska den göra det med tillräckligt långa tidsintervall och på ett sådant sätt att den inte upplevs som störande för trafikanter eller hotar trafiksäkerheten.

Belysningens ljusfärg ska, om den är vit, ha en färgåtergivning på RA 80 eller högre. Då grön vegetation belyses med vitt ljus så ska denna ha en färgtemperatur på ca 4000 K.

3.10.4 Belysning av gång- och cykelväg

Där gående och cyklister rör sig eftersträvas en god belysning med avseende på trygghet och säkerhet. Gång- och cykelvägar belyses med låg stolpbelysning. Vid passage av mörka skogsområden kan en kombination med effektbelysning av exempelvis träd vara motiverad för att öka tryggheten.

Belysningsstolpar ska vara 6 meter höga, varmförzinkade och utan stolparm.

Armaturerna ska vara varmförzinkade och ha ett spilljus bakåt så att även två meter av miljön intill gång- och cykelvägen blir upplyst.

Belysningen ska vara bländfri och stå så tätt att en jämn ljusbild utan mörka partier uppstår.

Eventuell effektbelysning ska placeras på ett sådant sätt att den är skyddad från vandalis, lätt att underhålla och inte riskerar att täckas av snö eller nedfallna löv. Effektbelysningen ska vara bländfri.

3.10.5 Belysning av gång- och cykelbro under Västra länken

Broar nummer 444 och 743.

Gång- och cykelväg ska vara väl upplyst för att öka trygghetskänslan. Belysningsstolpar ska även placeras direkt utanför porten. Gång- och cykelbroar ska vara så väl upplysta att de inte upplevs som varken mörkare eller ljusare än anslutande gång- och cykelväg.

Bron ska förses med indirekt ljus som lyser mot tak och väggar utan att blända (se figur 54-55).

Armaturer ska vara vandaltåliga, alternativt placerade på ett sådant sätt att de skyddas mot skada.

3.10.6 Effektbelysning av bro

Broar nummer 541, 542, 545 och 744.

Belysningen ska framhäva brons form på ett tydligt sätt (pelare, fram-



Figur 53. Effektbelysning av bro över Västra länken.



Figur 54. Belysning av gång- och cykelbro under Västra länken.



Figur 55. Belysning av gång- och cykelbro under Västra länken.

sidan av brobalken och brons undersida) med ett jämnt släpljus. Detta så att de separata delarna upplevs hänga ihop som en helhet även sett på avstånd (se figur 53).

Belysningen ska ha en tillräckligt hög ljusstyrka så att det belysta objektet framträder tydligt och syns trots omgivande trafikbelysning. Den ska vara bländfri och ha ett fast sken.

Belysningens ljusfärg ska, om den är vit, ha en färgåtergivning på RA 80 eller högre.

3.11 Vegetation

Växtmaterial ska vara anpassat till ståndorten, det omgivande landskapets naturtyp och dess befintliga vegetation. Växtmaterialet ska vara hårdigt och robust samt vara tåligt mot vägsalter och luftföroreningar.

Drifts- och underhållsaspekter inarbetas vid valet av ytskikt.

I odlingslandskapet ska sidoområdena vara gräsbevuxna och i skogslandskapet får de en skoglig karaktär med markvegetation i form av lavar, mossor och ris.

Etableringen görs i första hand med tillvaratagna avbaningsmassor från platsen eller med flytt av sjök från liknande naturtyp. Avbaningsmassor från olika jordtyper får inte blandas, utan avbaningsmassor från odlingsmark ska återföras i odlingsmark och avbaningsmassor från skogsmark ska återföras i skogsmark. Ytor som sås in etableras med extensivt gräs med övervägande magra skogsgräs, eller med ängsfrö anpassat till platsen och norrländska förhållanden.

Refuger i trafik- och cirkulationsplatser kan eventuellt föreslagna gräsytor ersättas med ytor av konstgräs. Detta för att minska skötselkostnaden och ur säkerhetsaspekt för driftspersonalen.



Figur 56. Yta etablerad med avbaningsmassor och tall.



Figur 57. Vägslänt med magra skogsgräs.



Figur 58. Vägslänt med insädd av ängsfröblandning.



Figur 59. Förebild Slänter i skogslandskap.

4 Områdesspecifika gestaltungsprinciper

4.1 Tegsrandellen - Slättlandskapet möter staden

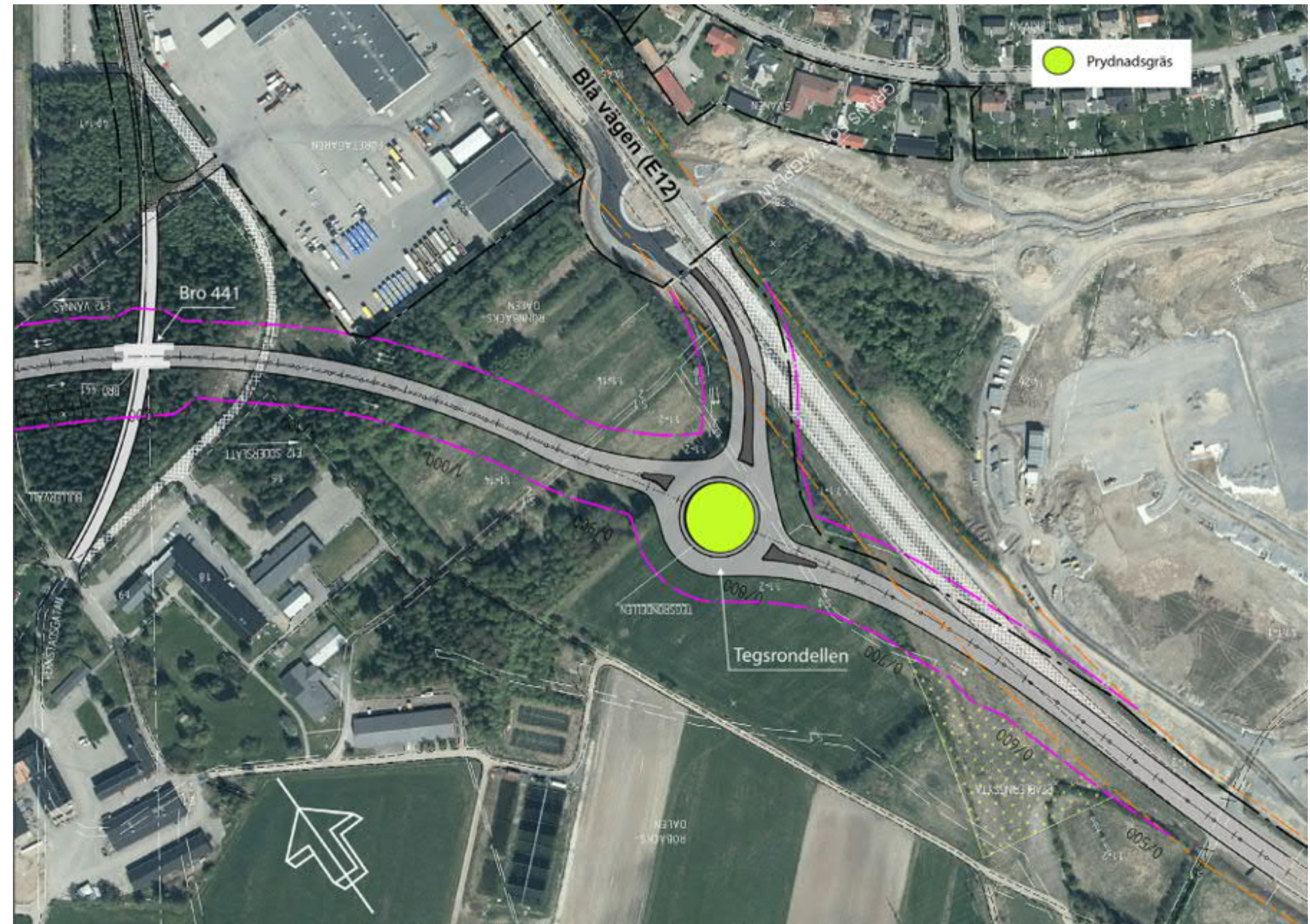
Ny väg E12 och infarten (väg 503) till Umeå centrum möts i en ny cirkulationsplats, Tegsrandellen, som ligger i gränsen mellan staden och Röbbäcksslätten på mark där SLU bedrivit växtmaterialforskning. Den nya vägen öppnar landskapsrummet mot slätten.

Öster om Tegsrandellen byggs bland annat ett IKEA-varuhus med en tänkt anslutning i en ny cirkulation på infarten till centrum. Umeå kommun planerar att på sikt, när ringleden är genomförd, minska infartens bredd och bygga om befintliga planfria korsningar till korsningar i plan.

Från cirkulationsplatsen kommer ny väg E12 att gå diagonalt över försöksfält som tillhör SLU. Fälten är tydligt avgränsade utåt av bland annat höga granridåer mot Volvo och nuvarande E4, en dubbelallé mot slätten och asp- och lövdungar mot SLU. Dubbelallén mot slätten försvinner på grund av vägen. Platsen för cirkulationen öppnar sig nu både inåt mot rummet med försöksfälten och utåt mot slätten.

Tegsrandellen ska med sin utformning berätta om det landskap den är en del av. Detta görs genom att ge rondellens mitt ett ytskikt av prydnadsgräs, tuvrör, som bildar kraftiga höga tuvor som vajar i vinden och är vackra året runt.

Befintlig belysning i mittrefugen behålls fram till cirkulationen, vilken belyses från stolpar i dess ytterkant. Rondellen effektbelyses med låga armaturer som placeras i planteringsytan.



Figur 60. Ortofoto som visar vägförslaget vid Tegsrandellen.



Figur 61. Tegsrandellen med prydnadsgräs.

4.2 Bölekläppens skog

Ny väg E12 lämnar den öppna jordbruksslätten och går i en vid båge genom Bölekläppens rekreations- och skolskog. Vägen går på låg bank förutom förbi skogens högsta del, Bölekläppen, där den går i skärning.

För att minimera ingreppen genom skärningen i Bölekläppen görs såväl innerslänter som ytterslänter branta, lutning 1:2, och sidoräcken sätts upp längs vägen. Enstaka bergklackar kan finnas och de ska om möjligt sparas för att skapa variation i sidoområdet och berätta om terrängens beskaffenhet.

Anslutningen till SLU, Verkstadsgatan, flyttas och kommer att passera den nya vägen under Västra länken, bro 441. Lämplig brotyp är en plattrambro med brostöd längs överliggande väg.

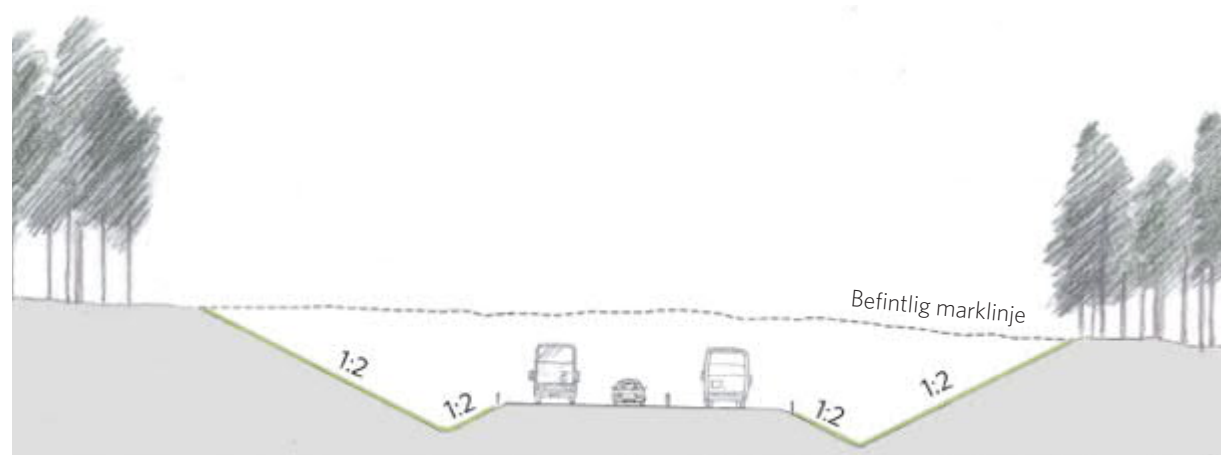
Anslutningsvägen utformas med gatukaraktär där en gång- och cykelbana följer gatan i form av en trottoar. Gatan har idag vägbelysning och där gatan flyttas från in- och utfart till VOLVOs parkering fram till SLU föreslås enbart belysning för gång- och cykelbana. Den del av Verkstadsgatan som utgår tas bort och återställs till naturmark med hjälp av täckning med avbaningsmassor.

4.2.1 Bullerskyddsåtgärder

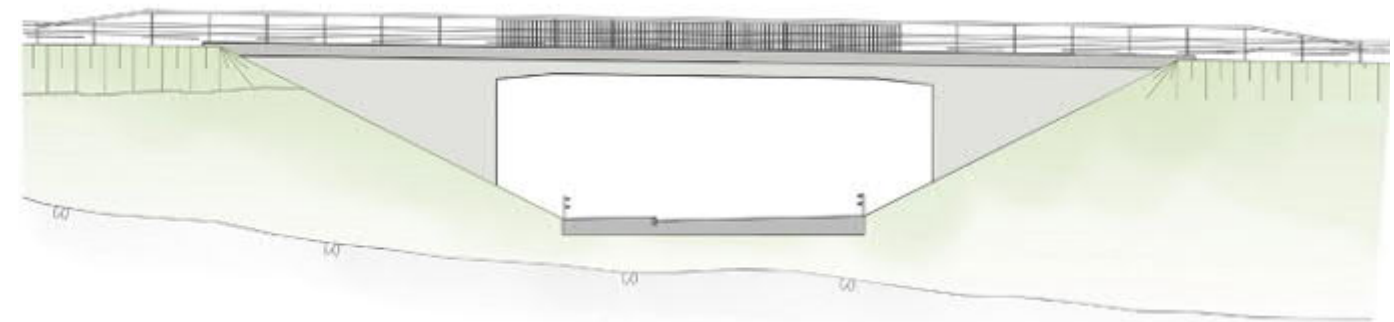
För fastigheterna som ligger i skogskanten mot Röbäcksslätten i väster anläggs en, upp till 4,5 meter hög, bullskyddsvall och för SMPs anläggning föreslås en lokal bullerskyddsskärm som blir cirka sex meter hög.



Figur 62. Ortofoto som visar vägförslaget vid Bölekläppens skog. Här redovisas även vilka områden som är bullerstörda samt läget för nya bullerskyddsåtgärder.



Figur 63. Tvärsektion där vägen går genom Bölekläppens skog, vägbredd 14,5m. Vägen förses med sidoräcken och slänter görs branta för att spara naturmark



Figur 64. Verkstadsgatans passage under Västra länken genom bro 441.

4.3 Röbbäcksslätten och Böleängsrondellen

4.3.1 Böleängsrondellen

På Röbbäcksslätten går Västra länken cirka 1,5 m över befintlig mark.

Vägarna 512 och 522 ansluts på Röbbäcksslätten i cirkulationsplatsen Böleängsrondellen och denna ska med sin utformning berätta om platsen, det vill säga odlingslandskapet. Rondellens mitt ges ett markskikt av gräs och örter med ängsblommekaraktär. Etablering sker genom sådd med ängsfrön och komplettering med örtpluggplantor för rikligare blomning.

Befintlig åkermark som inte fortsättningsvis kan hävdas, på grund av sin ringa storlek och otillgänglighet, återställs med avbaningsmassor från platsen och sås med vägsläntsblandning.

Cirkulationsplatsen belyses med trafikbelysning som övriga cirkulationsplatser längs Västra Länken samt vid de nya väganslutningarna. Effektbelysning av rondellen görs med låga armaturer placerade i rondellytan.

4.3.2 Passager (442-445)

Längs delsträckan finns fyra broar, 442-445, under Västra länken som på grund av den höga grundvattennivån på slätten, utformas som plattrambroar med anslutande tråg i betong.

Av dessa ingår en, bro 444 i anslutning till Böleängsrondellen, i stadens gång- och cykelvägnät. Denna ska därför utformas med särskilt fokus på att skapa en öppen brolösning med god genomsikt. För att åstadkomma detta görs taket välvt. Trågväggarna utanför bron görs låga och anslutande sidosläntror flackas ut. Passagen belyses för att öka tryggheten och gång- och cykelbanan belysas både före respektive efter bron.

4.3.3 Bullerskyddsåtgärder

Bullerdämpande åtgärder ska utföras mot fastigheterna längs Riksvägen i Böleäng. På grund av säkerhetsavståndet till de befintliga kraftledningarna är bullerskyddsvallar inte aktuella utan här föreslås genomsiktliga skärmar i tomtgräns.

Åtgärder krävs även för ett flertal fastigheter i den nordöstra delen av Röbbäck by. Här föreslås åtgärder på tomt och/eller fasadåtgärder. Val av åtgärd bestäms i samråd med fastighetsägaren.



Figur 65. Ortofoto som visar vägförslaget över Röbbäcksslätten samt Böleängsrondellen.



Figur 66. Illustration Böleängsrondellen med ängsblommor.

4.4 Trafikplats Röbäck och grustaget

4.4.1 Vägen

Den föreslagna vägsträckningen följer i princip befintlig sträckning av Nya Skravelsjövägen förbi bostadshusen i anslutning till Travbanevägen.

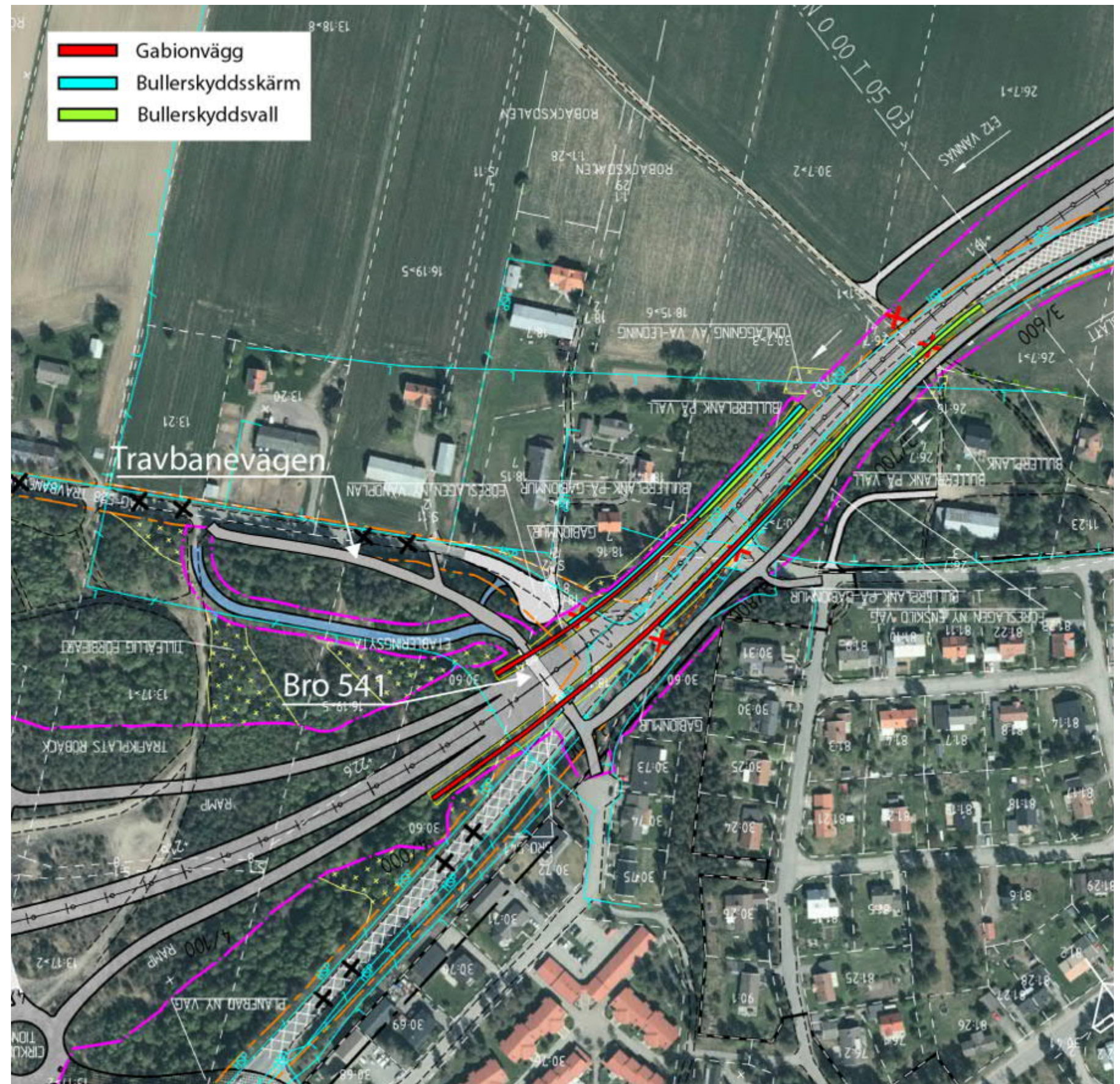
4.4.2 Bullerskydd

Vägen kommer att schaktas ned mellan 0,7-1,2 meter. För att minimera markintrånget och samtidigt tillgodose behovet av bullerskydd med absorberande funktion föreslås branta jordarmerade slänter mellan km 3/720 – 3/980 på den södra sidan av vägen och 3/800 – 3/920 på den norra sidan av vägen. Stödmurar i betong och tegel uppfyller inte kraven på bullerdämpning och är därför inte aktuellt. Gräs och marktäckare skulle kunna uppfylla bullerskyddskraven men innebär höga drift- och underhållskostnader. Dessa kan även vara svåra att etablera i branta lutningar, varför detta inte heller är aktuellt. För att skapa en mur med bra egenskaper föreslås en armerad jordslänt med beklädnad av gabioner.

Gabionväggen ställs i lutning 5:1 och utförs som platsbyggd gabion utan trappning i höjddled. Prefabricerade metalltrådkorgar används inte utan den byggs upp av frontpaneler bestående av nät/frontnät som fylls med ett lager av krossad sten. Stenar som är synliga från vä-



Figur 67. Exempel på gabionvägg



Figur 68. Ortofotot visar korsningen med travbanevägen och läget för föreslagen gabionmur och bullerskydd. Se figur 73 för översikt över Trafikplats Röbäck.

gen ska ha storleken Ø 150-250 mm. Diken i anslutning till skärningar där slänter jordarmeras med gabionvägg ska utformas med samma slags sten i mindre fraktion.

Innan gabionväggens början kompletteras bullerskyddet med en låg bullerskyddsskärm i trä på låg vall. Skärmen fortsätter där gabionväggen är låg (utbredning enligt figur 68).

Överkant på gabionväggar ska ha en jämn lutning.

Bullerskyddsskärmarna utformas med locklistpanel och målas med slamfärg i gråsvart kulör som harmonierar med gabionväggarna.

På södra sidan, mellan gång- och cykelväg och armerad jordslänt, ska ett genomsiktligt, 1,5 meter högt, nätstängsel/staket placeras för att förhindra fallolyckor. Stängslet ska ha en neutral kulör (grått eller varmgalvaniserat) och placeras så att det inte är synligt för trafikanter på Västra länken. Marken mellan stängslet och gabionväggens överkant täcks med ett underhållsfritt material.

4.4.3 Gång- och cykelbro (bro 541)

I Travbanevägens förlängning anläggs en belyst gång- och cykelbro som även är tillgänglig för traktortrafik.

Nivåskillnaden mellan anslutande vägar är stor vilket gör att bron kommer att ligga i en relativt kraftig lutning. Bron är placerad i en trång passage och bör utföras i ett spann och ska effektbelysas.

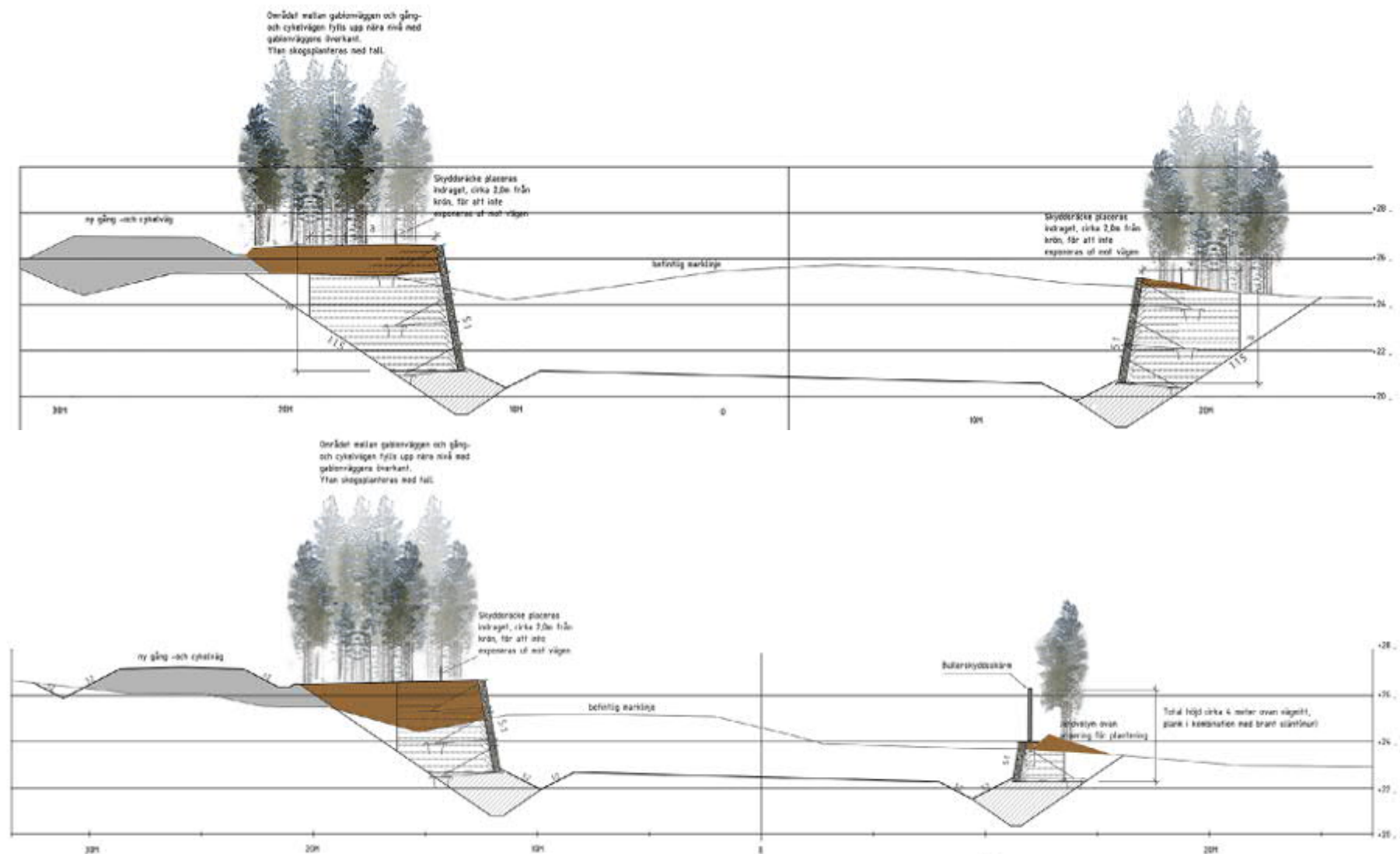
För att skapa harmoni och balans mellan de båda landfästena ska gabionväggarna på ömse sidor höjas till nivå underkant brobana och rambenen vinklats mot vägen med samma lutning som gabionväggen, (se figur 70). I den slutgiltiga utformningen av bron är det viktigt att lutningen på bron minimeras. Landfästen utformas med parallella vingar längs överliggande väg.

4.4.4 Trafikplats Röbbäck

Efter den trånga passagen förbi Travbanevägen viker ny E12 av mot norr och går ner i grustaget. Här anläggs trafikplats Röbbäck där Nya Skravelsjövägen (väg 512), Härvelvägen samt en ny väg ansluter. Trafikplatsen utförs i rutermodell.

Idag är grustaget till stor del öppet men håller på att beskogas. Målsättningen är att trafikplatsen på sikt ska ligga inbäddad i tallskog (se figur 72). Befintlig vegetation sparas i största möjliga mån och växtlighet etableras med avbaningsmassor från platsen samt traditionell skogsplantering. Mot bebyggelsen i söder ska en avskärmande skogsridå skapas genom plantering av solitära tallar.

I trafikplats Röbbäck finns två mindre cirkulationer, med ytterradie 21 meter, belägna vid anslutning av på- och avfartsramper. De kommer att ligga högt i terrängen och för att minska upplevelsen av höjdskillnaden bör cirkulationsplatserna omges av en plan yta på cirka 1-2 meter innan slänten börjar.



Figur 69. Principsektioner som visar de branta slänterna med gabionväggar vid passage av Travbanevägen i Röbbäck. Ovan till höger visas kombinationen gabionvägg samt bullerskyddsskärm.

Rondellerna ges en enkel utformning med en svagt välvd yta (lutning 1:50) som sås in med gräs.

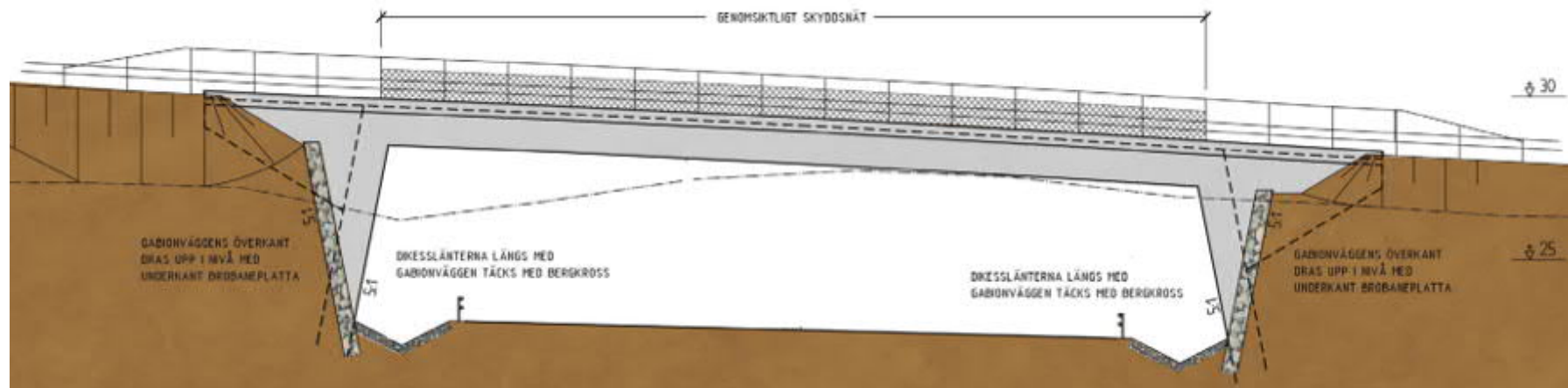
Bro 542 ingår i trafikplats Röbbäck och utformas som en plattbro i tre spann. Den ska effektbelysas med vitt eller bärnstensfärgat ljus för att accentuera Västra länken.

4.4.5 Dagvatten

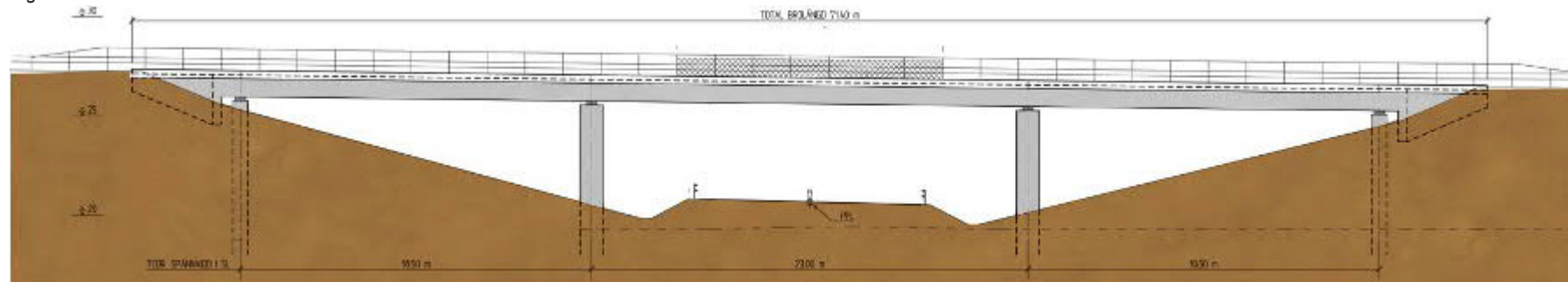
Mellan kilometer 3/600 (skärningen i Röbbäck) och 5/900 (söder om Trafikplats Klabböle) går vägen genom Vindelälvsåsen. För att skydda åsen mot olja och andra föroreningar behövs det både täta diken och sidoräcken längs hela sträckan.

Strax nordost om trafikplatsen anläggs en dagvattendamm där föroreningar avskiljs innan väg dagvattnet leds vidare mot Degernäsbäcken. Dammen ska ges en näringsfattig karaktär och låga växter som är tåliga mot periodvis torka ska etableras på infiltrationsytan. Slänterna,

cirka 0,5 meter över medelvattennivån, ska vara gräsbevuxna. Övriga ytor inom området som inte nyttjas för damm eller anslutningsvägar skogsplanteras med tall för att dammen på sikt ska ligga inbäddad i skog.



Figur 70. Elevation bro 541



Figur 71. Elevation bro 542



Figur 72. Illustration över Trafikplats Röbbäck.

4.5 Lidberget och trafikplats Klabböle

4.5.1 Vägen genom bergskärning

Efter grustaget korsar vägen skogsmark av tallhedstyp, hållmarksteräng, blåbärsgranskog samt tjugoåriga föryngringsytor. Vägen går till största delen i jord- eller bergskärningar.

Bergskärningen i Lidberget sträcker sig mellan km cirka 5/800 – 6/600, är upp till åtta meter hög och kommer att bli framträdande för trafikanterna. Säkerhetszonen mellan väg och skärning är här elva meter bred vilket gör att säkringar med nät och dylikt inte bedöms som nödvändiga.

Bro 544, enskild väg men även för hästekipage, föreslås vid km 6/022 över vägen och ligger i bergsskärning.

4.5.2 Trafikplats Klabböle

Målsättningen är att trafikplatsen ska ligga inbäddad i skog. Bergsskärningar och befintlig vegetation i kvadranterna sparas i så stor utsträckning som möjligt. De triangulära ytorna (mellan E12 och ramper) formas mjukt med överskottsmassor och här planteras solitära björkar i en strikt form (se figur 73).

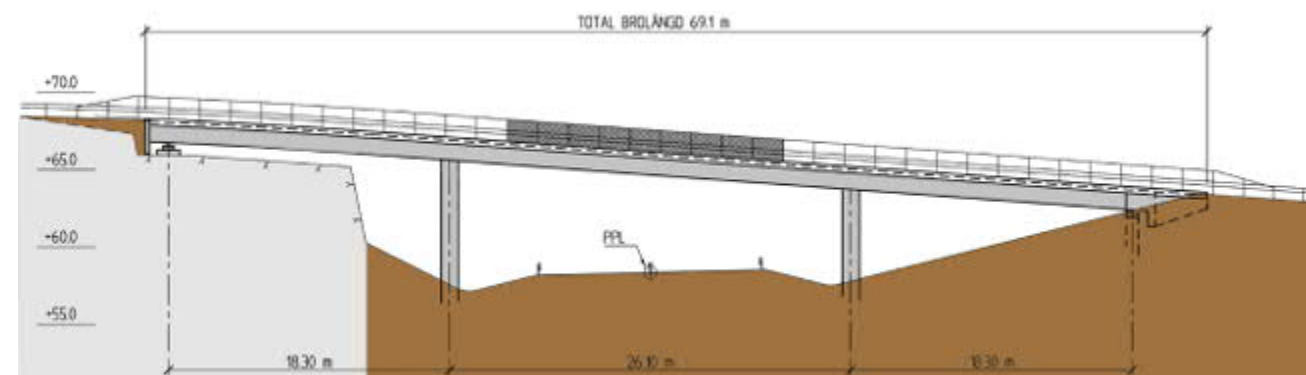
Bro 545 utformas på samma sätt som bro 542 i tpl Röback men med svagt konvex farbana och effektbelyses. För att begränsa brolängden kommer stöd att stå i innerslännt.

Den del av Klabbölevägen (väg 554) som rivs ska återställas till naturmark. Detta ska ske genom plantering med, av i närområdet naturligt förekommande busk- och trädarter.

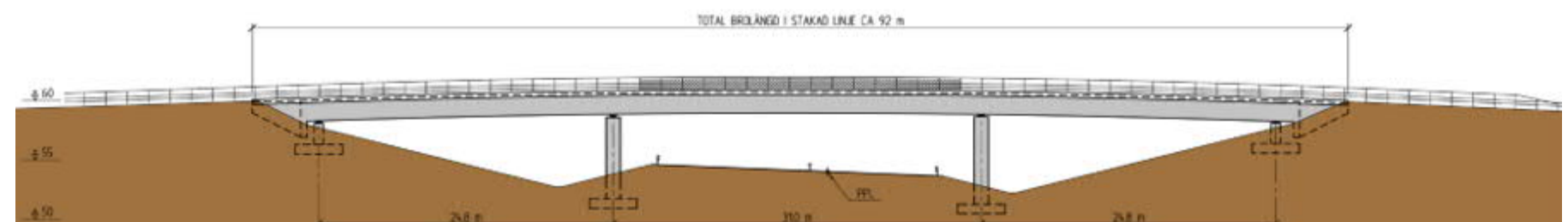
I sektion cirka 6/770 anläggs en bro (nr. 641) för friluftslivet under Västra länken samt en ny, belyst gång- och cykelväg från Klabbölevägen. Bron förbereds för framtida belysning.



Figur 73. Illustration över Trafikplats Klabböle.



Figur 74. Sektion för bro 544 vid Trafikplats Klabböle.



Figur 75. Sektion för bro 545 vid Trafikplats Klabböle

4.6 Älvslandskapet och bron över Umeälv

4.6.1 Den södra nipan

Efter Klabbölevägen kommer föreslagen väg in i en nyligen avverkad föryngringsyta. Därefter korsar vägen en skyddsvärd nyckelbiotop innan den kommer fram till den södra nipan med sina ravinbildningar.

För att minimera ingreppet i nipan utformas vägbanken med branta slänter, 1:1,5 – 1:2. De geotekniska förhållandena i kombination med estetiska hänsyn motiverar också en stödmur på en sträcka av drygt tjugo meter i anslutning till det södra landfästet (se figur 81). Genom att anlägga denna stödmur minskar behovet av urgrävning vilket gör att befintlig vegetation kan sparas i större utsträckning. Stödmuren utformas med bredare bas och med lutning 10:1. Den ska också ha genomgående kantbalk för att bro och mur ska kännas som en sammanhållen enhet.

Synliga betongytor i landfästena utförs med en horisontell relief, vilket kan skapas med lister i gjutformen (se figur 45-46). Anslutande stödmurar utformas lika brons landfästen.

Omgivande mark och mark under bron som påverkas, täcks med avbaningsmassor från platsen. På sikt kommer de branta slänterna att döljas av skog.

4.6.2 Den norra nipan

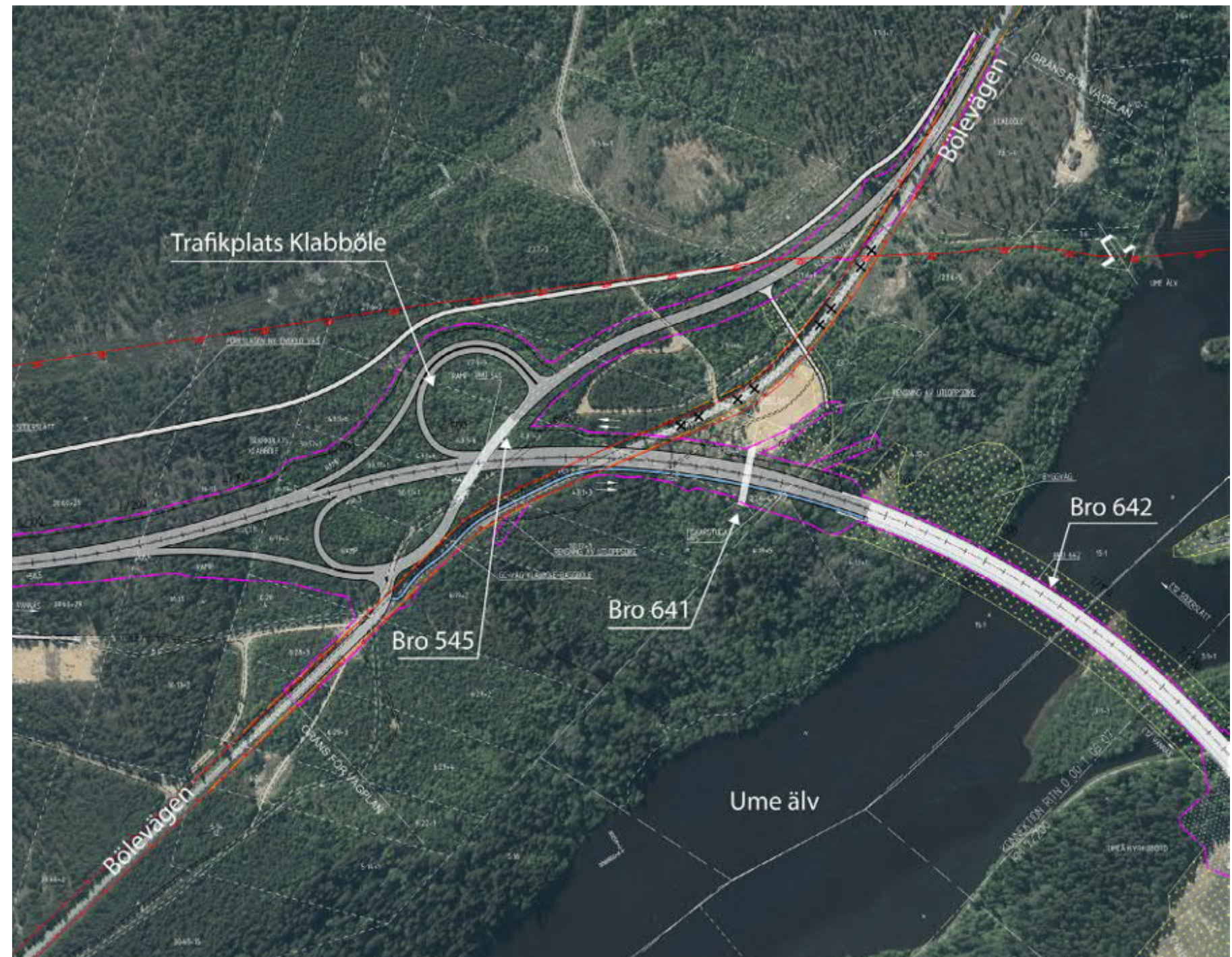
I den norra nipan kommer en stor jordvolym att schaktas bort för att minska risken för skred och påverkan på bropelarna i slänten. Marken schaktas ner till ett djup av 6 meter på en yta av ca 30 x 60 meter och den övre delen av slänten flackas ut till lutning 1:3.

Vägen läggs på stödmur förbi det avschaktade partiet. Stödmuren utformas med bredare bas och med lutning 10:1. Stödmuren utformas med genomgående kantbalk lika som den på bron över Umeälven för att bro och murar ska kännas som en sammanhållen enhet.

Synliga betongytor i landfästena utförs med en horisontell relief, vilket kan skapas med lister i gjutformen. Anslutande stödmurar utformas lika brons landfästen.

Befintlig vegetation ska sparas så långt det är möjligt (se figur 84). Terrängmodellering av nipan ska efterlikna den naturliga nipformen men med flackare lutning. Målet för de påverkade områdena är att skapa så goda förutsättningar som möjligt för spontan etablering av växtlighet med arter som rönn, asp och sälg. Inga planteringsåtgärder föreslås. För att inte den spontant etablerade vegetationen ska bli födokälla för älgar och övrigt vilt bör området stängslas in till dess träden nått en höjd som gör det svårt för djuren att äta upp toppskotten.

Den kvarvarande åkermarken på vägens västra sida kommer inte att kunna brukas. Matjorden ska schaktas bort för att skapa en jordmån som är mager och där spontan etablering av naturliga arter kan etablera sig utan konkurrens från bredbladiga örter.



Figur 76. Ortofoto över vägens läge över Ume älv.

4.6.3 Bron över Ume älv (bro 642)

Mellan km 6/860 – 7/390 går vägen på bro över Umeälv och kommer att förändra upplevelsen av älvlandskapet.

Bron utförs i fyra spann som en balkbro med ställåda. För att minimera påverkan på sikt och ljusförhållanden görs bropelarna så höga och slanka som möjligt med en bredare bas (se figur 80). Ställådan ges en neutral färgsättning exempelvis i likvärdig kulör som Kolbäcksbros ställåda i blågrå nyans (se figur 82).

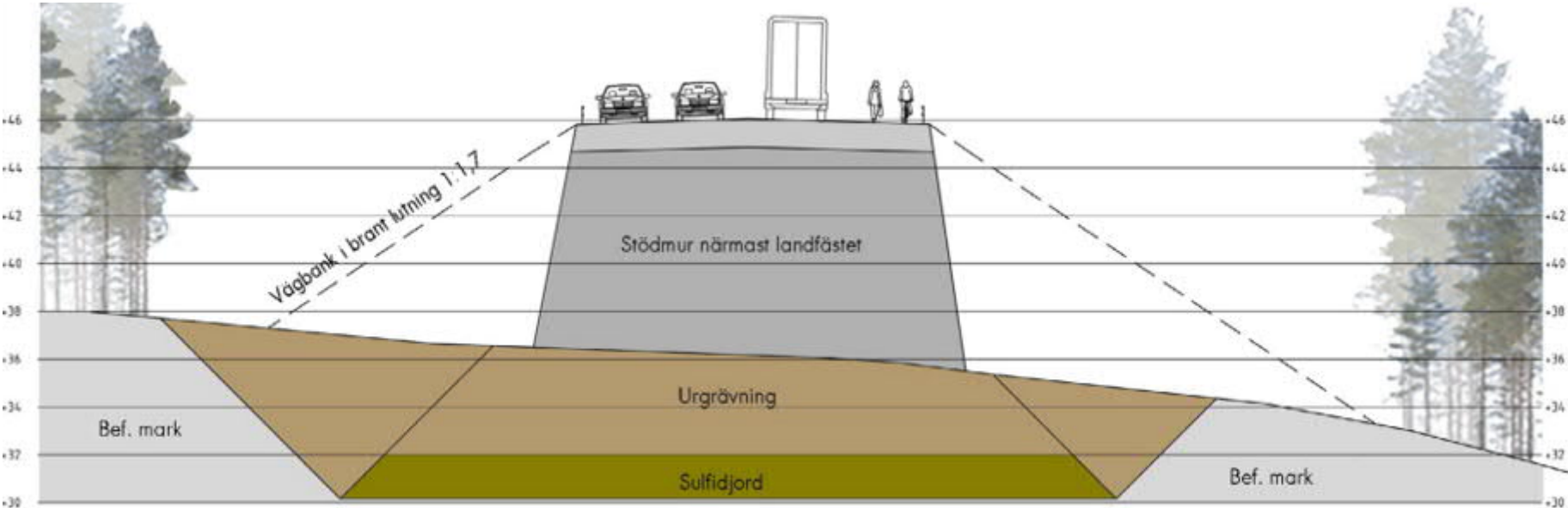
Broräcken ska ha en utformning och höjd så att sikten över landskapet inte skärmas av.

Med hänsyn till brons läge i landskapet föreslås ingen effektbelysning av bron.

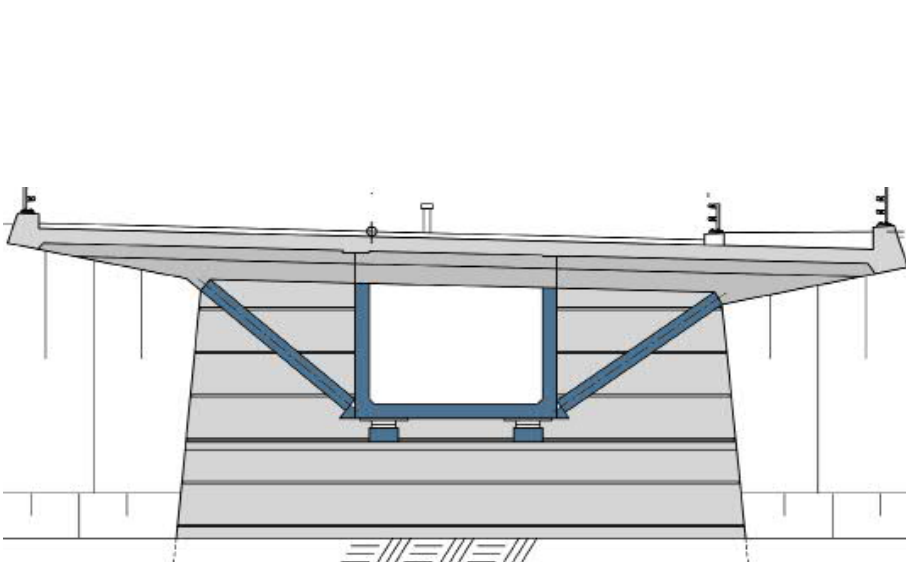
Brobana och gång- och cykelbana belyses med armaturer integrerade i räcket. Ljuskällan ska ha färgtemperatur som ger ett varmvitt ljus. Avståndet mellan belysningspunkterna ska vara anpassade så att en kontinuerlig, sammanhållen ljuslinje erhållas (se figur 83).



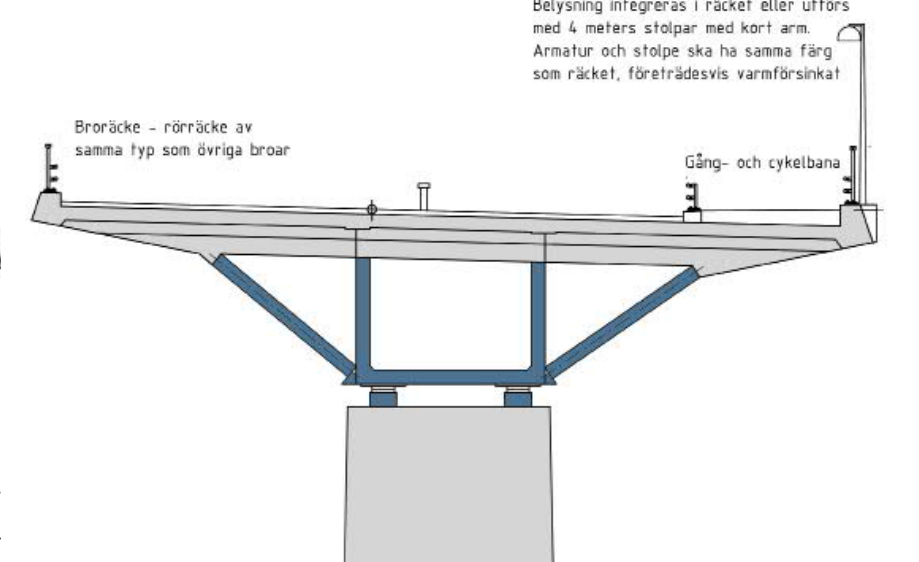
Figur 77. Exempel på horisontell relief i landfästet.



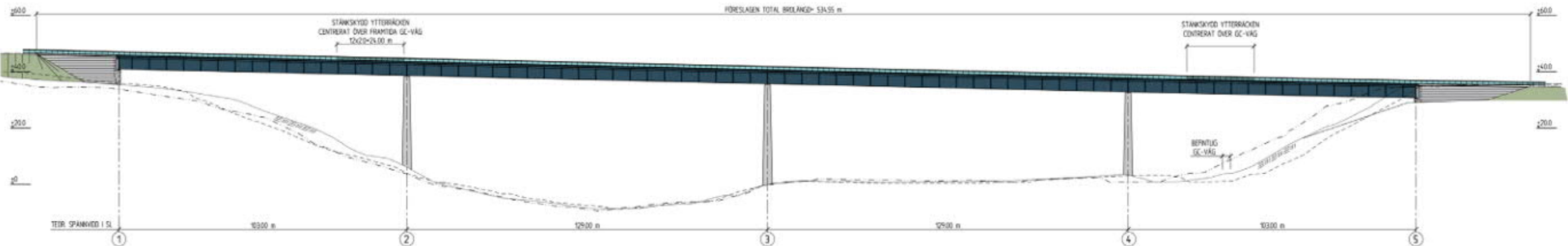
Figur 78. Branta slänter ska utföras med lutning 1:1,7 där Västra länken går på hög bank mellan Klabbölevägen och bron över Umeälven för att minimera släntutfallet i omgivande raviner.



Figur 79. Snitt vid landfästet.



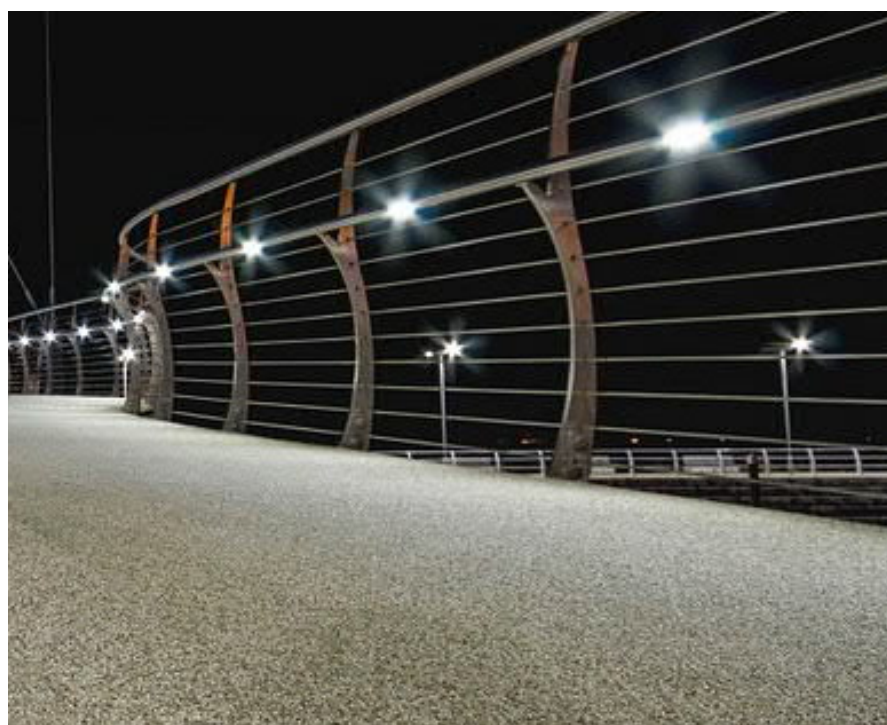
Figur 80. Snitt vid pelare.



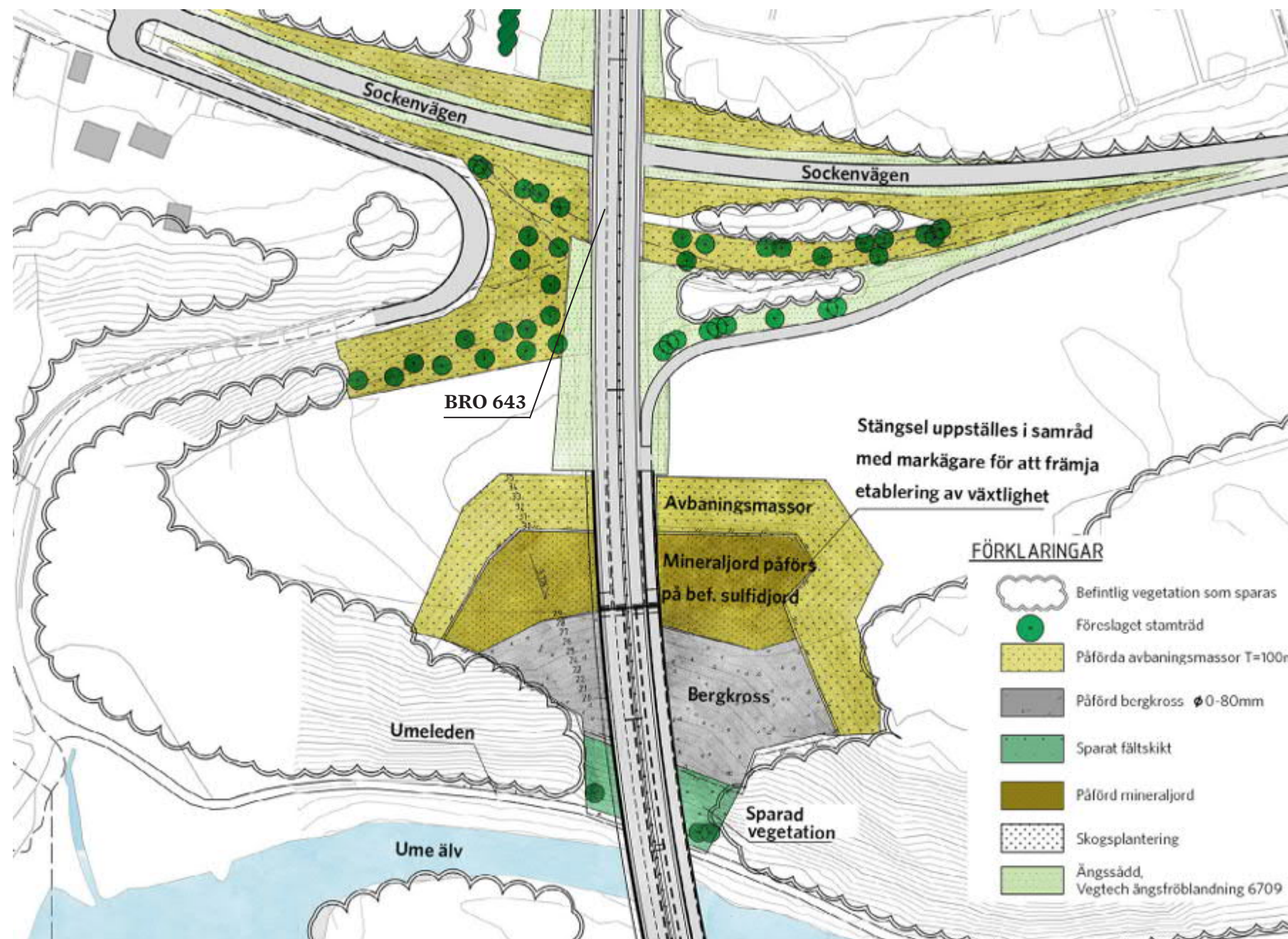
Figur 81. Elevation över Bro 642 över Ume älv.



Figur 82. Ett bra exempel på färgsättning av en större bro är Kolbäcksbron vid Strömpilen i Umeå. Färgen på stållådan harmonierar både med älven och himlen.



Figur 83. Belysning i räcke.



Figur 84. Illustration som visar förslag till efterbehandling vid norra nipan.

4.6.4 Området mellan Ume älv och Sockenvägen

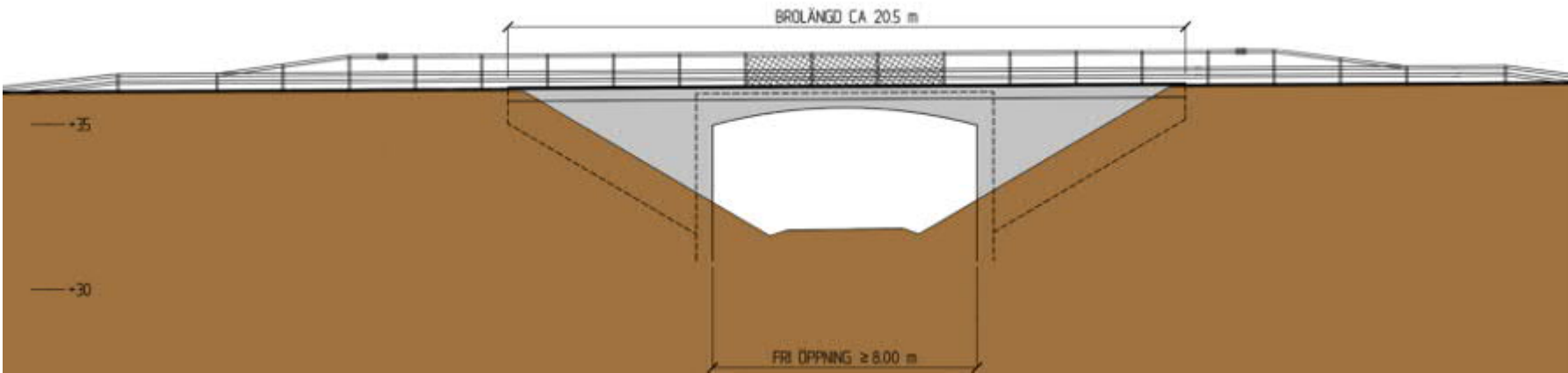
Vägen ner till Åraningen kvarstår delvis i befintligt läge.

Vegetationen i slänterna ska sparas så långt det är möjligt och påverkade slänter täcks med avbaningsmassor från platsen.

Efterbehandling av slänter samt planteringar utförs i omfattning enligt figur 83. Träden ska vara ungträd av naturligt förekommande arter med topphöjd 250-300 cm och levereras med klump. De ska ogräskyddas och förses med gnagskydd.

Gång- och cykelvägen mellan bron över Ume älv och Sockenvägen ljussätts med vitt ljus likt brons belysning.

Belysning längs Sockenvägen anpassas till befintlig belysning med trästolpar. Befintliga armaturer kan återanvändas.



Figur 86. Föreslagen brotyp för bro 741.

4.7 Området mellan Sockenvägen och Prästsjörondellen

4.7.1 Vägen

Norr om Sockenvägen går vägen genom igenväxande betesmark och övergår i skogsmark som till stora delar utgörs av reslig tallskog. På västra sidan ligger Prästsjön och på den östra bostadsområdet Umedalen med sin villabebyggelse.

4.7.2 Passager

Vid km 7/898 utförs bro 741 för en ägoväg, under Västra länken. Den utformas som en enkel plattrambro med raka ben och med vingar som är parallella med överliggande väg.

För att underlätta åtkomsten av området kring Prästsjön för de som kommer österifrån anläggs en bro, 742, under vägen i km 8/327.

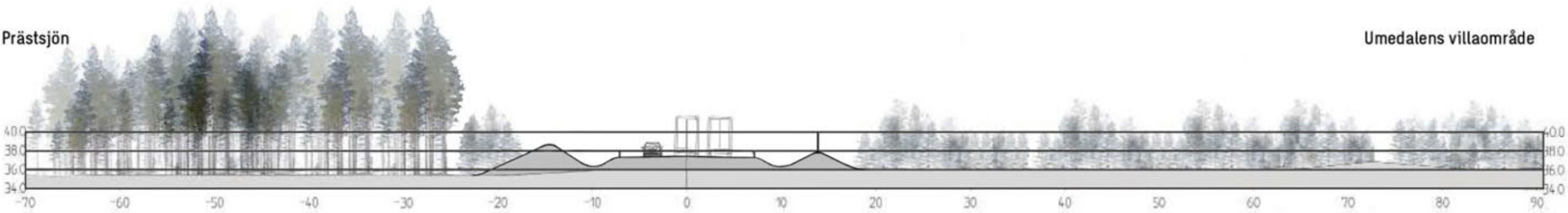
4.7.3 Bullerskyddsåtgärder

För att skydda de boende i Umedalen från det buller som kommer att alstras från den nya vägen anläggs bullerskydd på vägens östra sida mellan sektion 7/940 – 9/200.

Bullerskyddet föreslås utformas som en vall (1 m hög) i kombination med bullerskyddsskärm (2 m högt). Genom kombinationen skärm och

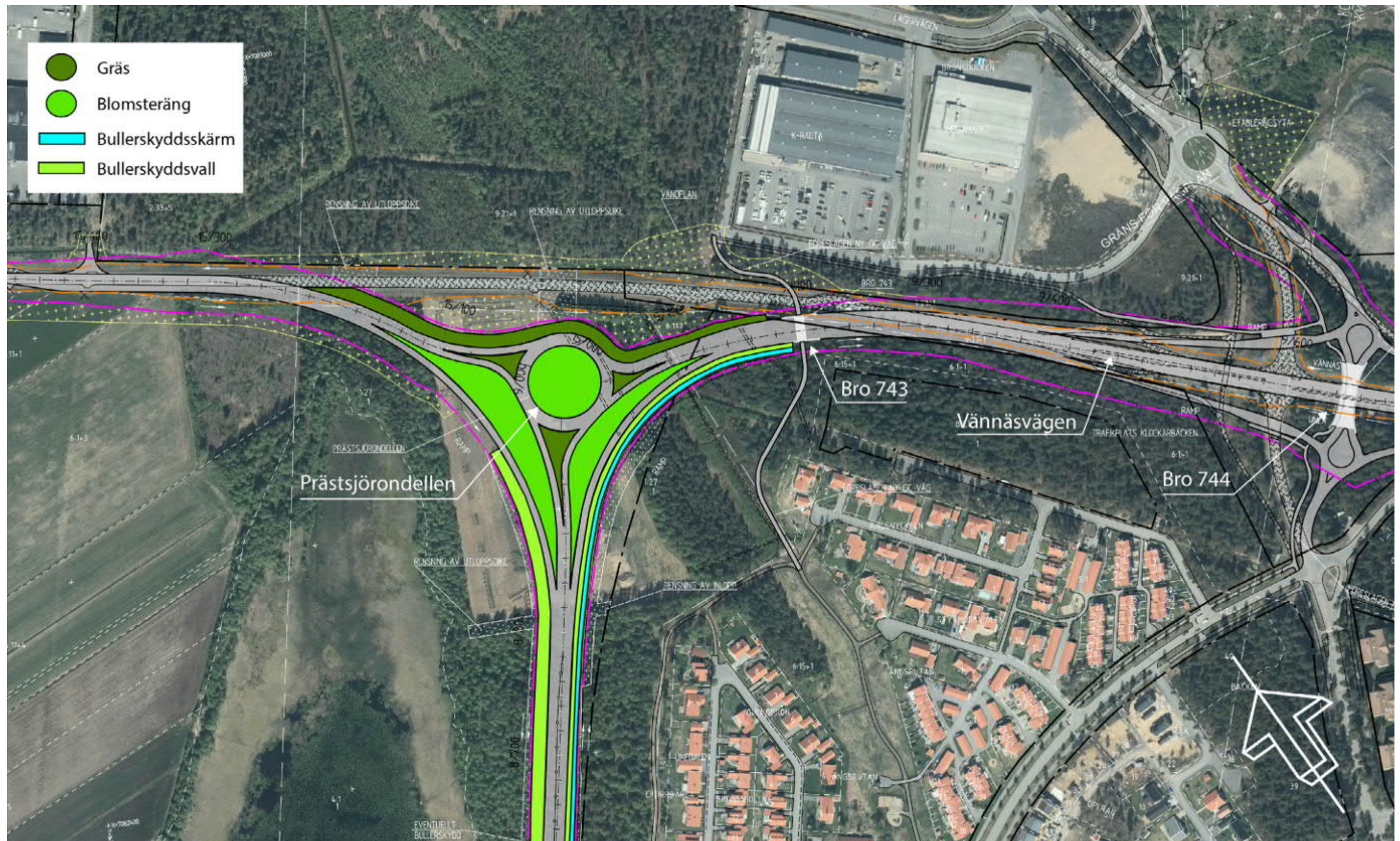
låg vall minimeras markintrånget. Vallens slänter ges lutning 1:2 mot såväl bullerkällan som mot omgivningen för att ytterligare minska markintrånget i den befintliga tallskogen.

Även mot Prästsjön anläggs en bullerskyddsvall där krönhöjden kan variera mellan 1,5-2,5m över körbanan. Vallens lutning mot Prästsjön kommer att variera mellan 1:2-1:4.



Figur 85. Sektion av vägen med bullerskyddsåtgärder mot Prästsjön och mot Umedalens villaområde.

4.8 Prästsjörondellen, Tpl Klockarbäcken och Vännäsvägen



Figur 87. Ortofoto som visar vägförslaget vid Prästsjörondellen, Vännäsvägen och trafikplats Klockarbäcken.

4.8.1 Prästsjörondellen

I korsningen med Vännäsvägen anläggs Prästsjörondellen. Både rondellen liksom refuger ska ha ett markskikt av gräs och örter med ängsblommekaraktär. Vegetationen etableras genom sådd med ängsfrön och komplettering med örtpluggplantor för rikligare blomning. Ytorna slås en till två gånger per år. Effektbelysning av rondellen görs med låga armaturer placerade i rondellytan.

Den del av Vännäsvägen som tas ur bruk, rivs och justeras i höjd till omgivande marknivå. Ytan täcks med avbaningsmassor.

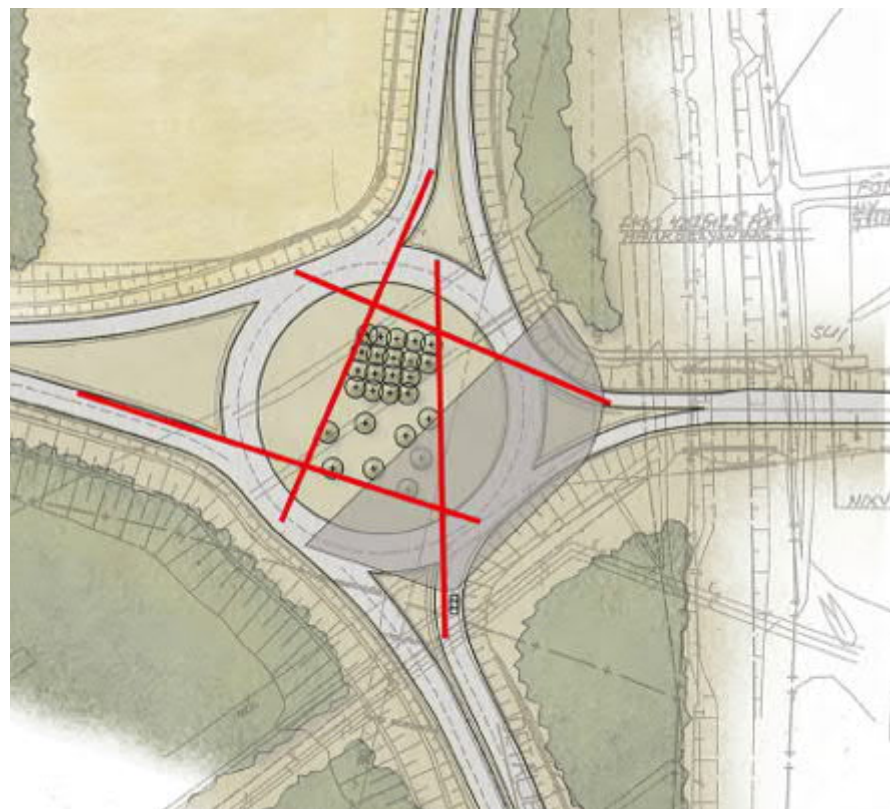
4.8.2 Gång- och cykelbro (bro 743)

I km 9/220 anläggs en ny gång- och cykelbro under vägen. Den ska utformas med särskilt fokus på att skapa en öppen brolösning med god genomsikt. För att åstadkomma detta görs taket välvt. Trågväggarna utanför bron görs låga och anslutande sidoslänter flackas ut.

Passagen ska belysas och belysning ska även utföras längs gång- och cykelvägen 100 meter norrut respektive 150 meter söderut.

4.8.3 Trafikplats Klockarbäcken

Vid Kullavägen och Umedalsallén anläggs en trafikplats av rutertyp. Här ersätts en befintlig port med en gång- och cykelbana längs den föreslagna bro 744 över Vännäsvägen.



Figur 88. Principskiss trädplantering i rondellyta. Området innanför de röda linjerna är möjliga att plantera utifrån VGU's riktlinjer.

Målet är att trafikplatsen på sikt ska få en tydlig tallskogskaraktär och införlivas i det omgivande skogslandskapet. Det är därför viktigt att den befintliga tallskogen skyddas och sparas. I dropparna planteras solitära tallar för att ytterligare förstärka känslan av tallskog. Solitära tallar effektbelyses. Armaturernas utformning och placering ska göras så att det är enkelt att justera ljuset efter trädens tillväxt.

De vägar som utgår rivs, terrängmodelleras och anpassas till omgivande markhöjder. Dessa ytor liksom slänterna mellan ramperna och vägen ska beskogas med hjälp av avbaningsmassor från platsen samt plantering av skogsplantor av tall.

I anslutning till trafikplatsen planeras busshållplatser på ömse sidor om vägen. Busshållplatser och eventuella väderskydd ska vara belysta.

4.8.4 Bro 745

I sektion 9/943 (Västerhiske) ersätts befintlig bro för enskild väg, med en ny bro med en större fri öppning under Vännäsvägen. Passagen och den anslutande gång- och cykelvägen 50 meter på vardera sida om bron belyses.

4.8.5 Vännäsvägen

Från Prästsjörondellen breddas den befintliga Vännäsvägen från ett till två körfält i varje riktning. För att minimera påverkan på landskapsbilden och någorlunda bevara karaktären av en väganläggning som är avskild från bostäder och industriområden med en tallridå utförs breddningen på vägens norra sida.

Längs hela sträckan, från sektion 9/350 till 10/830, går den nya vägen genom Vindelälvsåsen. För att skydda åsen från olja och andra föroreningar utförs täta diken och sidosräcken. Eftersom att räcke krävs kan innerslätten läggas i lutning 1:2, vilket innebär att markintrånget i den omgivande naturmarken kan minskas.

Vägdagvatten leds till en anlagd avskiljande dagvattendamm i cirka km 10/225. Denna utformas på samma sätt som dammen vid trafikplats Röbäck. Slänterna, cirka 0,5 meter över medelvattennivån, ska vara gräsbevuxna. Övriga ytor täcks med avbaningsmassor.

Västra länken avslutas vid befintlig cirkulationsplats vid Norra länken/Tvärvägen.



Figur 89. Illustration över Trafikplats Klockarbäcken.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se