

GESTALTNINGSPROGRAM

VÄG 260, GUDÖBROLEDEN

GC-VÄG & KOLLEKTIVTRAFIKÅTGÄRDER

Stockholms stad, Haninge kommun, Tyresö kommun, Stockholms län

Uppdragsnummer: 759342

Samrådshandling 2024-02-09



Trafikverket

Postadress: 172 90 Sundbyberg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Dokumenttitel: Gestaltningsprogram, Väg 260 Gudöbroleden, GC-väg & Kollektivtrafikåtgärder

Författare: AFRY

Dokumentdatum: 2024-02-09

Ärendenummer: TRV 2020/26035

Version: 0.1

Kontaktperson: Ali Jalal, Trafikverket

Fotografier/illustrationer: AFRY om inte annat anges

Omslagsbild: Vendelsöstråket

# Innehållsförteckning

1 Inledning.....	4
1.1 Introduktion av gestaltningsprogram.....	4
1.2 Objektsbeskrivning.....	4
1.3 Projekt mål.....	7
2 Förutsättningar.....	8
2.1 Landskapsanalys.....	8
2.2 PM Gestaltningsavsikter.....	8
3 Övergripande gestaltning.....	10
3.1 Regionalt cykelstråk - Vendelsöstråket.....	10
3.2 Kollektivtrafikåtgärder.....	11
3.3 Belysning längs med sträckan.....	12
3.4 Bergskärningar.....	12
3.5 Bullerskyddsskärmar.....	13
3.6 Slänter och vegetation.....	13
3.7 Återställning.....	13
3.9 Dagvattenhantering.....	13
3.8 Broar och passager.....	14
3.10 Stödmurar.....	15
3.11 Räckan och fallskydd.....	15
4 Platsspecifik gestaltning.....	16
4.1 Delsträcka 1, Grindstuvägen – Lilla Vikvägen.....	16
4.2 Delsträcka 2, Lilla Vikvägen – Vendelsövägen.....	20
4.3 Delsträcka 3, Trollbäckens centrum - Skrubba Malmväg.....	25
4.4 Delsträcka 4, Skrubba Malmväg – Skrubba koloniväg.....	31
5 Fortsatt arbete.....	36
5.1 Bygghandlingsskede och byggskede.....	36
5.2 Drift och underhåll.....	37
6 Referenser.....	39

# 1 Inledning



Figur 1.1 Vendelsöstråket: Befintligt gång- och cykelstråk.

Detta gestaltningsprogram utgör del av vägplan för ett nytt planerat regionalt cykelstråk, Vendelsöstråket, och kollektivtrafikåtgärder längs väg 260, Gudöbroleden, inom kommunerna Haninge, Tyresö och Stockholms stad. Projektets syfte är att öka trafiksäkerheten och framkomligheten för gång- och cykeltrafiken samt förbättra framkomlighet och restider för kollektivtrafiken.

## 1.1 Introduktion av gestaltningsprogram

Gestaltningssprogrammet sammanfattar det gestaltningsarbete som genomförts under planskedet. I programmet behandlas vilka gestaltningsfrågor och aspekter som är viktiga att arbeta vidare med i kommande skede samt vad som ska uppnås ur gestaltnings synpunkt. Gestaltningsprogrammet är en del av vägplanens samrådshandling och beskriver vägens föreslagna utformning och hur den anpassas till sin omgivning. Syftet med gestaltningsprogrammet är att skapa en gemensam bild av hur den färdiga anläggningen ska se ut.

Projektets övergripande mål samt tidigare framtaget underlag, så som Landskapsanalys och PM Gestaltningsavsikter, har utgjort utgångspunkt för detta gestaltningsprogram. I detta skede har konflikter mellan olika intressen och gestaltningsmål vägts samman och de övergripande gestaltningsfrågorna har vidareutvecklats och konkretiserats.

I gestaltningssprogrammet visas vägens föreslagna uppbyggnad och hur den kan anpassas för att skapa en estetiskt tilltalande anläggning – både för användaren (trafikanten) och betraktaren (den som upplever anläggningen på avstånd). Utformning av bland annat släntlutningar, vägutrustning, valda yttskikt och vegetation beskrivs i programmet.

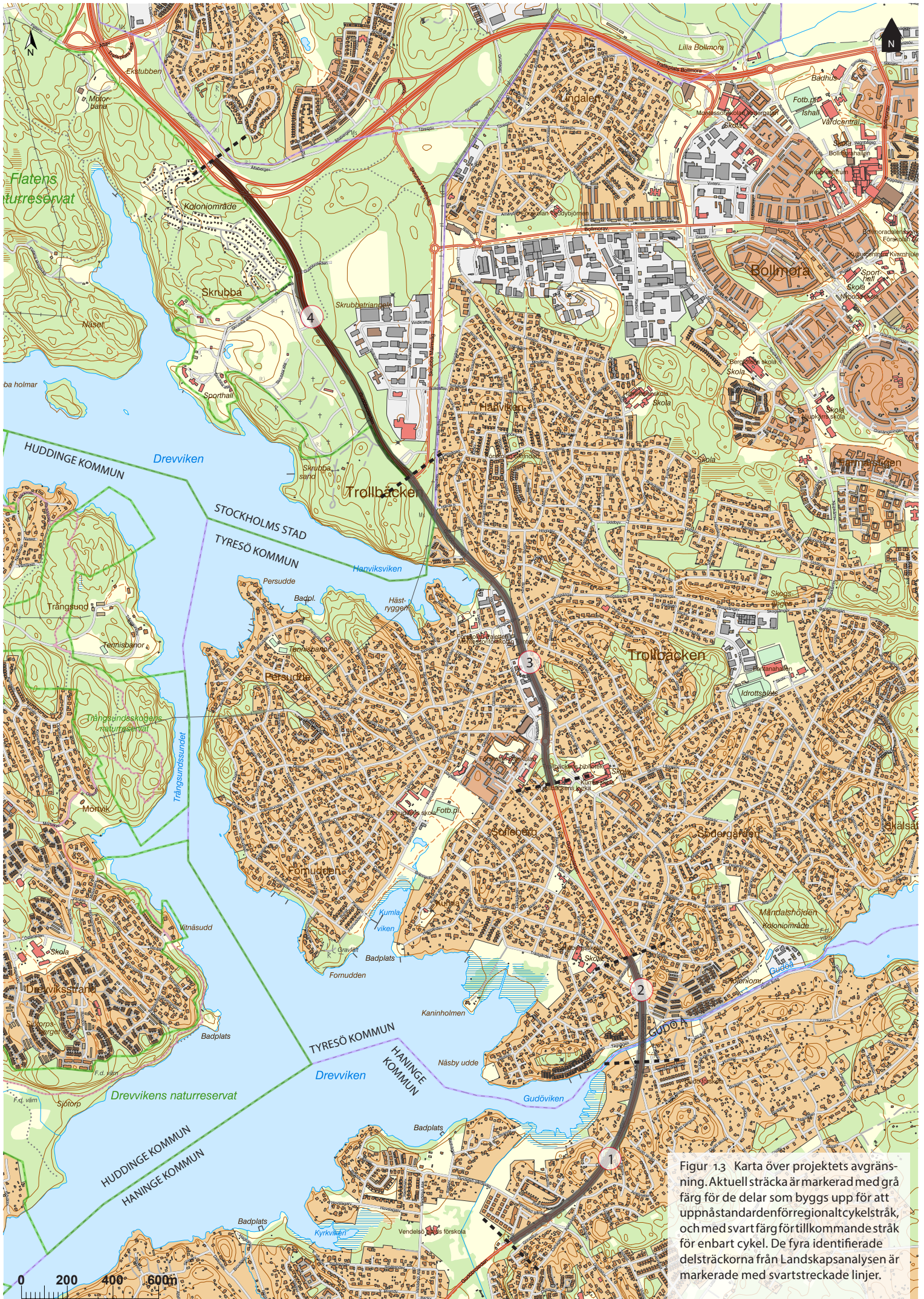
## 1.2 Objektbeskrivning

Den aktuella vägsträckan omfattar väg 260, Gudöbroleden, och sträcker sig genom de tre kommunerna Haninge, Tyresö och Stockholm. Sträckan börjar i Haninge kommun, vid Grindstuvägen (cirka 150 meter från cirkulationsplatsen vid Gudöbroleden), passerar delar av Tyresö kommun och slutar i Stockholms stad, norr om Skrubba trafikplats, där den ansluter till Tyresöstråket (Åltabergsvägen), se Figur 1.3 för utsnitt. Den aktuella sträckan är ca 4,5 kilometer lång och innefattar ombyggnadsåtgärder för kollektivtrafik samt ny- och ombyggnationer för regional gång- och cykelväg för Vendelsöstråket.

På en sträcka om ca 1 km mellan korsningen med Sofiebergsvägen/Vendelsövägen och Alléplan planeras varken för breddning av befintlig gång- och cykelbana eller för kollektivtrafikåtgärder. Sträckan har därför exkluderats från arbetet med vägplanen.



Figur 1.2 Översiktskarta: Sträckan är markerad med svart.



Figur 1.3 Karta över projektets avgränsning. Aktuell sträcka är markerad med grå färg för de delar som byggs upp för att uppnå standarden för regionala cykelstråk, och med svart färg för tillkommande stråk för enbart cykel. De fyra identifierade delsträckorna från Landskapsanalysen är markerade med svartstreckade linjer.

### 1.2.1 Väg 260 Gudöbroleden

Väg 260, Gudöbroleden, är en dubbelfilig väg med varierande hastighet. Vägen trafikeras idag inte av någon stomlinje, men har betydande busstrafik. Enligt stomnätplanen ska stråket i framtiden trafikeras av stomlinje Tyresö-Täby. Ombyggnadsåtgärderna på Väg 260, Gudöbroleden, syftar till förbättrad framkomlighet och kapacitetsutrymme för kollektivtrafiken. Åtgärder så som nya kollektivtrafikkörfält, kollektivtrafikprioriterande trafiksignaler och ombyggnad av korsningar föreslås.

### 1.2.2 Vendelsöstråket

Gång- och cykelstråket består generellt av en friliggande gång- och cykelväg som till stor del följer Gudöbroleden. Gång- och cykelstråket är ett utpekat regionalt cykelstråk i Stockholms län men uppfyller idag inte standarden för regionalt cykelstråk. Utbyggnaden av gång- och cykelvägen syftar till att anpassa stråket till standarden för regionala cykelstråk och förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter samt förkorta restiden för cyklister och gående. Åtgärder så som ombyggnad/breddning av sträckan Grindstuvägen-Skrubba Malmväg och nybyggnad utmed sträckan Skrubba Malmväg-Skrubba trafikplats föreslås.



Figur 1.4 Platsfoto: Cyklist på befintligt cykelstråk utmed Vendelsöstråket.

### 1.3 Projekt mål

Projektets ändamål är att skapa bättre kapacitet och tillgänglighet för gående och cyklister, samt öka kapaciteten och förbättra framkomlighet för kollektivtrafiken.

- Framkomlighet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter ska förbättras.
- I så lång utsträckning som möjligt ska befintlig gång- och cykelväg i Vendelsöstråket byggas om för att uppnå regional cykelstråkstandard i Stockholms län.
- Skapa en genare gång- och cykelväg (med regional cykelstråkstandard) längs med väg 260 på sträckan från väg 260/Skrubba Malmväg till Skrubba Koloniväg med sammankoppling till Tyresöstråket (Ältabergsvägen).
- Busstrafiken ska ges möjlighet att köra i kollektivtrafikkörfält på fler sträckor än idag längs med väg 260.
- Förbättra framkomligheten för busstrafiken och bidra till att i framtiden även kunna trafikera med expressbusslinjer.

#### Anläggnings specifika krav för landskapsarkitektur

Utformningen av gång och cykelvägen ska ta hänsyn till och vara väl anpassad till:

- Oskyddade trafikanters säkerhet, behov och upplevelse av vägmiljön.
- Omgivningen och dess olika värden med en utformning och material som står sig över tid.
- Barriäreffekter samt spridningskorridorer.
- Minimering av intrång på privat tomtmark.

Målet är att hitta helhetslösningar som ger både en funktionell och trafiksäker anläggning samtidigt som natur- och kulturmiljövärden värnas och intrånget i landskapet upplevs så litet som möjligt. Underhåll och skötsel aspekter ska nogra beaktas i utformningen för att anläggningen ska kunna förvaltas och bevaras över tid.

Ett helhetsgrepp ska tas på utformningen i projektets alla ingående delar under projekteringen.

Vid breddning av broar på väg 260 ska gestaltning av gång- och cykelportar ses över med hänsyn till trygghet.



Figur 2.1 Platsfoto: Skrubba Malmväg - Skrubba Koloniväg. Delsträckan går längs ett naturområde. Här ligger idag en motorcrossbana parallellt med vägen.



Figur 2.2 Platsfoto: Trollbäckens centrum - Skrubba Malmväg. Längs delsträckan finns en trädridå som skärmar av lokalgatan och fastigheter från Gudöbroleden.



Figur 2.3 Platsfoto: Tutviksvägen - Vendelsövägen. Väg 260 går parallellt med Tegvägen och Önskegången, vilket idag skapar ett brett vägrum.



Figur 2.4 Platsfoto: Grindstuvägen - Tutviksvägen. Delsträckan präglas av dramatiska bergskärningar.

## 2 Förutsättningar

Som en del av samrådsunderlaget (2020) togs en Inledande Landskapsanalys och ett PM Gestaltningssavsikter fram. Den kunskap som vunnits om landskapet under samrådshandlingskedet har sammanfattats i en landskapsanalys. Dokumenten har legat till grund för det fortsatta gestaltungsarbetet. Nedan beskrivs dessa dokument kortfattat; för utförliga beskrivningar av landskapet och de framtagna gestaltningssavsikterna, se respektive dokument.

### 2.1 Landskapsanalys

Baserat på landskapets övergripande struktur, riktningar och skala samt markens nyttjande har fyra övergripande landskapstyper identifierats. Dessa är: öppet kulturpåverkat landskap, barrskogsdominerat landskap, tätortslandskap samt sjöar och vattendrag.

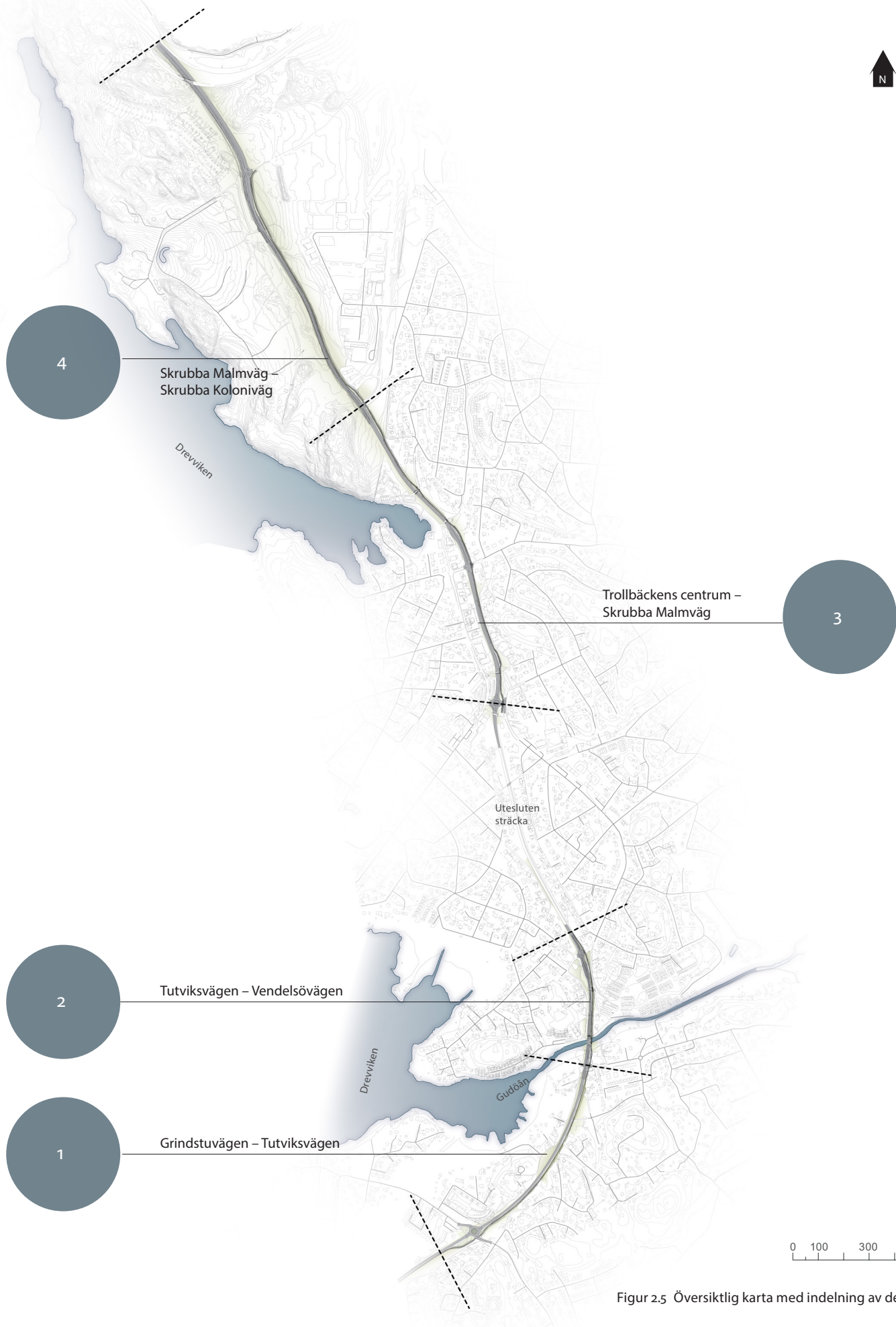
I Landskapsanalys beskrivs även områden utmed eller i anslutning till Gudöbroleden. Vägen passerar bland annat en kyrkogård, industri- och kontorsområden, bostadsområden med låg bebyggelse, ett parkområde samt centrumbebyggelse med butiker och service. Närmare vägområdet identifierades vägrum med olika karaktärsdrag. Dessa vägrum presenteras i Figur 2.1-2.4 samt i översiktlig karta i Figur 2.5.

Längs med sträckan finns ett flertal planskilda gång- och cykelpassager, en planskild vägkorsning och en vägbro över Gudöån. Bullerskyddsskärmar förekommer på ett flertal ställen längs sträckan och längst i norr finns en långsträckt bullerskyddsvall. Vegetationen kring vägrummet är till största delen uppvuxen och lummig, vilket bidrar till upplevelsen av ett grönt vägrum. Längs sträckan finns ett par mindre vägar som är placerade parallellt med väg 260, Gudöbroleden.

### 2.2 PM Gestaltningssavsikter

Utifrån den kunskap som erhållits om landskapet i den Inledande Landskapsanalysen framarbetades ett antal gestaltningssavsikter. Under projektets gång, när ytterligare kunskap vunnits om det aktuella området, har avsikterna reviderats, konkretiserats och omformulerats i detta gestaltningssprogram.

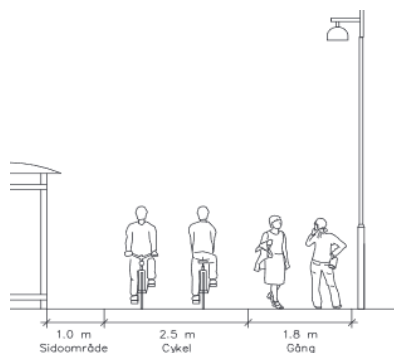




Figur 2.5 Översiktlig karta med indelning av delsträckor.

## 3 Övergripande gestaltning

Gestaltningförslaget har delats in i övergripande gestaltningsprinciper respektive platsspecifik gestaltning. Detta kapitel beskriver övergripande gestaltningsprinciper: principer som berör alla delar av projektet. De övergripande gestaltningsprinciperna syftar till att återkommande anläggningsdelar ska ges en enhetlig utformning längs med hela sträckan.



Figur 3.1 Sektion: Dubbelriktad gång- och cykelväg enligt Stockholms regionala cykelplan (2021).

### 3.1 Regionalt cykelstråk - Vendelsöstråket

Den övergripande gestaltningen utgår ifrån de fyra vägrummen med olika karaktärsdrag som identifierades i landskapanalysen, se Figur 2.5. Principer för hur gång- och cykelstråket ska placeras och utformas har tagits fram för delsträckorna. Stråket har längs delsträcka 1-3 förlagts öster om väg 260 fram till befintlig trevägskorsning norr om Skrubba arbetsplatsområde där stråket planeras korsa bilvägen. Därefter upphör gångbanan och cykelbanan fortsätter väster om väg 260 fram till anslutningen till Skrubba Koloniväg, mellan infrastrukturlederna väg 229 och 260. Se även Figur 4.52 i kapitel 4 Platsspecifik gestaltning.

#### 3.1.1 Utformningsprinciper för gång- och cykelväg

Vid placering och utformning av Vendelsöstråket har de intentioner som beskrivs i "Regional cykelplan Stockholm" varit styrande och den regionala cykelstråksplanens normalsektion för dubbelriktad gång- och cykelväg har varit utgångspunkt, se Figur 3.1. Den nya gång- och cykelvägen är 4,3 meter bred (1,8 m för gångbanan och 2,5 m för cykelväg). I huvudsak följs de radier och sektioner som är styrande för regionala cykelstråk men där det råder utrymmesbrist har avsteg gjorts.

För god orientering, ökad trygghet och reducerad risk för konflikter mellan olika trafikarter separeras fotgängare och cyklister med hjälp av målad linje längs hela sträckan. Gång- och cykelvägen utformas med utgångspunkt i följande principer:

- Friliggande gång- och cykelväg.
- Gång- och cykelväg avskiljd med skiljeremsa

Vendelsöstråket och väg 260, Gudöbroleden, separeras med hjälp av ett upphöjt kantstöd, en större nivåskillnad eller en bred grönremsa. Cyklistens väg bana är således i huvudsak placerat något högre än vägbanan eller med ett upplevelsemässigt tryggt avstånd från Väg 260, Gudöbroleden. På delsträckor med högre hastighet (60 km/h eller mer) har kantstödet längs Vendelsöstråket kompletterats med ett räcke för att ytterligare skydda gång- och cykeltrafikanterna. Vid passagen under väg 229, Tyresövägen, har cykelbanan placerats med en större höjdskillnad för ytterligare öka tryggheten för cyklisterna och avståndet till biltrafiken, se kapitel 4 Platsspecifik gestaltning.

### 3.1.2 Cykelställ

På de platser som påverkas av om- och nybyggnationen av Vendelsöstråket ersätts befintliga cykelställ med nya. Föreslagen modell av cykelställ är "Delta" eller likvärdig. Där det finns utrymme utrustas cykelställen med skyddande tak. Föreslagen takmodell är Kappa eller likvärdig, se Figur 3.5. Sedumtak kan vara ett alternativ till genomsiktliga tak på utvalda platser. För att stråket ska upplevas sammanhängande ska alla nya ställ och tak vara av samma modell. Samtliga platser får tak och ställ.

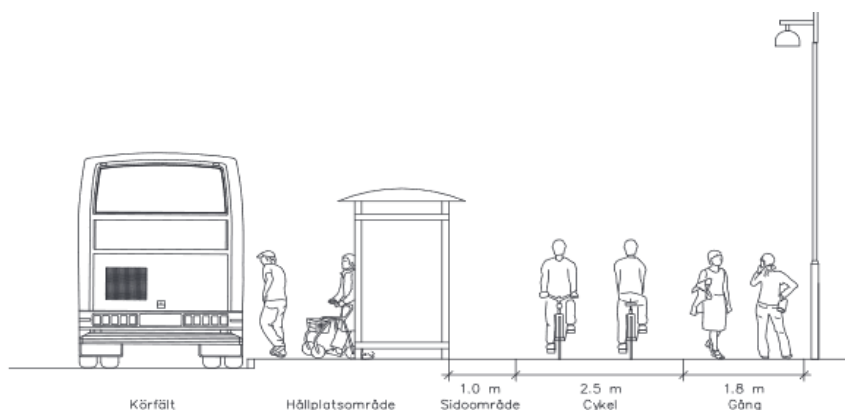
## 3.2 Kollektivtrafikåtgärder

De kollektivtrafikåtgärder som föreslås längs med väg 260, Gudöbroleden, innebär i huvudsak tillägg av kollektivtrafikkörfält. Åtgärderna innebär att befintlig väg kommer breddas i utvalda sektioner längs vägen. För detaljer se kapitel 4 Platsspecifik gestaltning.

### 3.2.1 Ombyggda busshållplatser

Busshållplatser finns utmed hela sträckan. Samtliga busshållplatser förutom Sofiebergs busshållplats ligger kvar i ursprungligt läge även efter anläggningen av det regionala gång- och cykelstråket. Dock nyttjas befintliga bussfickor vid hållplatserna för utbyggnaden av kollektivtrafikkörfält. För justeringar av individuella busshållplatser, se Kapitel 4 Platsspecifik gestaltning.

Generellt gäller för samtliga busshållplatser att risken för konflikter mellan av och påstigande bussresenärer och passerande fotgängare och cyklister ska reduceras genom att gång- och cykelvägen placeras bakom hållplatsernas väderskydd. Busshållplatsernas ytskikt ska utföras i ett material som tydligt avviker från den cykelbanans markmaterial. I hållplatsens bakkant placeras räcken som hindrar fotgängare från att stiga ut i cykelbanan. Befintliga skydd mot smitvägar ska behållas i befintligt läge.



Figur 3.2 Sektion: Dubbelriktad gång- och cykelbana vid hållplatsområde enligt Stockholms regionala cykelplan.



Figur 3.4 Referensbild: Cykelparkering med tak, sort KAPPA eller likvärdig. Kan även förses med sedumtak. (Foto: Cyklos, Markus Marcetic)



Figur 3.3 Översiktligt plan: Påverkade busshållplatser utmed sträckan.

### 3.3 Belysning längs med sträckan

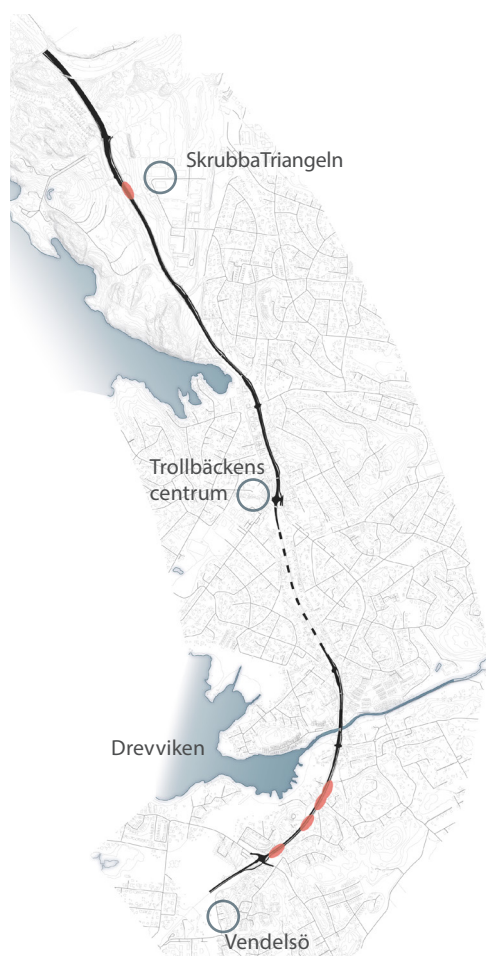
Belysningen ska bidra till att vägrummet upplevs tryggt även under dygnets mörka timmar. Väl planerad belysning ökar orienterbarheten vilket i sin tur bidrar till både ökad trafiksäkerhet och ökad upplevelse av trygghet. Gång- och cykelvägen ska utrustas med kontinuerlig belysning längs hela sträckan. Eftersom vägen kommer att breddas hamnar befintlig belysning i konflikt med den nya vägutbredningen. För att säkerställa en god belysning som uppfyller krav enligt VGU måste därför befintlig belysning längs övervägande delen av sträckan bytas ut.

Belysningen kommer utgöras av belysningsstolpar om ca 10-12m med stolpar om ca 2m. Stolparna ska utrustas med väl avbländade armaturer bestyckade med LED-ljuskälla. Belysningsstolpar ska placeras enkelsidigt utmed väg 260 Gudöbroleden och utformas så att både bilväg samt gång- och cykelväg förses med ljus. Så långt som möjligt ska belysningsstolpar placeras på vägens östra sida för att skapa en enhetlig förbindelse, som är lätt att orientera sig i. Vid stora korsningar, bussfickor samt av- och påfarter kommer dubbelsidigt montage krävas.

På de platser där gång- och cykelväg delar sig från bilvägen upprättas separat belysning på gång- och cykelvägens västra sida. Belysningsstolparna utformas med en lägre ljuspunktshöjd och bilvägen behåller befintlig belysning.

### 3.4 Bergskärningar

Bergets kvalitet och kravställning på omgivande markområden sätter förutsättningarna för hur bergskärningen kan utformas. På flera platser utmed väg 260, Gudöbroleden, förekommer idag dramatiska bergskärningar och berg i dagen. För att säkerställa ett fortsatt intressant vägrum ska såväl berg i dagen som skärningar längs Vendelsöstråket utformas för att efterlikna nuvarande skärningars naturliga utseende. Vid skärning ska bergets naturliga spricksystem nyttjas för att få ett naturligt bergutfall. För detta förespråkas metoden sprängning, med tätsöm c/c 30 cm. Lutningen på bergskärningen är inom intervallet 3:1 - 10:1. Längs sträckor med mycket begränsat utrymme i vägområdet och utmed sträckor där det finns vibrationskänslig bebyggelse eller utrustning i närheten kan metoden sågning vara aktuell i kombination med till exempel försiktig sprängning, dardning eller snigeldynamit. Sågade bergskärningar innebär att berget får en jämnare, nästan helt slät yta och används därför bara om det är nödvändigt inom projektet. Metoden sågning innebär även större tidsåtgång och högre kostnader än metoden sprängning.



Figur 3.5 Översiktlig plan: Vagnära berg som påverkas av breddningen av gång- och cykelstråket.



Figur 3.6 Platsfoto: Befintlig bergskärning utmed sträckan.

### 3.5 Bullerskyddsskärmar

Bullerskyddsskärmar som påverkas av anläggningen ersätts med nya skärmar som uppfyller samma bullerreducerande effekt. Skärmarna ska efterlikna de skärmar som finns idag, både i utformning och färgsättning.

### 3.6 Slanter och vegetation

Nya slanter ska anläggas med maxlutning 1:3. Slanterna ska planteras med ängsvegetation. Vegetationen ska anpassas till befintliga markförhållanden och kommer därför att variera utmed sträckan. Låga perennplanteringar kan placeras intill gång- och cykelpassager för att ge dem ett mjukare och mer omhändertaget uttryck. Långa stödmurar föreslås delas in i mindre sektioner med hjälp av klättrväxter som planteras i partier längs med murarna. På två platser är trädplanteringar aktuellt, se avsnitt 4.1 och 4.3. Alla vegetationsytor ska vara lättskötta.

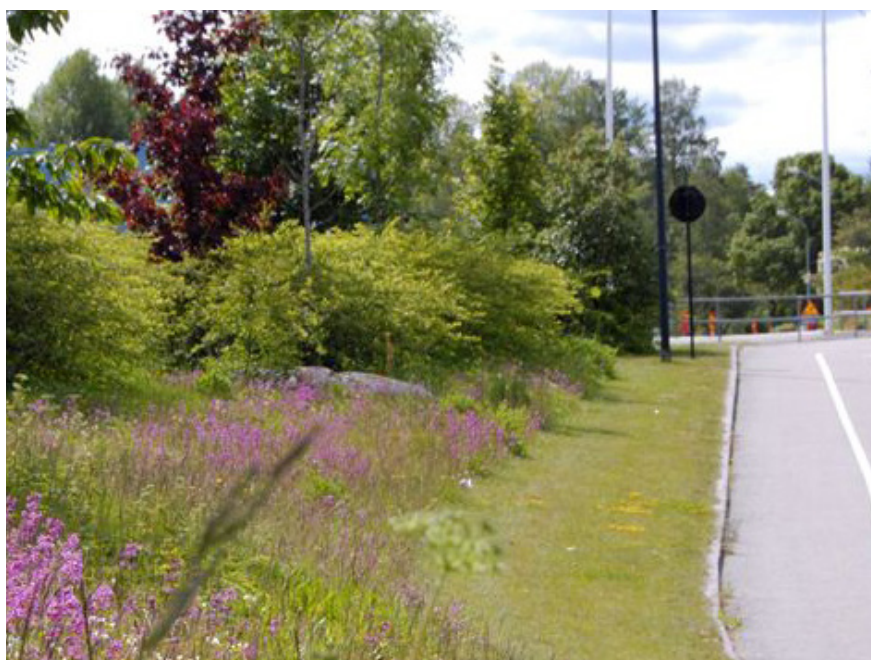
### 3.7 Återställning

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

### 3.8 Dagvattenhantering

I den inledande landskapsanalysen identifierades att recipienten Drevviken var hårt belastad. Utmed sträckan finns ett par platser där det är ont om utrymme mellan Drevviken och väg 260, Gudöbroleden, liksom mellan vägen och privat mark. Utrymmet för rening av dagvatten är därför kraftigt begränsat.

Dagvattnet från gång- och cykelbanan ska i första hand hanteras med öppna dagvattenlösningar så som gräsklädda diken. Diken bidrar både med fördröjning och till viss del rening av dagvattnet. De bidrar även till en grönare omgivning med livsmiljöer för insekter och mindre djur, vilket kan öka biologisk mångfald.



Figur 3.7 Referensbild: Ängsvegetation i slänt utmed cykelstråk. Ängens blomning bidrar med biologisk mångfald och livsmiljöer för insekter och mindre djur. (Bildkälla: Vegtech)



Figur 3.9 Platsfoto: Exempel på låg bullerskyddsskärm utmed väg 260, Gudöbroleden.



Figur 3.8 Översiktlig plan: På två platser utmed sträckan behöver befintliga bullerskyddsskärmar flyttas och ersättas i nytt läge.



Figur 3.10 Översiktlig plan: Tre planskilda gång- och cykelpassager påverkas av vägbreddningen.

På enstaka platser där det förekommer utrymmesbrist, exempelvis intill bergskärningar, ska dagvattnet omhändertas i täckta diken. De täckta markadamdikena kan vid platser som endast hanterar dagvatten från gång- och cykeltvägen täckas med vegetation och på så sätt smälta bättre in i omgivningen.

Dagvattnet från de utökade körfälten för kollektivtrafiken hanteras främst i det befintliga dagvattensystemet längs med väg 260, Gudöbroleden. Dessa består främst av brunnar intill kantstöd.

### 3.9 Broar och passager

Den breddning av vägrummet som anläggningen Vendelsöstråket innebär kräver att ett flertal av väg 260s befintliga vägbroar över gång- och cykelpassager breddas. Längs sträckan tillkommer också nya separata gång- och cykelbroar. Broarna längs med det nya stråket eftersträvar en individuell gestaltning som bidrar till orienterbarheten. I de passager som breddas eftersträvas en utformning som rent formmässigt återger den form passagen har idag. Materialval ska i breddade passager anpassas till befintlig utformning. Passager kan målas, utrustas med motiv och belysas för ökad trygghet.

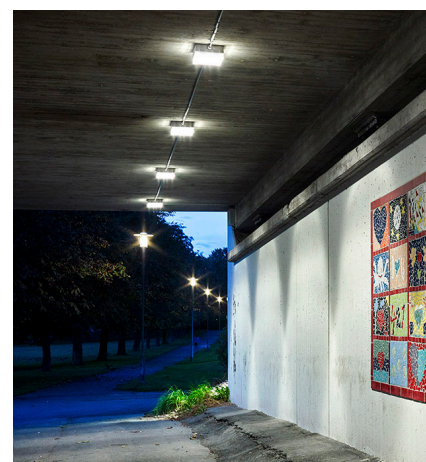
För att uppfylla krav enligt VGU och riktlinjer i teknisk handbok, Tyresö kommun, ska belysningen för dessa passager ombesörjas. Den separata gång- och cykelbron utrustas med belysning som harmoniserar med intilliggande gång- och cykelpassage. I de gång- och cykelpassager som breddas ersätts den befintliga belysningen av en ny belysningslösning som är anpassad för den nya tunnelutformningen. För utförligare beskrivning av krav på belysning, se BelysningsPM.



Figur 3.11 Referensbild: Grafisk betong.



Figur 3.12 Referensbild: Ljusa färger och väggform som öppnar upp.



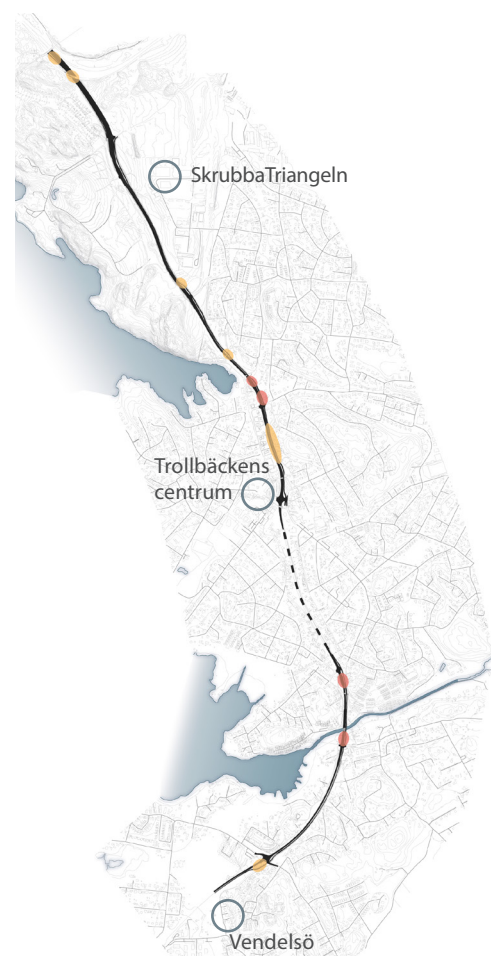
Figur 3.13 Referensbild: Gång- och cykelport, Tynnered (Light Bureau)

### 3.10 Stödmurar

För att minimera intrånget i omgivande markområden krävs på flera ställen stödmurar. Stödmurarna föreslås att i bebyggelsenära lägen utföras som betongmurar. Längs mer infrastrukturpräglade sträckor föreslås att murarna istället utföras som stenfyllda nätmurar. Betongmurarna ska i huvudsak utföras med den relief som redan finns på befintliga stödmurar utmed väg 260, Gudöbroleden, idag. Längs långa och höga betongstödmurspartier föreslås att reliefen bryts av med ett platsförankrat motiv. Längs långa stenfyllda nätmurar föreslås klätterväxter för att få in grönska i och utanför vägrummet, samt för att visuellt dela upp murarna i mindre sektioner. I projektet förekommer högre stödmurar (ca 2.2 - 2.5 meter höga) mellan Trafiklederna 229, Tyresövägen och 260, Gudöbroleden. Dessa murar utförs lutande 1:5 för att tillskapa en öppnare och ljusare upplevelse för cyklisterna som färdas i utrymmet mellan och nedanför vägarna. För mer information om stödmurar, se kapitel 4 Platsspecifik gestaltning.

### 3.11 Räcken och fallskydd

Tillkommande vägräcken ska väljas så att ett enhetligt vägrum och en enhetlig vägsträcka skapas. I vägsektionen där gång- och cykelbanan ligger dikt an körbanan ska ett rörprofilräcke placeras längs kantstenen för att ge gående och cyklister ökad trygghet. Sidoräcken kan komma att krävas i anslutning till branta slänter. Höga stödmurar förses med fallskydd/stängsel. För broräcken, se kapitel 4 Platsspecifik gestaltning.



Figur 3.15 Översiktlig plan: Tillkommande stödmurar (gul) eller påverkade befintliga stödmurar (röd) längs sträckan.



Figur 3.14 Platsfoto: Befintlig stödmur vid Jungfruvägen. L-stöd med reliefmönster och tydligt markerad överkant.



Figur 3.16 Referensbild: L-stöd med reliefmönster. (Bildkälla: Starka)

## 4 Platsspecifik gestaltning

Utmed sträckan har ett antal platser identifierats där situationen är särskilt komplex eller kräver särskild gestaltningsmässig omsorg. I detta kapitel beskrivs dessa platser. Kapitlet är uppdelat i fyra delar som utgår ifrån de delsträckor som identifierats i landskapsanalysen, se Figur 2.5.

### 4.1 Grindstuvägen – Tutviksvägen

Delsträckan börjar ca 150 meter öster om en träbeklädd rondell vid Vendelsö gårdsväg. I anslutning till rondellen finns ett meandrande vattendrag och gångtunnlar för gående och cyklister. Vägrummet är till stora delar väl avgränsat av vegetation och skärningar eller villabebyggelse men upplevs ändå öppet. På flera platser förekommer dramatiska bergsskärningar. Mellan den befintliga gång- och cykelvägen och bilvägen finns, längs en stor del av sträckan, en avskärmning i form av ett lågt enhetligt utformat bullerskyddplank.



Figur 4.1 Översiktlig plan för delsträcka 1, Grindstuvägen - Lilla Vikvägen.

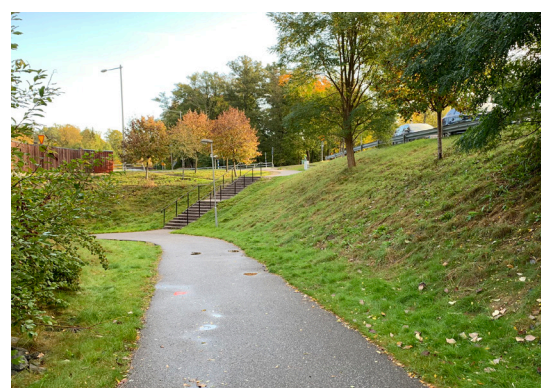


## Grindstuvägen

- 1 När Vendelsöstråket anläggs i området vid Grindstuvägen placeras stråket med ett lite större avstånd från väg 260, Gudöbroleden. Stråket placeras i slänten mellan gång- och cykelvägen som går under v260 och lokalgatan. Detta medför att nya stödmurar tillkommer längs med den nya cykelvägen. Den befintliga trappan flyttas för att ansluta till gångvägen. De relativt nyplanterade befintliga träd som påverkas av den nya anläggningen tillvaratas och placeras förslagsvis längre ner i slänten, mot befintlig gångväg, i samband med ombyggnationen. Kring den befintliga planskilda gång- och cykelpassagen finns idag låga perennplanteringar. För att binda samman det nya stråket med den befintliga utformningen samt för att förstärka de befintliga planteringarna och platsens omhändertagna karaktär, föreslås ytterligare perennplanteringar i slänten med den flyttade trädraden: mellan befintlig gångbana och Vendelsöstråket.
- 2 Breddningen av den befintliga gång och cykelvägen till regional cykelstråksstandard innebär ett intrång i ett grönområde med ett mindre meandrande vattendrag som finns precis norr om övergångstället vid Grindstuvägen. En ny trumma anläggs för att vattnet ska kunna passera under det nya gång- och cykelstråket. Breddningen innebär också att slänten ner mot vattendraget ges en ny utformning. För att den nya slänten snabbt ska smälta in i omgivningen, föreslås den återplanteras med växtlighet som karaktärsmässigt efterliknar den som finns på platsen idag. Avbaningsmassor som omhändertas från platsen, och som sedan återanvänds som ytskikt när den nya slänten anläggs, är en effektiv och beprövad teknik som värnar platsers unika artsammansättning. Därför föreslås att avbaningsmassor väljs som metod istället för traditionell plantering på denna plats.



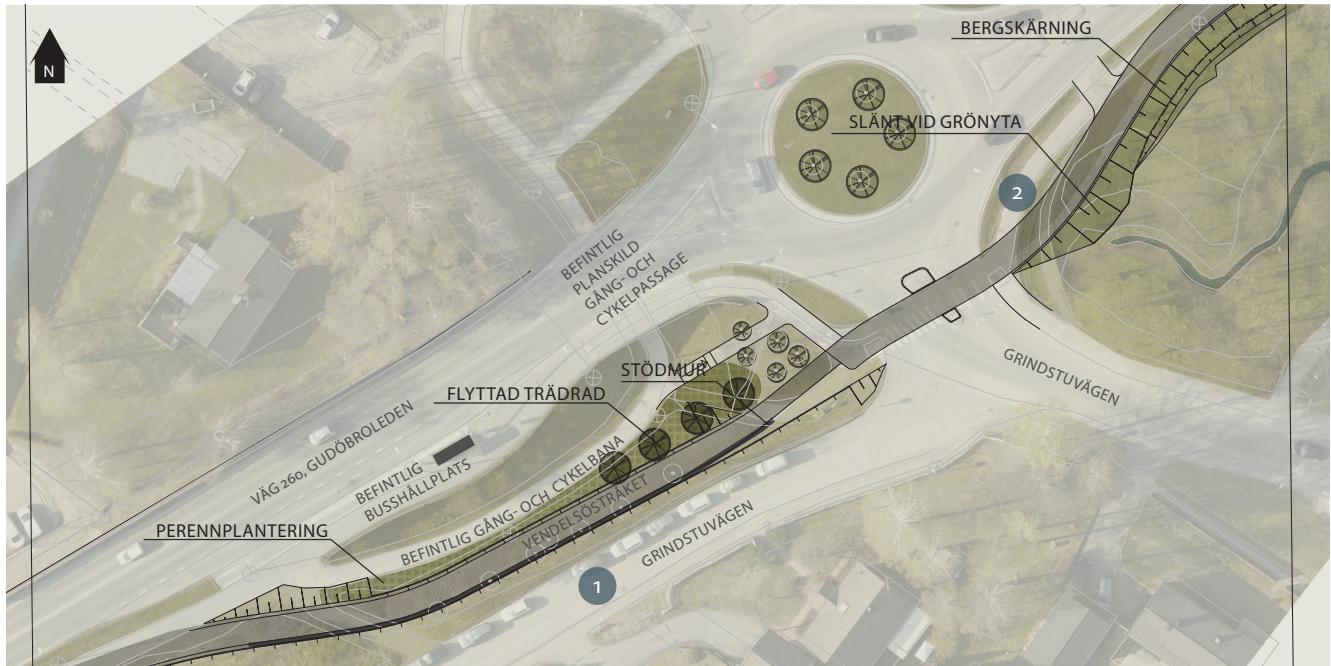
Figur 4.2 Platsfoto: Befintlig, planskild gång- och cykelpassage under väg 260, Gudöbroleden.



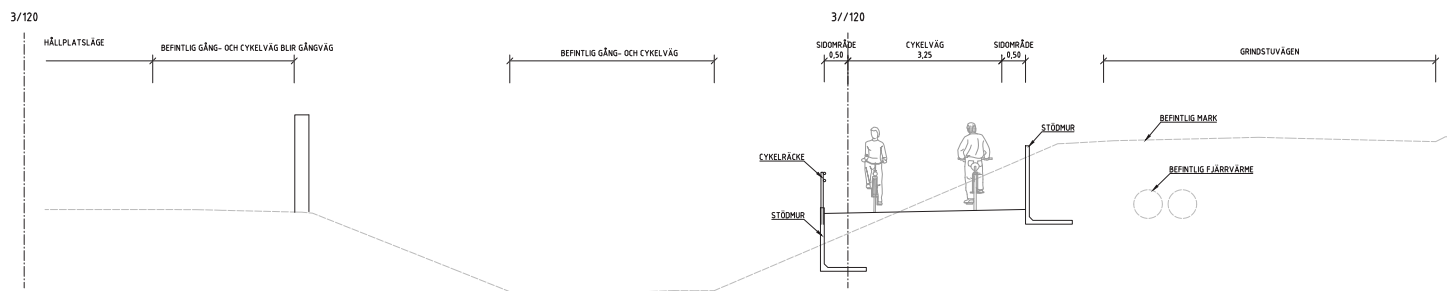
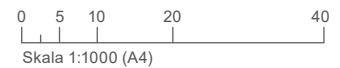
Figur 4.3 Platsfoto: Befintlig trädrad i slänt utmed Grindstuvägen.



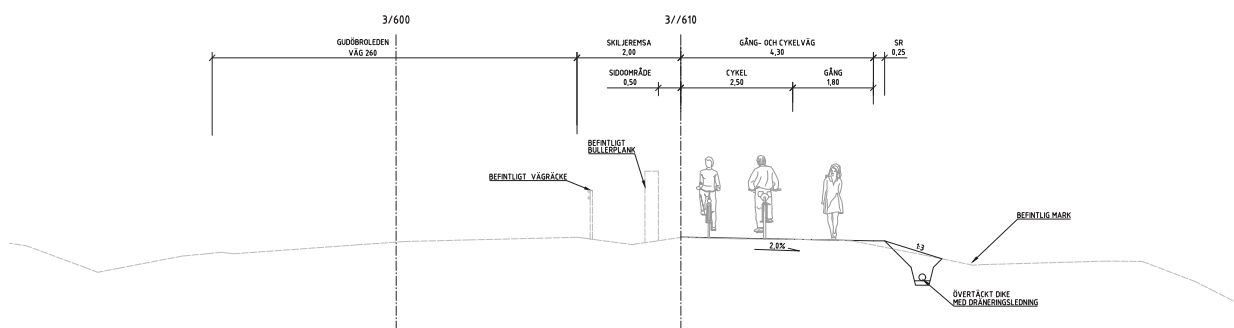
Figur 4.4 Platsfoto: Befintlig gång- och cykelbana precis norr om övergångstället vid Grindstuvägen. Fotot visar en brant slänt ner till öppet vattendrag. I bakgrunden syns även berg i dagen.



Figur 4.5 Plan: Vendelsöstråkets placering vid Grindstuvägen med ny stödmur, nya slänter, flyttade träd och nya perennplanteringar.



Figur 4.6 Sektion: Vendelsöstråket vid Grindstuvägen.



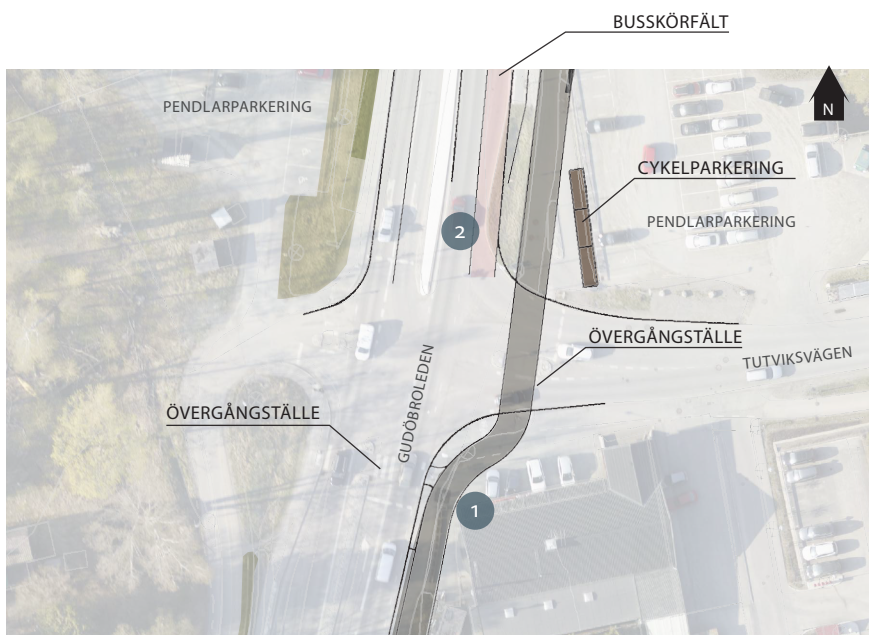
Figur 4.7 Sektion: Bredning av gång- och cykelbana. Bergskärning och öppet dike.

## Modevillan

- 1 Utrymmet mellan fastighet Modevillan och väg 260 är idag trångt. Flera funktioner så som gång- och cykelväg, övergångsställen och befintlig byggnad samsas på liten yta. Här görs avsteg från regional cykelstråkstandard avseende både bredd och radier. Parkeringen framför byggnaden liksom ytan framför byggnadens västra fasad kommer ändå inskränkas. Fortsatt dialog om utformningen bör ske i kommande projekteringskede.
- 2 Mellan Tutviksvägen och Vendelsövägen breddas väg 260 Gudöbroleden för att rymma ett nytt kollektivtrafikkörfält: se även Figur 4.11, Figur 4.19 och Figur 4.21.



Figur 4.8 Platsfoto: Befintlig korsning vid Tutviksvägen. Vy mot norr.



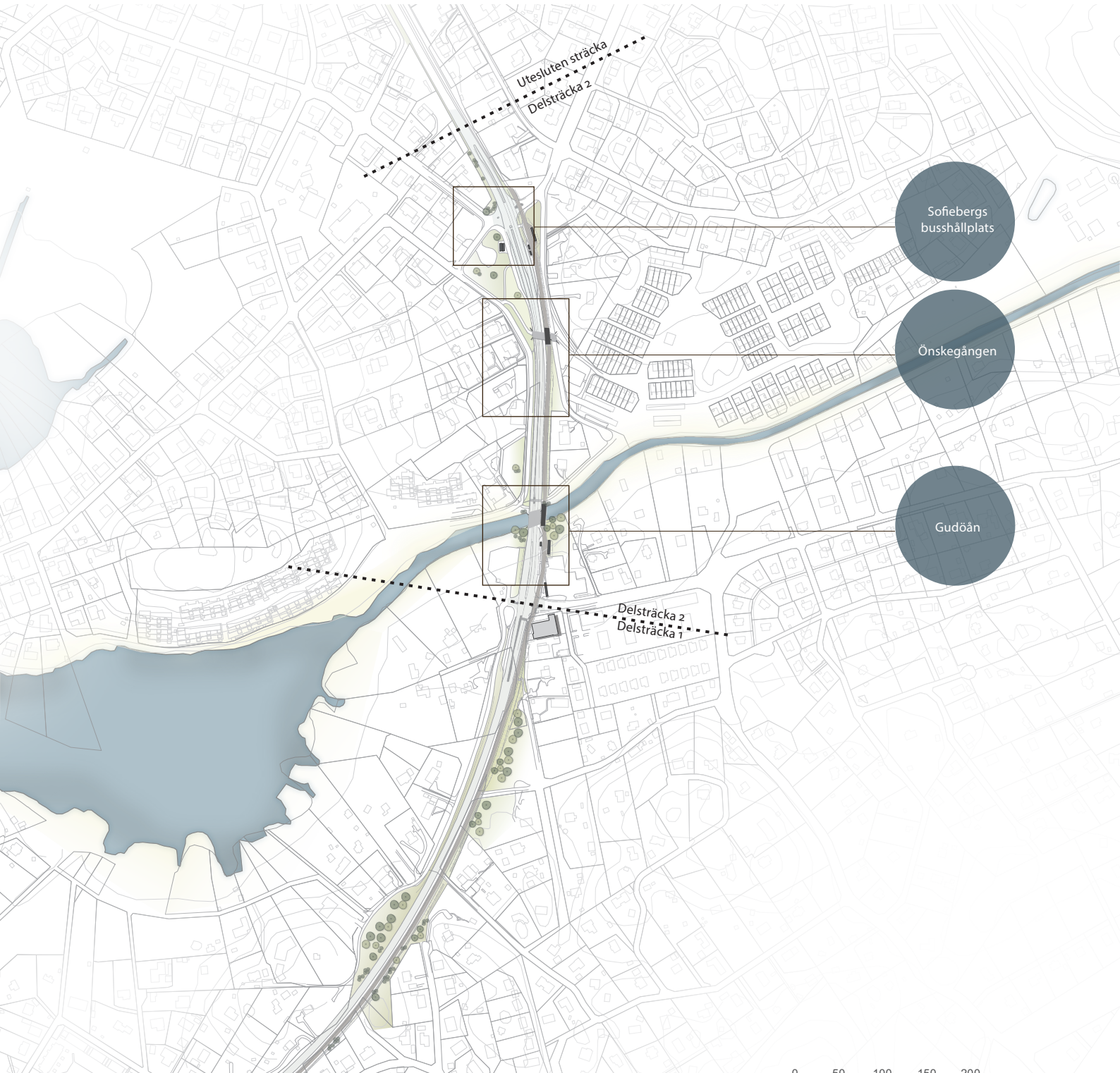
Figur 4.9 Plan: Vendelsöstråkets placering vid Modevillan.

0 5 10 20 40  
Skala 1:1000 (A4)



## 4.2 Tutviksvägen –Vendelsövägen

Gudöån och den småskaliga bron i början av delsträckan bidrar till en intim och upplevelserik färd. Utmed bron finns en fjärrvärmeledning ovan mark. Västerut finns utblick mot Drevviken. Sträckan domineras annars till stor del av hårdgjorda ytor, betong och parkeringsmiljöer. Efter ån passerar sträckan genom ett bostadsområde. Vägrummet har en öppen karaktär som inrymmer stora asfalterade ytor men även klippta gräsytor och mindre träd.



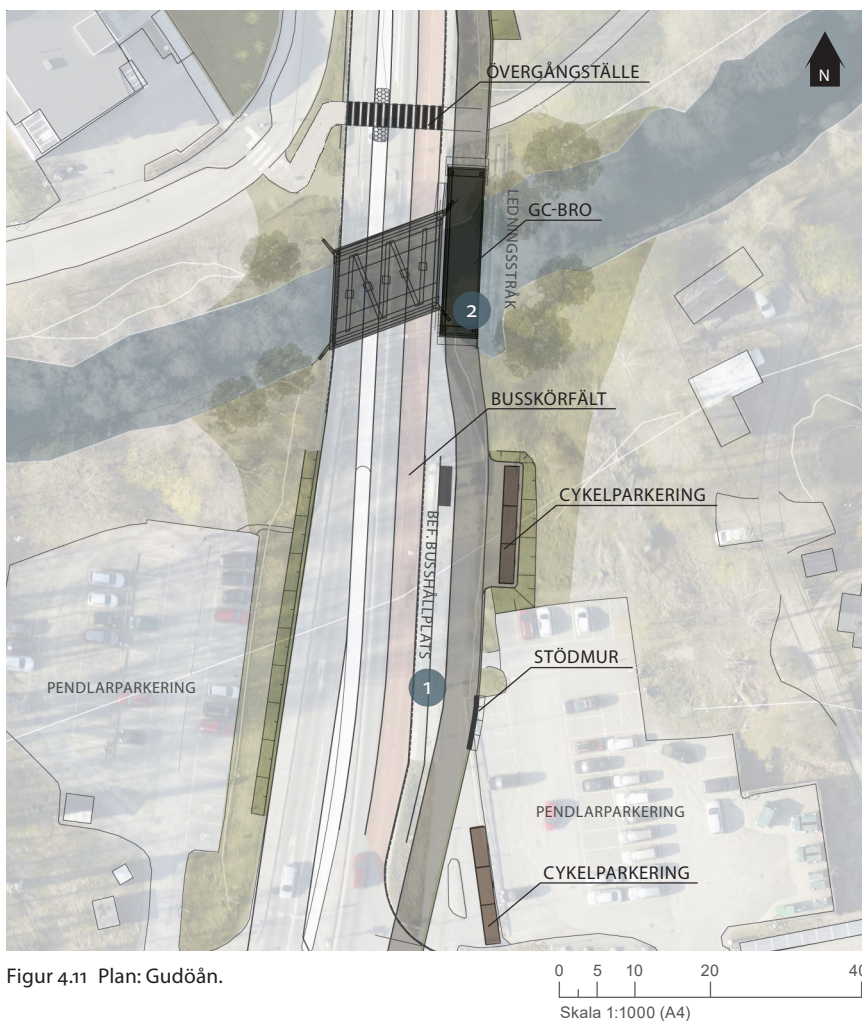
Figur 4.10 Översiktlig plan för delsträcka 2: Lilla Vikvägen - Vendelsövägen.

0 50 100 150 200

## Gudöån

Gudöån är en plats med höga kultur- och naturvärden. Längs med ån finns flera fornlämningar och byggnader som berättar om landskapets historia. Utformningen bör därför spegla den historia som finns på platsen.

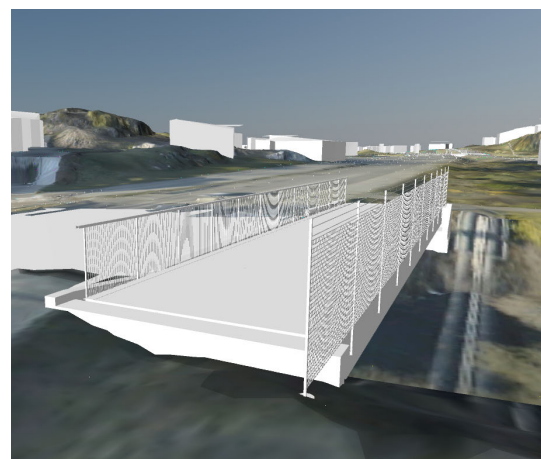
- 1 En ny bro för gång- och cykeltrafikanter placeras mitt i mellan den befintliga vägbron och den ovanjordiska fjärrvärmeledningen som korsar Gudöån. Föreslagen brotyp är plattbro i trä. Den nya bron föreslås målas i en röd kulör med avsikten att uppmärksamma platsens historiska betydelse som tvätterriort med torklor, vilka historiskt vanligen målades med röd slamfärg. Bro-räcket föreslås utformas med rödmålad överligger samt utrustas vertikala stänger i stål för god genomsiktlighet. På den sida som vetter mot befintlig fjärrvärmeledning ersätts bro-räcket med ett integrerat brostängsel, enligt krav från ledningsägare. Stängslet ska försvåra obehörig klättring vid/på fjärrvärmeledningen. På stängslet fästs, för ökad tillgänglighet vid passage över bron, en handledare i omålat trä. Även detta integrerade brostängsel utformas med ambitionen att bevara utblickarna längs med Gudöån, vilket innebär att de utformas med vertikala stänger i stål alternativt med horisontella stålvarjar eller en kombination av dessa. Materialval och utformning av bron kommer utredas vidare i kommande projekteringskede och kan komma att ändras/justeras.



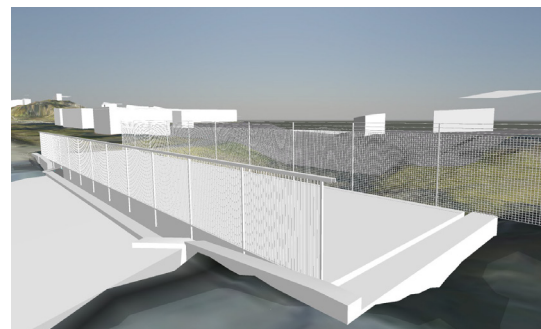
Figur 4.11 Plan: Gudöån.



Figur 4.12 Platsfoto: Gudöån med befintlig vägbro.



Figur 4.13 Perspektiv: Illustration av ny gång- och cykelbro över Gudöån, hämtad från samordningsmodell.



Figur 4.14 Perspektiv: Illustration av ny gång- och cykelbro över Gudöån, hämtad från samordningsmodell.



Figur 4.15 Platsfoto: Befintligt ledningsstråk över Gudöån.



Figur 4.16 Platsfoto: Vy mot söder.

## Önskegången

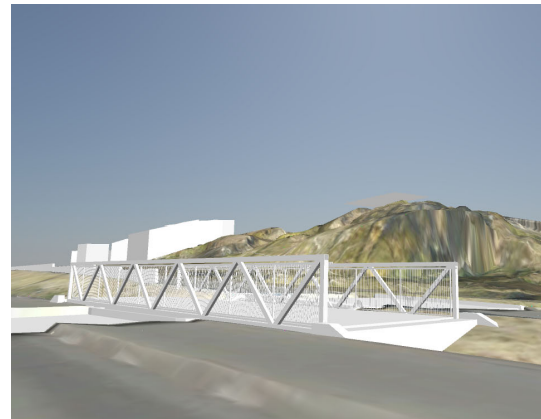
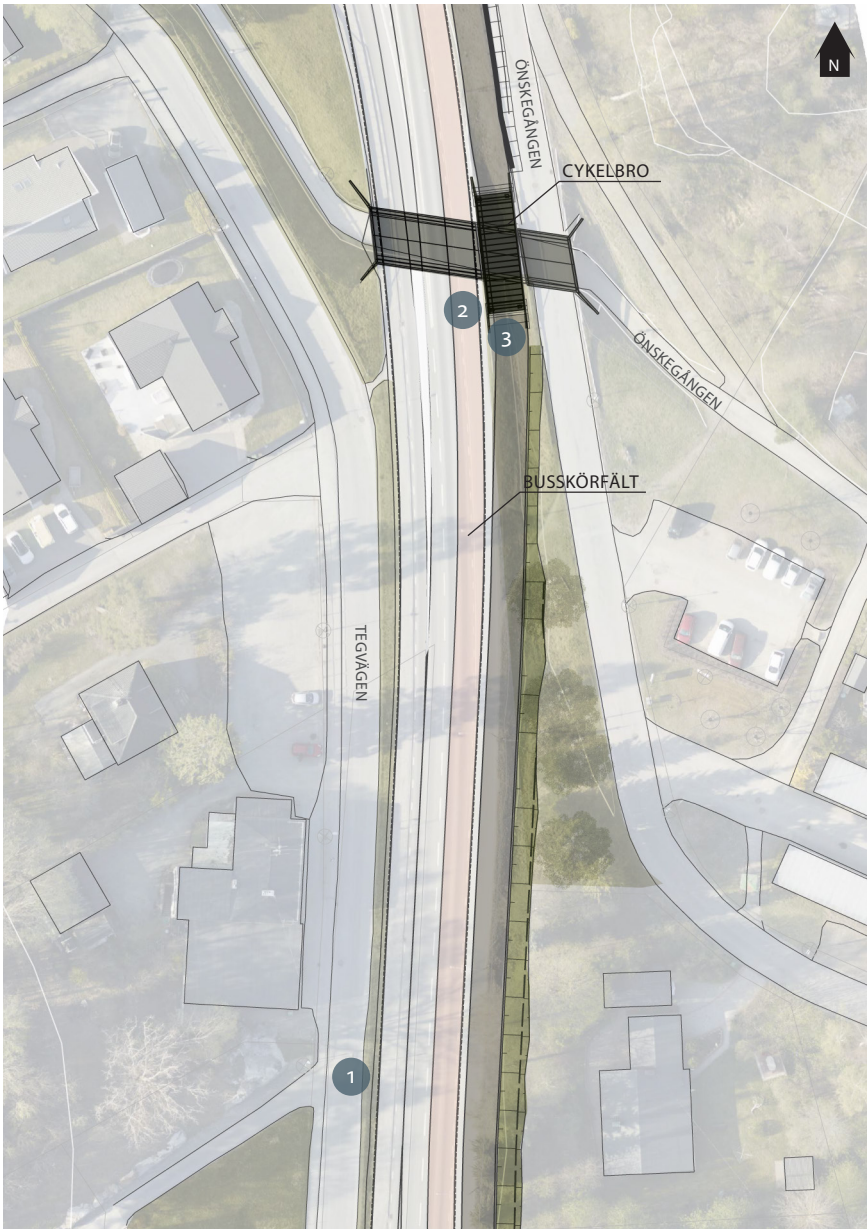
- 1 När ett kollektivtrafikkörfält tillkommer på väg 260 Gudöbroleden, utgår befintlig trottoar. Befintlig grönyta mellan Tegvägen och Gudöbroleden behålls. Ytan är viktig för att separera de två vägområdena från varandra samt för snöröjning under vintertid. Ytan föreslås sås med en salttålig ängsfröblandning anpassad till platsens förutsättningar. Ängsvegetationen blir under sommarhalvåret högre än en vanlig klippt gräsyta och slås på sensommar/höst för att bereda ytan för snöupplag från de båda vägarna.

- 2 När ett kollektivtrafikkörfält tillkommer på befintlig vägbro vid Önskegången utgår två befintliga trottoarer. Trottoarerna ersätts med en ny friliggande fackverksbro i stål, se Figur 4.18. Den nya bron placeras i utrymmet mellan de två befintliga planskilda gång- och cykelpassagerna. Bron utförs, för att smälta in i omgivningen, i en dämpad grågrön kulör.

- 3 Den nya bron innebär att utrymmet mellan de två befintliga planskilda gång- och cykelpassagerna, som idag släpper in dagsljus mellan och in i de båda tunnlar, till stor del täpps igen. Sammantaget kommer tunnlar med stor sannolikhet då upplevas som en lång och mörk tunnel och risk för upplevelsen av en otrygg miljö är överhängande. Därför föreslås att upprustning av de befintliga gångtunnlarna görs i samband med anläggningen av Vendelsöstråket. Tunneltaken föreslås då målas vita och ny, förslagsvis dubbelsidig funktionsbelysning föreslås ersätta befintlig. Belysningen ska vara tillräcklig för att kompensera för det minskade ljusinsläppet. Eventuellt behöver belysningen vara tänd även dagtid. Med de föreslagna åtgärderna kan tunneln fortsatt upplevas trygg. Ny väggbeklädnad kompletteras och anpassas till befintlig utformning i form av frilagda sjöstensplattor.

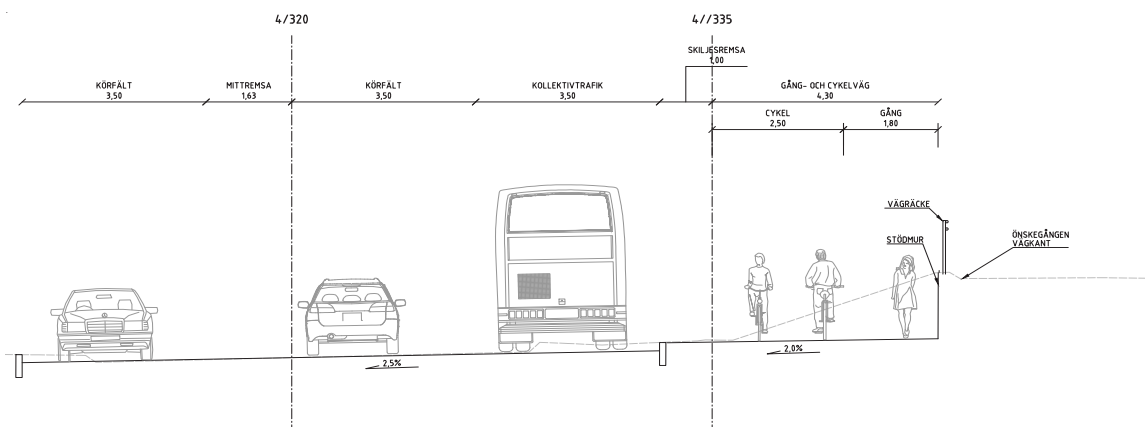
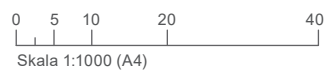


Figur 4.17 Platsfoto: Befintlig gång- och cykelpassage under vägbroar.



Figur 4.18 Perspektivbild från samordningsmodell: Gång- och cykelbro över Önskegången.

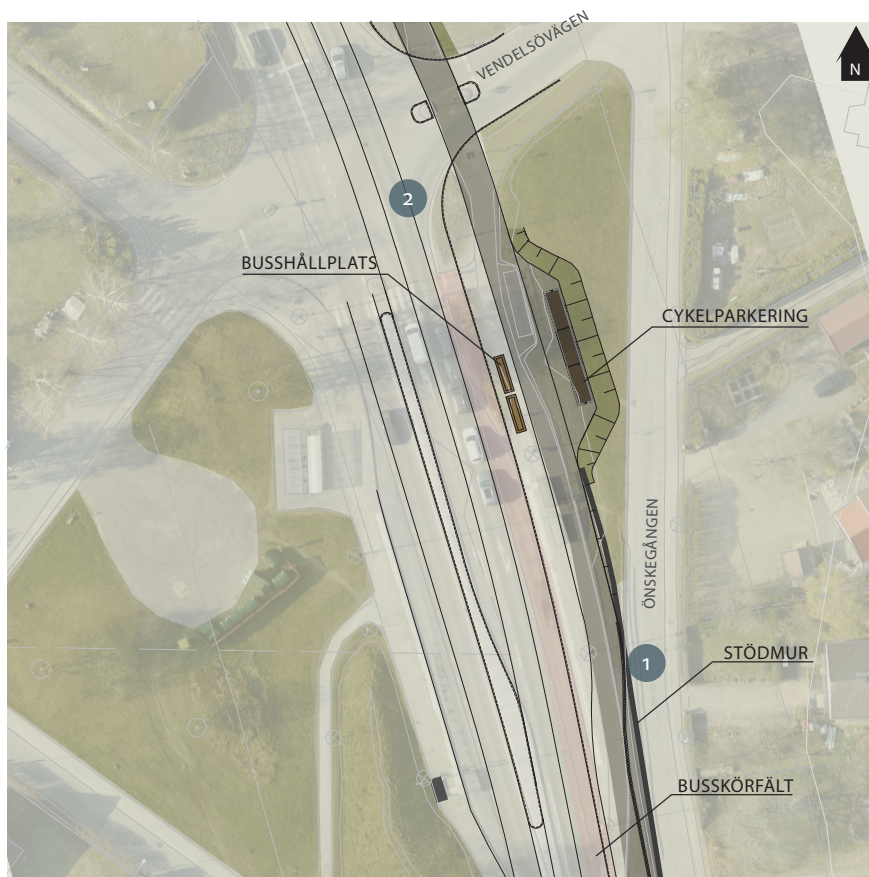
Figur 4.19 Plan: Önskegången.



Figur 4.20 Sektion: Ny gång- och cykelväg intill Önskegången. Nytt kollektivtrafikkörfält.



Figur 4.22 Platsfoto: Sofiebergs busshållplats. Befintlig stödmur tar upp höjdskillnaden mot Gudöbroledens parallellväg Önskevägen.

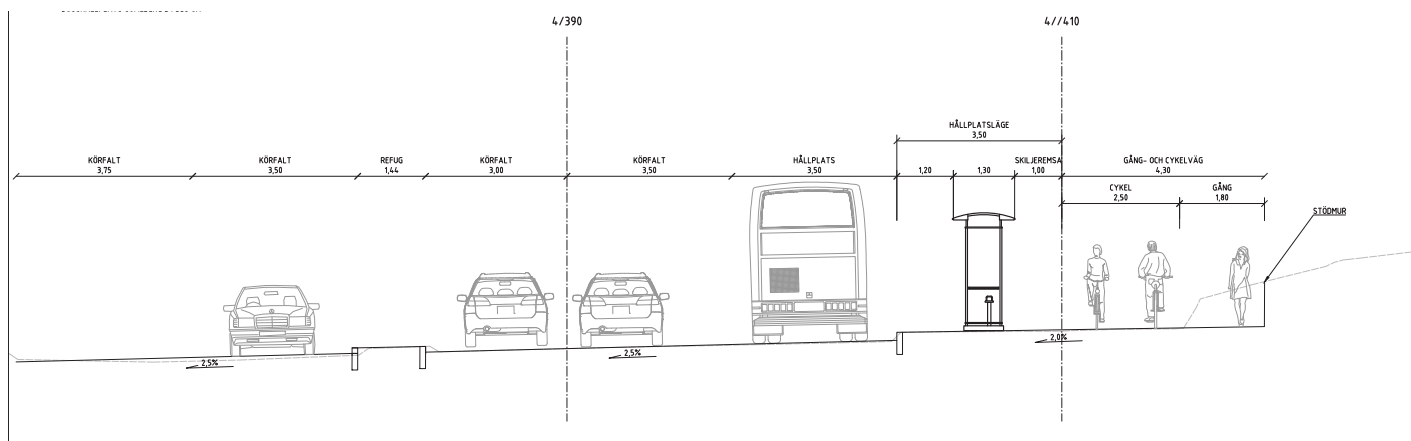


Figur 4.21 Plan: Sofiebergs busshållplats.

0 5 10 20 40  
Skala 1:1000 (A4)

### Sofiebergs busshållplats

- 1 Den befintliga stödmuren längs med Sofiebergs busshållplats ersätts för att rymma det regionala cykelstråket, med ny mur i ett bakåtflyttat läge. Befintligt cykelställ i anslutning till busshållplatsen ersätts i nytt läge.
- 2 I och med det tillkommande körfältet för kollektivtrafik på platsen, utgår bussfickan/indraget vid Sofiebergs busshållplats. Nya busskurer ersätter befintliga kurer i ett framåtflyttat läge för att tillgodose det utrymme som behövs för det regionala cykelstråket mellan hållplatsen och den nya stödmuren.

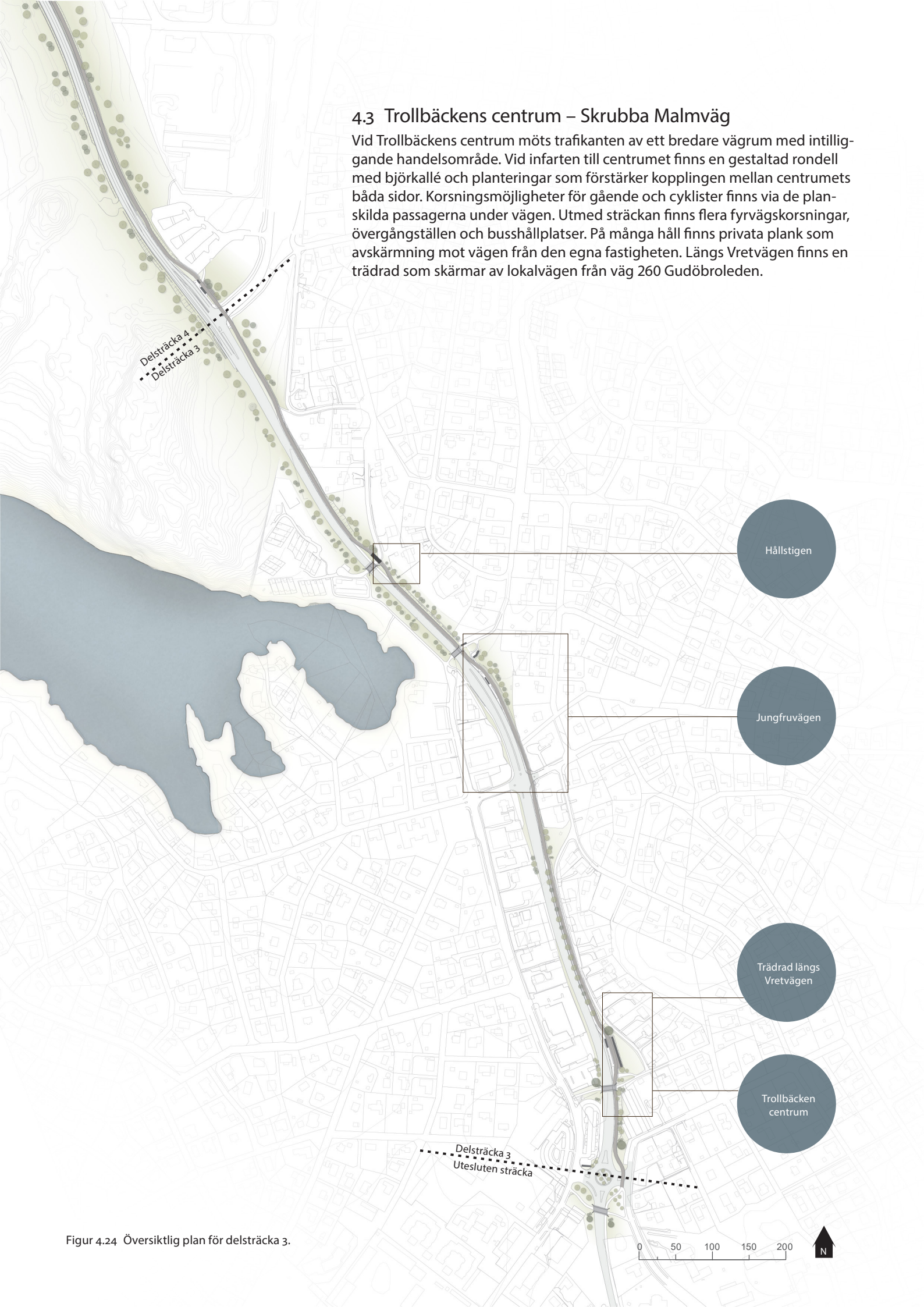


Figur 4.23 Sektion: Sofiebergs busshållplats.



### 4.3 Trollbäckens centrum – Skrubba Malmväg

Vid Trollbäckens centrum möts trafikanten av ett bredare vägrum med intilliggande handelsområde. Vid infarten till centrumet finns en gestaltad rondell med björkallé och planteringar som förstärker kopplingen mellan centrumets båda sidor. Korsningsmöjligheter för gående och cyklister finns via de planskilda passagerna under vägen. Utmed sträckan finns flera fyrvägskorsningar, övergångställen och busshållplatser. På många håll finns privata plank som avskärmning mot vägen från den egna fastigheten. Längs Vretvägen finns en trädrad som skärmar av lokalvägen från väg 260 Gudöbroleden.



Figur 4.24 Översiktlig plan för delsträcka 3.



Figur 4.26 Platsfoto: Befintlig gång- och cykelpassage vid Trollbäckens centrum.

### Trollbäckens centrum

- 1 Vägbron över gång- och cykelpassagen vid Vretvägen förlängs för att rymma det breddade gång- och cykelstråket. När tunneln förlängs föreslås att taket och de nya vingmurarna målas likt det befintliga konstverket, se Figur 4.27. I fortsatt projektering behöver utformning av befintlig trappa för gångtrafikanter ner till tunneln ses över. Om trappan flyttas eller ersätts föreslås att nya planteringsytor, lika dem som finns på platsen idag, anläggs i slänterna kring trappan.
- 2 Befintligt cykelställ i anslutning till Trollbäckens centrums busshållplats ersätts i nytt bakåtflyttat läge.

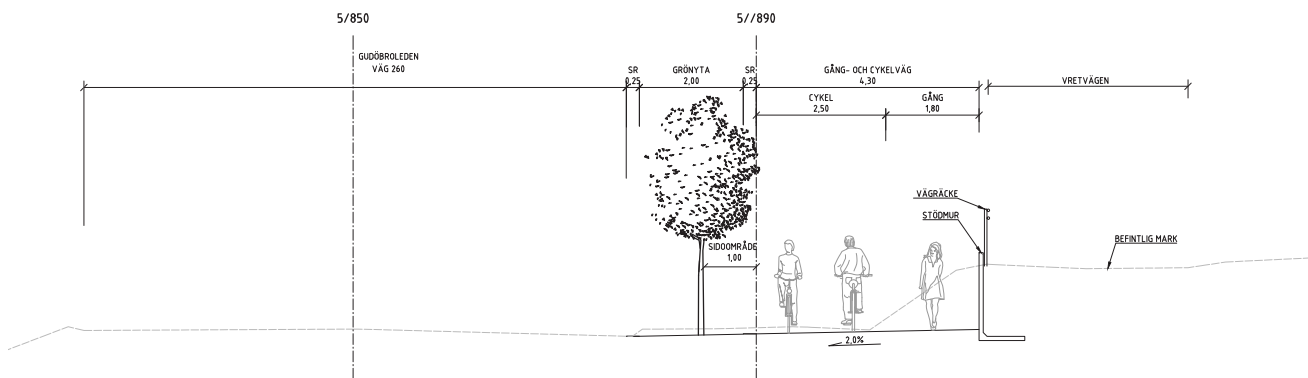
### Trädrad längs Vretvägen

- 3 På grund av utrymmesbrist kommer befintliga träd utmed Vretvägen, med stor andel asp, björk och enstaka tallar att tas bort. För att ta upp höjdskillnaden tillkommer en stödmur längs en del av sträckan, ca 200 meter.
- 4 En ny, ca 2 meter bred, grönremsa med utrymme för ny trädplantering i skeltjord placeras mellan gång-/cykelbanan och Gudöbroleden. Den nya trädraden skärmar av även det regionala cykelstråket och delar in de hårdgjorda ytorna i mindre rumsligheter. Dagvatten från väg 260 Gudöbroleden kan omhändertas i ytan. I grönremsan placeras dubbelarmade belysningsstolpar som är utformade med en högre ljuspunktshöjd mot bilväg respektive lägre ljuspunktshöjd mot gång- och cykelväg.

I den nya trädplanteringen eftersträvas en variation och artrikedom som efterliknar karaktären i den befintliga trädraden. För att mildra negativ påverkan på artrikedom längs sträckan ska även björk, sälg och tall ingå som arter i den nya trädraden. Den nya trädraden kompletteras dessutom med arter som bidrar med variation i höjd, form och bredd.



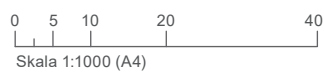
Figur 4.27 Platsfoto: Befintlig trädråd.



Figur 4.28 Sektion: Breddning av befintlig gång- och cykelväg. Stödmur mot Vretvägen. Ny trädrad mellan gång- och cykelväg och Gudöbroleden.



Figur 4.29 Plan: Trollbäckens centrum.



## Jungfruvägen

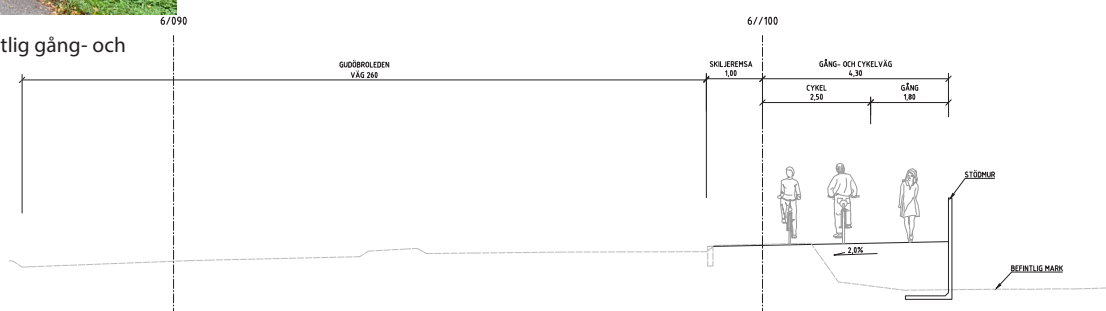


Figur 4.30 Platsfoto: Reliefmönster på befintlig mur/tätt betongstaket vid korsning Skogängsvägen/Gudöbroleden. Stödmuren ersätts med ny och flyttas längre in på privat fastighet.

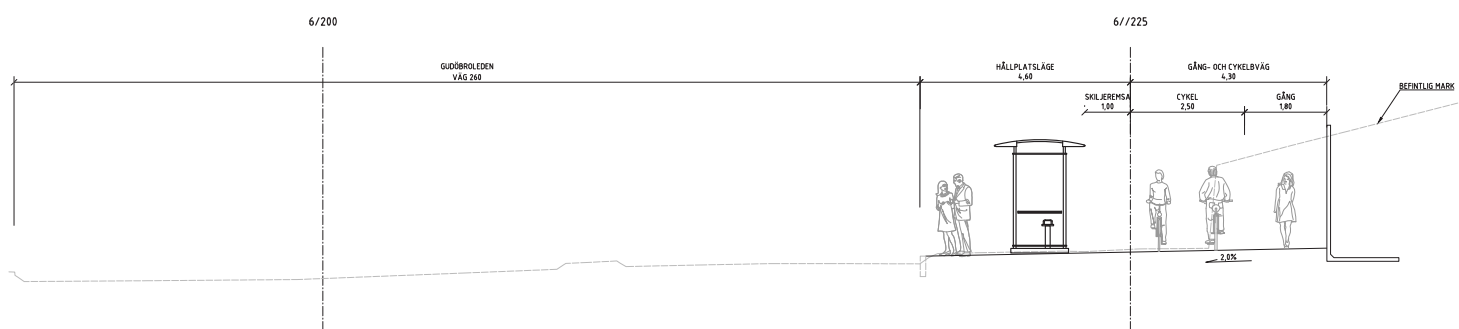


Figur 4.31 Platsfoto: Befintlig gång- och cykelpassage.

- 1 Befintliga stödmurar vid Jungfruvägens busshållplats ersätts av nya murar i ett bakåtflyttat läge för att rymma det breddade gång- och cykelstråket. Flytten innebär ett intrång på tomtmark. Stödmur längs med busshållplats ska förses med fallskydd i form av grönt flätverksstängsel, likt befintligt stängsel. Även befintlig mur/tätt betongstaket med räcke längs med fastighet vid Skogängsvägen ersätts med en ny mur och räcke längre in på den privata fastigheten. Samtliga stödmurar och murar utformas med reliefmönster, beskrivet i avsnitt 3.10 Stödmurar. De nya murarna kan eventuellt byggas samman till en sammanhängande mur och ska då utformas enhetligt med reliefen ut mot det regionala cykelstråket. Befintliga cykelställ ersätts med nya som placeras mellan busshållplatsen och den befintliga, planskilda gång- och cykelpassagen. Placeringen innebär ett mindre intrång i en befintlig grönyta/slänt.
- 2 Befintlig vägbro vid Jungfrustigen breddas för att rymma det nya gång- och cykelstråket. Breddningen innebär att den planskilda gång- och cykelpassagen blir längre och mörkare. Tunneltaket föreslås målas vitt och ny funktionsbelysning föreslås ersätta befintlig. Ytterligare åtgärder kan behövas så som platsbildande insatser som främjar den upplevda tryggheten. Förslagsvis utformas tunnelns vingmurar med motiv i grafisk betong med associationer till stjärntecknet jungfru, se Figur 4.36 för exempel.



Figur 4.32 Sektion: Breddning av befintlig gång- och cykelväg vid Skogängsvägen. Stödmur ersätts med ny och flyttas bakåt.



Figur 4.33 Sektion: Breddning av gång- och cykelväg. Stödmur ersätts med ny och flyttas bakåt. Befintlig busshållplats vid Jungfruvägen.



Figur 4.34 Plan: Jungfruvägen.

0 5 10 20 40  
Skala 1:1000 (A4)



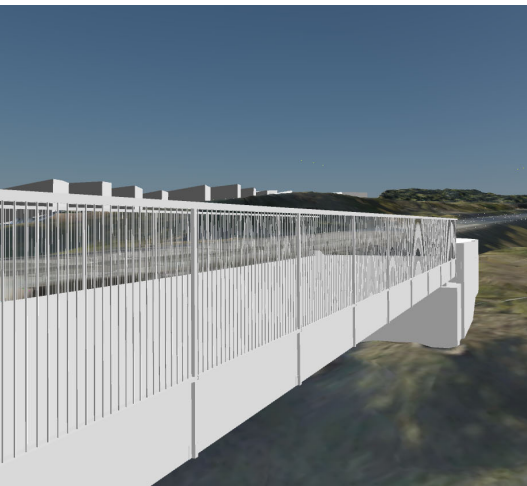
Figur 4.36 Perspektivbild från samordningsmodell: Förlängning av vägbro.



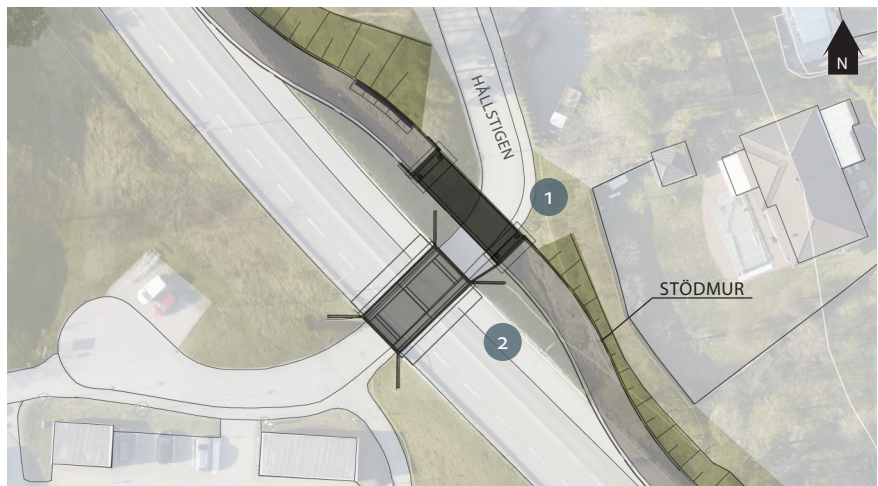
Figur 4.35 Den grafisk betongen på vingmurarna föreslås föreställa stjärntecknet jungfrun, där bakgrundsmotivet är inspirerad av rymdens nebulosor. Motivet görs i fabrik och monteras därefter som en påklädnad på vingmuren.

## Hållstigen

- 1 Vid Hållstigen finns en brant backe med dålig sikt, vilket omöjliggör en breddning av befintlig brokonstruktion. Det regionala gång- och cykelstråket placeras därför istället på en separat bro. Bron utformas som en plattbro i kiselimpregnerat trä, alternativt i trä som målas i grågrön kulör. Räcktet utformas med trähandledare och vertikala stålstänger för god genomsikt, se Figur 4.39. Trafikmässigt är det av stor vikt hur passagen under den tillkommande bron utformas. Viktiga komponenter för ökad trafiksäkerhet och upplevelsen av en trygg förbindelse är tillräcklig höjd och bredd. Den nya tunneln ska upplevas luftig, utformas för maximalt ljusinsläpp, bidra till goda siktförhållanden och förses med trygghetskapande belysning. Den nya bron kan, för att upplevas som mer genomsiktig och öppen, utformas med låga landfästen ovan en snedställd hårdgjord slänt, se Figur 4.40. Utformningen bidrar till en öppnare känsla i passagen men innebär också en högre kostnad på grund av den längre brobredd som krävs. Höga murar liksom tät vegetation i anslutning till bron ska i huvudsak undvikas, men på bronns ena sida tillkommer en mindre stödmur. Muren döljs delvis av vegetativa ängsbesådda grönytor. I ängsytorerna kan enstaka träd planteras för ett grönare vägrum.
- 2 Kvar på den befintliga vägbron lämnas en trottoar som inte längre ska nyttjas. Denna skärmas av med hjälp av ett vägräcke som leder gång- och cykeltrafikanter ut på den nya träbron. Den kvarlämnade ytan kan bli svår att hantera både gestaltningsmässigt och driftmässigt. Det finns risk för att ytan kan komma att upplevas som skräpig och ej omhändertagen. Ytan behöver utredas vidare i projekteringskedet.

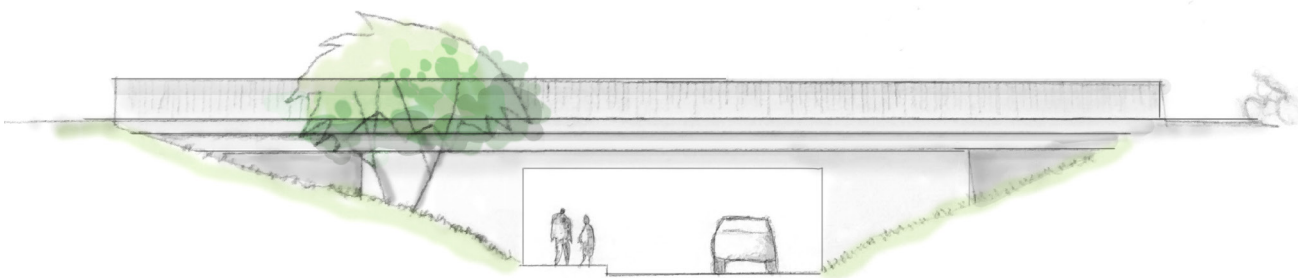


Figur 4.38 Perspektivbild från samordningsmodell: Ny gång- och cykelbro.



Figur 4.37 Plan: Gång- och cykelbro vid Hållstigen.

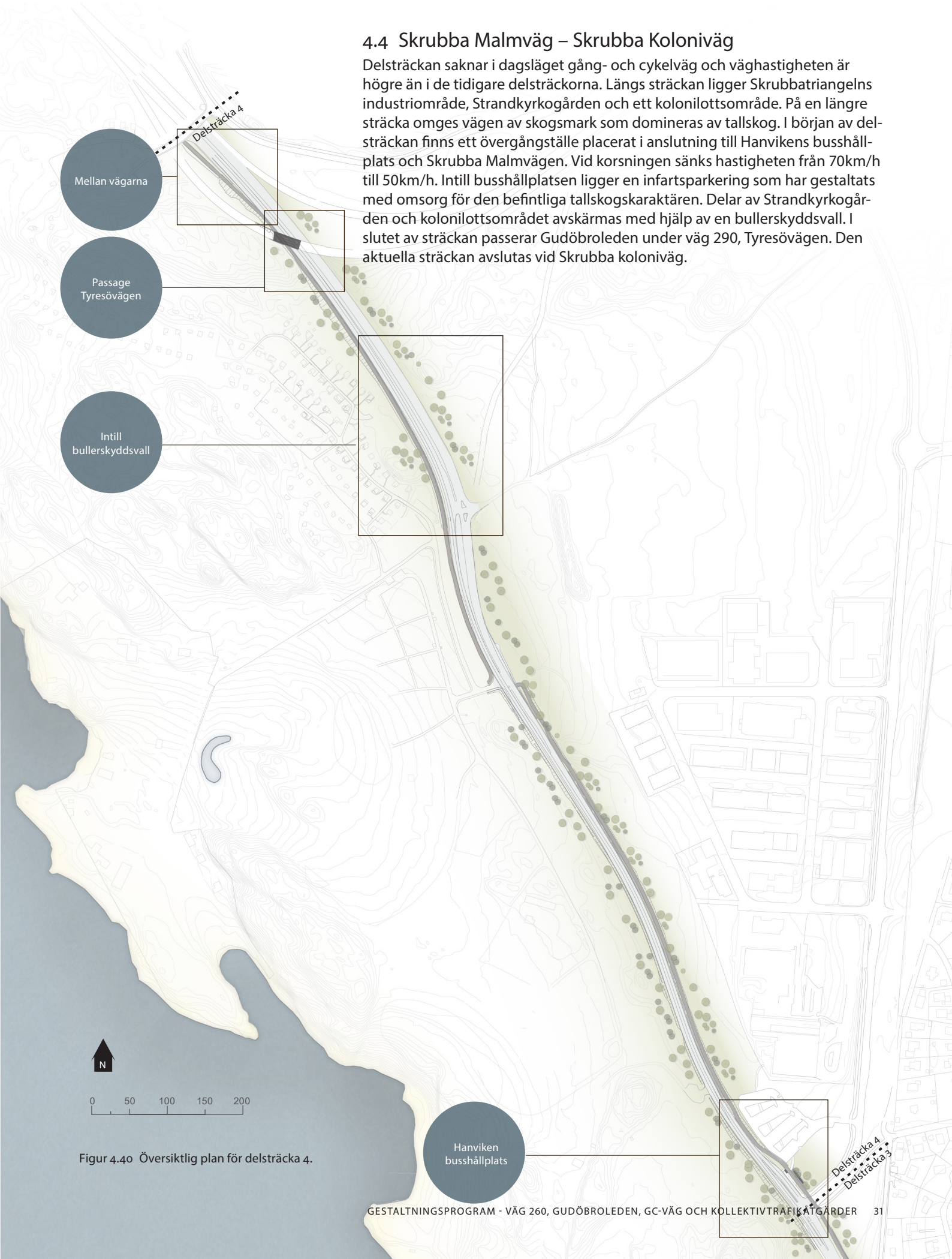
0 5 10 20 40  
Skala 1:1000 (A4)



Figur 4.39 Elevation: Skissutformning av passage under ny bro vid Hållstigen.

#### 4.4 Skrubba Malmväg – Skrubba Koloniväg

Delsträckan saknar i dagsläget gång- och cykelväg och väghastigheten är högre än i de tidigare delsträckorna. Längs sträckan ligger Skrubbaträngens industriområde, Strandkyrkogården och ett kolonilottsområde. På en längre sträcka omges vägen av skogsmark som domineras av tallskog. I början av delsträckan finns ett övergångsställe placerat i anslutning till Hanvikens busshållplats och Skrubba Malmvägen. Vid korsningen sänks hastigheten från 70km/h till 50km/h. Intill busshållplatsen ligger en infartsparkering som har gestaltats med omsorg för den befintliga tallskogskaraktären. Delar av Strandkyrkogården och kolonilottsområdet avskärmas med hjälp av en bullerskyddsvall. I slutet av sträckan passerar Gudöbroleden under väg 290, Tyresövägen. Den aktuella sträckan avslutas vid Skrubba koloniväg.



Figur 4.4o Översiktlig plan för delsträcka 4.



Figur 4.42 Platsfoto: Befintlig pendlarparkeringen med sparade vegetationsytor.

## Hanviken busshållplats

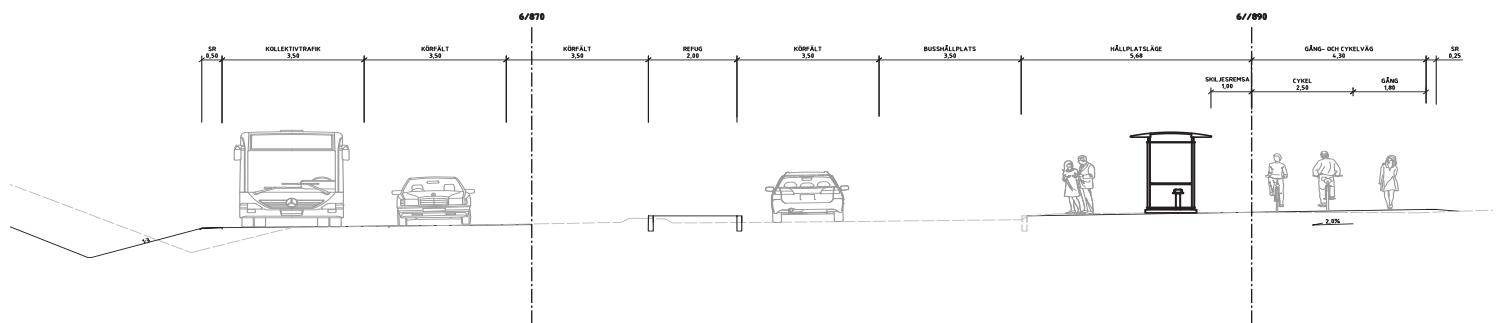
- 1 Det nya gång- och cykelstråket placeras utmed den befintliga pendlarparkering som återfinns i Skrubbatrangelns södra ände. I anslutning till pendlarparkeringen finns Hanvikens busshållplats. En kort stödmur tar upp en del av höjdskillnaden men övergår snabbt i en slänt. Det finns risk för att vägrummet här kommer upplevas mer hårdgjort efter anläggandet av Vendsöstråket än vad det gör idag, då en del träd kommer behöva avverkas. Befintliga cykelställ ersätts och flyttas ut i närbelägen grönyta vilket innebär ett mindre intrång i naturmark.
- 2 Kollektivtrafikåtgärderna längs delsträckan Trafikplats Skrubba till Skrubba Malmväg har begränsats till befintlig vägbana, med undantag för justeringar i korsningar och förstärkning av väggenar vid breddning av vägens västra sida. Sträckan är cirka 1,3 kilometer.

## Intill befintlig bullerskyddsvall



Figur 4.41 Plan: Hanviken busshållplats.

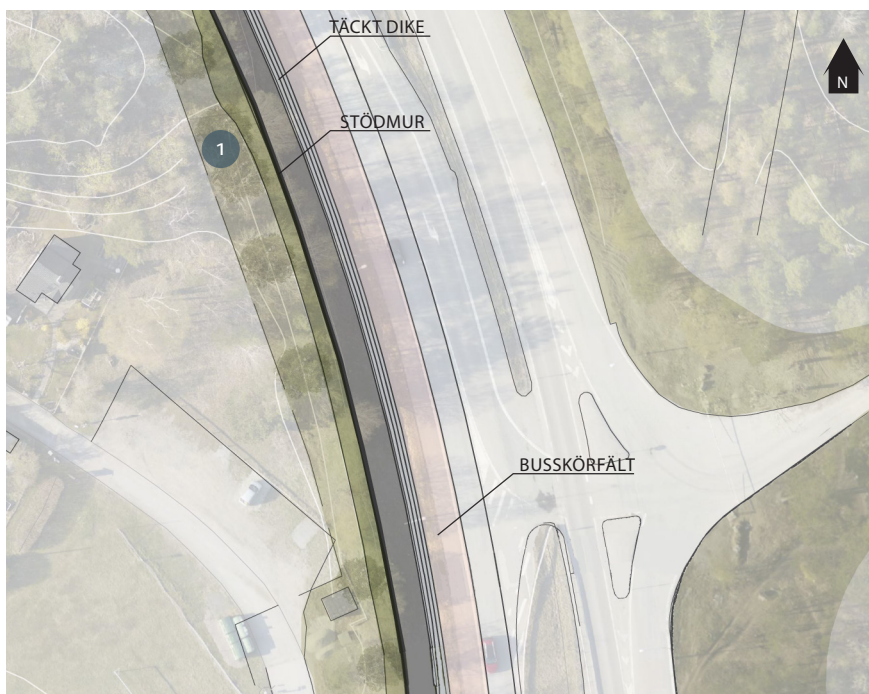
0 5 10 20 40  
Skala 1:1000 (A4)



Figur 4.43 Sektion: Befintlig busshållplats, Hanviken. Nytt kollektivkörfält södergående.



- 1 Cykelstråket placeras en bit upp längs kanten av den befintliga bullerskyddsvallen, så att cykelvägen känns trygg trots den högre hastigheten, 90 km/h, på väg 260 Gudöbroleden. För att reducera intrånget i bullervallen tillkommer en långsträckt stödmur intill gång- och cykelvägen. Stödmuren utförs av nät som fästs i bullerskyddsvallen och sedan stenfylls. Natursten närmast nätet rekommenderas för mjukare uttryck. Olika klättrande växter planteras längs med stödmurens ovankant. Växtlighet i murens ovankant delar in muren i mindre sektioner och tillför grönska.

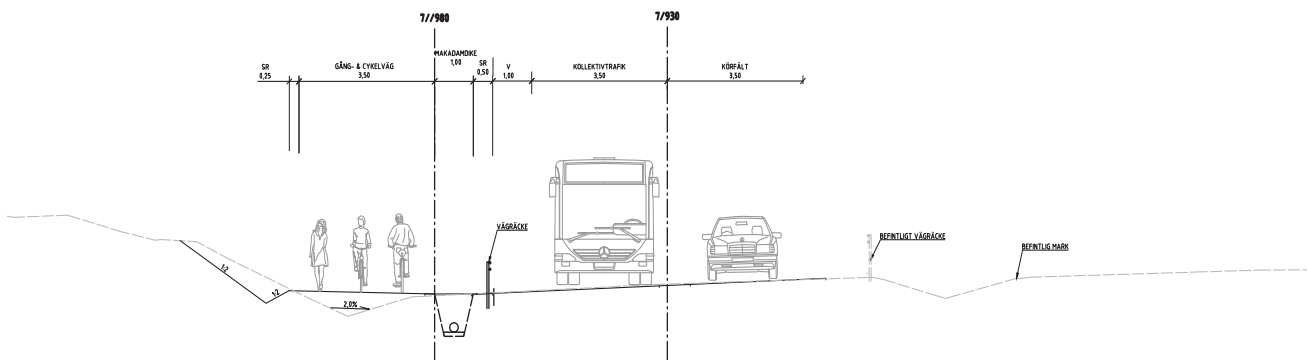


Figur 4.44 Plan: Stödmur intill bullerskyddsvall.

0 5 10 20 40  
Skala 1:1000 (A4)



Figur 4.46 Referensbild: Gabionmur med klättrväxter.



Figur 4.45 Sektion: Ny cykelbana och nytt kollektivtrafikkörfält. Cykelbanan och bilväg avvattnas i makadamdike. Ny gabionmur längs med befintlig bullerskyddsvall.



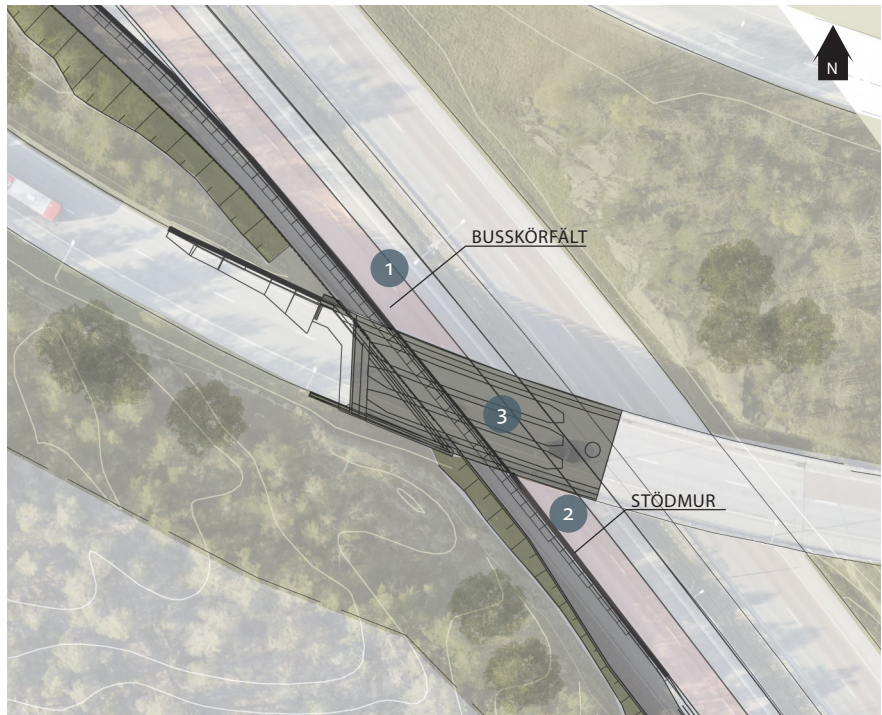
Figur 4.49 Referensbild: Trafikplats Roslags-Näsby, Täby

## Under vägbro för Tyresövägen

- 1 Vid Skrubba trafikplats, i höjd med övergången från fler till ett körfält för södergående biltrafik, läggs ett kollektivtrafikkörfält till längs leden.
- 2 För ökad trafiksäkerhet föreslås att den nya gång- och cykelvägen placeras på en avsats som befinner sig på en högre nivå än bilvägen vid passagen under vägbron Tyresövägen. Avsatsen utrustas också med ett säkerhetsräcke ovan den stödmur som avgränsar avsatsen och gång- och cykelvägen från bilvägen.
- 3 Nischerna i vägbrons tak målas vita och utrustas med effektbelysning, i syfte att tillskapa en intressant miljö som upplevs omhändertagen. Detta ger ökad trygghet för gående och cyklister som rör sig längs sträckan. Linjära väggmonterade armaturer placeras högt upp på brofästet och skapar en tydlig linje genom tunneln där variationer i vertikal- och horisontalled kan utläsas i god tid, utan att motverka genomsikten i passagen. Åtgärden signalerar även för bilister som kommer norrifrån att något händer längs infrastrukturleden som kräver ökad uppmärksamhet.

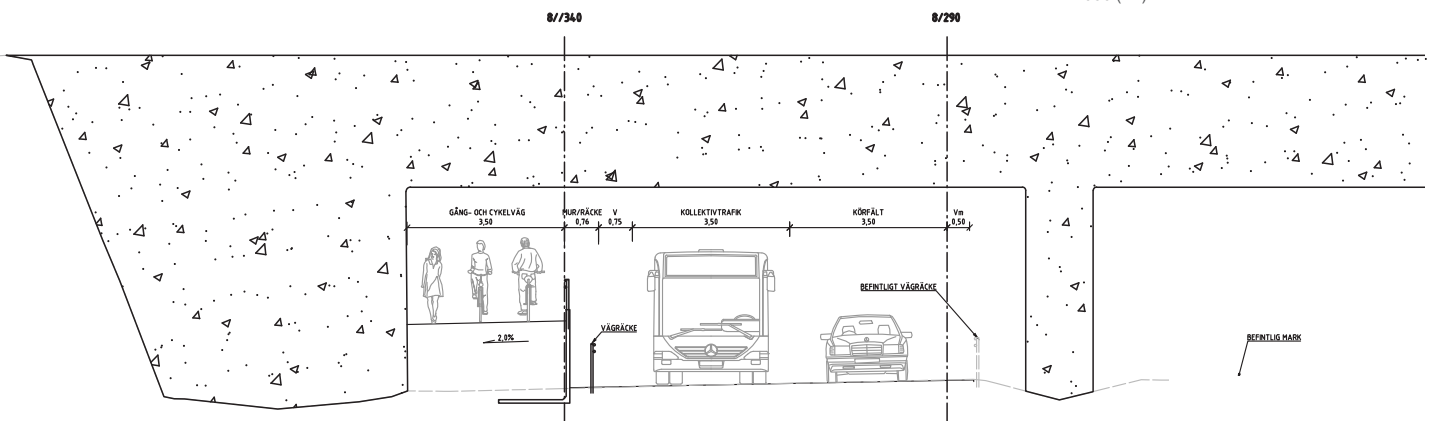


Figur 4.50 Referensbild: Under bro i Eskilstuna (Light Bureau).



Figur 4.47 Plan: Passage under Tyresövägen

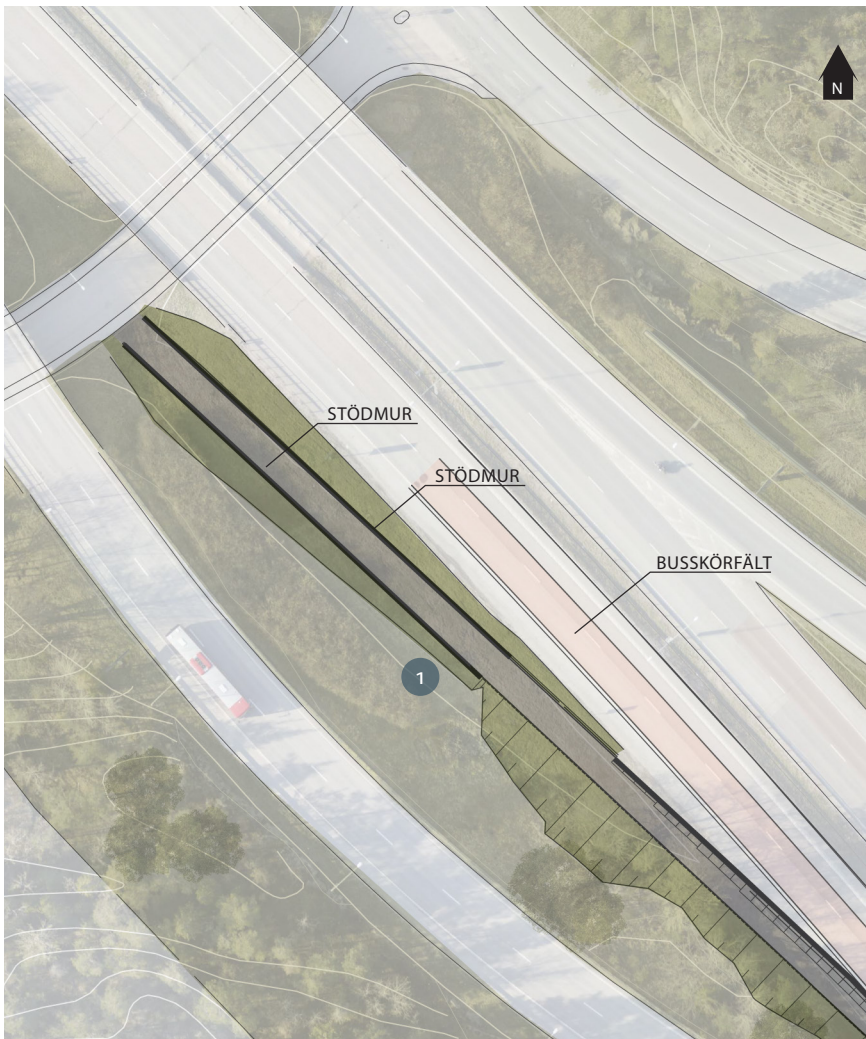
0 5 10 20 40  
Skala 1:1000 (A4)



Figur 4.48 Sektion: Ny cykelbana upphöjd från bilväg under bro för väg 229/Tyresövägen.

## Mellan väg 229 och Gudöbroleden

- 1 Mellan väg 229 och Gudöbroleden placeras cykelstråket i skärning innan det ansluter till framtida kommunal gång- och cykelväg på Skrubba koloniväg. Murarna längs denna sträcka ska bestå av ett stenfyllt nät, likt muren längs den föregående bullerskyddsvallen tidigare beskriven. Dessa murar blir dock högre och utformas därför med en lutning från gång- och cykelvägen för att skapa känsla av ett mer öppet vägrum. Klätterväxter planteras i ovkant på murarna för att integrera murarna i omgivningen och tillföra grönska.

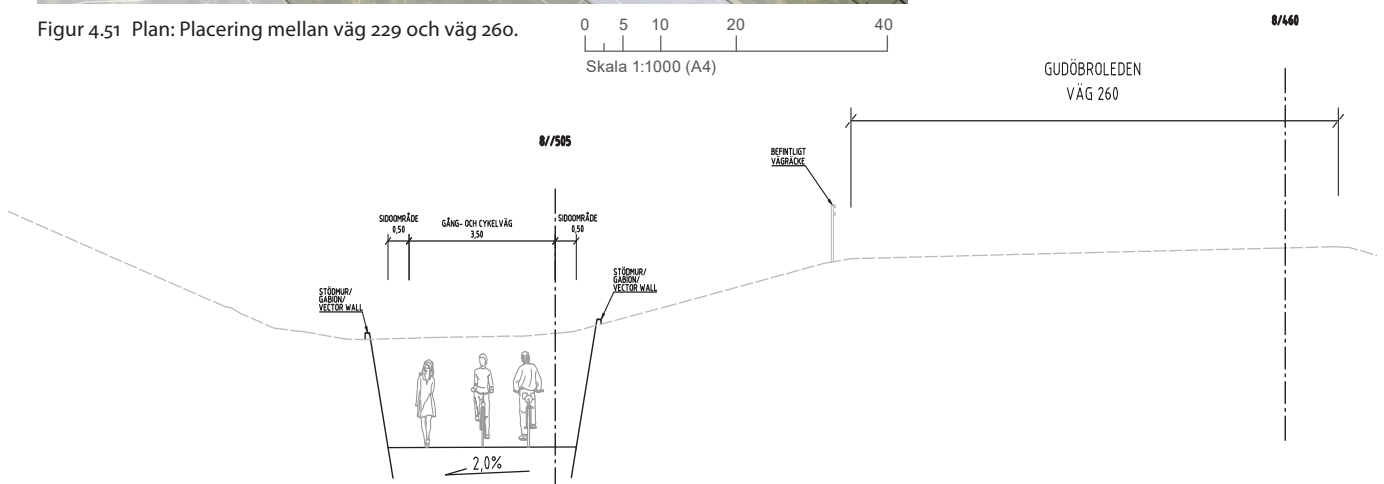


Figur 4.51 Plan: Placering mellan väg 229 och väg 260.

0 5 10 20 40  
Skala 1:1000 (A4)



Figur 4.53 Referensbild: Gabionmur med klätterväxter.



Figur 4.52 Sektion: Ny nedsänkt gång- och cykelväg. Stödmurar av gabion på vadera sidor.

## 5 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.

För att de gestaltungsidéer och strategier som framarbetats under skedet samrådsunderlag och samrådshandling ska följa med in i byggskedet, är det viktigt att rekommendationerna i gestaltungsprogrammet följs så långt som möjligt. Dessa ska sedan preciseras i de tekniska ritningar och beskrivningar som upprättas under projekteringsskedet. Stor vikt ska läggas vid beskrivning av de estetiska och gröna värdena i syfte att göra dem tekniskt genomförbara samt kalkylerbara, så att de följer med hela vägen till byggskede.

### 5.1 Bygghandlingskede och byggskede

Särskilt viktiga punkter att ta med och utreda vidare i nästa skede är:

#### Vägsektion

- Beskriv befintlig bergkvalité kopplat till uttagsmetoder. Beskriv också önskad karaktär på de nya bergskärningarna.
- Samråd med markägare för att hitta utformningslösningar vid intrång på privata fastigheter.

#### Broar samt gång- och cykelpassager

- Eventuell ansökan om vattenverksamhet till Länsstyrelsen och justering av utformning, samt val av material för den nya gång- och cykelbron över Gudöån - beroende på vilken bro som väljs.
- Utformning och materialval för den nya gång- och cykelbron samt stödmurar vid Hållstigen - beroende på vilken bro som väljs.
- Motiv för vingmur vid Jungfrustigen.
- Samråd med kommuner för utformningsförslag i gång- och cykelpassager som påverkas av utbyggnaden av Vendelsöstråket. Studera utformningen av de planskilda gångpassagerna noga för att skapa attraktiva och trygga gång- och cykelkopplingar.
- Utformning samt drift och underhåll av ytan på vägbron för väg 260 Gudöbroleden vid Hållstigen, som stängslas av vid utbyggnaden av Vendelsöstråket.

## Vegetation

- Samordna ledningsprojektering med bevarandevärda och projekterade träd.
- Trädskyddsområde för träd som ska bevaras tas fram genom bedömning utifrån stamdiameter enligt SLUs rapport "Standard för skyddande av träd vid byggnation". Även träd belägna utanför arbetsområdet vars skyddsområde hamnar inom arbetsområdet ska markeras.
- Utforma planteringar i samråd med driftansvarig på Trafikverket och kommun.
- Upprätta skötselanvisningar för planteringar och naturmark.
- Drift och underhåll av tillkommande slänter och vegetationsytor.

## Masshantering och förstärkning

- Beskriv hur hantering av massor från bergschakt kan återanvändas som bergskärv i ytskikt och i gabionmurar.
- Föreslå och beskriv återställningsåtgärder för ytor som använts som tillfälliga vägar, mellanlagring eller uppställningsplatser.
- Hantering av träd och avbaningsmassor som ska återanvändas inom projektet.
- Hantering av massor vid återanvändning inom projektet, för att undvika spridning a invasiva arter.
- Utredda metod för markförstärkning vid grundläggning av broar i området med sämre geotekniska förutsättningar.

## Utrustning

- Räckes- och staketavslutningar samt övergångar mellan olika räckestyper ska beskrivas.

## 5.2 Drift och underhåll

Det är viktigt att i kommande skeden samråda med driftansvarig när detaljlösningar tas fram.

## Snöröjning

Snö som röjs från nya breddade körbanor och ny gång- och cykelbana ska främst läggas upp i sektionernas sidoområden så som diken, slänter och vägren. Även i samband med entréer till planskilda gångpassager under vägen krävs utrymme för snöupplag. Förutom att utrymme ska finnas är det även viktigt att anläggningar som murar och planteringar får en utformning så att de skyddas från påkörning.

## Vegetation

De planteringar som anläggs ska ha en extensiv skötsel- och driftnivå. Både utformningen av växtbädden och växtvalet styr graden av skötsel. Invasiva arter ska bekämpas. Inom samma planteringsyta ska växterna ha likvärdigt behov av bevattning, gödsling och ogrärensning för att samordna antalet skötseltillfällen. Växtval ska vara robust så att det tål den naturliga ståndorten och etablerar sig snabbt. Efter garantitidens utgång är målsättningen att växterna ska ha etablerat sig och planteringsytorna slutit sig så skötseln kan begränsas.

Kompositionen ska vara tydlig så att den planterade vegetationen är lätt att identifiera för skötselpersonal. Träd och buskar som planteras ska vara enkla att urskilja för att inte skadas vid slätter. Nya planteringsytor med perenner intill befintliga gräsytor ska vara planerade så att det går lätt att klippa gräset kring dem.

## Utrustning och konstruktioner

Murar, eventuella stänkskydd och brostöd som exponeras mot vägrummet, samt väggar i planskilda gångpassager kan vara särskilt utsatta för klotter. Material och ytbehandling som underlättar klottersanering ska väljas.

Räcken ska väljas som kräver litet eller inget underhåll.

Träfasader på ersättningsbullerskyddsskärmar konstrueras av virke av god kvalitet med en ytbehandling som ger enkelt underhåll och liten miljöpåverkan.

## 6 Referenser

Trafikverket, (2021).PM Gestaltungsavsikter, Väg 260, Gudöbroleden,GC-Väg & kollektivtrafikåtgärder, Stockholm stad, Haninge kommun, Tyresö kommun, Stockholm län, samrådsunderlag 2020-07-03

Trafikverket, (2021). Landskapsanalys, Väg 260, Gudöbroleden,GC-Väg & kollektivtrafikåtgärder, Stockholm stad, Haninge kommun, Tyresö kommun, Stockholm län, samrådshandling 2021-06-17

Trafikverket (2021). Krav och Råd för vägars och gators utformning.

SLU, Östberg, Johan and Stål, Örjan (2018). Standard för skyddande av träd. vid byggnation 2.0.

## Figurförteckning

(Referens till figurer: AFRY om inget annat anges)

Framsida: Fotografi från platsen.

Figur 1.1 Översiktskarta: Sträckan är markerad med svart.

Figur 1.2 Översiktskarta. Hämtad från Lantmäteriet. <https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/Kartor/min-karta/>

Figur 1.3 Projektets avgränsning. Hämtad från Lantmäteriet <https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/Kartor/min-karta/>

Figur 1.4 Platsfoto- Cyklist på befintligt cykelstråk utmed Vendelsöstråket.

Figur 2.1 Platsfoto: Skrubba Malmväg- Skrubba Koloniväg. Delsträckan går längs ett naturområde. Här ligger idag en motorcrossbana parallellt med vägen.

Figur 2.2 Platsfoto: Trollbäckens centrum - Skrubba Malmväg. Längs delsträckan finns en trädridå som skärmar av lokalgatan och fastigheter från Gudöbroleden.

Figur 2.3 Platsfoto: Tutviksvägen - Vendelsövägen. Väg 260 går parallellt med Tegvägen och Önskegången, vilket idag skapar ett brett vägrum.

Figur 2.4 Platsfoto: Grindstuvägen - Tutviksvägen. Delsträckan präglas av dramatiska bergskärningar.

Figur 2.5 Översiktlig karta med indelning av delsträckor.

Figur 3.1 Sektion: Dubbelriktad gång- och cykelväg enligt Stockholms regionala cykelplan (2021).

Figur 3.2 Sektion- Dubbelriktad gång- och cykelbana vid hållplatsområde. Illustration hämtad från Stockholms regionala cykelplan (2014).

Figur 3.3 Översiktlig plan: Påverkade busshållplatser utmed sträckan.

Figur 3.4 Referensbild- Cykelparkering med tak, sort KAPPA. Foto: Cyklos, Markus Marcetic

Figur 3.5 Översiktlig plan: Vagnära berg som påverkas av breddningen av gång- och cykelstråket.

Figur 3.6 Platsfoto- Befintlig bergskärning utmed sträckan.

Figur 3.7 Referensbild: Ängsvegetation i slänt utmed cykelstråk. Ängens blommning bidrar med biologisk mångfald och livsmiljöer för insekter och mindre djur. (Bildkälla: Vegtech)

Figur 3.8 Översiktlig plan- På två platser utmed sträckan behöver befintliga bullerskyddsskärmar flyttas och ersättas i nytt läge.

Figur 3.9 Platsfoto: Exempel på låg bullerskyddsskärm utmed väg 260, Gudöbroleden.

Figur 3.10 Översiktlig plan- Tre planskilda gång- och cykelpassager påverkas av vägbreddningen.

Figur 3.11 Referensbild: Grafisk betong.

Figur 3.12 Referensbild: Ljusa färger och väggform som öppnar upp.

Figur 3.13 Referensbild: Gång- och cykelport, Tynnered (Light Bureau)

Figur 3.14 Platsfoto: Befintlig stödmur vid Jungfruvägen. L-stöd med reliefmönster och tydligt markerad överkant.

Figur 3.15 Översiktlig plan: Tillkommande stödmurar (gul) eller påverkade befintliga stödmurar (röd) längs sträckan.

Figur 3.16 Referensbild: L-stöd med reliefmönster. (Bildkälla: Starka)

Figur 4.1 Översiktlig plan för delsträcka 1, Grindstuvägen - Lilla Vikvägen.

Figur 4.2 Platsfoto: Befintlig, planskild gång- och cykelpassage under väg 260, Gudöbroleden.

Figur 4.3 Platsfoto: Befintlig trädrad i slänt utmed Grindstuvägen.

Figur 4.4 Platsfoto: Befintlig gång- och cykelbana precis norr om övergångstället vid Grindstuvägen. Fotot visar en brant slänt ner till öppet vattendrag. I bakgrunden syns även berg i dagen.

Figur 4.5 Plan: Vendelsöstråkets placering vid Grindstuvägen med ny stödmur, nya slänter, flyttade träd och nya perennplanteringar.

Figur 4.6 Sektion: Vendelsöstråket vid Grindstuvägen.

Figur 4.7 Sektion: Breddning av gång- och cykelbana. Bergskärning och öppet dike

Figur 4.8 Platsfoto: Befintlig korsning vid Tutviksvägen. Vy mot norr. Figur 4.10 Översiktlig plan för delsträcka 2: Lilla Vikvägen - Vendelsövägen.

Figur 4.9 Plan: Vendelsöstråkets placering vid Modevillan.

Figur 4.10 Översiktlig plan för delsträcka 2: Lilla Vikvägen - Vendelsövägen.

Figur 4.11 Plan: Gudöån

Figur 4.12 Platsfoto: Gudöån med befintlig vägbro.

Figur 4.13 Perspektiv: Illustration av ny gång- och cykelbro över Gudöån, hämtad från samordningsmodell.

Figur 4.14 Perspektiv: Illustration av ny gång- och cykelbro över Gudöån, hämtad från samordningsmodell.

Figur 4.15 Platsfoto: Befintligt ledningsstråk över Gudöån

Figur 4.16 Platsfoto: Vy mot söder.

Figur 4.17 Platsfoto: Befintlig gång- och cykelpassage under vägbroar.

Figur 4.24 Översiktlig plan för delsträcka 3.

Figur 4.40 Översiktlig plan för delsträcka 4.

Figur 4.18 Perspektivbild från samordningsmodell: Gång- och cykelbro över Önskegången.

Figur 4.19 Plan: Önskegången

Figur 4.20 Sektion: Ny gång- och cykelväg intill Önskegången. Nytt kollektivtrafikkörfält.



Figur 4.21 Plan: Sofiebergs busshållplats.

Figur 4.22 Platsfoto: Sofiebergs busshållplats. Befintlig stödmur tar upp höjdskillnaden mot Gudöbroledens parallellväg Önskevägen.

Figur 4.23 Sektion: Sofiebergs busshållplats

Figur 4.24 Översiktlig plan för delsträcka 3.

Figur 4.26 Platsfoto: Befintlig gång- och cykelpassage vid Trollbäckens centrum.

Figur 4.27 Platsfoto: Befintlig trädråd.

Figur 4.28 Sektion: Breddning av befintlig gång- och cykelväg. Stödmur mot Vretvägen. Ny trädråd mellan gång- och cykelväg och Gudöbroleden.

Figur 4.29 Plan: Trollbäcken centrum.

Figur 4.30 Platsfoto: Reliefmönster på befintlig mur/tätt betongstaket vid korsning Skogängsvägen/Gudöbroleden. Stödmuren ersätts med ny och flyttas längre in på privat fastighet.

Figur 4.31 Platsfoto: Befintlig gång- och cykelpassage.

Figur 4.32 Sektion: Breddning av befintlig gång- och cykelväg vid Skogängsvägen. Stödmur ersätts med ny och flyttas bakåt.

Figur 4.33 Sektion: Breddning av gång- och cykelväg. Stödmur ersätts med ny och flyttas bakåt. Befintlig busshållplats vid Jungfruvägen

Figur 4.34 Plan: Jungfruvägen.

Figur 4.35 Den grafisk betongen på vingmurarna föreslås föreställa stjärntecknet jungfrun, där bakgrundsmotivet är inspirerad av rymdens nebulosor. Motivet görs i fabrik och monterats därefter som en påklädning på vingmuren.

Figur 4.36 Perspektivbild från samordningsmodell: Förlängning av vägbro.

Figur 4.37 Plan: Gång- och cykelbro vid Hållstigen.

Figur 4.38 Perspektivbild från samordningsmodell: Ny gång- och cykelbro.

Figur 4.39 Elevation: Skissutformning av passage under ny bro vid Hållstigen.

Figur 4.40 Översiktlig plan för delsträcka 4.

Figur 4.41 Plan: Hanviken busshållplats.

Figur 4.42 Platsfoto: Befintlig pendelparkeringen med sparade vegetationsytor.

Figur 4.43 Sektion: Befintlig busshållplats, Hanviken. Nytt kollektivkörfält södergående.

Figur 4.44 Plan: Stödmur intill bullerskyddsvall.

Figur 4.45 Sektion: Ny cykelbana och nytt kollektivtrafikkörfält. Cykelbanan och bilväg avvattnas i makadamdike. Ny gabionmur längs med befintlig bullerskyddsvall.

Figur 4.46 Referens bild: Gabionmur med klätterväxter.

Figur 4.47 Plan: Passage under Tyresövägen

Figur 4.48 Sektion: Ny cykelbana upphöjd från bilväg under bro för väg 229/Tyresövägen.

Figur 4.49 Referensbild: Trafikplats Roslags-Näsby, Täby

Figur 4.50 Referensbild: Under bro i Eskilstuna (Light Bureau).

Figur 4.51 Plan: Placering mellan väg 229 och väg 260.

Figur 4.52 Sektion: Ny nedsänkt gång- och cykelväg. Stödmurar av gabion på vadera sidor.

Figur 4.53 Referensbild: Gabionmur med klätterväxter.



# TRAFIKVERKET

Trafikverket, 172 90 Sundbyberg. Besöksadress: Solna strandväg 98, Solna.

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)