

FASTSTÄLLELSEHANDLING

Väg 56, Katrineholm - Bie

Katrineholms kommun, Södermanlands län

Gestaltningssprogram, 2019-08-05



Trafikverket

Postadress: Box 1140, 631 80 Eskilstuna

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Fastställelsehandling Väg 56 Katrineholm-Bie,

Gestaltungsprogram Författare: Kristina Forssbeck, Sweco

Uppdragsledare: Ida Rundbladh/ Mats Pettersson, Sweco

Swecos uppdragsnummer: 2185030000

Ärendenummer: TRV 2014/61496

Dokumentdatum: 2019-08-09

Uppdragsnummer: 109422

Version: 1.1

Kontaktperson: Alexander Dufva, projektledare Trafikverket

Foto och illustration: Sweco, där inget annat anges

Kartor: © Lantmäteriet, geodatasamverkan

Innehåll

1. Inledning	4
1.1 Projektet.....	4
1.2 Gestaltungsprogrammets syfte.....	4
1.3 Gestaltungsavsikter.....	4
1.4 Läsanvisning	4
2. Gestaltungsprinciper	6
2.1 Linjeföring och läge	6
2.2 Utformning av sidoområde och slänter	6
2.3 Sommarcykelväg	8
2.4 Vegetation	9
2.5 Bullerskydd.....	10
2.6 Broar	11
2.7 Vägutrustning.....	12
2.8 Kompensationsåtgärder	13
3. Fortsatt arbete	14
3.1 Bygghandlings- och byggskede	14
3.2 Drift och underhåll	14
4. Referenser.....	15

1. Inledning

1.1 Projektet

Projektet innefattar breddningsåtgärder längs befintlig väg 56 för ombyggnad från landsväg till mötesfri väg med omkörningssträckor. Projektet omfattar sträckan Katrineholm-Alberga och är uppdelad i två vägplaner. Detta gestaltningsprogram är del av den vägplan som omfattar sträckan Katrineholm-Bie.

Aktuell sträcka startar i söder utanför Katrineholm och avslutas i norr i höjd med norra infarten till Bie. Längs vägen passeras även bostadsbebyggelse i Strängstorp. Det dominerande markslaget utmed sträckan är skogsmark. Denna bryts upp av jordbruksslätter.

1.2 Gestaltningsprogrammets syfte

Gestaltningsprogrammet för väg 56 Katrineholm-Bie syftar till att identifiera och beskriva viktiga gestaltningsåtgärder i samband med projektet. Gestaltningsprogrammet syftar till att förklara och ge motiv till de lösningar som presenteras i vägplanen. Gestaltningsprogrammet ska ligga till grund för lösningar som utarbetas i senare skeden.

Till grund för detta gestaltningsprogram ligger den landskapsanalys som tidigare utförts inom projektet, *PM Landskapsanalys Väg 56 Katrineholm-Alberga*.

1.3 Gestaltningsavsikter

De landskapsbildsmässiga värdena finns främst i de öppna landskapsrummen. Här syns vägen utifrån ett åskådarperspektiv och trafikanter ges glimtar ut i landskapet. Ur landskapsbilda- och upplevelseperspektiv är det därför önskvärt att breddningssträckorna så långt som möjligt läggs i skogsmark. I och med att projektet endast omfattar breddning av befintlig väg bedöms påverkan på landskapet dock inte bli drastisk. Vid valet av förläggning av omkörningssträckorna har denna aspekt därför inte varit styrande. Det är snarare av vikt att, där omkörningssträckorna läggs i öppet landskap, arbeta med gestaltningen i vägens sidoområde för att minimera den visuella påverkan i landskapet.

1.4 Läsanvisning

För ökad förståelse bör gestaltningsprogrammet läsas tillsammans med *illustrationsritningar 101T0211-19* samt *ritningar 101T0401-03*.

För utdrag ur *PM Landskapsanalys* som visar en översiktlig landskapsanalyskarta över aktuell sträcka, se bild 1.

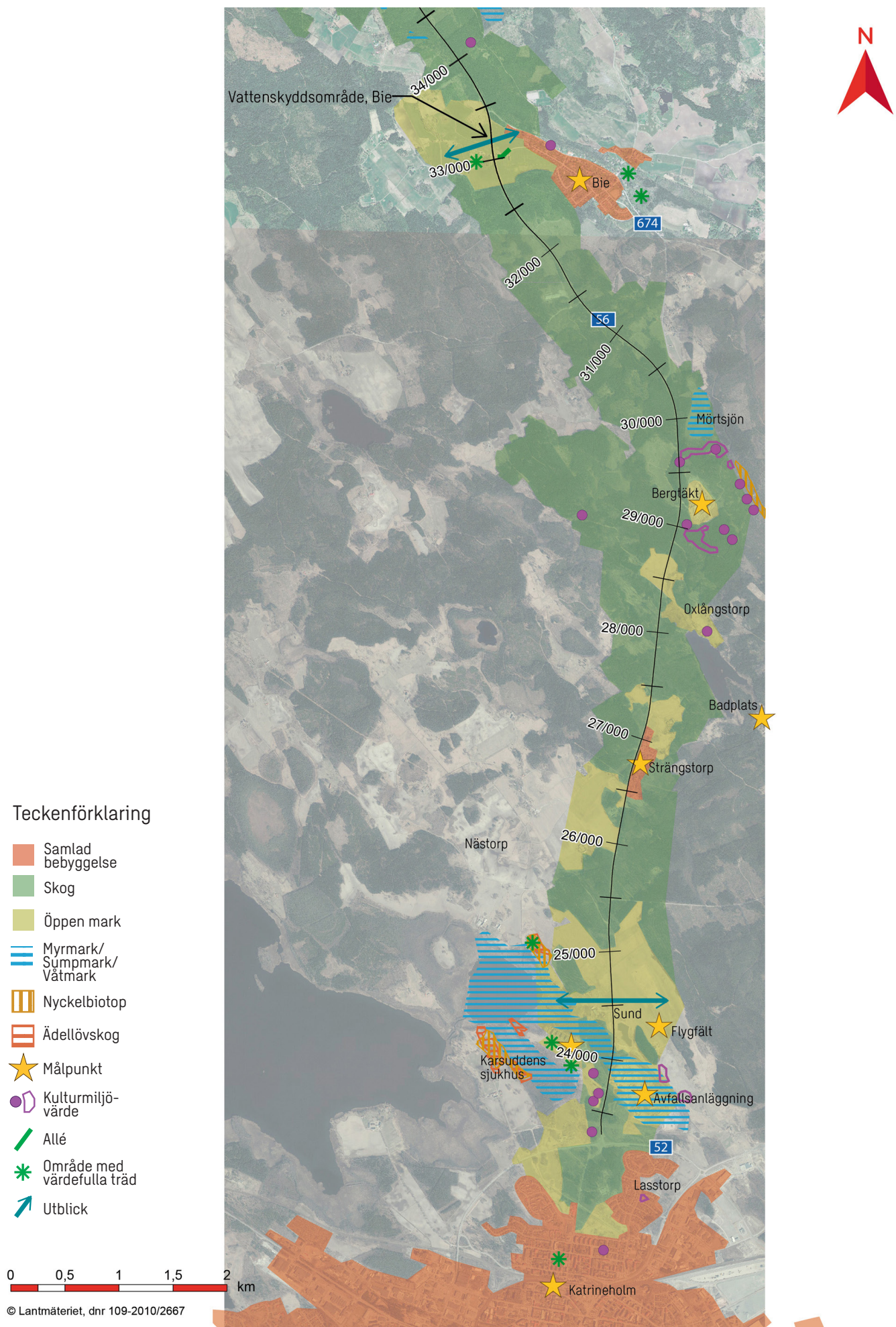


Bild 1. Översiktlig landskapsanalyskarta Katrineholm-Bie. Utdrag ur PM Landskapsanalys (Trafikverket 2015).

2. Gestaltungsprinciper

2.1 Linjeföring och läge

Lägen för tvåfältigheter och breddningssträckor framgår av *illustrationsritningar 101T0211-19*.

Vägen utformas med utgångspunkt i typsektioner enligt *ritning 101T0401-101T0403*.

Alternativa utformningar som valdes bort

Alternativa lägen och sträckningar för tvåfältighetssträckorna har utretts. För mer information om dessa se *PM Utredning Alternativa tvåfältighetssträckor Katrineholm-Bie, 2015-10-21 (rev. 2015-11-02)*.

2.2 Utformning av sidoområde och slänter

Släntfot och släntkrön ska inte bilda en skarp gräns mot anslutande terräng, utan ska möta terrängen i en mjuk form. Slänter ska utformas så att de ansluter till befintlig terräng utan onaturliga klackar. Detta kan uppnås genom att eventuella klackar mellan ny och befintlig slänt jämnas ut.

Släntavrundning ska utföras med radie 5 m i släntfot och släntkrön längs de sträckor som breddas.

Sidoområdet ska vara vegetationstäckt, se 2.4 Vegetation. Öppna krossytor får inte förekomma i sidoområdet.

Parallellt vägnät med anslutningar som stängs och rivs ska återställas till skick likt omgivande sidoområde eller terräng i samråd med markägare.

Skogsmark

Nya slänter längs de sträckor som breddas ska utföras med lutning 1:4 för att minimera räckes användningen utmed sträckan. Befintliga slänter som inte påverkas av breddningen eller avvattningsåtgärder förändras inte.

Öppet landskap

Längs de sträckor som breddas i öppet landskap läggs de nya slänterna i lutning 1:4 och utformas för att undvika sidoräcke. Detta för att minska påverkan på visuella samband i landskapet, såväl ur ett åskådar- som trafikantperspektiv.

För att minimera påverkan i öppet landskap och undvika sidoräcken var ursprungstanken att sidoområdena även skulle justeras längs de delar av sträckan genom öppen mark/åkermark som inte breddas. I och med att viltstängsel ska uppföras längs hela sträckan bedömdes dock nyttan med att undvika sidoräcken bli mindre då ett viltstängsel sätts upp parallellt med ett eventuellt räcke. I samband med en eventuell släntjustering följer även vissa försvårande eller fördyrande aspekter, som justering av befintligt VA och sträckor med bank med höjd högre än 3 m som innebär krav på sidoräcke. Utifrån en sammanvägning av detta beslutades att de befintliga

slänterna i öppet landskap ska justeras längs de delar av sträckan där det inte finns försvårande eller fördyrande aspekter att ta hänsyn till. Justering av befintliga slänter för att undvika sidoräcken ska utföras längs partier i enlighet med tabell 1.

Tabell 1. Förteckning över släntjustering och sidoräcken i partier med öppen mark.

Plats	Ca km	Sida	Åtgärd	Kommentar
Sund	24/400-25/000	Öster	Justering av slänt till 1:4. Inget slänträcke.	
		Väster	Justering av slänt till 1:4. Inget slänträcke.	
Nästorp	25/900-26/250	Öster	Bef. slänt behålls. Slänträcke sätts.	Skog på östra sidan om vägen.
		Väster	Bef. slänt behålls. Slänträcke sätts.	Bef. VA-ledning försvårar
Strängstorp söder	26/400-26/550	Öster	Bef. slänt behålls. Slänträcke sätts.	Bef. vall öster om vägen hindrar redan siktlinje.
		Väster	Bef. slänt behålls. Slänträcke sätts.	Bank >3m hög = krav på räcke.
Strängstorp norr	27/200-27/350	Öster	Bef. slänt behålls. Slänträcke sätts.	Bank >3m hög = krav på räcke.
		Väster	Slänträcke sätts.	Bank >3m hög = krav på räcke.
Oxlångstorp	28/400-28/700	Öster	28/400-28/520: Bef. slänt behålls. Slänträcke sätts. 28/520-28/700: Justering av slänt till 1:4. Inget slänträcke.	På första delen av sträckan finns endast en liten yta åkermark innan siktlinjen bryts av en vegetationsridå. Att justera slänten skulle ge liten vinning för landskapsbilden, men ge stort ytmässigt intrång på åkermarken.
		Väster	Justering av slänt till 1:4. Inget slänträcke.	
Norra infarten Bie	32/750-33/350	Öster	Slänt-/sidoräcke sätts.	Bank >3m hög = krav på räcke längs första delen av sträckan. Där bankhöjden är <3 m justeras slänten till 1:4 och slänträcke undviks. Sidoräcke sätts pga. vattenskydd.
		Väster	Slänt-/sidoräcke sätts.	Bank >3m hög = krav på räcke längs första delen av sträckan. Där bankhöjden är <3 m justeras slänten till 1:4 och slänträcke undviks. Sidoräcke sätts pga. vattenskydd.

Berg

Där berg förekommer ska sidoområdet utformas med jordslänt inom vägens säkerhetszon. Utanför säkerhetszonen ska berg i dagen och bergklackar sparas i så stor utsträckning som möjligt. Berget ska ses som en naturlig fortsättning på terrängen som berättar om terrängens beskaffenhet. Utrymmet mellan väg och berg ska utformas så att sidoräcke mot berget kan undvikas.

Synligt berg ska ges ett naturligt utseende genom att utnyttja bergets naturliga sprickbildningar vid bergutfallet. Märken efter borrhypor ska undvikas i de färdiga bergytorna.

På grund av osäkerhet i bergets kvalitet tilltas vägområde för att möjliggöra att berget läggs i lutning 1:2, likt intilliggande slänter.

Synligt berg förekommer endast på ett fåtal platser utmed sträckan och det finns i princip bara en plats, km ca 32/400, där en mindre bergskärning kan bli aktuell. Här ska berget, om möjligt, ställas i lutning 5:1.

För utformningsprincip vid bergklackar och bergskärning, se bild 2.

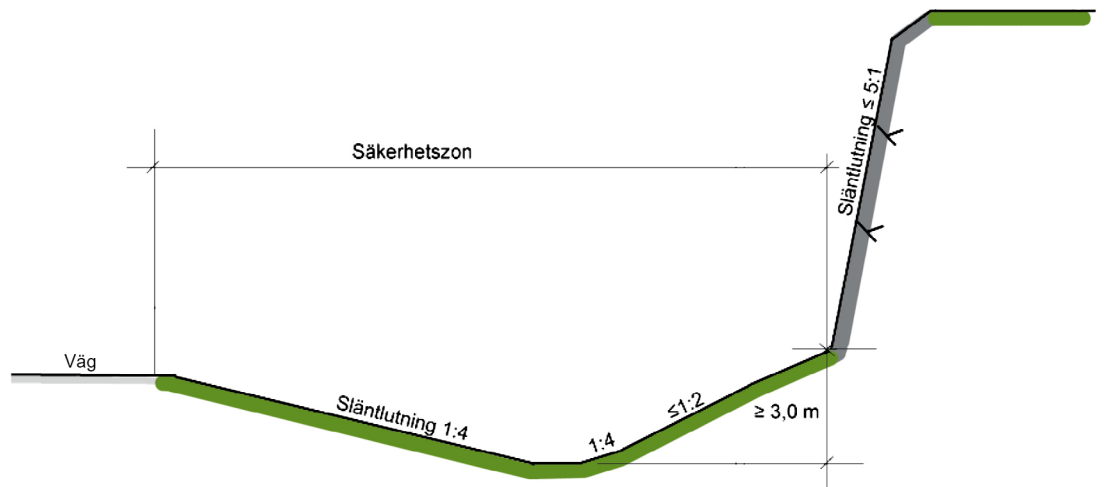


Bild 2. Princip för utformning av sidoområdet vid berg (illustrationen bygger på original från VGU, Trafikverket Publ. 2015:086).

2.3 Sommarcykelväg

Utmed vägen anläggs en tre meter bred sommarcykelväg med slitlager av krossad returafalt. Cykelvägen ansluter till befintligt cykelvägnät vid km ca 23/740 och går på den västra sidan om väg 56 fram till Strängstorp, där cykelvägen leds genom en rörbro till den östra sidan om väg 56. Norr om Strängstorp fortsätter cykelvägen på den östra sidan vidare mot Bie. I Strängstorp ansluter cykelvägen till befintligt vägnät. Cykelvägen kombineras även på delar av sträckan med ny parallellväg för enskild trafik.

Cykelvägen följer väg 56. Den ska anpassas till den terräng den går genom och utformas med jämn linjeföring utan knyckar i plan och profil.

I kommande bygghandlings- och byggskede kan det finnas risk att linjeföringen blir ojämn och orytmisk vid exempelvis variationer i marknivå och korsningar med anslutande vägar. En jämn linjeföring ska råda, men i de fall där avsteg från detta inte går att undvika måste de övervägas och motiveras.

2.4 Vegetation

Markvegetation

Vegetationstäckning i vägens sidoområde har stor betydelse för hur vägen upplevs i landskapet. Ett sidoområde som är täckt med väletablerad markvegetation bidrar starkt till att vägen känns naturligt förankrad i sin omgivning.

Efter färdigställandet ska vägens sidoområden vara vegetationsbevuxna likt exemplen i bild 3 och 4. Markvegetationen ska ha samma karaktär som anslutande mark. I skogsmark utgörs markskiktet av gräs, örter och ris (bild 3) och i öppet landskap av gräs och örter (bild 4).

Vegetationen kan etableras med avbaningsmassor (avtagen matjord) från platsen eller genom sådd eller en kombination av avbaningsmassor och sådd. Oavsett metod är det viktigt att få en markvegetation som sluter sig snabbt, helst redan efter en växtsäsong.



Bild 3. Sidoområdet täcks av gräs, örter och ris i skogsmark.



Bild 4. Sidoområdet täcks av gräs och örter i öppet landskap.

Om avbaningsmassor används ska massorna återföras i samma vegetationstyp som de tagits från. Massor från olika vegetationstyper får inte blandas. Fet matjord från åkermark ska inte återanvändas för att undvika att skapa en för frodig vegetation. Om vegetation etableras genom sådd ska fröblandningen vara anpassad för låg skötselintensitet och med förmåga att binda jorden.

Upplagsplatser för avbaningsmassor finns avsatta som ytor för tillfällig nyttjanderätt. När massorna lagras får de inte packas. Packning kan medföra att jordens struktur förstörs och förhållandena för de frön och växtrester som finns i jorden försämras avsevärt. Avbaningsmassorna får inte läggas i upplag som är högre än 2,5 m och bredare än 6 m. Före återförsel av avbaningsmassorna ska de siktas för att sätta bort stora rotdeklar och stenar samt för att finfördela massorna.

Träd och buskar

Plantering av träd och buskar är generellt inte aktuellt längs sträckan. Plantering utförs bara för att ersätta eller kompensera för vegetation som måste tas bort vid bygget.

Där viltstängsel uppförs på vallen vid Strängstorp, km ca 26/600-27/150, ska vegetation återplanteras på vallens utsida mot bostäderna, se bild 5 och 6. Vegetationen ska vara av samma arter som idag växer på vallen. Viltstängslet ska sättas på vallens krön för att kunna spara så mycket som möjligt av den befintliga vegetationen. För att inte skada den vegetation som ska behållas ska försiktighetsåtgärder vidtas under byggskedet.



Bild 5. Till vänster. Vegetationsbevuxen vall i Strängstorp. Vy från väg 56 mot nordost.

Bild 6. Till höger. Vegetationsbevuxen vall i Strängstorp. Vy mot norr från utsidan av vallen i Strängstorp.

2.5 Bullerskydd

Bullerskyddsåtgärder utförs endast som fasadnära åtgärder.

2.6 Broar

Befintlig koport vid 24/500

Befintlig koport (rörbro) vid km 24/500 rivs och fylls igen. Slänten ska i utformning och ytskick återställas till skick likt intilliggande slänt.

Ny rörbro för sommarcykelväg vid Strängstorp, km ca 26/580

Vid Strängstorp anläggs en rörbro för att fotgängare och cyklister ska kunna passera under väg 56. En rörbro har valts av av kostnadsmässiga och anläggningstekniska skäl.

Bron ska utformas så öppen som möjligt och känslan av att gå och cykla i ett rör eller tråg ska minimeras. Rörets avslut ska snedskäras, vilket bidrar till ökad öppenhet då det medför att ljus släpps ner till gång- och cykelbanan.

Rörets möte med slänten är viktigt för hur passagen upplevs; om den känns omhändertagen eller bara som ett rör intryckt i slänten utan större tanke. För att skapa ett bra möte med slänten ska rörets avslut skäras i samma vinkel som släntlutningen. Slänten ska vara vegetationstäckt ända fram till röret.

Slänten sprutsås med gräsfrö för en snabb vegetationsetablering. Gräsfröblandningen ska ha en stor andel arter med långa utlöpare för att öka förmågan att binda jord och motverka erosion.

Rörets kant ska döljas så att dess skurna avslutning inte syns. På så vis skapas en avslutning som känns mer omhändertagen än vad ett skuret rör gör. Detta kan göras med betongsten, se bild 7 och 8. Vid rörets möte med markytan ska den synliga delen av röret nollas ner med samma lutning som slänten ner till markytan på samma sätt som i bild 7. Om detta inte



Bild 7. Till vänster. Exempel där rörets avslutning har dolts med betongsten och synlig del av röret nollas ner till marknivå. Observera att slänten ska vara vegetationstäckt ända fram till betongstenen. Exempel från väg E6 vid Saltkällan (källa originalbild ViaCon 2009, bilden har redigerats).



Bild 8. Till höger. Exempel på betongsten (källa ViaCon 2009).

är möjligt ska avslutningen döljas, förslagsvis genom avslutning med en vertikal betongsten, se bild 9.

Cykelvägen kommer att gå i skärning ner mot bron. Sidoområdet ska utformas med öppna diken. Detta förskjuter slänterna utåt från cykelvägen och ger en mer öppen känsla vid mötet med bron och minskar upplevelsen av att färdas i ett trång. Skärningsslänterna läggs i lutning 1:2.



Bild 9. Exempel där rörets avslutning döljs med vertikal betongsten.

2.7 Vägutrustning

Vägräcke

Vägräcken ska tillåta genomsikt för att ge mindre påverkan på visuella samband och på landskapsbilden. I vägens sidoområde sätts i första hand slänträcken. I jämförelse med ett vanligt sidoräcke är detta positivt ur landskapsbildsperspektiv, då ett slänträcke påverkar de visuella sambanden i lägre utsträckning.

Sido- och slänträcken ska undvikas längs de delar som breddas i öppet landskap (åkermark). Längs vissa partier i öppet landskap justeras även befintlig slänt för att undvika räcken, se avsnitt 2.2 Utformning av sidoområde och slänter.

Räcken samordnas med vägplanen för den anslutande sträckan Bie-Alberga. Samma typ av räcken ska användas längs hela sträckan Katrineholm-Alberga.

Skyltar och stolpar

Placering och utformning av skyltar och stolpar är viktigt att hantera i kommande skeden.

Skyltar ska samplaceras på gemensam stolpe eller portal där så är möjligt. De ska placeras så att de inte stör siktlinjer, framförallt i öppna landskapsrum. Placering i innerkurva ska generellt undvikas. De ska hellre placeras i yttre kurva där de i lägre utsträckning skymmer sikten över vägen och landskapet.

Viltstängsel

Viltstängsel ska sättas upp utmed hela sträckan.

På befintlig vall vid Strängstorp ska viltstängslet sättas på vallens krön istället för nedanför krönet på vallens utsida, vilket anges i VGU råd (Trafikverket Publ. 2015:087). Detta för att kunna spara så mycket som möjligt av den befintliga vegetationen på som avskärmar bostäderna från vägen, se avsnitt 2.4 Vegetation.

Där viltstängslet möter rörbron vid Strängstorp ska det dras ner i slänten för att möta bron. Det sista facket vinklas ner till noll, se bild 10.



Bild 10. Princip för viltstängslets möte med rörbron vid Strängstorp (källa originalbild ViaCon 2009, bilden har redigerats).

Belysning

Rörbron för sommarcykelvägen vid Strängstorp (port under väg 56) ska belysas invändigt i röret för att öka trygghet och genomsikt genom passagen. Belysningen ska utföras så att de som rör sig genom röret ska kunna se vad som händer utanför det. Rörets båda ändar ska vara ljusa och ljusbilden ska vara jämn genom hela röret. Belysningen får inte vara bländande.

Ny belysning placeras vid korsningen i Strängstorp. Vid Strängstorp planeras även två busshållplatser utmed väg 56, vilka ska belysas.

2.8 Kompensationsåtgärder

Vid bostadshus med förhöjda ljudnivåer erbjuds skyddad uteplats och/eller fasadåtgärder för att dämpa ljudnivån.

Trummor utformas så att inga vandringshinder för vattenlevande organismer uppstår.

Arkeologiska objekt som ligger i nära anslutning till arbetsområdet markeras tydligt i terrängen och skyddas vid behov med påkörningsskydd i form av byggstaket eller liknande.

3. Fortsatt arbete

Vägplanen ska möjliggöra fastställelse av vägområdet. Projekteringsarbetet i kommande skede ska utgå från principer i detta gestaltungsprogram. För beskrivning av skydds- och försiktighetsåtgärder under projektets fortsatta skeden, se *Plan- och miljöbeskrivningen avsnitt 5.3 Skydds- och försiktighetsmått, 10 Fortsatt arbete* samt *10.1 Tillstånd och dispenser*.

3.1 Bygghandlings- och byggskede

Vid upphandling av entreprenör som ska bygga anläggningen omvandlas vägplanens handlingar, som gestaltungsprinciper i gestaltungsprogrammet, till tekniska beskrivningar och ritningar som ska ligga till grund för entreprenörens arbete.

Viktiga frågor att hantera och bevaka i kommande bygghandlings- och byggskede är bland annat vegetationsetablering i vägens sidoområde, befintlig vegetation på vällen vid Strängstorp, utformning av sommarcykelvägen, rörbron i Strängstorp, utformning och användning av räcken samt placering och utformning av skyltar och stolpar i öppna landskapsrum.

3.2 Drift och underhåll

En snabb vegetationsetablering i vägens sidoområden är viktig för att sänka underhållsbehovet och minska risken för erosion.

Att minimera användande av slänt- och sidoräcken är inte bara att föredra ur landskapsbilda- och upplevelseperspektiv, utan minskar även behovet av underhåll.

4. Referenser

Trafikverket (2015). *PM Utredning Alternativa tvåfältighetssträckor Katrineholm-Bie*

Trafikverket & Sveriges Kommuner och Landsting (2015). *Krav för Vägars och gators utformning*. Publ. 2015:086

Trafikverket & Sveriges Kommuner och Landsting (2015). *Råd för Vägars och gators utformning*. Publ. 2015:087

Trafikverket (2015). *PM Landskapsanalys, Väg 56 Katrineholm-Alberga*

Trafikverket (2014). *Handbok för gestaltungsarbete och gestaltungsprogram i infrastrukturprojekt*. Diarienummer: TRV 2014/78881

Vägverket (2010). *Förstudie väg 56, Katrineholm-Bie*. Objekt nummer 8611811



Trafikverket, Box 1140, 631 80 Eskilstuna. Besöksadress: Tullgatan 8, 632 20 Eskilstuna
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se