

# PM Västra Ringgatan

Förstudie cykelbana



# Ändringsförteckning

Ver	Datum	Ändringsbeskrivning	Granskad	Godkänd av
1.1	20230512	Justeringar efter beställarens synpunkter.		
1.2	20230609	Tillägg beskrivning för utvärderingsmatris + justering utvärderingsmatris.		
1.3	20230622	Justering skiss alt.3 + utvärderingsmatris		

**Uppdrag** Förstudie Västra Ringgatan  
**Uppdragsnummer** 30034440-903  
**Kund** Enköpings kommun  
**Datum** 2023-05-12  
**Dokumentreferens** \\sevf002\projekt\22181\30034440\_enköping  
s\_kommun\_ga-  
plan\000\deluppdrag\_västra\_ringgatan\leveran  
s\leverans\20230622\slutleverans\_västra\_ringg  
atan\_20230609.docx

# Innehållsförteckning

1	Inledning .....	4
1.1	Bakgrund .....	4
1.2	Syfte .....	4
1.3	Metod .....	4
2	Nuläge .....	5
2.1	Förutsättningar .....	8
3	Sträckan Västra Ringgatan .....	10
3.1	Alternativ 1 (befintligt förslag) .....	10
3.2	Alternativ 2 - "grönt scenario" (utökad grönska) .....	11
3.3	Alternativ 3 (scenario med grönt + maximerat antal parkeringsplatser) .....	13
4	Utvärdering av sträckor .....	15
4.1.1	Utvärdering nuläge .....	15
4.1.2	Utvärdering alternativ 1 .....	16
4.1.3	Utvärdering alternativ 2 .....	17
4.1.4	Utvärdering alternativ 3 .....	18
4.1.5	Sammanfattning .....	19
5	Korsningsalternativ .....	20
5.1	Korsningsalternativ Cykelöverfart .....	20
5.2	Korsningsalternativ Gångfartsområde .....	21
6	Sammanfattning .....	23

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Sweco har fått i uppdrag av Enköpings kommun att ta fram en rapport som presenterar alternativa lösningar för en cykelbana längs med Västra Ringgatan. I uppdraget ingår också att studera olika utformningsalternativ i korsningarna med Källgatan och Torggatan.

## 1.2 Syfte

Enköpings kommun har initierat detta uppdrag vars främsta syfte är att förbättra framkomligheten för oskyddade trafikanter. Uppföljning ska ske mot kommunens strategiska dokument; Trafikstrategi, Gång- och cykelplan och Parkeringspolicy.

## 1.3 Metod

Under arbetsmöten med Enköpings kommun har tre scenarier formulerats:

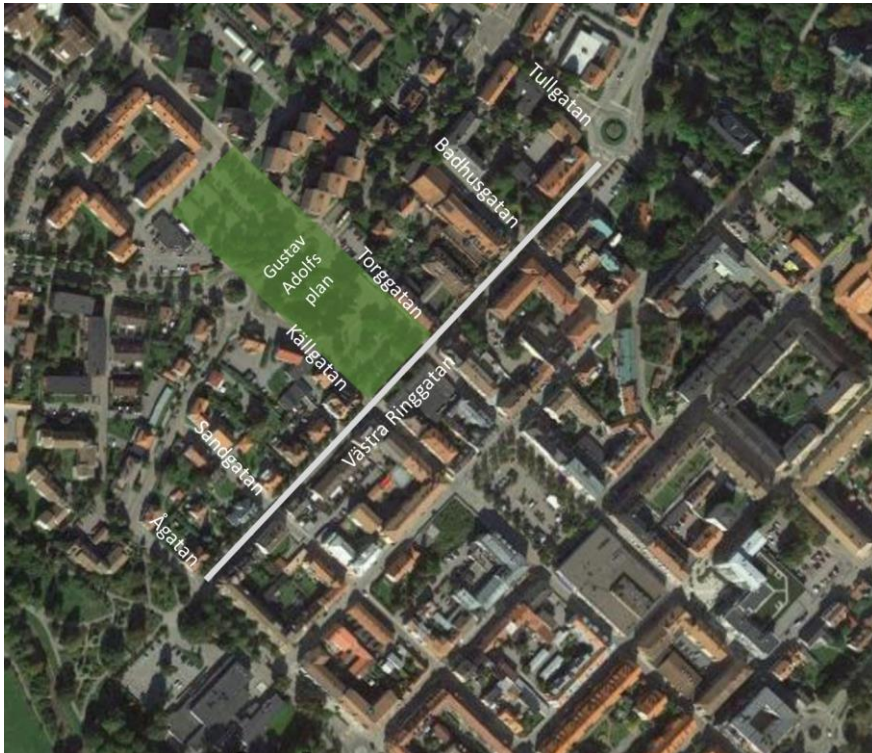
- **Alternativ 1:** Tidigare framtaget förslag/befintligt förslag. Alternativet prioriterar oskyddade trafikanter med liten påverkan på parkeringsmöjligheter för bil (befintligt förslag). Den södra cykel- och gångbanans bredd varierar längs V. Ringgatans sträcka.
- **Alternativ 2 – ”Grönt” Scenario:** alternativet ska prioritera oskyddade trafikanter men också till skapa mer park och gröna kvalitéer. Cykelbanan ska utformas med en bredd om minst 2,5 meter för dubbelriktad trafik. Gångbana utformas med en bredd om minst 2 meter. Skyddszon mellan cykel och trafik ska vara minst 0,5 meter.
- **Alternativ 3 – Scenario:** alternativet ska prioritera oskyddade trafikanter, bibehålla park och gröna kvalitéer. Parkeringsmöjligheter ska ej prioriteras men maximeras utifrån tillgängligt utrymme. Cykelbanan ska utformas med en bredd om minst 2,5 meter för dubbelriktad trafik. Gångbana utformas med en bredd om minst 2 meter. Skyddszon mellan cykel och trafik ska vara minst 0,5 meter

Swecos olika alternativa utformningar för sträckan Västra Ringgatan, presenteras närmare under rubrik 3. För korsningarna med Källgatan och Torggatan tas två alternativa utformningsförslag fram, se rubrik 5.

De olika alternativen för sträckan utvärderas i kapitel 4.

## 2 Nuläge

Västra Ringgatan ligger i centrala Enköping och löper mellan Tullgatan och Ågatan (Figur 1). Hela sträckan omfattas i denna rapport, förutom sträckan mellan Torggatan och Källgatan vid Gustav Adolfs plan som hanteras i ett separat projekt. Sträckan är cirka 460 meter (inkluderat Gustav Adolfs plan).



Figur 1 Illustration över utredningens geografiska omfattning. Bildkälla: Google maps bearbetad av Sweco.

Västra Ringgatan har idag ett körfält i vardera riktningen med en körbanebredd på cirka 6,5 meter exklusive parkering.



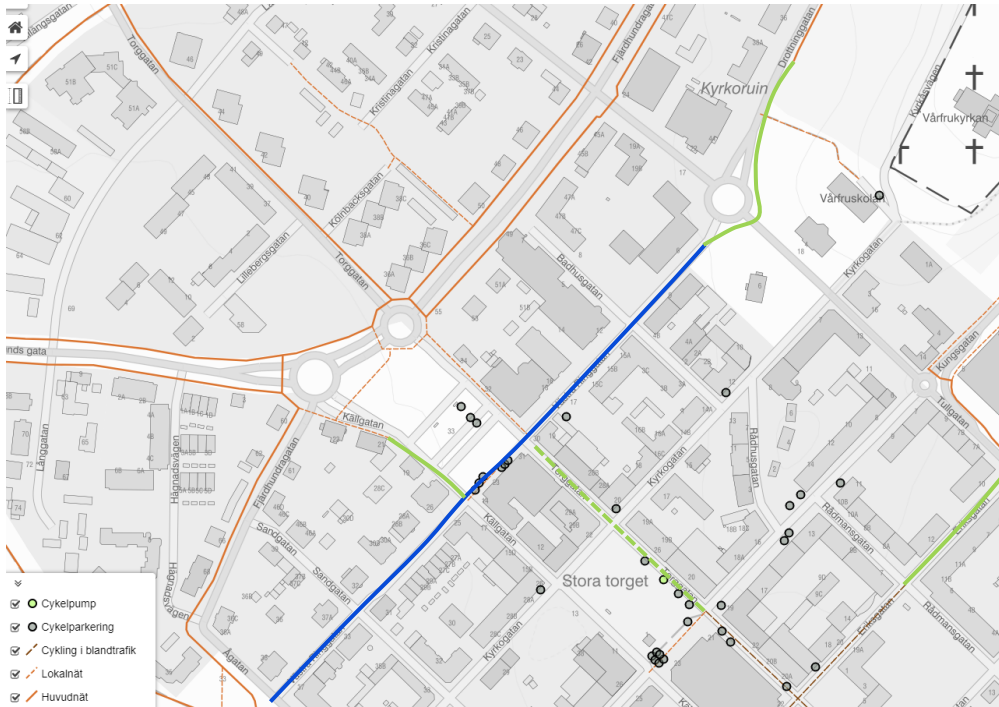
Gångbanan på norra sidan är generellt mellan 2–3 meter bred, upphöjd gentemot biltrafiken och även till stor del separerad med trädplantering. Se figur 2.



Figur 2 Sektion över Västra Ringgatan med den norra sidans trädplantering till vänster i bild.  
Bildkälla: Sweco

Trottoaren på södra sidan har olika utformning och bredd beroende på parkeringsutformningen. På delar av sträckan är gångbanan 3 meter bred och upphöjd med kantstensvisning medan den för vissa delar endast är 1,8 meter bred och saknar höjdskillnad. Varvid gående separeras gentemot biltrafiken endast med materialskillnad. Avsaknaden av kantstensvisning på dessa sträckor relateras till behovet av att tillgodose jämna ytor för svängrörelser vid angoring till de tvärgående parkeringsplatserna.

Cykling sker i blandtrafik på gatan och anslutande cykelbanor finns utmed Torggatan och Ågatan samt Västra Ringgatan och dess förlängning västerut genom Drömparken och dess förlängning österut längs Drottninggatan.



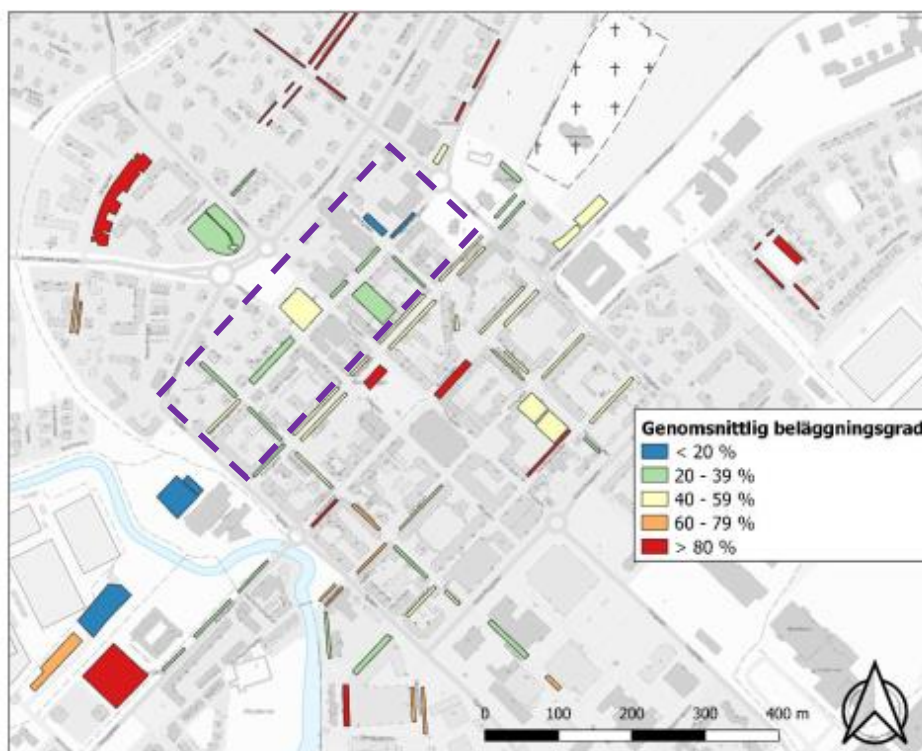
Figur 3 Utdrag ur Enköpingskartan. Västra Ringgatan markerad i blått och pågående parallella cykelbaneprojekt markerade med grönt. Grönstreckad visar planerat gångfartsområde.



Figur 4 Cykling i blandtrafik på Västra Ringgatan. Bildkälla: Sweco

Rutnätsstaden, där Västra Ringgatan och dess tvärgator ingår är reglerade med områdesparkeringsförbud och parkering är alltså endast tillåten där skyltning anger det. Tvärgående parkering finns på sträckan mellan Sandgatan och Källgatan (23 platser), samt mellan Torggatan och Badhusgatan (27 platser). Mellan Sandgatan och Ågatan (10 platser) samt mellan Badhusgatan och Tullgatan (8 platser) är det idag längsgående parkering på gatans norra sida.

Kommunen genomförde en belägningsstudie 2021 för att följa upp effekterna av de nyligen förändrade parkeringsregleringarna i området. Resultatet av studien sammanfattas i Figur 5 nedan. Observera att studien genomfördes innan GA-plans ombyggnad där ett antal parkeringsplatser utgått men där parkeringen på den så kallade "Cinemaparkeringen" effektiviserats för att inrymma fler parkeringsplatser.



Figur 5 Figur hämtad från kommunens belägningsstudie redovisad i rapporten "Nya parkeringsreglerna -Uppföljning av det nya parkeringssystemet i centrum" (Enköpings kommun, 2021). Parkeringsanläggningar kopplade till denna förstudie inringade med lila streckad linje. Observera att studien genomfördes innan GA-plans ombyggnad.

## 2.1 Förutsättningar

### Trafikstrategi för Enköping stad fram till 2040

Trafikstrategin beskriver Enköping kommuns inriktning i arbetet med trafikfrågor i tätorten. Syftet med strategin är att gå från nuläge till de uppställda målen.

Nedan listas några av de delmål som är framtagna i trafikstrategin som Sweco har tagit särskild hänsyn till i arbetet:

- **Trafiknät** - Både gångnätet och cykelnätet ska vara attraktivt, tryggt, trafiksäkert, funktionellt och sammanhängande. Bilnätet ska vara utformat i god avvägning med andra trafikslag.



- *Parkering* – Parkeringssituationen för bil och cykel ska bidra till effektivt utnyttjande av marken, god sammanvägd tillgänglighet samt stödja utvecklingen för en attraktiv stad.
- *Trafiksäkerhet och trygghet* – Ingen ska dödas eller skadas allvarligt i trafikolyckor. Andelen som upplever trafikmiljön som trygg ska öka.
- *Hälsa* - Trafiksystemet ska bidra till bättre folkhälsa genom att locka fler att gå och cykla.

## Gång- och cykelplan

Gång- och cykelplanen är framtagna av Enköpings kommun och det huvudsakliga syftet är att formulera strategier som bidrar till genomförandet av Trafikstrategins och Parkeringspolicyns mål.

Målen nedan är tagna från gång- och cykelplanen och är relevanta för Swecos arbete:

- 2030 ska hälften av transporterna i staden ske med gång, cykel och kollektivtrafik.
- 2040 ska två tredjedelar av transporterna i staden ske med gång, cykel och kollektivtrafik.

Detta innebär att andelen gång- och cykelresor ska öka i Enköpings stad från 22 procent år 2016 till 33 procent år 2030.

I gång- och cykelplanen har olika riktlinjer och insatsområden tagits fram för att uppfylla ovanstående mål. Ett axplock av dessa är:

- Vid ny- och ombyggnation ska gående och cyklister separeras från biltrafik, och om möjligt från varandra genom exempelvis skyltning eller linjemålning
- Korsningspunkter ska säkras för oskyddade trafikanter.
- Gång- och cykelvägnätet ska anpassas efter olika typer av fotgängare, cyklister och cykeltyper.
- Cykelparkeringar ska premieras framför bilparkeringar genom att lokaliseras närmare målpunkter.

## Parkeringspolicy

Parkeringspolicyn är en fördjupad del av trafikstrategin och syftar till att skapa en tydlig inriktning och visa vilka prioriteringar som behövs för att det fortsätta arbetet med parkeringsplanering ska ligga i linje med kommunens vision och strategiska mål.

I parkeringspolicyn utpekas centrum som ett område där det är brist på cykelparkeringar. Trafikstrategins övergripande mål är:

- Parkeringssituationen för bil och cykel ska bidra till effektivt utnyttjande av marken, god sammanvägd tillgänglighet samt stödja utvecklingen för en attraktiv stad.

Nedan listas delmål ur parkeringspolicyn som är relevanta för Swecos arbete:

- Cykelparkering skall anordnas på ett sätt som gör det enkelt att välja cykeln som färdmedel in till centrum och andra viktiga målpunkter.

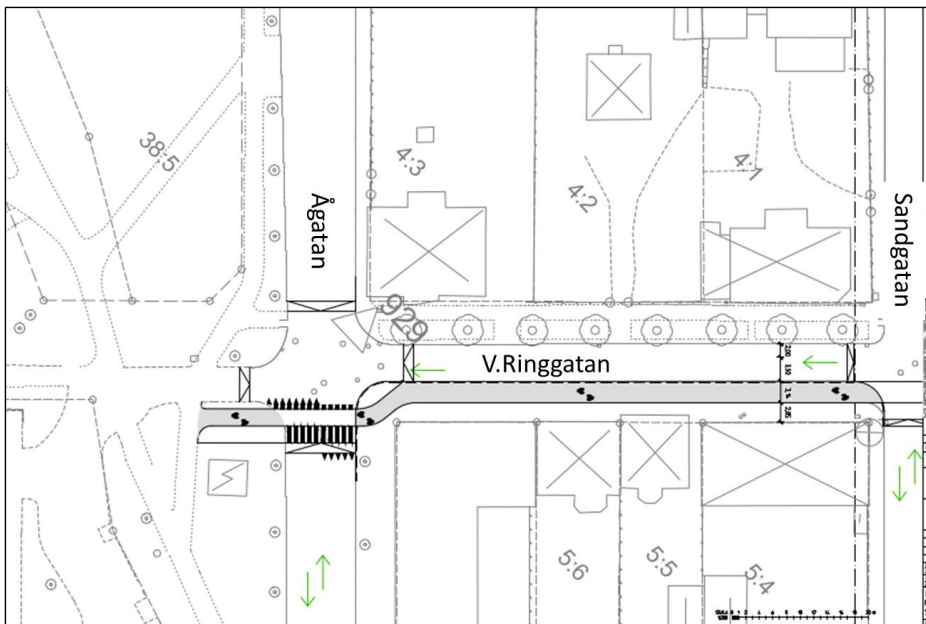
- Det ska vara enkelt och tydligt för besökare att hitta bilparkering i Enköping. Besöksparkering är prioriterad över boendeparkering och arbetspendlingsparkering på de mest centrala och attraktiva platserna.
- Goda parkeringsmöjligheter för bil i kantzonerna till centrum ska avlasta parkeringen runt bland annat Stora torget och därigenom göra centrum mer attraktivt för fotgängare och cyklister.

## 3 Sträckan Västra Ringgatan

Nedan presenteras de tre olika utformningsalternativen med utdrag ur skisserna, vilka kan ses i sin helhet i bilagor 1 – 3.

### 3.1 Alternativ 1 (befintligt förslag)

Gångbanan längs Västra Ringgatans norra sida bibehålls i sin befintliga utformning och bredd.



Figur 6 Utdrag från bilaga 1, delsträcka mellan Ågatan och Sandgatan.

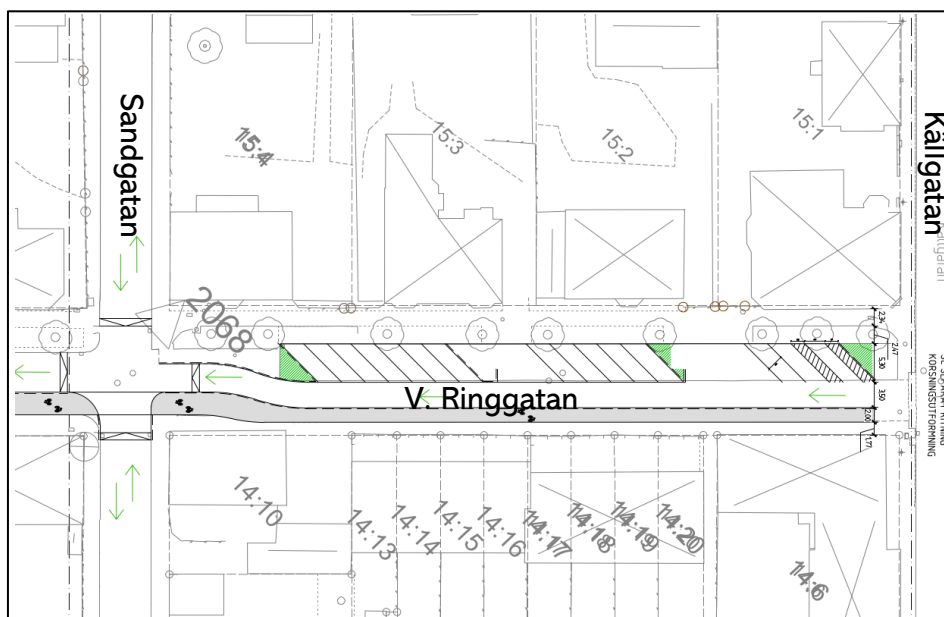
Körbanan mellan Tullgatan och Badhusgatan bibehåller dubbelriktad trafik men parkering längs gata utgår.

Körbanan längs resterande V. Ringgatan smalnas av till 3,5 meter vilket möjliggör enkelriktad trafik.

Angörings- och parkeringsmöjligheter säkerställs bland annat genom snedställda platser, se

Figur 7. Platserna föreslås utformas med måtten 2,3 meter x 5 meter. I detta alternativ föreslås cirka 34 parkeringsplatser. Möjligheten finns att anlägga bredare parkeringsfickor, exempelvis 2,5 meter, om det föredras. Detta påverkar dock antalet parkeringsplatser negativt.

2,5 meter breda parkeringsplatser är praxis att eftersträva för offentliga/allmänna platser där det sker en större omsättning på fordon. Manöveringsytan och marginalen för dörruppslag är större.



Figur 7 Delsträcka för V. Ringgatan mellan Sandgatan och Källgatan.

Separerad gång- och cykelbana förläggs till Västra Ringgatan:s södra sida, med en skyddsremsa på 0,5 meter mellan kantsten och cykelbanan. Cykelbanans bredd varierar längs med sträckan:

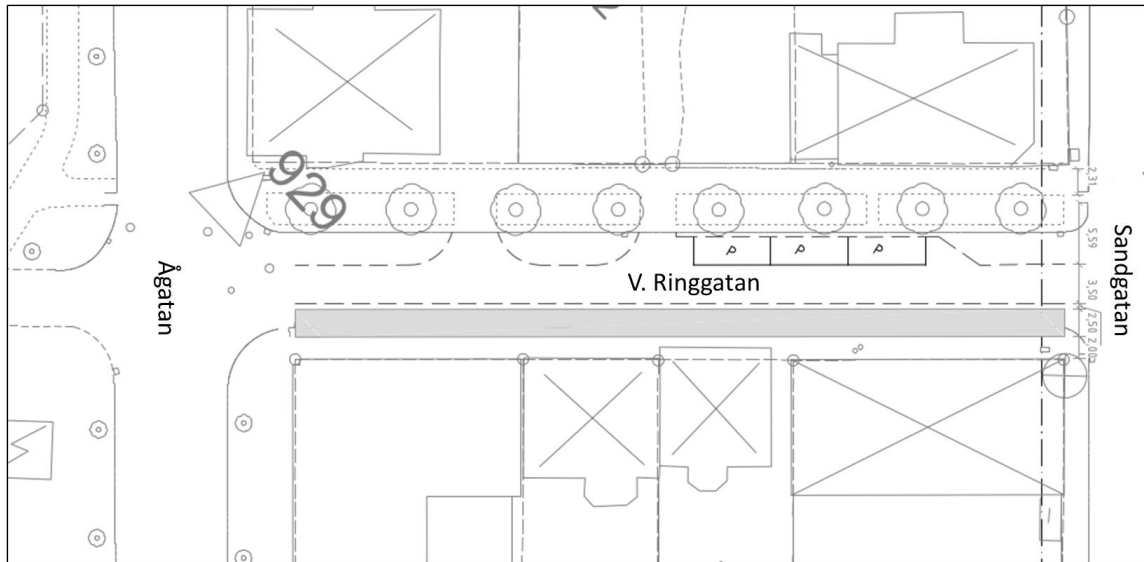
- 2,8 meter (mellan Ågatan och Sandgatan)
- 2,0 meter mellan Sandgatan och Källgatan samt mellan Källgatan och Torggatan
- 2,4 meter mellan Torggatan och Tullgatan.

Gångbanan bredd varierar också längs med sträckan:

- 3,0 meter (mellan Ågatan och Sandgatan)
- 1,8 meter mellan Sandgatan och Källgatan samt mellan Källgatan och Torggatan
- 3,0 meter mellan Torggatan och Tullgatan.

### 3.2 Alternativ 2 - "grönt scenario" (utökad grönska)

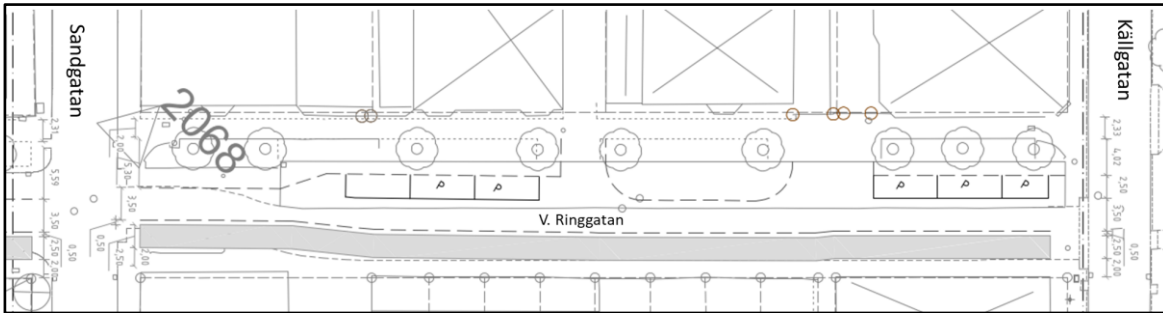
Gångbanan längs Västra Ringgatan norra sida bibehålls i sin befintliga utformning och bredd.



Figur 8 Delsträcka mellan Ågatan och Sandgatan. Utformningen möjliggöra tre angöringsplatser.

Körbanan smalnas av till 3,5 meter vilket möjliggör enkelriktad trafik. Avsmalningen ger även möjlighet att bredda grön-/möbleringsyta mellan körbanan och norra gångbanan.

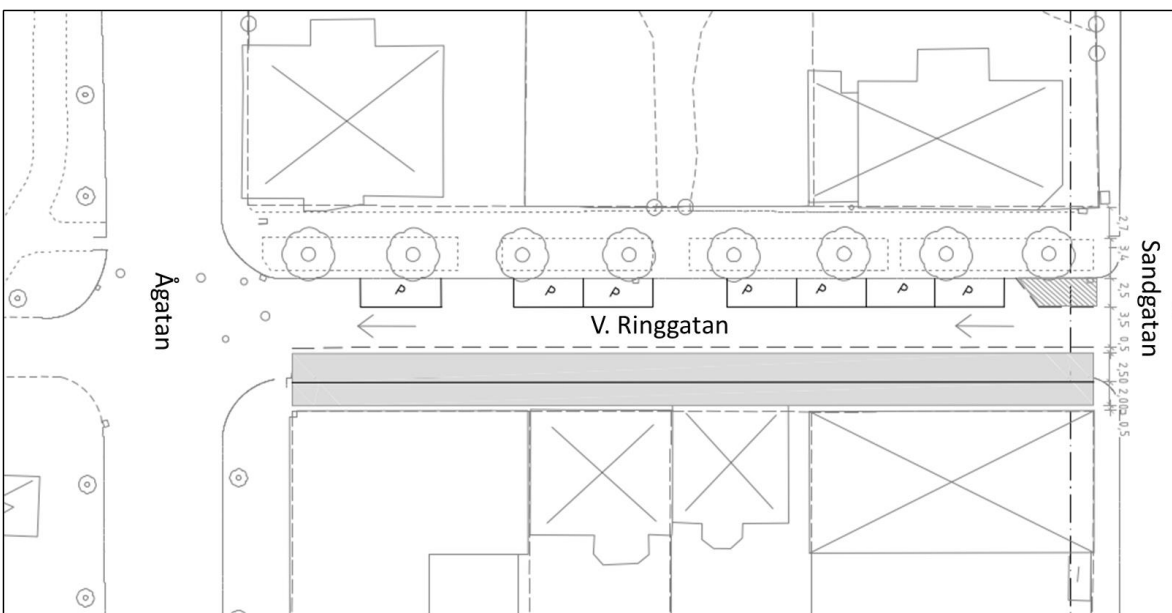
Angöringsmöjligheter säkerställs inom 25 meter från entréer. Hänsyn till drift- och underhåll tas genom att ett minimum om tre platser föreslås. Angöringsplatserna föreslås utformas med måtten 2,5 meter x 6 meter. I detta alternativ föreslås 16 angöringsplatser.



Figur 9 Delsträcka mellan Sandgatan och Källgatan. Fickor föreslås för att rymma angöringsplatser.

Separerad gång- och cykelbana förläggs till Västra Ringgatan's södra sida, med en skyddsremsa på 0,5 meter mellan kantsten och cykelbanan vilken föreslås få en bredd om 2,5 meter. Gångbanan föreslås få en bredd om 2 meter.

### 3.3 Alternativ 3 (scenario med grönt + maximerat antal parkeringsplatser)

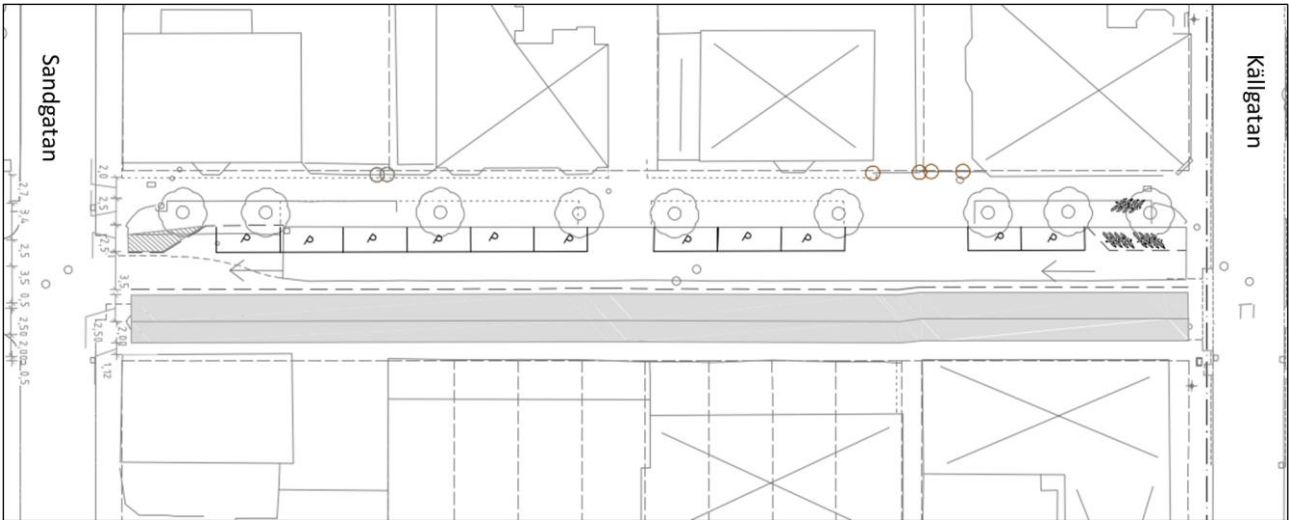


Figur 10 Sträcka mellan Ågatan och Sandgatan.

Gångbanan längs Västra Ringgatan's norra sida bibehålls i sin befintliga utformning och bredd.

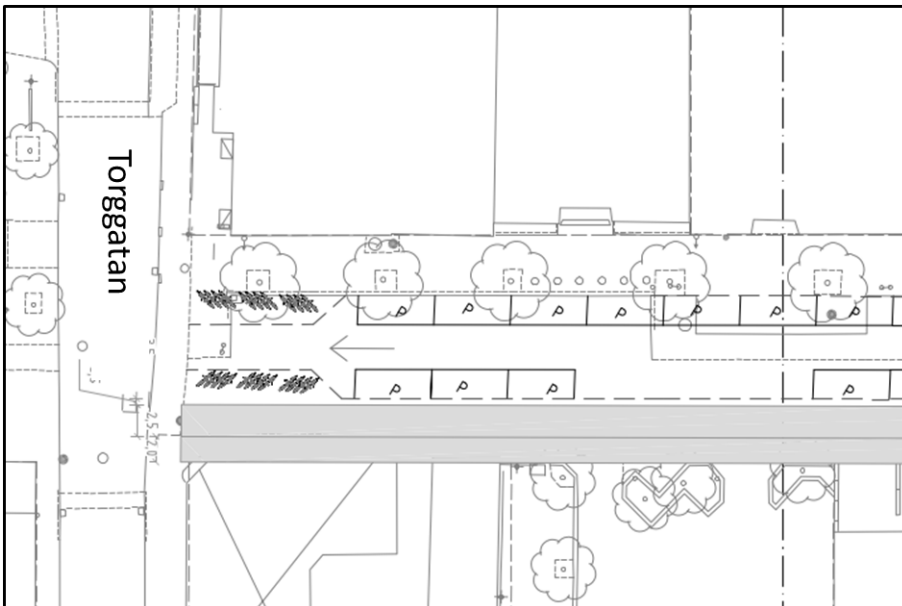
Körbanan smalnas av till 3,5 meter vilket möjliggör enkelriktad trafik. Avsmalningen ger även möjlighet att bredda grön-/möbleringsyta mellan körbanan och norra gångbanan alternativt högre standard på gång- och cykelbana. Alternativet visar det senare med möjligheten till en grön "klack" i korsningen Västra Ringgatan/Sandgatan (skrafferad yta). Samma princip är möjlig att tillämpa i anslutning till nästan alla korsningar där "klacken" antingen kan nyttjas till grönyta alternativt cykelparkering (se Figur 11).





Figur 11 Sträcka mellan Sandgatan och Källgatan, viss justering kantsten i norr i anslutning till korsningarna.

Angörings- och parkeringsmöjligheterna skulle i detta alternativ maximeras. Platserna föreslås utformas med måtten 2,5 meter x 6 meter förutom sträckan mellan Torggatan och Badhusgatan. Längs denna sträcka föreslås dubbelsidig parkering, se Figur 12, men det kräver ett breddmått om 2,3 meter. Längdmåttet kvarstår på 6 meter. I detta alternativ möjliggörs totalt 48 parkeringsplatser.



Figur 12 Del av sträcka mellan Torggatan och Badhusgatan. Bilden visar dubbelsidig parkering samt möjlighet till cykelparkering.

Separerad gång- och cykelbana förläggs till Västra Ringgatans södra sida, med en skyddsremsa på 0,5 meter mellan kantsten och cykelbanan, vilken föreslås få en bredd om 2,5 meter. Gångbanan föreslås få en bredd om 2 meter.

Buffertzonen, med varierande bredd dock minst 0,5 meter, föreslås mellan fasad och gångbana vilket minskar risk för exempelvis portar som öppnas ut på gångbanan. Vintertid kan buffertzonen nyttjas i samband med snöröjning så att standarden på gång- och cykelbanan bibehålls. Alternativet till buffertzonen på södra sidan är att förlägga den till norra sidan och på det viset utöka grön-/möbleringsytorna.

## 4 Utvärdering av sträckor

Avsnittet beskriver de olika utformningsalternativen i förhållande till de utvärderingskriterier som kommunen angett. Avsnittet inleds med en motsvarande beskrivning av nuläget.

### 4.1.1 Utvärdering nuläge

#### Trafikslagsprioriteringar:

Dagens utformning visar tydligt att motorfordon prioriteras framför oskyddade trafikanter. För att ligga centralt i staden påminner utformningen mer om ett integrerat transportrum vilket innebär en generös körbanebredd om 6,5 meter samtidigt som möjligheterna för oskyddade trafikanter att korsa gatan, framkomligt och trafiksäkert, är få. I korsningarna saknas vägmarkeringar och vägmärken vilket medför en viss fördel till motorfordonen.

#### Trafiksäkerhet (generellt)

Trafiksäkerheten säkerställs för gående med separerad gångbana på respektive sida om V. Ringgatan. Cyklister däremot är hänvisade till blandtrafik och för de som cyklar i sydvästlig riktning tvingas cykla bakom parkerade bilar med risk för att bli påbackade. Möblering och plantering ligger i cyklisternas "väg" och tvingar dem på vissa ställen till sidoförflyttning, ibland mitt i korsningar (exempelvis Sandgatan/V. Ringgatan).



Figur 13 V. Ringgatan österut vid korsningen med Sandgatan

Konflikter kan uppstå mellan fordon som färdas på sträcka, backande bilar och dörruppslag. Detsamma gäller i relationen cyklister och motorfordon. Det i sin tur leder till att cyklister emellanåt väljer att cykla på gångbana där det istället kan uppstå konflikter mellan cyklister och gående.

#### **Framkomlighet (cykel)**

Dagens utformning är tillgänglig för cyklister, vilket innebär att de kan röra sig i alla riktningar. Framkomligheten är dock begränsad sett till reglering och utformning. Cyklister är underställda motorfordon och förpassade till oövakade passager i alla riktningar. Det innebär att cyklisterna har väjningsplikt gentemot motorfordon samt bär ansvar för att säkerställa att de kan korsa gatorna på ett trafiksäkert sätt.

#### **Framkomlighet (gående)**

Gående har möjligheten att korsa V. Ringgatan och anslutande gator i alla riktningar men är underställda motorfordonen. Reglering, vägmärken och vägmarkeringar, saknas för att säkerställa gåendes framkomlighet. Gående har liksom cyklister väjningsplikt gentemot motorfordon.

#### **Tillgänglighet (leveranser)**

Tillgängligheten för leverans- och avfallsfordon är god då dessa har svängmöjlighet i alla riktningar.

#### **Gröna kvalitéer**

V. Ringgatan har vissa gröna kvalitéer längs gatans norra sida i form av träd och låga buskar men överlag domineras sträckan av hårdgjorda ytor.

#### **Grov kostnadsbedömning**

Kostnadsbedömningen för nuläget omfattar endast drift och underhåll om inte nya investeringar ska ske exempelvis i form av utökade antal cykelparkeringar och/eller ändrad reglering som kan förbättra framkomligheten för oskyddade trafikanter.

### **4.1.2 Utvärdering alternativ 1**

#### **Trafikslagsprioriteringar:**

Utformningen i detta alternativ anger viss prioritering av oskyddade trafikanter framför motorfordon, detta genom cykelbanans tillkomst.

#### **Trafiksäkerhet (generellt)**

Trafiksäkerheten säkerställs för de oskyddade trafikanterna och främst cyklister med föreslagen separerad cykelbana. Huruvida alternativet bidrar till en ökad trafiksäkerhet generellt är något osäkert framför allt längs sträckan med snedställd parkering. Det kan uppstå konflikter mellan fordon som färdas på sträcka och backande bilar. Oskyddade trafikanter som ska korsa V. Ringgatan behöver dock endast korsa motsvarande ett körfält om 3,5 meter och behöver ha uppsikt över trafiken från endast en riktning. Längs med sträckan med snedställd parkering är cykelbanan endast två meter bred. Vid möten kan det medföra att cyklister antingen cyklar på gångbana alternativt väljer att cykla på körbana, mot trafiken, där det också förekommer backande fordon.

Körbanans och parkeringsplatsernas utformning och bredd visar tydligt avsikten med den enkelriktade trafiken. En bredare körbana öppnar upp för risken att bilar bjuds in att köra mot färdriktningen. Den föreslagna bredden ökar dock risken för dörruppslag från parkerade bilar mot passerande bilar där det finns längsgående parkering.

#### **Framkomlighet (cykel)**

Utformningsalternativet säkerställer cyklisters framkomlighet på de sträckor där de kan färdas på en reserverad yta utan att behöva samsas med motorfordon. I korsningarna påverkas cyklister framkomlighet beroende på vilken korsningsutformning som tillämpas. Den varierande bredden kan dock medföra vissa osäkerheter och potentiella konflikter mellan cyklister och gående. Sträckan är bitvis oförutsägbart och cyklister kan behöva göra anpassningar vid ett flertal olika punkter.

#### **Framkomlighet (gående)**

Utformningsalternativet påverkar inte gåendes framkomlighet i jämförelse med nuläget.

#### **Tillgänglighet (leveranser)**

Tillgängligheten för leverans- och avfallsfordon blir något mer begränsad i detta alternativ i jämförelse med nuläget. Detta på grund av den föreslagna enkelriktade trafiken. Svängmöjligheter i båda riktningar omöjliggörs. Det bedöms påverka leveransfordonen i större utsträckning än avfallsfordon.

#### **Gröna kvalitéer**

Alternativet möjliggör en viss utökning av de befintliga gröna kvalitéerna längs V. Ringgatans norra sida. Det ger en ökad möjlighet till variation avseende plantering och vegetation, alternativt möbleringszoner, vistelsezoner och/eller cykelparkering, men också funktionen som buffertzon för snö i samband med snöröjning.

#### **Grov kostnadsbedömning**

Alternativet bedöms medföra en investeringskostnad som understiger både alternativ 2 och 3. Det rör sig om flytt av kantsten på respektive sida. Potentiell flytt av brunnar (utanför utredningens avgränsning). Belysningen och placering av stolpar kan eventuellt behöva ses över för att säkerställa att gång- och cykelbanan är adekvat belyst (utanför utredningens avgränsning).

### **4.1.3 Utvärdering alternativ 2**

Nedan beskrivs alternativen i förhållande till framtagna utvärderingskriterier.

#### **Trafikslagsprioriteringar:**

Utformningen i detta alternativ anger tydligt prioriteringen av oskyddade trafikanter framför motorfordon. Den begränsade möjligheten att parkera gör det även tydligt att målpunkter som ska besökas längs V. Ringgatan helst ska nås till fots eller med cykel, men tillgängligheten, det vill säga möjligheten att kunna nå målpunkterna med bil, kvarstår.

#### **Trafiksäkerhet (generellt)**

Trafiksäkerheten säkerställs för de oskyddade trafikanterna och främst cyklister med föreslagen separerad cykelbana. Alternativet möjliggör en ökad

trafiksäkerhet generellt längs med Västra Ringgatan. Oskyddade trafikanter som ska korsa V. Ringgatan behöver endast korsa motsvarande ett körfält om 3,5 meter samt ha uppsikt över trafiken från endast en riktning.

Körbanans utformning och bredd visar tydligt avsikten med den enkelriktade trafiken. En bredare körbana med enkelriktad reglering, öppnar upp för risken att bilar kör mot färdriktningen då det kanske är en kortare väg till bilistens målpunkt. Den föreslagna bredden ökar dock risken för dörruppslag.

#### **Framkomlighet (cykel)**

Utformningsalternativet säkerställer cyklisters framkomlighet på sträckan då de kan färdas på en reserverad yta utan att behöva samsas med motorfordon. I korsningarna påverkas framkomligheten beroende på vilken korsningsutformning som tillämpas.

#### **Framkomlighet (gående)**

Utformningsalternativet påverkar inte gåendes framkomlighet i jämförelse med nuläget.

#### **Tillgänglighet (leveranser)**

Tillgängligheten för leverans- och avfallsfordon blir något mer begränsade i detta alternativ i jämförelse med nuläget. Detta på grund av den föreslagna enkelriktade trafiken. Svängmöjligheter i båda riktningar omöjliggörs. Det bedöms påverka leveransfordonen i större utsträckning än avfallsfordon.

#### **Gröna kvalitéer**

Alternativet möjliggör en utökning av de befintliga gröna kvalitéerna längs V. Ringgatans norra sida. Längs med vissa sträckor kan grönytan breddas till så mycket som fem meter. Det ger en ökad möjlighet till variation avseende plantering och vegetation, alternativt möbleringszoner, vistelsezoner och/eller cykelparkering, men också funktionen som buffertzon för snö i samband med snöröjning.

#### **Grov kostnadsbedömning**

Alternativet bedöms medföra en investeringskostnad som överstiger både alternativ 1 och 3. Det rör sig om flytt av kantsten på respektive sida, plantering med mera. Potentiell flytt av brunnar (utanför utredningens avgränsning). Belysningen och placering av stolpar kan eventuellt behöva ses över för att säkerställa att gång- och cykelbanan är adekvat belyst (utanför utredningens avgränsning).

### **4.1.4 Utvärdering alternativ 3**

Nedan beskrivs alternativen i förhållande till framtagna utvärderingskriterier.

#### **Trafikslagsprioriteringar**

Utformningen i detta alternativ anger tydligt prioriteringen av oskyddade trafikanter framför motorfordon.

#### **Trafiksäkerhet (generellt)**

Trafiksäkerheten säkerställs för de oskyddade trafikanterna och främst cyklister med föreslagen separerad cykelbana. Alternativet möjliggör en ökad trafiksäkerhet generellt längs med Västra Ringgatan. Oskyddade trafikanter



som ska korsa V. Ringgatan behöver endast korsa motsvarande ett körfält om 3,5 meter samt ha uppsikt över trafiken från endast en riktning.

Körbanans utformning och bredd visar tydligt avsikten med den enkelriktade trafiken. En bredare körbana öppnar upp för risken att bilar kör mot färdriktningen då det kanske är en kortare väg till bilistens målpunkt. Den föreslagna bredden ökar dock risken för dörruppslag från parkerade bilar mot passerande bilar där det finns längsgående parkering.

#### **Framkomlighet (cykel)**

Utformningsalternativet säkerställer cyklisters framkomlighet på sträcka då de kan färdas på en reserverad yta utan att behöva samsas med motorfordon. I korsningarna kan det bli annat, beroende på korsningsutformning.

#### **Framkomlighet (gående)**

Utformningsalternativet påverkar inte gåendes framkomlighet i jämförelse med nuläget.

#### **Tillgänglighet (leveranser)**

Tillgängligheten för leverans- och avfallsfordon blir något mer begränsade i detta alternativ i jämförelse med nuläget. Detta på grund av den föreslagna enkelriktade trafiken. Svängmöjligheter i båda riktningar omöjliggörs. Det bedöms påverka leveransfordonen i större utsträckning än avfallsfordon.

#### **Gröna kvalitéer**

Alternativet utgår ifrån de befintliga gröna kvalitéerna längs V. Ringgatans norra sida.

#### **Grov kostnadsbedömning**

Alternativet bedöms medföra en investeringskostnad som överstiger alternativ 1 men understiger alternativ 2. Det rör sig om flytt av kantsten på respektive sida. Potentiell flytt av brunnar (utanför utredningens avgränsning). Belysningen och placering av stolpar kan eventuellt behöva ses över för att säkerställa att gång- och cykelbanan är adekvat belyst (utanför utredningens avgränsning).

### **4.1.5 Sammanfattning**

Utvärderingen av utformningsalternativet har skett genom en tregradig skala i kombination med färgkodning för att på ett tydligare sätt illustrera utvärderingen, se Tabell 1.

Respektive alternativ, inklusive nuläget, har i ett första skede beskrivits och analyserats enskilt i förhållande till utvärderingskriterierna (kolumnen längst till vänster), se avsnitt 3. Därefter har Sweco genomfört utvärderingen av alternativen 1–3 genom att jämföra mot nuläget och kommunens styrdokument. Nuläget i sin tur har inte jämförts mot styrdokumentet. Värdet "0" i utvärderingsmatrisen står för en försämring i jämförelse med nuläget. Då värdet "0" motsvarar en försämring mot nuläget, kan vi inte ge nuläget värdet "0" på någon av punkterna.

Idag kan leveransfordon svänga i båda riktningar, i alternativ 1–3 har vi enkelriktad trafik vilket medför att leveransfordonen endast kan svänga i en riktning. Framkomligheten är oförändrad men tillgängligheten påverkas negativt i alternativ 1–3.

Tabell 1 Utvärderingsmatris över utformningsalternativen 1-3.

Utvärderingskriterier	Nuläge	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3
Trafikslagsprioriteringar (gång, cykel, koll, bil)	1	2	2	2
Trafiksäkerhet (generellt)	1	2	3	3
Framkomlighet (cykel)	1	2	3	3
Framkomlighet (gående)	1	2	3	3
Tillgänglighet (leveranser)	1	0	0	0
Gröna kvalitéer	1	2	3	1

Avseende bedömningen av parkeringsplatser och kostnad redovisas den i en separat matris enligt kommunens önskemål. Alternativ 3 har det högsta värdet, "3", då det är alternativet som erbjuder flest antal parkeringsplatser. Avseende kostnadsbedömningen har ett högt värde tilldelats alternativ 1 som av de tre alternativ rimligen antas medföra lägst kostnader.

Tabell 2 Utvärderingsmatris för antal parkeringsplatser samt kostnadsbedömning.

Utvärderingskriterier	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3
P-platser	2	1	3
Grov kostnadsbedömning	3	1	2

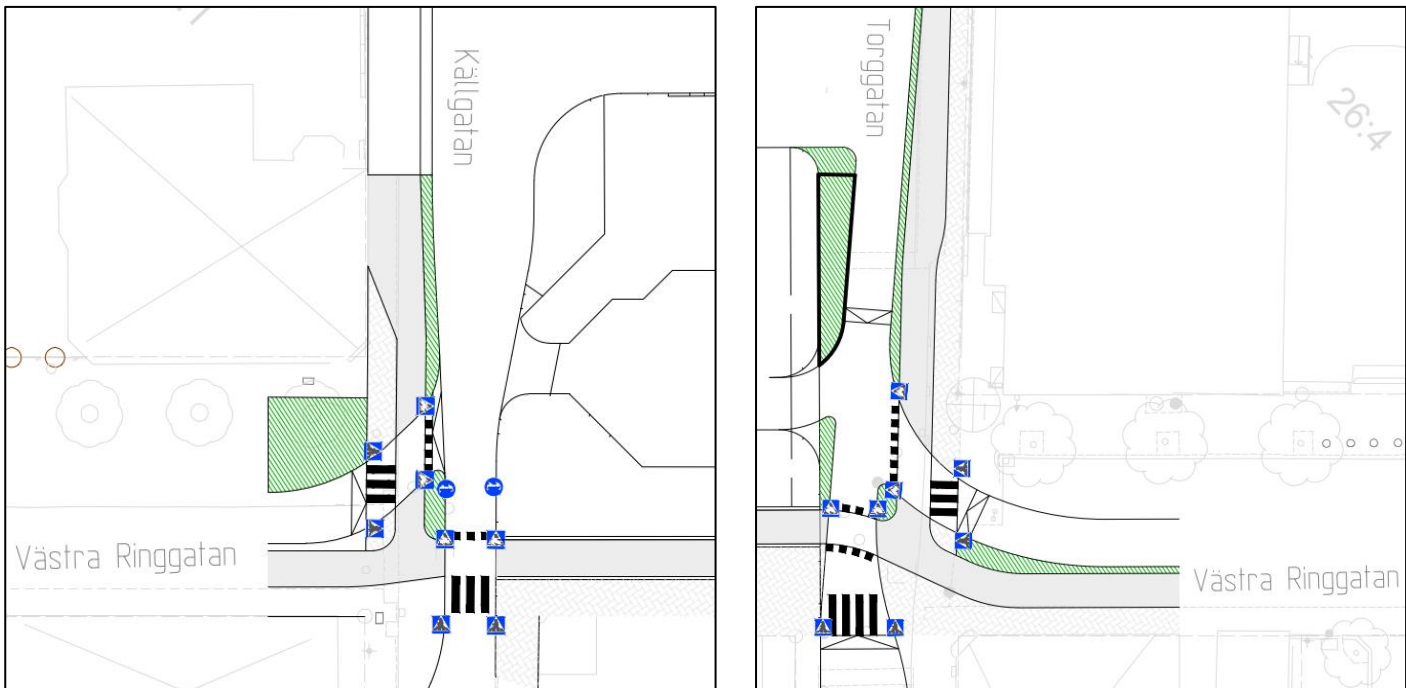
## 5 Korsningsalternativ

Som en del i utredningen ingår att studera olika alternativ på hur den nya cykelbanan kan tänkas ansluta till den befintliga cykelbanan utmed Torggatan samt den nya cykelbanan utmed Källgatan som planeras genomföras inom den pågående ombyggnationen av GA-plan. Kommunen hade sedan tidigare identifierat två alternativ: cykelöverfart respektive gångfartsområde. Nedan beskrivs utformningen samt fördelar respektive nackdelar med de båda alternativen.

Observera att utformningen ska anpassas efter valt alternativ på utformning längs Västra Ringgatan.

### 5.1 Korsningsalternativ Cykelöverfart

I detta utformningsalternativ förlängs Källgatans och Torggatans cykelbanor hela vägen ner till Västra Ringgatan och ansluts till denna med hjälp av cykelöverfarter. Se Figur 14 och Bilaga 4.



Figur 14 Korsningsutformning med cykelöverfarter. Källgatan t.v och Torggatan t.h.

Detta utformningsalternativ ger en tydlig ledning för gående, cyklande och motorfordonstrafik. Detta medför en högre framkomlighet för cykeltrafiken, lättare att tillgänglighetsanpassa för personer med funktionshinder samt en utformning som underlättar tydliggörandet av bussgatan vidare söderut.

Att ha de olika trafikslagen på varsin bana medför dock större utrymmeskrav och för att uppnå rimliga svängradier och siktförutsättningar vid överfarten över Källgatan måste Källgatan lokalt smalnast ner till endast ett körfält. Detta påverkar framförallt busstrafikens framkomlighet. Torggatan föreslås enkelriktas norrut varvid avsmalningen inte påverkar motorfordonstrafiken i särskilt stor utsträckning.

## 5.2 Korsningsalternativ Gångfartsområde

I detta utformningsalternativ avslutas Källgatans och Torggatans cykelbanor strax innan Västra Ringgatan och ansluts istället till denna med hjälp av gångfartsområden. Se Figur 15 och Bilaga 5. Observera att föreslagna möbleringar endast är schematiskt utplacerade och att dess placering och utformning klargörs med en planterings- och utrustningsplan kombinerat med körspårsanalyser.



Figur 15 Korsningsutformning med gångfartsområde. Källgatan t.v och Torggatan t.h. Blåstreckade linjer visar tänkta körytor för motorfordon, rödstreckade linjer visar cykeltrafikens behov.

Detta alternativ medför att samtliga trafikslag samsas på en gemensam yta med ett enhetligt golv. Hastigheterna ska vara låga (gångfart) för att samspelet ska fungera och uppmuntra gående att utnyttja hela ytan för såväl förflyttning som vistelse. Detta säkerställs med ordnat kaos i form av möblering såsom till exempel bänkar, cykelparkeringar och olika former av planteringar och annan gestaltning. Placeringen av möbler anpassas efter dimensionerande fordons körspår men också så att de tvingar fordonen till sidoförflyttningar som säkerställer låga hastigheter. Stockholms stads *Planeringsstöd för gångfartsområden*<sup>1</sup> (2020) kan med fördel användas i nästa skede.

Detta alternativ skapar goda förutsättningar för gestaltning och stadsliv men också tillgänglighet för samtliga trafikslag. Det medför dock begränsningar i framkomlighet för samtliga fordon, risk för otydlig reglering (bussgata, enkelriktning till exempel) samt svårigheter i tillgänglighetsanpassning för personer med funktionsnedsättning.

<sup>1</sup> <https://tillstand.stockholm/globalassets/foretag-och-organisationer/tillstand-och-regler/tillstand-regler-och-tillsyn/lokal-och-fastigheter/handbocker-och-riktlinjer-vid-byggnation-i-stockholm/2020-planeringsstod-for-gangfartsomrade.pdf>

## 6 Sammanfattning

PM:et har lyft bakgrunden till utredningarna och vilka förutsättningar som har varit viktiga att ta hänsyn till. Genom dialog och arbetsmöten med Enköpings kommun har tre alternativ eller scenarier formulerats som riktlinjer för själva utformningen. Sweco beskriver respektive alternativ i förhållande till utvärderingskriterier som delvis lyfts i förfrågan men som även lyfts i nämnda arbetsmöten.

Utvärderingen av alternativen har genomförts av Sweco inför leverans av granskningshandling till Enköpings kommun. Då det är kommunens roll att besluta kring lämpligast alternativ, väljer Sweco att endast beskriva och ej rekommendera ett särskilt alternativ.