

PM Gestaltungsprogram

Gång- och cykelväg Hällbybrunn–Gröndal

Eskilstuna kommun, Södermanlands län

Vägplan, 2021-04-12



VMN151019VP/VP2, ankomst 2021-03-17, ver 3, jobb 88

Trafikverket

Postadress: Box 1140, 631 80 Eskilstuna

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: PM Gestaltningprogram

Författare: Pernilla Wiman och Ia Neumüller, Sweco

Dokumentdatum: 2021-04-12

Ärendenummer: TRV 2019/130050

Uppdragsnummer: 151019

Version: 1.0

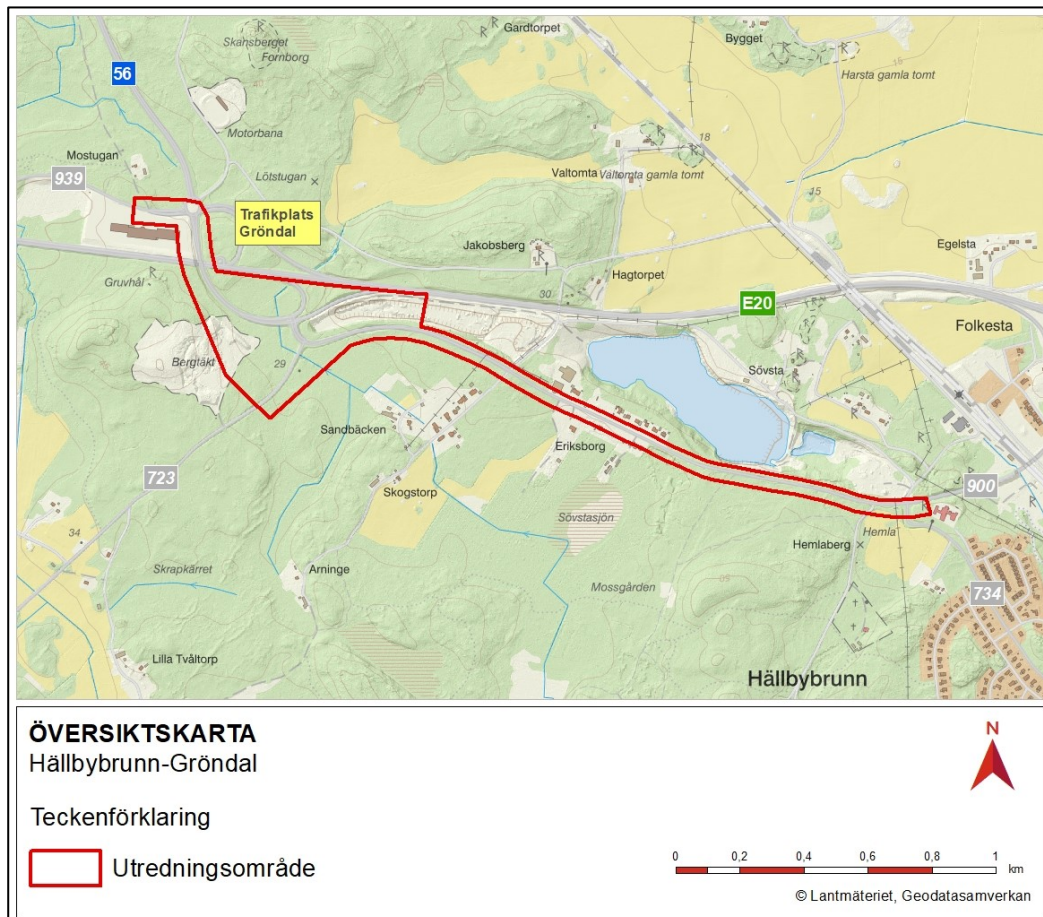
Kontaktperson: Emil Axelsson, projektledare Trafikverket

Innehåll

Innehåll.....	3
1. BAKGRUND	4
2. INLEDNING	5
2.1. Ändamål och projektmål.....	5
2.1.1. Ändamål.....	5
2.1.2. Projektmål.....	5
2.2. Gestaltungsavsikter	5
2.3. Gestaltungsprogrammets syfte	5
2.4. Läsanvisning	6
3. ÖVERGRIPANDE LANDSKAPSBESKRIVNING	7
4. ÖVERGRIPANDE GESTALTNINGSPRINCIPER	10
4.1. Linjeföring.....	10
4.1.1. Typsektion.....	10
4.2. Utformning av sidoområde och slänter.....	10
4.2.1. Vegetation.....	10
4.2.2. Refuger.....	12
4.2.3. Vägräcke	12
4.2.4. Vägren, skyltar och stolpar	12
4.2.5. Belysning.....	12
5. GESTALTNINGSPRINCIPER FÖR FOKUSOMRÅDEN	13
6. FORTSATT ARBETE.....	19
6.1. Bygghandlings- och byggskede.....	19
6.2. Drift och underhåll.....	19
7. KÄLLOR.....	20

1. Bakgrund

Trafikverket planerar för en gång- och cykelväg mellan Hällbybrunn och trafikplats Gröndal, Eskilstuna kommun. Även den södra rampen vid trafikplatsen kopplad till E20 åtgärdas inom planförslaget. För orientering av vägplanens utredningsområde, se Figur 1. Föreliggande PM utgör underlag för planförslaget.



Figur 1. Översiktsskarta med avgränsat utredningsområde.

2. Inledning

2.1. Ändamål och projektmål

2.1.1. Ändamål

- Projektets ändamål är att säkerställa en trygg framkomlighet och eliminera de säkerhetsrisker för gång- och cykeltrafikanter som är kopplade till den nuvarande anläggningen.
- Öka säkerheten samt förbättra framkomligheten för korsning inom det södra rampsystemet vid trafikplats Gröndal.

2.1.2. Projektmål

- GC-vägen upplevs trygg och säker för alla att nyttja.
 - GC-vägens korsningspunkter är anpassade så att oskyddade trafikanter och fordon kan ta sig fram säkert.
 - GC-vägen är separerad från körbana, genom kantsten, vägräcke eller som fristående.
- Korsningsåtgärderna vid trafikplats Gröndal innebär en ökad trafiksäkerhet och en förbättrad framkomlighet för fordon.

2.2. Gestaltungsavsikter

När samrådsunderlaget togs fram i ett tidigt skede i projektet formulerades följande gestaltungsavsikter. Dessa har legat till grund för utformningen av vägen i detta skede.

- Gång- och cykelvägen utformas så att den smälter in i landskapet och får så liten påverkan på landskapsbilden som möjligt.
- Linjeföringen samordnas med huvudvägens linjeföring.
- Dragningen anpassas med hänsyn till de enskilda tomtägare som kommer att beröras.
- Slänter ska etableras med en för platsen naturlig vegetation som gynnar biologisk mångfald och som passar i den omgivande miljön.
- Slänter ska utformas så att sidoräcke inte krävs vare sig vid cykelvägen eller som avgränsning mellan cykelväg och bilväg.

2.3. Gestaltungsprogrammets syfte

Avgörande för ett bra resultat i projektet, där den gestaltungsprogrammets kvaliteten och landskapets förutsättningar tillgodoses, är ett gott samarbete mellan de olika teknikområdena. Ett fältbesök med delar av konsultens projektorganisation genomfördes under våren 2018 samt under hösten 2019.

I det vidare arbetet med samrådshandlingen har gestaltungsavsikterna fördjupats och bearbetats till ett gestaltungsprogram. Vissa ändringar har skett under projekterings gång. Exempelvis kommer det behövas räcken vid ett par platser längs vägsträckan. Se vidare i kapitel 5 *Gestaltungsprinciper för fokusområden*.

Gestaltungsprogrammet syftar till att identifiera och beskriva viktiga gestaltungsåtgärder i samband med den nya gång- och cykelvägen. Gestaltungsprogrammet ger övergripande principer för utformning av vägen och dess sidoområden, samt lyfter fram ett antal fokusområden i kapitel 5 som identifierats längs sträckan och beskriver principer för gestaltungsningen av dessa. Gestaltungsprogrammet syftar till att förklara och ge motiv till de lösningar som presenteras.

Gestaltungsprogrammet ska ligga till grund för lösningar som utarbetas i senare skeden.

2.4. Läsanvisning

Gestaltungsprogrammet bör läsas tillsammans med illustrationskartor 201T0210-201T0214 och typsektioner 201T0401-201T0402.

3. Övergripande landskapsbeskrivning

Utifrån det inledande platsbesöket, arbetet med samrådsunderlaget och samrådshandlingen görs här en övergripande beskrivning av landskapet runtomkring väg 900 och dess värden.

Utredningsområdet ligger i Mälardalen nordväst om Eskilstuna. Landskapstypen som är utmärkande för Mälardalen är ett sprickdalslandskap där lågt liggande postglaciala leror (åkerleror) tillsammans med upphöjda moränryggar i olika riktningar bildar ett småbrutet landskap. Även de stora och långsträckta rullstensåsarna som går genom landskapet är typiska för området kring Mälardalen. I denna typ av landskap bildas landskapsrum mellan åkerholmar, större moränryggar samt mellan skogspartier av olika storlek. Den utredda vägsträckan är en del av väg 900 som sammanbinder orterna Kvicksund och Hällbybrunn väster om Eskilstuna. Vägen går genom ett större sammanhängande skogsparti och landskapet kring utredningsområdet är slutet med få utblickar, se Figur 2. Skogslandskapet i utredningsområdet är en del av det övergripande mosaiklandskapet som kännetecknar Mälardalen, och här och var ligger mindre ytor med öppen jordbruksmark inkilade, se Figur 3. Mellan väg 900 och E20 ligger det nedlagda stenbrottet Hällbygropen, se Figur 4. I höjd med Hällbygropen ligger en samling bostäder på ömse sidor av väg 900. De båda vägarna E20 och 900 och den närliggande järnvägen utgör tydliga barriärer i landskapet.

På södra sidan av väg 900, i höjd med Eriksborg, finns en nyckelbiotop som huvudsakligen består av tall med enstaka senvuxna granar och tallar i blockig terräng. Området har höga botaniska värden. Utredningsområdet gränsar i norra delen till riksintresseområdet för kulturmiljövård Tumbo som är utpekad för den rika fornlämningsmiljön. Tumboåsen var under järnåldern en viktig förbindelselänk mellan Uppland och Södermanland, och Tumbo, som ligger mellan Hällbybrunn och Kvicksund, hade därmed ett strategiskt läge.

Det finns värden för naturmiljö och kulturhistoriskt intressanta objekt längs sträckan. Dessa beskrivs övergripande i Plan- och miljöbeskrivningen.



Figur 2. Väg 900 går genom ett större sammanhängande skogsområde. Foto: Sweco.



Figur 3. Inkilad öppen mark i skogsområde. Foto från Google maps.



Figur 4. Det nedlagda stenbrottet Hällbygropen. Foto: Sweco.

4. Övergripande gestaltungsprinciper

De övergripande gestaltungsprinciperna gäller genomgående i projektet, om inget annat anges i kapitel 5, *Gestaltungsprinciper för fokusområden*.

4.1. Linjeföring

Gång- och cykelvägen ska anpassas till det landskap den går igenom. Målet är att skapa en gång- och cykelväg som följer landskapets struktur och där gångtrafikanter och cyklister kan ta sig fram säkert.

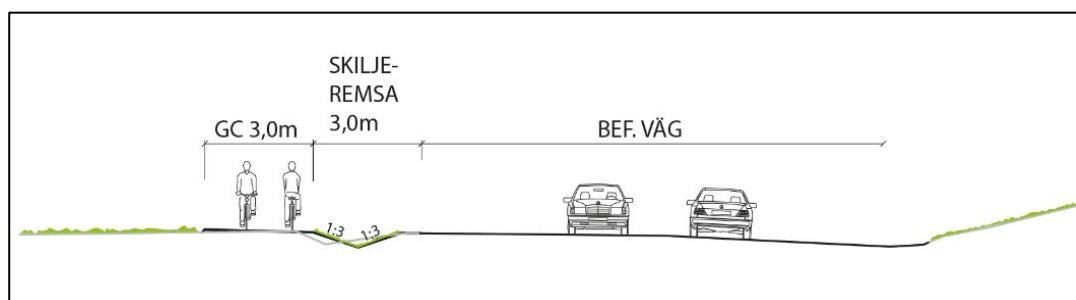
Gång- och cykelvägen ska följa väg 900.

Gång- och cykelvägen ska utformas med en jämn linjeföring utan skarpa knyckar i plan och i profil.

4.1.1. Typsektion

Vägen ska utformas med utgångspunkt i följande typsektion:

I normalfallet placeras en 3 meter bred gång- och cykelväg på den södra sidan av vägen, avskild med en gräsbevuxen remsa på 3 meter, se typsektion i Figur 5. Denna lösning föreslås på större delen av sträckan.



Figur 5. Typsektion.

4.2. Utformning av sidoområde och slänter

Vägens sidoområde ska generellt behandlas så att gränsen till omgivande mark inte går att uppfatta efter anläggandet. Släntfot och släntkrön ska möta anslutande terräng med mjuka former.

Ytterslänter utformas i normalfallet med lutning 1:3.

4.2.1. 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, inklusive skiljeremssorna mellan gång- och cykelväg och bilväg, vara vegetationsbevuxna med samma typ av vegetation som växer på platsen. Vegetationen ska vara enkel att underhålla.

På de sträckor där det är lämpligt ska artrika vägkanter etableras. Detta gäller södervända slänter mellan sektioner 0/000 - 0/075, samt i och kring den nya cirkulationsplatsen mellan sektioner 2/100 - 2/200. Här väljs en ängsfröblandning med salttåliga inhemska arter anpassade till södervänd torrbacke (se även illustration Figur 12 i kapitel 5). På dessa ytor tillåts en ännu längre etableringstid än på övriga ytor. Ytan slås med slåttermaskin en gång per år i augusti-september.

Faktaruta: Artrika vägkanter

En artrik vägkant är ett vägområde som innehåller skyddsvärda eller hotade arter vilka kräver anpassad skötsel och hänsyn. Oftast innehåller en artrik vägkant en ängs- och betesmarksflora vilken är beroende av slätter. I vissa vägkantsmiljöer trivs även insekter och andra djur, oftast i torra, sandiga slänter.

Syftet med att anpassa slänter så att de kan etablera och vara gynnsam för ängs- och betesmarksfloran är att denna typ av biotop är en bristvara i landskapet. Detta till följd av att naturbetesmarker minskat på grund av det rationella jordbruket som vuxit fram under de senaste 50 åren. Därav är det av stor nytta för den biologiska mångfalden att återskapa denna biotop där arter som gynnas av hävd kan få utrymme. Utöver de höga naturvärdena är denna biotop med blommande växter även positiv för landskapsbilden då slänterna får ett mer varierat utseende.

Ytor för tillfälligt nyttjande ska, efter avslutat arbete, återställas till ursprungligt skick.

Avbaningsmassor ska användas där det är lämpligt och massorna ska då återföras inom samma vegetationstyp som de tagits från för att sidoområdena ska få samma karaktär som anslutande mark. Massor från olika vegetationstyper får inte blandas. Fet matjord från åkermark i eventuella intilliggande projekt ska inte användas för att undvika att skapa en alltför frodig vegetation. Framförallt tillskapande av artrika vägkanter kräver en sandig jord. Massor som innehåller eventuella invasiva arter ska inte användas. Ytterligare inventering av invasiva arter krävs.

Upplagsplatser för eventuella avbaningsmassor finns avsatta som ytor för tillfällig nyttjanderätt utefter sträckan. När massorna lagras är det viktigt att massorna inte packas då detta kan medföra att förhållandena för de frön och växtrester som finns i jorden försämras avsevärt.

Träd och buskar utmed vägen

Befintlig vegetation ska längs hela sträckan sparas i så stor utsträckning som möjligt eftersom den har betydelse för landskapsbild och naturvärden. Särskilt viktigt är att spara så mycket som möjligt av uppvuxna träd då dessa är värdefulla för upplevelsen längs gång- och cykelvägen.

Träd som ska sparas får inte komma till skada under byggtiden vare sig i stam, krona eller rotsystem. Vissa träd kan behöva beskäras under byggtiden. Det ska göras av sakkunnig.

4.2.2. Refuger

Refuger ska generellt utformas av betongkantstöd som fylls med asfalt.

4.2.3. Vägräcke

Vägräcken sätts upp på två platser; där gång- och cykelvägen passerar under E20 samt där gång- och cykelvägen ansluter till väg 939, se kapitel 5. Dessa räcken ska uppfylla krav enligt VGU. Vägräckenas utseende ska harmoniera sinsemellan samt med omgivande landskap. Räckena ska ha god genomskiktighet.

4.2.4. Vägren, skyltar och stolpar

Vid anläggandet av gång- och cykelvägen kan vägmärken och stolpar tillkomma som nya element och kan ge negativ påverkan på landskapsbilden. Placering och utformning av dessa är därför viktig att tänka på i kommande skeden. Skyltar ska prövas enligt Vägglagen. Placering av vägmärken ska göras enligt VGU.

Generellt ska stolpar placeras i ytterkurva där de inte skymmer sikten över vägen och landskapet i samma utsträckning som om de placeras i innerkurva. Om flera skyltar och vägmärken förekommer på samma plats, ska dessa samlokaliseras på gemensam stolpe där regelverken tillåter detta.

Vägmärken, skyltar och stolpar placeras generellt med minst 1 meters avstånd till gång- och cykelvägen. Då skiljeremsa saknas kan det innebära att vägmärket eller skylten sätts utanför gång- och cykelvägen. Om stolpar och skyltar placeras mindre än en meter från gång- och cykelvägen innebär detta ett avsteg från den regionala cykelplanen.

4.2.5. Belysning

Det finns befintlig belysning längs delar av den aktuella vägsträckan, bland annat där vägen passerar Eriksborg. Den befintliga belysningen kommer till största delen att tas bort och ersättas med en ny gång- och cykelvägsbelysning som löper längs hela sträckan. Även den nya cirkulationsplatsen kommer att få belysning. All belysning ska utformas så att den inte bländar vare sig boende eller trafikanter. Belysningen ska vara utformad så att den bidrar till att bibehålla en mörk natthimmel. På några platser flyttas de befintliga belysningsstolparna. Ytterligare information om belysning finns i separat PM Elteknik.

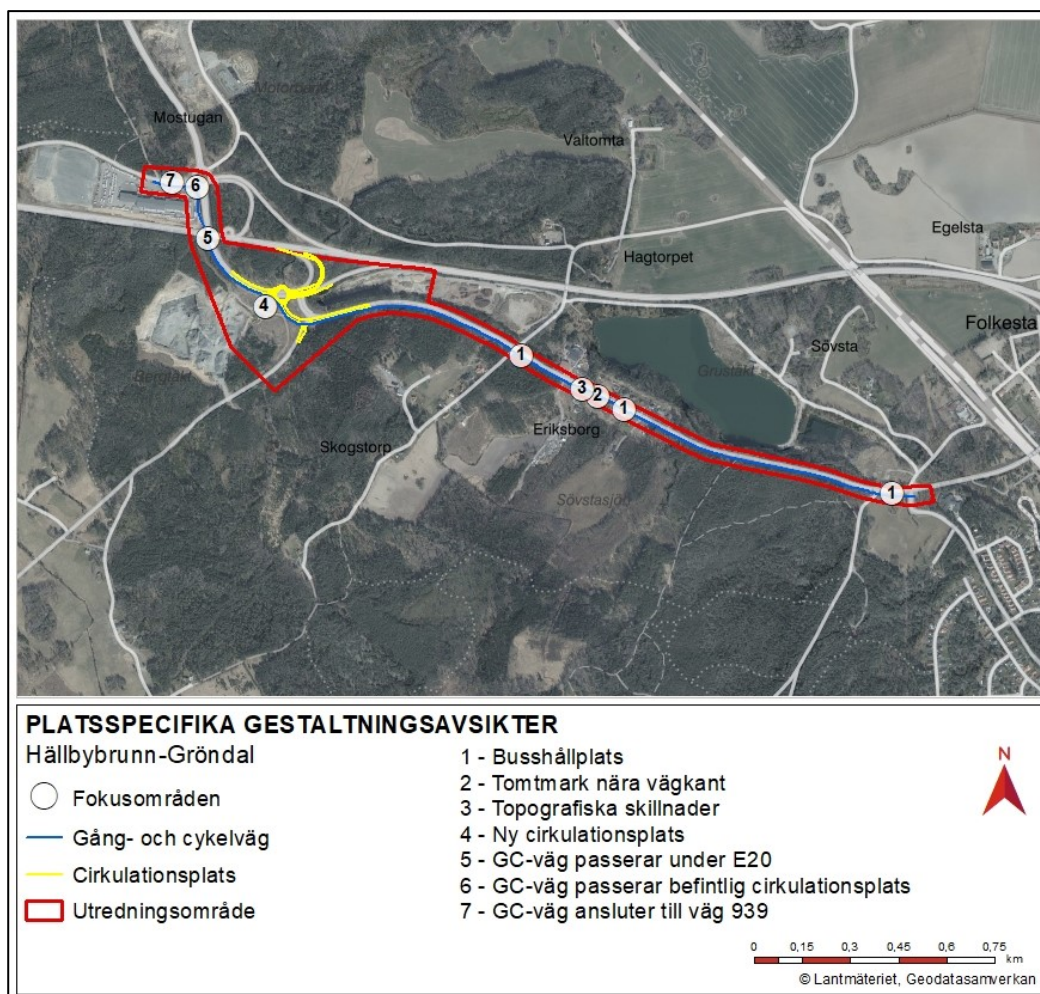
5. Gestaltungsprinciper för fokusområden

Ett antal fokusområden har identifierats där situationen är särskilt komplex eller särskild gestaltningsmässig omsorg krävs. För respektive fokusområde finns specifika gestaltungsprinciper, vilka kompletterar de övergripande gestaltungsprinciperna i kapitel 4.

Platsspecifika gestaltungsavsikter krävs utmed de sträckor där:

- busshållplats är placerad
- tomtmark ligger nära vägkant
- det finns topografiska skillnader mellan vägen och omgivande mark
- ny cirkulationsplats anläggs
- gång- och cykelvägen passerar under E20
- gång- och cykelvägen passerar befintlig cirkulationsplats
- gång- och cykelvägen ansluter till väg 939

Möjliga lösningar för dessa fall presenteras nedan. En översikt över de olika fokusområdena finns i Figur 6.



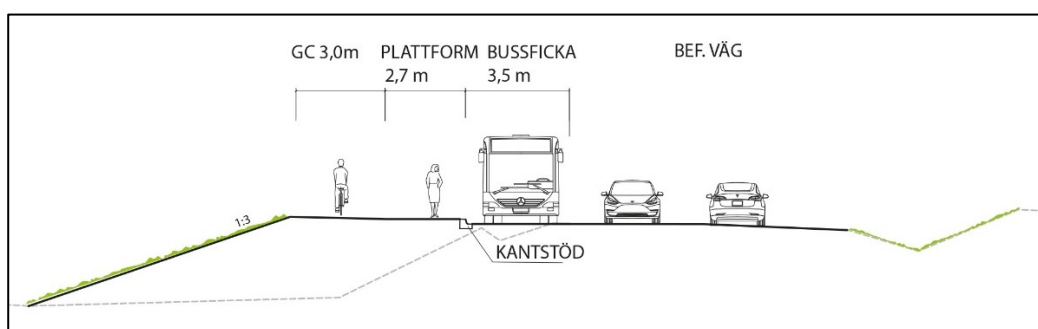
Figur 6. Karta över olika fokusområden som kräver platsspecifika anpassningar.

1. Vid busshållplatser sektion 0/075, 0/800 och 1/300

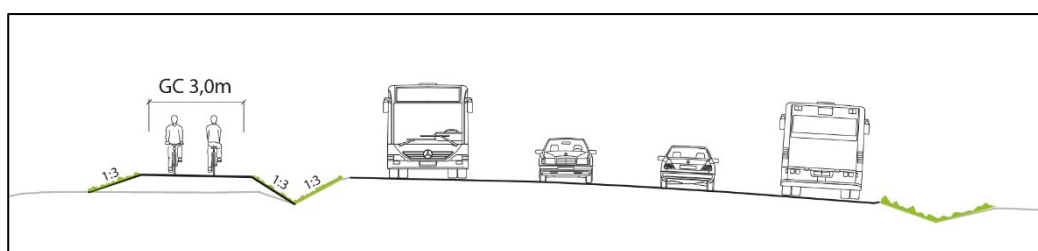
Den nya gång- och cykelvägen passerar tre busshållplatser, se exempel Figur 7. Vid samtliga busshållplatser placeras gång- och cykelvägen bakom busshållplatsen. För att undvika intrång på fastighet utformas busshållplatsen i Eriksborg med kantsten, se sektion 0/800 i Figur 8. Hållplatsen flyttas även cirka 150 meter öster ut jämfört med ursprungligt hållplatsläge. Övriga två busshållplatser utformas med skiljeremsa, se exempel i sektion 0/075 i Figur 9. En hårdgjord anslutning tillskapas mellan gång- och cykelväg och busshållplats för att möjliggöra åtkomst mellan dessa.



Figur 7. Befintlig busshållplats i Eriksborg med omgivande trädgårdar. Foto: Sweco.



Figur 8. Sektion 0/800 som visar hur gång- och cykelvägen passerar busshållplatsen i anslutning till Eriksborg, sedd österifrån. Gång- och cykelvägen är åtskild från körbanan med en kantsten.

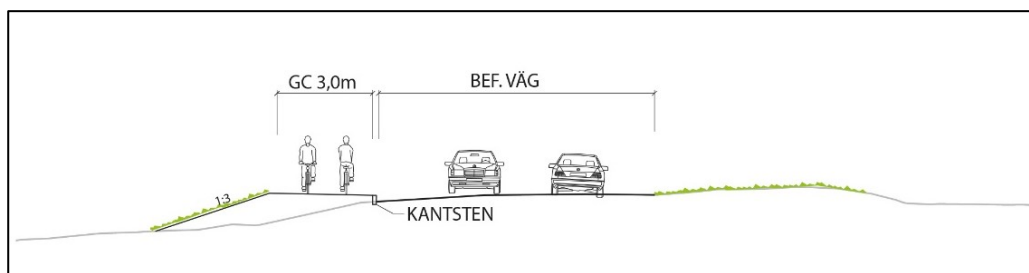


Figur 9. Sektion 0/075 som visar hur gång- och cykelvägen passerar busshållplatsen Hällby kyrkogård, sedd österifrån. Gång- och cykelvägen är åtskild från körbanan med en skiljeremsa.

2. Tomtmark ligger nära väggkant, sektion 0/850 – 1/100

Där väg 900 passerar Eriksborgs villaområde ligger tomtmarker nära väggkanten. Längs detta parti förläggs den nya gång- och cykelvägen dikt an mot körbanan för att minimera

markintrånget. Gång- och cykelvägen åtskiljs från körbanan med en kantsten, se Figur 10.



Figur 10. Sektionen visar hur gång- och cykelvägen ligger dikt an mot körbanan åtskild med en kantsten. Om höjdskillnad förekommer tas den upp med slänt med maximal lutning 1:3.

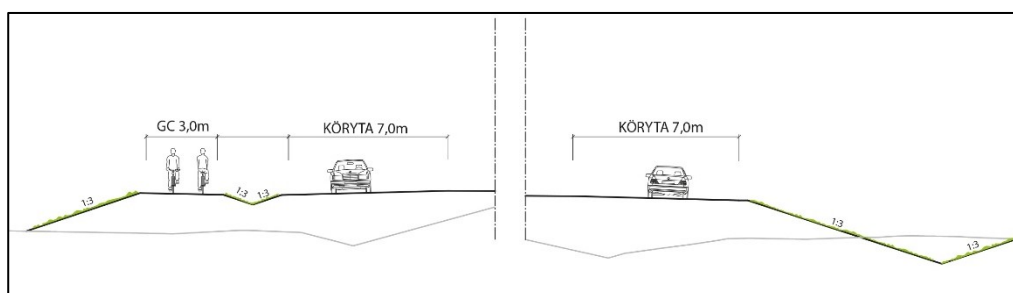
3. Topografiska skillnader

Höjdskillnader tas upp med slänt med lutning maximalt 1:3 utan räcke, se exempel i Figur 10.

4. Ny cirkulationsplats, sektion 2/100 – 2/200

Där gång- och cykelvägen passerar den nya cirkulationsplatsen förläggs den på den södra sidan om cirkulationsplatsen. Gång- och cykelvägen skiljs från vägbanan med en 3 meter bred skiljeremsa, se Figur 11. Cirkulationsplatsens rondell utformas med låg vegetation i form av ängsgräs och bård av bergkross (0-63 mm) från närliggande bergtäkt. Rondellytan ska vara lätt välvd och närmast vägbanan sätts en kantsten av betong, se Figur 12. Skiljeremsan mellan gång- och cykelvägen och körbanan sås med samma ängsfröblandning som rondellytan. Ytorna med ängsgräs slås en gång per år i augusti-september med slåttermaskin.

I stället för refug vid den östra påfarten tillskapas en remsa av långsamväxande vägsältsgräs mellan körbanorna, se Figur 12. Även denna slås en gång per år.



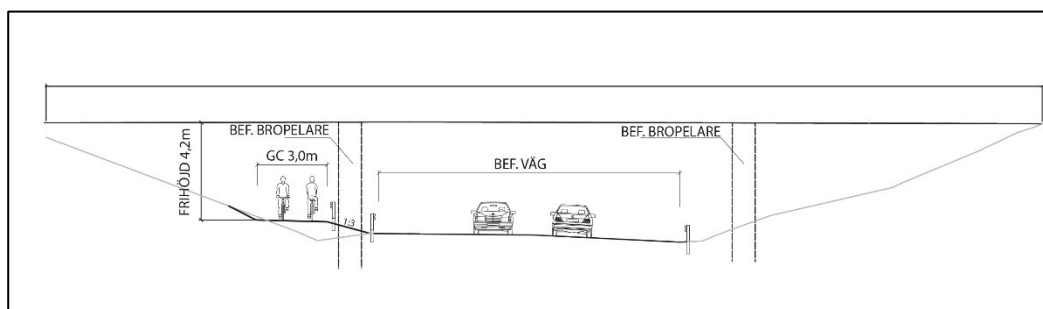
Figur 11. Sektionen visar hur gång- och cykelvägen passerar den nya cirkulationsplatsen.



Figur 12. Skiss över rondellytans utformning vid den nya cirkulationsplatsen. Refuger i anslutning till cirkulationsplatsen utgörs av asfalt med kantsten i betong.

5. Gång- och cykelväg passerar under E20, sektion 2/450 – 2/500

Där gång- och cykelvägen passerar under E20 är det viktigt att passagen upplevs som en trygg plats för trafikanter. Passagen placeras på utsidan av bropelaren i förhållande till körbanan. Mellan gång- och cykelvägen och pelaren sätts ett räcke, se sektion Figur 13. Gång och cykelvägen ligger placerad högre än körbanan. Särskild fokus ska ligga på att passagen blir belyst på ett tillfredställande sätt utan skuggor.



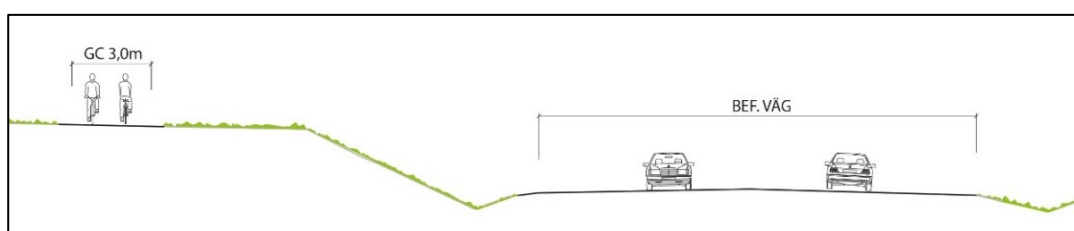
Figur 13. Sektionen visar hur gång-och cykelvägen passerar under E20.

6. Gång- och cykelväg passerar befintlig cirkulationsplats, sektion 2/550 – 2/700

Efter att gång- och cykelvägen har passerat under E20 går den med jämn stigning upp på en befintlig bank förbi Tumbo Husvagnar, se Figur 14 och Figur 15. Trots att gång- och cykelvägen är belägen högre än körbanan behövs inget räcke då den hamnar på ett tillräckligt avstånd ifrån slänten.



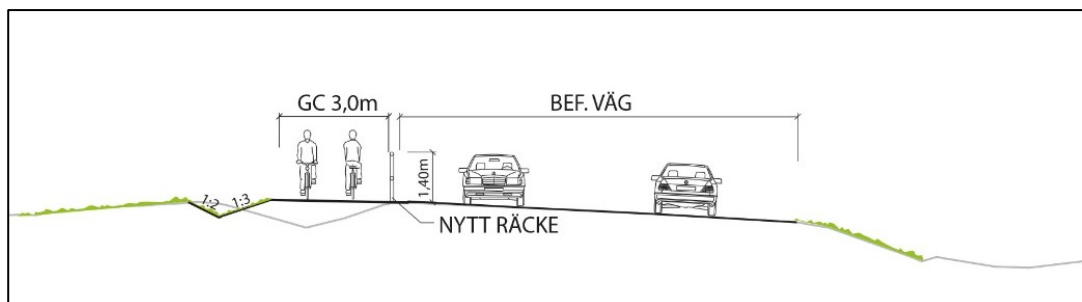
Figur 14. Bilden visar den befintliga cirkulationsplatsen med Tumbo husvagnar i bakgrunden.
Foto: Sweco.



Figur 15. Sektion som visar hur gång- och cykelvägen ligger uppe på banken förbi Tumbo husvagnar vid befintlig cirkulationsplats.

7. Gång- och cykelväg ansluter till väg 939

Efter den befintliga cirkulationsplatsen ansluter gång- och cykelvägen till vägen mot Tumbo, väg 939. För att förhindra att man tar sig över vägen här sätts ett räcke längs gång- och cykelvägen, se Figur 16. Räcket ska ha bra genomsiktighet och vara 1,40 meter högt.



Figur 16. Sektion som visar hur gång- och cykelvägen utformas med räcke efter befintlig cirkulationsplats vid anslutning till väg 939.

6. Fortsatt arbete

Vägplanen ska möjliggöra fastställelse av vägområdet. I kommande skede utförs detaljprojekteringen inför byggskedet. Projekteringsarbetet ska utgå från krav och principer i detta gestaltungsprogram.

6.1. Bygghandlings- och byggskede

Viktiga frågor att bevaka under framtagande av bygghandling och under byggskedet är bland andra:

- Vegetationsetablering i vägens slänter
- Val av ängsfröblandning för att etablera artrika vägkanter
- Åtgärder för att bevara befintlig vegetation i största möjliga utsträckning
- Skyddsåtgärder under byggskedet för träd som ska bevaras
- Inventering av invasiva arter längs sträckan.

6.2. Drift och underhåll

Väletablerade vegetationsytor kräver lägre skötselinsatser än dåligt etablerade ytor. Etableringsfasen kräver intensivare skötsel, men det är viktigt att detta genomförs för att på sikt skapa en anläggning med lågt underhållsbehov. För att gynna de arter som finns längs vägsträckan ska denna skötas med sen slåtter en gång om året, se kapitel om markvegetation sidan 11.

7. Källor

Trafikverket, (2020). *Samrådsunderlag Gång- och Cykelväg Hällbybrunn-Gröndal. Eskilstuna kommun. Vägplan, 2020-04-09*

Trafikverket (2015). *Krav och Råd för vägars och gators utformning*

Trafikverket (2014). *Handbok för gestaltungsarbete och gestaltungsprogram i infrastrukturprojekt*

Trafikverket (2020). *Landskapsanalys för planläggning av vägar och järnvägar, En handledning (2020:072)*



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 1140, 631 80 Eskilstuna
Telefon: 0771-921 921

www.trafikverket.se