

# KOMPLETTERANDE MOBILITETSUTREDNING UPPSALA SPÅRVÄG

DELSTRÄCKA D

UPPSALA KOMMUN



KOMPLETTERANDE MOBILITETSUTREDNING UPPSALA SPÅRVÄG  
Delsträcka D

Kund: Uppsala kommun, Ann-Britt Ådegren

Organisation Sigma Civil

Projektansvarig: Catharina Rosenkvist

Upprättad av: Catharina Rosenkvist, Ida Nordin

Granskad av: Susanne Ekström

Projektnummer: 193 504

Upprättad: 2022-09-19

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1</b>	<b>INLEDNING.....</b>	<b>1</b>
1.1	BAKGRUND OCH SYFTE.....	1
1.2	OMFATTNING OCH GENOMFÖRANDE .....	2
<b>2</b>	<b>ÖVERGRIPANDE GRANSKNING AV FÖRPROJEKTERING 2.0 .....</b>	<b>2</b>
2.1	GÅNG- OCH CYKELVÄGAR TILL HÅLLPLATSER .....	2
2.2	SÄKRA KORSNINGPUNKTER FÖR OSKYDDADE TRAFIKANTER .....	8
2.3	KONSEKVENSER AV ATT HÅLLPLATSERNA LIGGER GLEST .....	8
2.4	BARRIÄREFFEKTER FÖR OSKYDDADE TRAFIKANTER PÅ GRUND AV SPÅRVÄG .....	11

Kompletterande mobilitetsutredning  
Delsträcka D  
Uppsala spårväg

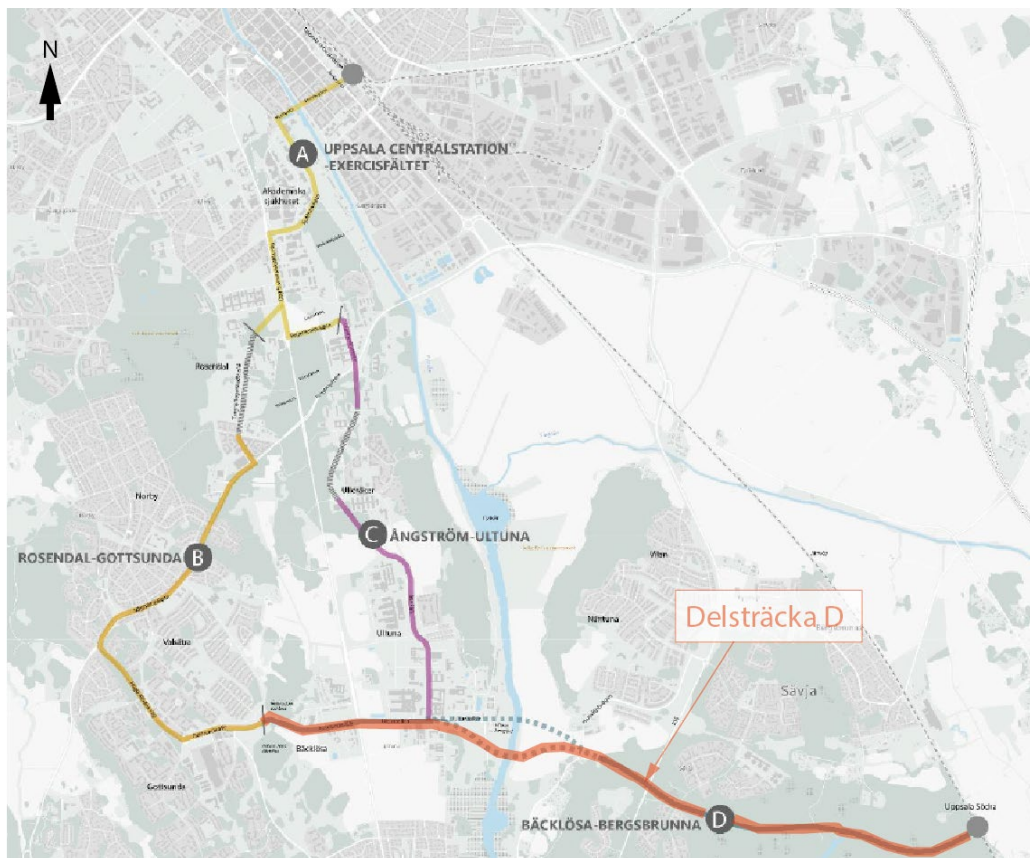
# 1 INLEDNING

## 1.1 BAKGRUND OCH SYFTE

Uppsala kommun och Region Uppsala arbetar för ett införande av spårväg i Uppsala med trafikstart år 2029. Staten kommer att bygga två nya spår från Uppsala mot Stockholm så att det totalt blir fyra spår till Uppsala och en ny station vid Bergsbrunna. Staten kommer också att delfinansiera en spårvägsutbyggnad mellan Bergsbrunna och Gottsunda under förutsättning att kommunen bygger bostäder. Den fördjupade översiktsplanen för de sydöstra stadsdelarna medger cirka 22 000 nya bostäder.

Längs föreslagen linjesträckning har ett antal förstudier och spårutredningar genomförts. Dessa utredningar har inför detaljplanearbetet fördjupats till förprojekteringsnivå och redovisas i fyra delsträckor A-D. Förprojekteringen har varit ute på granskning och ett antal synpunkter på utformningen har inkommit. I samband med att konsultbolaget Systra har tagit fram en förprojektering 2.0, som är en fördjupning av tidigare förprojektering och Systras egna förslag, har Uppsala kommun sett ett behov av att ta fram en kompletterande mobilitetsutredning.

Syftet med den kompletterande mobilitetsutredningen är att fördjupa och konkretisera delar av det som togs fram i Uppsala kommuns mobilitetsstrategi.



Figur 1. Uppsala spårväg Delsträcka D är markerad med rött. Källa: Uppsala kommun.

## 1.2 OMFATTNING OCH GENOMFÖRANDE

Denna kompletterande mobilitetsutredning omfattar Delsträcka D, se Figur 1. I utredningen ingår att analysera följande punkter med utgångspunkt från mobilitetsstrategin:

- Cykelvägar till hållplatserna.
- Tillgängliga gångstråk till hållplatserna (genhet, ledstråk, släta ytor mm).
- Säkra korsningspunkter (över spår och gata) för oskyddade trafikanter.
- Analys av konsekvenserna av att hållplatserna ligger glest.
- Barriäreffekter för oskyddade trafikanter pga. spårväg.

## 2 ÖVERGRIPANDE GRANSKNING AV FÖRPROJEKTERING 2.0

### 2.1 GÅNG- OCH CYKELVÄGAR TILL HÅLLPLATSER

#### 2.1.1 Allmänt

Gångvägar till hållplatser ska uppfylla kraven i Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga på allmänna platser och inom områden för andra anläggningar än byggnader (BFS 2001:15 – ALM 2). Av förprojektering 2.0 framgår inte föreslagna höjder, markbeläggingsmaterial, varför detta inte ingått i granskningen.

Skyddsutrymme/-zon saknas på en del sträckor mellan cykelbana och körbana. Skyddsutrymmet/-zonen säkerställer så att hela den föreslagna bredden på cykelbanan kan nyttjas av cyklister. Den kan också användas för uppläggning av snö. Enligt tidigare mobilitetsutredning för de andra delsträckorna i stråket föreslås att skyddszonen bör vara minst 0,5 meter mellan cykelbana och körbana.

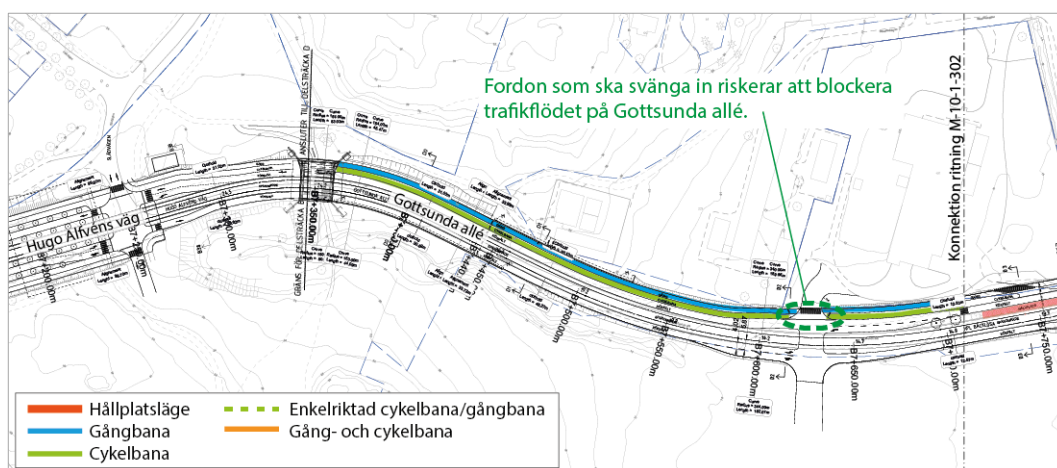
Placering av belysningsstolpar och vägmärkesstolpar måste också tas med tidigt i projekteringen för att minska risken att stolparna inkräktar på ytorna för gående och cyklister.

Cykelpassager över spår bör göras vinkelräta så att risken för att hjulen fastnar i spåren minskar.

Viktigt att skapa tillräckliga väntutrymmen/-ytor vid föreslagna övergångsställen och cykelpassager. Detta så att inte gående/cyklister som står och väntar blockerar flödet av cyklister som cyklar längs cykelvägen.

## 2.1.2 Ritning M-10-1-301

Läget på det föreslagna övergångsstället ligger nära huvudvägen vilket innebär att fordon som ska svänga in från Gottsunda allé riskerar att blockera den norra körbanan, se Figur 2.

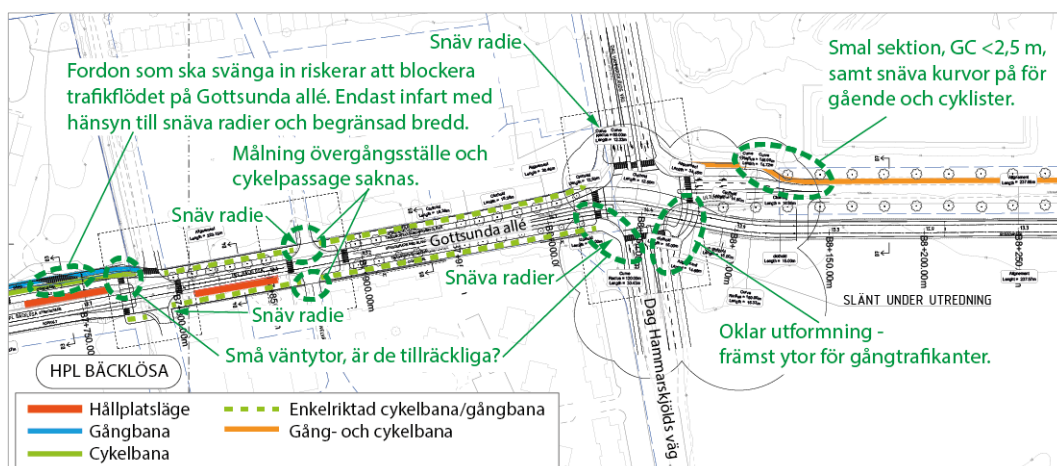


Figur 2. Granskningssynpunkter på förprojektering 2.0. Ritning M-10-1-301, daterad 2022-07-01.

## 2.1.3 Ritning M-10-1-302

På några platser är gång- och cykelvägarna utformade med snäva radier. I anslutning till föreslagen infart vid Hållplats Bäcklösa finns det risk att fordon som ska svänga in kommer att blockera trafiken på Gottsunda allé.

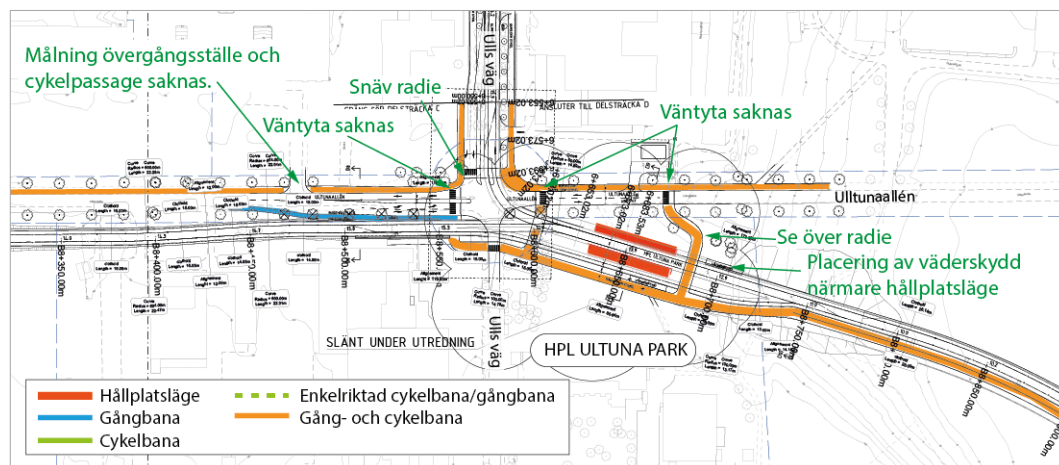
I anslutning till korsningen med Dag Hammarskjölds väg behöver föreslagna ytor för gående tydliggöras. Övergången mellan dubbelriktad cykelbana och enkelriktad cykelbana sträcka väster om Dag Hammarskjölds väg måste göras tydlig dels för att minimera konflikter mellan gående och cyklister, dels för att det ska vara tydligt för cyklister hur stråken går, se Figur 3. En dubbelriktad cykelbana ger en tydligare utformning och också en bättre tillgänglighet till hållplats Bäcklösa för cyklister som kommer från söder på Dag Hammarskjölds väg.



Figur 3. Granskningssynpunkter på förprojektering 2.0. Ritning M-10-1-302, daterad 2022-07-01.

## 2.1.4 Ritning M-10-1-303

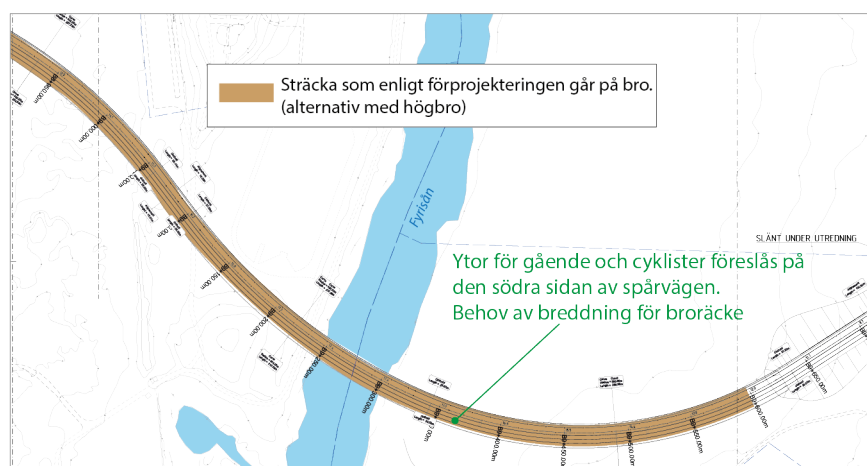
Markering för målning av övergångsställe saknas vid passage av anslutande väg väster om Ulls väg. På några platser är gång- och cykelvägarna utformade med snäva radier och det saknas också väntytor i anslutning till de föreslagna övergångsställena, Figur 4. Med hänsyn till tillgänglighet och säkerhet bör det norra väderskyddet flyttas till ett läge närmare hållplatsen, detta om det också ska fungera för resenärer vid hållplats Ulltuna Park. Gående slipper då att korsa gång- och cykelvägen i onödan.



Figur 4. Granskningssynpunkter på förprojektering 2.0. Ritning M-10-1-303, daterad 2022-07-01.

## 2.1.5 Ritning M-10-1-304

Längs denna sträcka föreslås passagen av Fyrisån ske via en hög- alternativt lågbro. Av förprojekteringen framgår ej om det kommer vara en gång- och cykelväg eller om gångtrafikanter och cykeltrafikanter kommer att separeras. Oavsett kommer det behövas sidoräcken på bron vilket innebär att man i detaljprojekteringen måste ta hänsyn till behov av breddökning i anslutning till räckena.



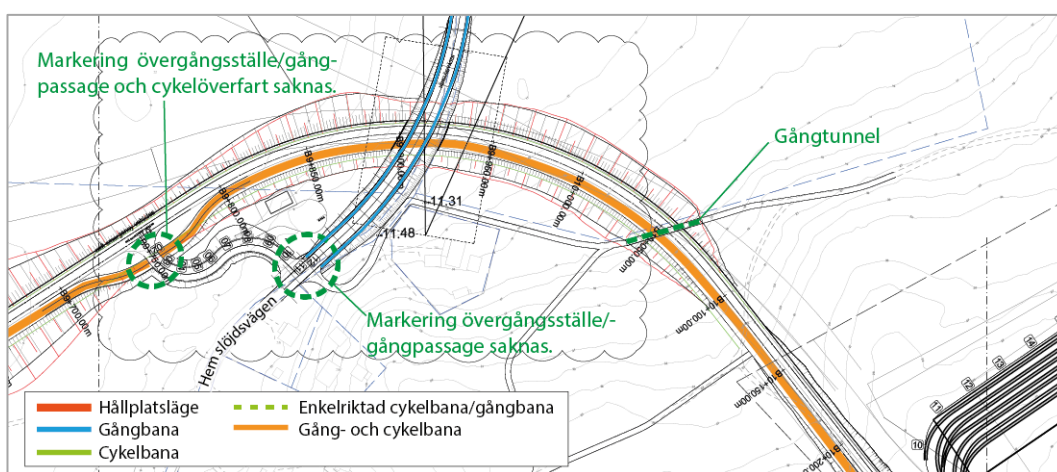
Figur 5. Granskningssynpunkter på förprojektering 2.0. Ritning M-10-1-304, daterad 2022-07-01.



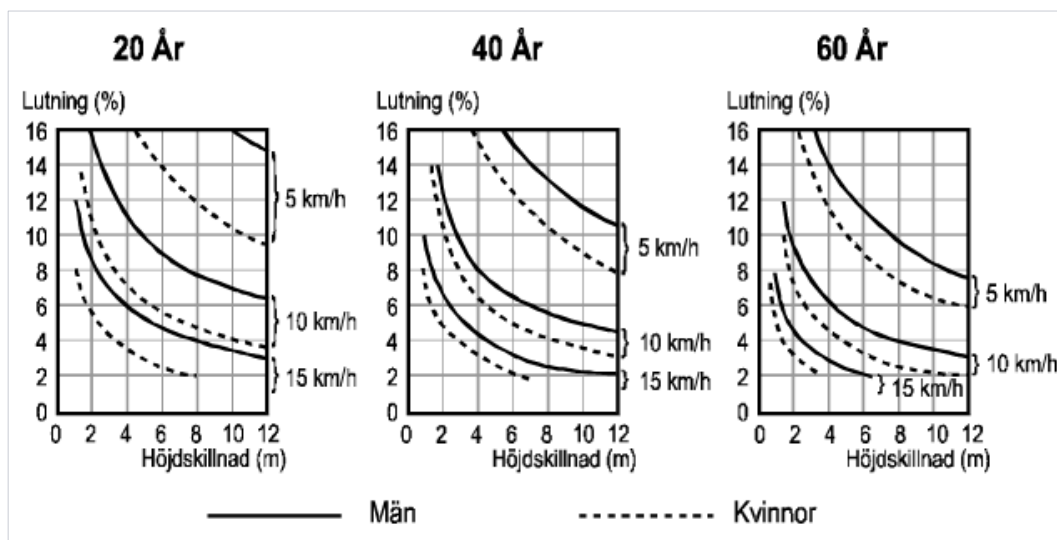
## 2.1.6 Ritning M-10-1-305

Av förprojekteringen framgår inte hur gångstråken längs Hemslöjdsvägen ansluter till gång- och cykelstråken längs spårvägen. Viktigt att den föreslagna gångtunneln utformas och gestaltas med hänsyn till trygghet och säkerhet för gångtrafikanter.

Cyklisters förmåga att cykla uppför backar varierar med ålder, kön och hälsa. I Vägar och gators utformning (VGU) redovisas exempel på prestationsmått angivet som färdhastighet vid cykling vid olika nivåskillnader och lutningar, se Figur 7. Cykelvägen längs spårvägen har, på delen Hemslöjdsvägen till väg 255, en längslutning på cirka 4,3%. Höjdskillnaden på den 400 meter långa sträckan är drygt 15 meter. Den långa samt relativt branta lutningen påverkar komforten för cyklister negativt vilket kan medföra att färre kommer att välja cykel som färdmedel.



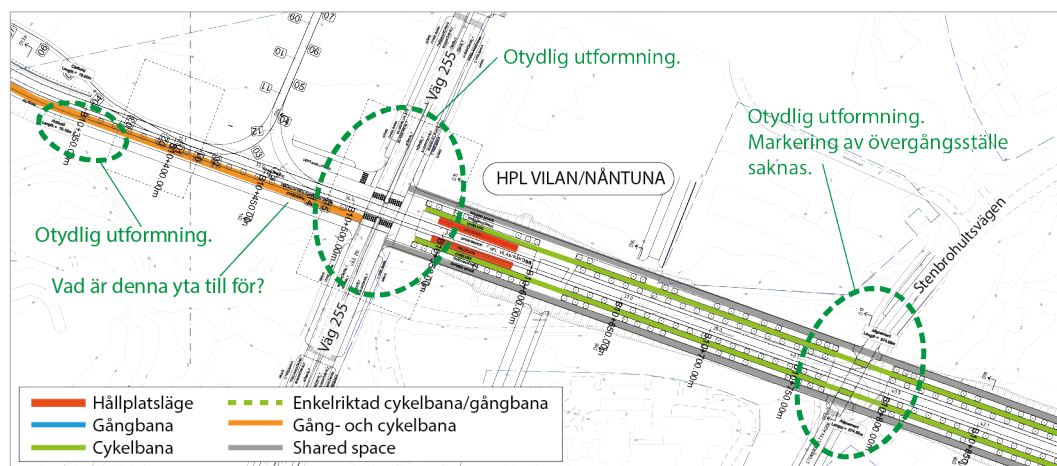
Figur 6. Granskningssynpunkter på förprojektering 2.0. Ritning M-10-1-305, daterad 2022-07-01.



Figur 7. Prestationsförmåga för olika åldersgrupper och kön vid cykling vid olika lutningar och nivåskillnader. Källa: VGU Begrepp och grundvärden.

## 2.1.7 Ritning M-10-1-306

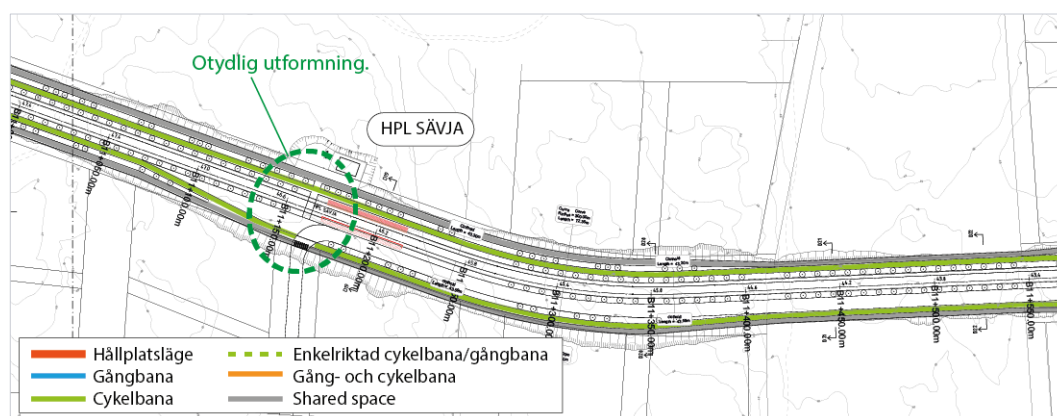
Av förprojekteringen framgår inte hur gång- och cykelstråken längs väg 255 ansluter till gång- och cykelstråken längs spårvägen. Markering för målning av övergångsställe saknas vid passage av Stenbrohultsvägen. Ytan som i förprojekteringen benämns Shared Space förutsätts vara gångbana, se grå markering i Figur 8. Väderskydd saknas vid hållplatsen.



Figur 8. Granskningssynpunkter på förprojektering 2.0. Ritning M-10-1-306, daterad 2022-07-01.

## 2.1.8 Ritning M-10-1-307

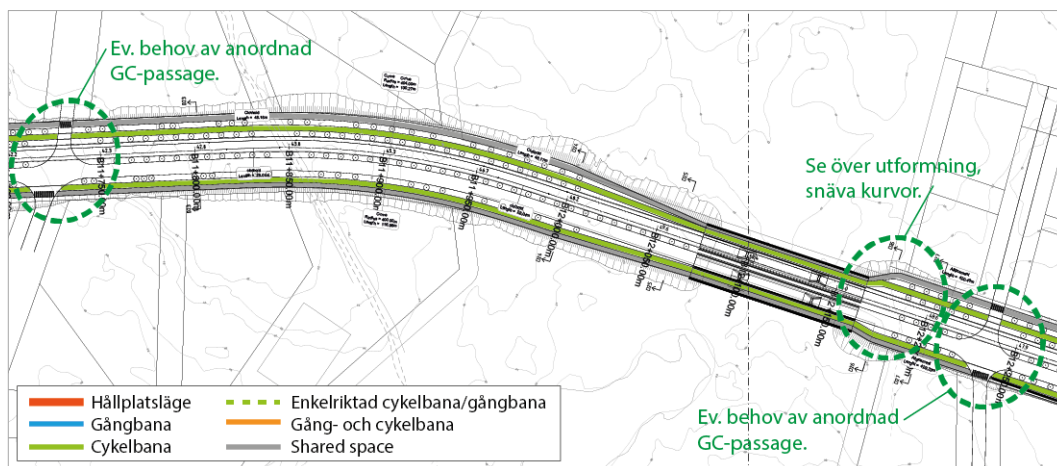
Behov av anordnade gång- och cykelpassager i anslutning till hållplatserna samt längs berörd sträcka behöver utredas i samband med utformning av ny planerad bebyggelse. Vid den föreslagna passagen över spårvägen för gående och cyklister saknas koppling till gång- och cykelstråket på den södra sidan. Väderskydd saknas i anslutning till Hållplats Sävja.



Figur 9. Granskningssynpunkter på förprojektering 2.0. Ritning M-10-1-307, daterad 2022-07-01.

## 2.1.9 Ritning M-10-1-308

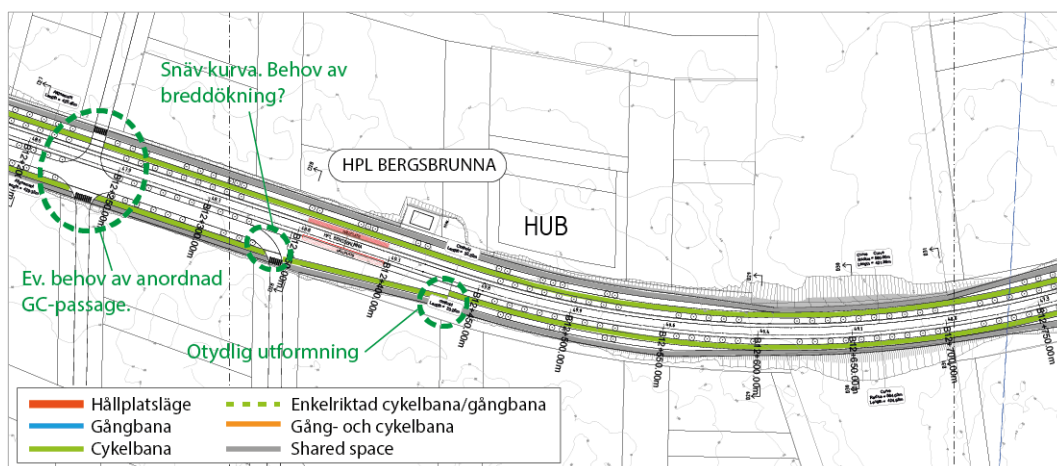
I detaljprojekteringen måste hänsyn tas till behov av breddökning där det erfordras sidoräcken. Behov av gång- och cykelpassager längs berörd sträcka behöver utredas i samband med utformning av ny planerad bebyggelse.



Figur 10. Granskningssynpunkter på förprojektering 2.0. Ritning M-10-1-308, daterad 2022-07-01.

## 2.1.10 Ritning M-10-1-309

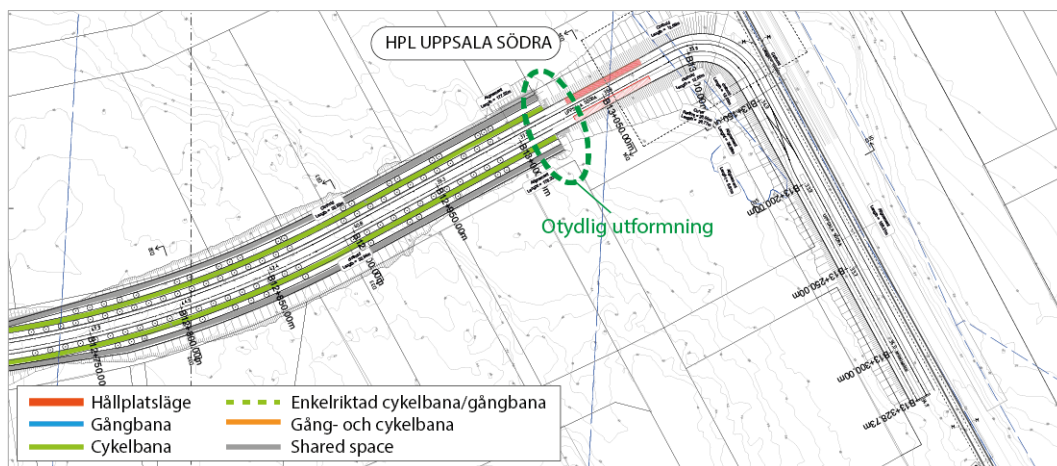
Väderskydd saknas i anslutning till Hållplats Bergsbrunna. Behov av anordnade gång- och cykelpassager i anslutning till hållplatserna samt längs berörd sträcka behöver utredas i samband med utformning av ny planerad bebyggelse.



Figur 11. Granskningssynpunkter på förprojektering 2.0. Ritning M-10-1-309, daterad 2022-07-01.

### 2.1.11 Ritning M-10-1-310

Väderskydd saknas i anslutning till Hållplats Uppsala Södra. Behov av anordnade gång- och cykelpassager i anslutning till hållplatserna samt längs berörd sträcka behöver utredas i samband med utformning av ny planerad bebyggelse.



Figur 12. Granskningssynpunkter på förprojektering 2.0. Ritning M-10-1-310, daterad 2022-07-01.

## 2.2 SÄKRA KORSNINGSPUNKTER FÖR OSKYDDADE TRAFIKANTER

I förprojektering 2.0 är placering av passager för oskyddade trafikanter över spår- och bilväg ofta nära korsningar och hållplatslägen. Många av korsningspunkterna är inte indragna, vilket gör att fordon måste väja innan övergångsställe/passage vilket gör att trafiken stoppas upp på huvudgatan, se också figurerna i kapitel 2.1.

Utformningsprinciper för säkra gång- och cykelpassager ha tagits fram i Trivectors kompletterande mobilitetsutredning för de övriga delsträckorna av spårväg Uppsala<sup>1</sup>. De föreslagna utformningsprinciperna gäller även för Delsträcka D.

## 2.3 KONSEKVENSER AV ATT HÅLLPLATSERNA LIGGER GLEST

I föreslagna utformning i förprojektering 2.0 ligger hållplatserna på varierande avstånd, mellan 570 - 1830 meter, se Figur 13. Mellan hållplats Ultuna Park och Vilan/Nåntuna är det ett betydligt större avstånd än mellan övriga hållplatser, cirka 1 830 meter. Detta beror på att Fyrisån passerar på bro, samt att det inte finns någon befintlig/planerad bebyggelse längs denna sträcka. Mellan hållplats Sävja och Bergsbrunna är det cirka 1 100 meter. På denna sträcka föreslås två broar vilket påverkar hållplatsernas placering. Avståndet mellan de övriga hållplatserna är ungefär 550-600 meter.

Området mellan Fyrisån och Hållplats Uppsala Södra ingår i kommunens pågående stadsutvecklingsprojekt för de sydöstra stadsdelarna. I Figur 14 redovisas upptagningsområde med en radie av 600 meter (fågelvägen) samt de föreslagna bebyggelseområdena i den fördjupade översiktsplanen. Ett upptagningsområde med radie 600 meter motsvarar ungefär ett gångavstånd på cirka 800 meter<sup>2</sup>. I det föreslagna bebyggelseområdet mellan hållplats Sävja och Bergsbrunna, liksom

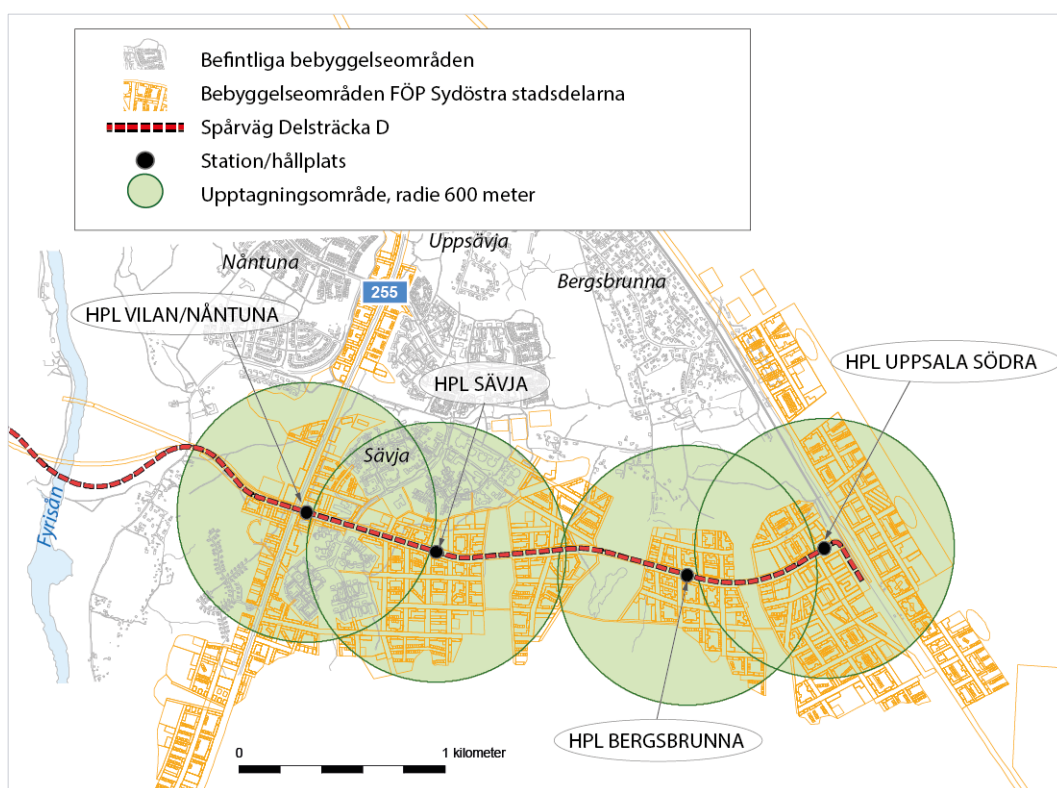
<sup>1</sup> Kompletterande mobilitetsutredning, Uppsala spårväg. 2021:163. Trivector.

<sup>2</sup> PM - Hållplatslokalisering. Uppsala spårväg. 2020-01-13.

i de yttre delarna av bostadsområdena kommer resenärerna behöva ta sig en längre sträcka till närmast hållplats, detta kan leda till att de hellre väljer annat färdssätt. Det kan också medföra ett större behov av färdtjänst till/från hållplatserna.



Figur 13. Avstånd mellan hållplatser. Källa: Förprojektering 2.0, Systra. Bearbetad av Sigma Civil.



Figur 14. Hållplatslägen och upptagningsområden, radie 600 meter, för Delsträcka D genom område som berörs av FÖP Sydöstra stadsdelarna.



## 2.4 BARRIÄREFFEKTER FÖR OSKYDDADE TRAFIKANTER PÅ GRUND AV SPÅRVÄG

Längs den västra delen av Delsträcka D, väster och korsningen med Fyrisån, är antalet föreslagna anordnade passager, över spårområdet, för gående och cyklister fem. De är lokaliserade på sträckan mellan Hållplats Bäcklösa och korsningen Dag Hammarskjölds väg. Med hänsyn till befintliga verksamheter bedöms föreslagna passager vara tillräckligt.

På sträckan mellan Fyrisån och Hållplats Uppsala Södra redovisas endast passager för gående och cyklister i anslutning till de föreslagna hållplatserna. Det kommer finnas ett behov av att kunna passera spårområdet tätare än så, om dessa passager sker spontant eller anordnat beror på framtida områdets karaktär m.m. Ytterligare anordnade passager utöver de vid hållplatserna bör studeras vidare eftersom placering och antal beror på målpunkter m.m.





