

# PM Trafik- och utformningsförslag



## Kvarteret Gösen

2023-10-16

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Namn på uppdrag</b>                                                                                | PM- Trafik- & utformningsförslag<br>Kvarteret Gösen                                                                                                                                                                   |
| <b>Diarienummer</b>                                                                                   | 0695/15                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Beställare</b>                                                                                     | Stena Bygg AB<br><br>Exploateringsförvaltningen, Göteborgs<br>Stad                                                                                                                                                    |
| <b>Kontaktperson</b>                                                                                  | Jonas Dahlstrand<br><br>Jonas.dahlstrand@projektutsikter.se<br><br>Henrik Granlöf<br><br>Tel. 031 3682422<br><br><a href="mailto:Henrik.granlof@exploatering.goteborg.se">Henrik.granlof@exploatering.goteborg.se</a> |
| <b>Konsult</b>                                                                                        | GFS Konsult AB<br><br>Stigbergsliden 5<br>414 63 Göteborg<br><br>info@gfskonsult.se                                                                                                                                   |
| <br><b>KONSULT</b> |                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Uppdragsansvarig</b>                                                                               | David Hermansson                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Handläggare</b>                                                                                    | David Lindstrand                                                                                                                                                                                                      |

# Innehåll

|       |                                                                                                     |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Bakgrund .....                                                                                      | 6  |
| 1.1   | Bakgrund och syfte .....                                                                            | 6  |
| 1.2   | Geografisk avgränsning .....                                                                        | 8  |
| 1.3   | Angränsande projekt .....                                                                           | 9  |
| 2     | Förutsättningar.....                                                                                | 12 |
| 2.1   | Projekt mål.....                                                                                    | 13 |
| 2.2   | Samhällspåverkande faktorer.....                                                                    | 13 |
| 2.2.1 | Gaturum och stadskaraktär .....                                                                     | 13 |
| 2.2.2 | Trafiksystem och målpunkter .....                                                                   | 15 |
| 2.2.3 | Trafikdata.....                                                                                     | 18 |
| 2.2.4 | Kollektivtrafik.....                                                                                | 20 |
| 2.2.5 | Trygghet.....                                                                                       | 20 |
| 2.2.6 | Tillgänglighet och framkomlighet.....                                                               | 20 |
| 2.2.7 | Trafiksäkerhet.....                                                                                 | 23 |
| 2.2.8 | Räddningstjänst .....                                                                               | 26 |
| 2.2.9 | Parkering.....                                                                                      | 26 |
| 2.3   | Byggnadstekniska faktorer .....                                                                     | 27 |
| 2.3.1 | Geoteknik.....                                                                                      | 28 |
| 2.3.2 | Miljö.....                                                                                          | 28 |
| 2.3.3 | Gatubelysning .....                                                                                 | 28 |
| 2.3.4 | Vatten, avlopp, fjärrvärme och el/opto .....                                                        | 28 |
| 3     | Trafik- och utformningsförslag.....                                                                 | 30 |
| 3.1   | Allmänna gator .....                                                                                | 32 |
| 3.1.1 | Artillerigatan .....                                                                                | 32 |
| 3.1.2 | Korsningen Artillerigatan/Ryttmästaregatan .....                                                    | 36 |
| 3.1.3 | Ryttmästaregatan .....                                                                              | 37 |
| 3.1.4 | Kullagergatan (mellan Hornsgatan & Sven Wingquists gata).....                                       | 38 |
| 3.1.5 | Kullagergatan (mellan Sven Wingquists gata & Ryttmästaregatan) .....                                | 40 |
| 3.1.6 | ”Torget vid Paviljongen” (Korsningen Kullagergatan-Sven Wingquists gata-Arvid Palmgrens gata) ..... | 41 |
| 3.2   | Kvartersgator .....                                                                                 | 43 |

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| 3.2.1 8:e tvärgatan.....                                      | 43 |
| 3.2.3 6:e tvärgatan.....                                      | 45 |
| 3.2.4 Sven Wingquists gata.....                               | 46 |
| 3.2.5 Rullagergatan.....                                      | 47 |
| 3.2.6 Arvid Palmgrens gata.....                               | 48 |
| 3.3 Avsteg från Teknisk Handbok .....                         | 49 |
| 4 Konsekvenser av trafik- och utformningsförslag .....        | 50 |
| 4.1 Samhällspåverkande faktorer.....                          | 50 |
| 4.1.1 Trafiksystem.....                                       | 50 |
| 4.1.2 Trafikdata.....                                         | 51 |
| 4.1.3 Sektioner.....                                          | 54 |
| 4.1.4 Gaturum och stadskaraktär .....                         | 56 |
| 4.1.5 Kollektivtrafik.....                                    | 57 |
| 4.1.6 Trygghet.....                                           | 57 |
| 4.1.7 Tillgänglighet och framkomlighet.....                   | 58 |
| 4.1.8 Trafiksäkerhet.....                                     | 59 |
| 4.1.9 Räddningstjänst .....                                   | 59 |
| 4.1.10 Avfallshantering.....                                  | 60 |
| 4.1.11 Parkering.....                                         | 61 |
| 4.2 Byggnadstekniska förutsättningar .....                    | 63 |
| 4.2.1 Tekniska anläggningar .....                             | 64 |
| 4.2.2 Geoteknik och markförhållanden.....                     | 64 |
| 4.2.3 Dagvatten, vatten, avlopp, fjärrvärme och opto/el. .... | 65 |
| 4.2.4 Arkeologi.....                                          | 67 |
| 4.2.5 Förtydliganden/medskick till projektering .....         | 67 |
| 5 Ställningstaganden och konsekvenser .....                   | 68 |
| Förkastade alternativ.....                                    | 68 |
| 5.1 Ryttmästaregatan .....                                    | 68 |
| 5.2 Korsningen Ryttmästaregatan-Artillerigatan .....          | 68 |
| 5.2.1 Cirkulationsplats .....                                 | 69 |
| 5.2.2 Cirkulationsplats med mittförläggning av spåret.....    | 71 |
| 5.2.3 Korsning med högersväng in och högersväng ut .....      | 72 |



|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.3 Kullagergatan (mellan Sven Wingquists gata och Ryttmästaregatan) ..... | 73 |
| 5.4 Lastplats Kullagergatan.....                                           | 73 |
| 5.5 Passagen över Artillerigatan .....                                     | 73 |
| 5.6 Påhängd gångbana Kullagergatan .....                                   | 74 |
| 6 Förhållanden under byggtiden .....                                       | 75 |
| 7 Dispenser, tillstånd och avtal .....                                     | 78 |
| Bilagor.....                                                               | 79 |

# 1 Bakgrund

## 1.1 Bakgrund och syfte

I stadsdelen Gamlestaden ligger kvarteret Gösen som inhyser en stor del av SKF:s gamla fabriker. Området, där kv. Gösen utgör den största delen, kallas populärt Nya Kulan och breder ut sig över ett markområde på 56 000 kvm. Fabrikerna uppfördes mellan 1909–1975 och de flesta av byggnaderna står kvar idag och håller en relativt god kvalitet. Kvarteret Gösen är industriell miljö och byggnaderna har en tydlig industriell karaktär. SKF har numera flyttat sitt huvudkontor söderut till andra sidan Säveån och lokalerna inom kv. Gösen står idag utan verksamhet.

Stena Fastigheter avser att pröva en detaljplan för Kvarteret Gösen på ytan för SKF:s gamla fabriker i Gamlestaden. Exploateringen består av nybyggnation och även renovering av två befintliga byggnader. Exploatören planerar för byggnation av bostäder i flerfamiljshus, kontorslokaler, handelsytor, förskolor och eventuellt bostäder för vård- och omsorgsboende samt lokaler för diverse serviceverksamhet. För vidare information hänvisas till planhandlingarna.

Planområdet ligger i direkt anslutning till kollektivtrafikhållplatsen SKF på Artillerigatan. Man planerar för underjordiska parkeringshus och garage i markplan. Karaktären för gatustrukturen i området ska följa övrig industrikaraktär och inbjuda till gång- och cykelvänlig miljö med låg andel biltrafik. Kvartersgatorna och en del av Kullagergatan utformas som lågfartsgator.

GFS Konsult har på uppdrag av Stena Fastigheter tagit fram ett trafikförslag som omfattar detaljplanen för Kv. Gösen men som också tar hänsyn till och samverkar med närområdet och dess angränsande detaljplaner.

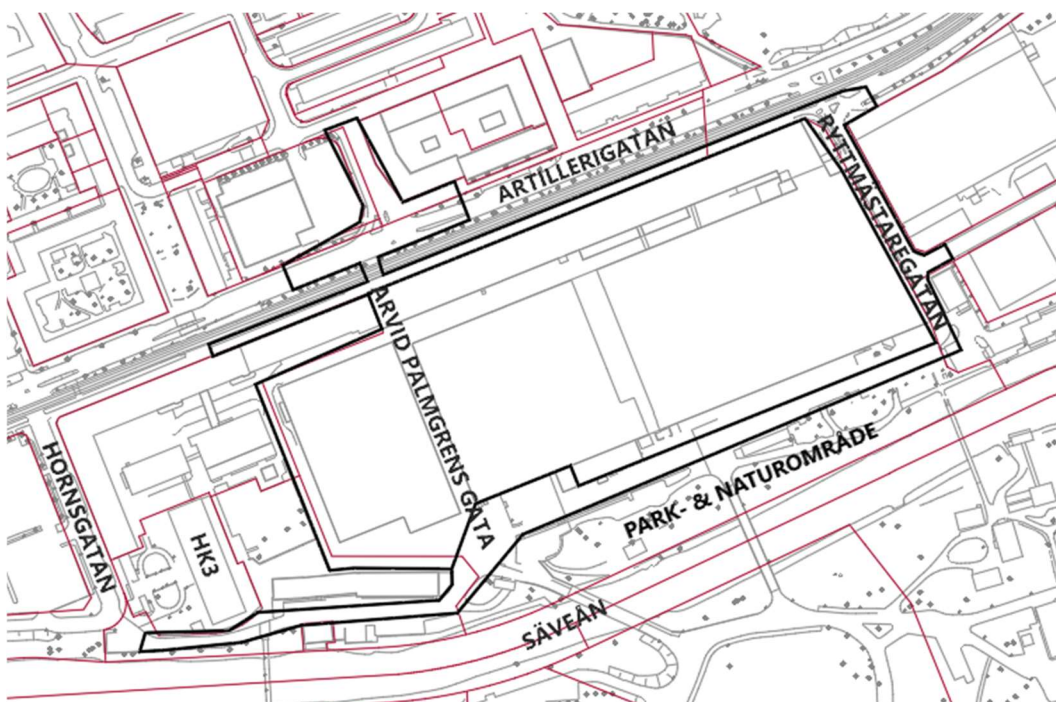
Syftet är att ta fram ett genomförbart trafik- och utformningsförslag för allmän plats där även utformning av kvartersmark redovisas. Både staden och exploatören har ambitionen att skapa ett lågtrafikområde där gata och hus behåller den typiska industriella karaktär som vuxit fram under SKF:s fabrikers aktiva tid och att den naturliga kopplingen till Säveån behålls med ett natur- och parkområde i planområdets södra del.



Figur 1. Geografisk lokalisering. Röd oval markerar ungefärligt planområdet. (Eniro 2023-01-10)

## 1.2 Geografisk avgränsning

Planområdet för kv. Gösens exploatering begränsas av Artillerigatan i norr, Ryttmästaregatan i öster, Hornsgatan i väster och Sävån i söder. Mellan Sävån och Kullagergatan planeras det anläggas ett park- och naturområde. Huset norr om Rullagergatan mellan Arvid Palmgrens gata och Sven Wingquists gata samt området väster och söder om Sven Wingquists gata ingår ej i Kv. Gösen. I detaljplanearbetet ingår dock trafik- och utformningsförslag utanför tomtgränsen för kv. Gösen såsom del av Ryttmästaregatans utformning, korsningen Ryttmästaregatan / Artillerigatan, gång- och cykelbana på Artillerigatans södra sida samt gång- och cykelpassage över Artillerigatan.



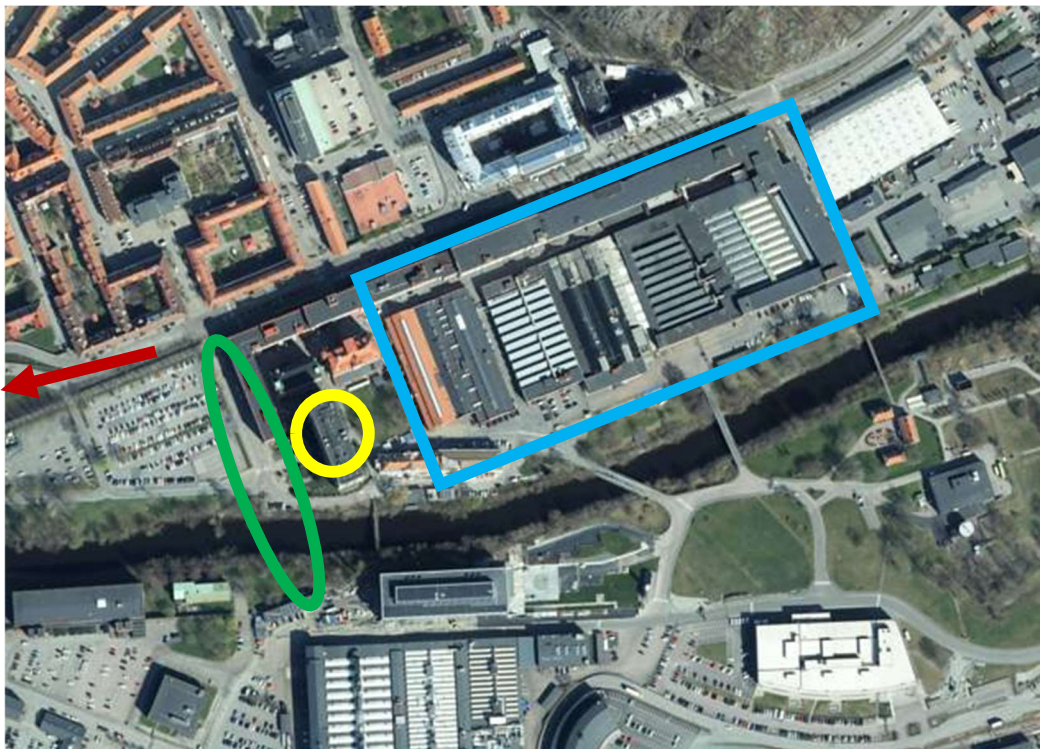
Figur 2. Planområdet med närmaste omgivning. Svart linje markerar ungefärligt trafikförslagets avgränsning för Kv. Gösen.



### 1.3 Angränsande projekt

Det finns några detaljplaner till angränsande projekt som mer eller mindre direkt påverkar Kv. Gösen.

- **Gamlestaden – Blandstad vid Hornsgatan** innebär ombyggnad och påbyggnad av HK3 samt skapande av två nya byggrätter i anslutning till HK3. (figur. 4)
- **Gamlestaden – Förlängning av Hornsgatan** innebär allmänplats ny väg och bro över Sävån (figur.5)
- **Gamlestaden – Gamlestads torg etapp 2** innebär blandstadsbebyggelse i kvartersform med ca 900 lägenheter, en förskola och ca 40 000 kvm lokalytor för kontor, service, butiker m.m. (figur.6)



Figur 3. Kvarteret Gösen med angränsande projekt

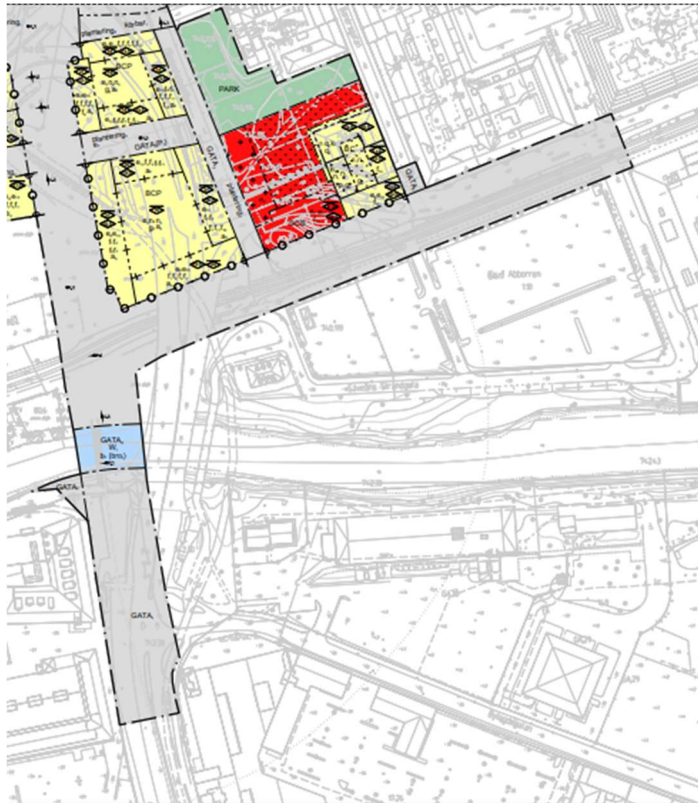
-  Kvarteret Gösen
-  Blandstad vid Hornsgatan,
-  Förlängning av Hornsgatan (inklusive bro)
-  Gamlestads torg etapp 2 (utanför bild)



Figur 4. Illustrationsritning över Gamlestaden – Blandstad vid Hornsgatan. (Samrådshandling mars 2023 Göteborgs Stad)



Figur 5. Illustrationsritning över Gamlestaden – Förlängning av Hornsgatan (Utställningshandling 2023 Göteborgs stad)



Figur 6. Den del av detaljplanen Gamlestads torg etapp2 som ligger närmast Kv. Gösen.  
(Samrådshandling februari 2020 Göteborgs stad)

## 2 Förutsättningar

Området är idag en del av SKF:s gamla fabriker och gammal industrimark. All verksamhet inom planområdet har upphört. Anslutning med bil till området sker främst via Sävåns Strandgata och Kullagergatan då infartsväg från Ryttmästaregatan är avstängd för allmänheten. Det finns idag fyra broar över Sävån som ansluter till området för trafikförslaget. Två av dem rivs. Bron Sven Wingquists Gata blir en central anslutning för gång- och cykeltrafik till och från SKF:s område söder om Sävån. Även gång- och ledningsbron i öster blir kvar men området söder om området tillhör SKF så broarna är ej tillgängliga för allmänheten. Hornsgatubron (DP Hornsgatans förlängning) ska byggas och landar i hörnet av Kullagergatan och Hornsgatan. Norr om området löper Artillerigatan i väst - östlig riktning med bil, buss, spårvagnstrafik och pendelcykelstråk. Mellan Sävån och Kullagergatan i planområdets södra del är ett naturområde beläget. Givet sitt centrala läge och pendelcykelstråk i närheten finns goda möjligheter att nedprioritera biltrafik och i stället prioritera fotgängare och cyklister samt genom ett antal mobilitetsåtgärder av byggherren utnyttja den goda tillgången till kollektivtrafik.



Figur 7. Broar över Sävån. De med röda kryss rivs. Kommande Hornsgatubrons placering är ungefärlig illustrerad. (Google Maps 2023-06-15)



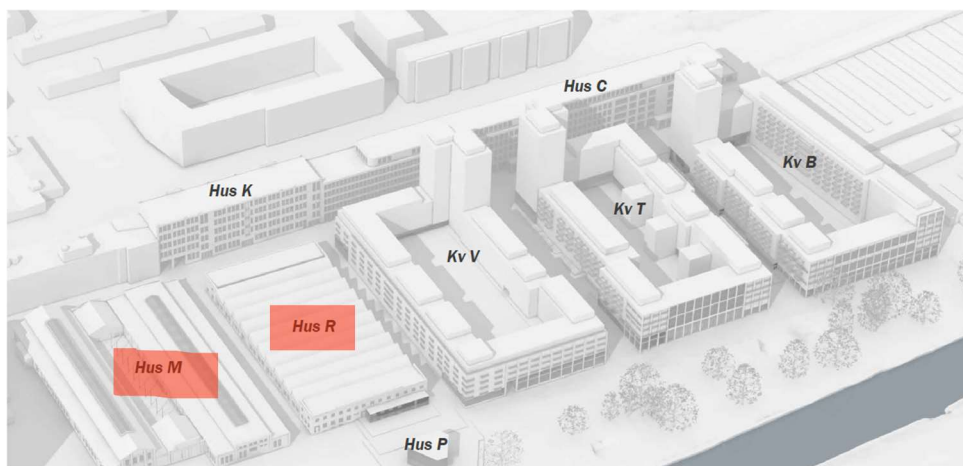
## 2.1 Projekt mål

Trafik- och utformningsförslaget ska utgöra ett underlag till detaljplanen kv. Gösen. Det ska presentera ett trafiksäkert förslag som tillgodoser kapaciteten och tillgängligheten i området och redovisa exploaterings påverkan på dessa. Trafikförslaget tar hänsyn till befintlig terräng och strävar efter en minimal naturpåverkan på närområdet. Förslaget ska vara genomförbart och ta hänsyn till befintligt ledningssystem. Förslaget ska också säkerställa en funktionell trafiksituation under utbyggnadsetapperna. Utbyggnadsetapperna beskrivs avsnitt 6.

## 2.2 Samhällspåverkande faktorer

### 2.2.1 Gaturum och stadskaraktär

När området öppnades upp för småföretag blev området tillgängligt för allmänheten och ett industrikvarter i stadsmiljö av detta slag tillhör ovanligheterna. Området har ur kulturmiljöaspekt ett stort värde och det är exploatörens och stadens ambition att bevara den typiska industriella karaktären genom att återanvända befintligt material till gaturummet där det är möjligt. Hus M och R ska behållas och renoveras. M – byggnaden är uppförd i rött tegel med fönster som i vissa fall är original. R- fabriken är även den i rött tegel. (figur 10) Fabriksbyggnaderna är av kvartersstorlek och ordnade i olika mönster av gator och kvarter i äldre industriebyggnad med mark bestående av ytor för lastning och lossning samt parkeringar.



Figur 8. Hus M & R:s lokalisering i kv. Gösen. (Liljewall Arkitekter)

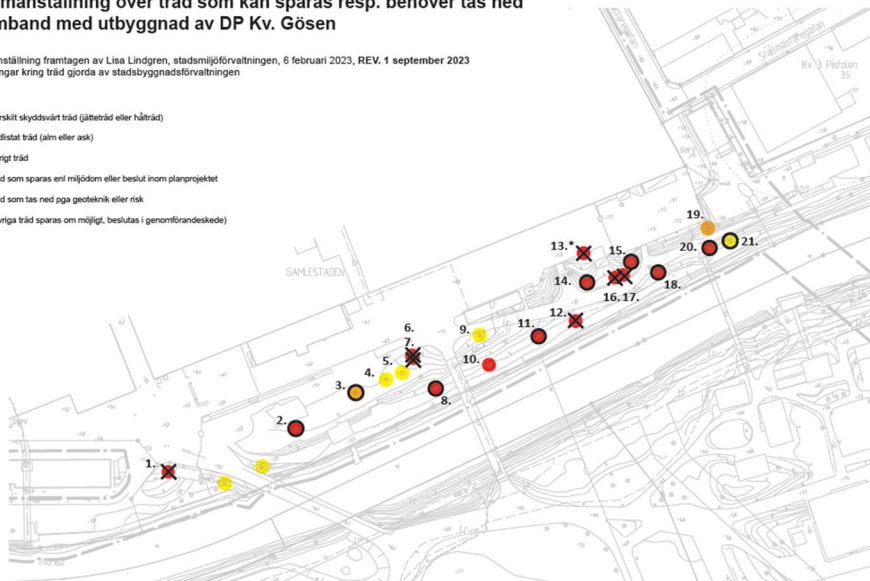
Grönområdet i planområdets södra del är en parkliknande miljö med planterade träd. Trädinventeringar har visat att flera av de stora träden har skyddsvärde (figur 9). Ytan närmast Säveån berörs av miljödom kopplad till kommande exploatering då Säveån är ett Natura 2000 område.

För mer information hänvisas till "Kvarteret Gösen Miljökonsekvensbeskrivning detaljplan, Utställningshandling 2017-05-02, Norconsult"

#### Sammanställning över träd som kan sparas resp. behöver tas ned i samband med utbyggnad av DP Kv. Gösen

Sammanställning framtagen av Lisa Lindgren, stadsmiljöförvaltningen, 6 februari 2023, REV. 1 september 2023  
Avvägningar kring träd gjorda av stadsbyggnadsförvaltningen

- särskilt skyddsvärd träd (jätteträd eller hålträd)
- rödlistat träd (alm eller ask)
- övrigt träd
- träd som sparas enl miljödom eller beslut inom planprojektet
- ✕ träd som tas ned pga geoteknik eller risk  
(övriga träd sparas om möjligt, beslutas i genomförandeskede)



Figur 9. Källa: Stadsbyggnadsförvaltningen, Göteborgs Stad

Gatorna inom området är relativt breda och består av asfalt och smågatsten med parkeringar längs med kvarteren. I samband med att SKF:s verksamhet upphörde stängdes en del av gatorna av för allmänheten med grindar där endast behörig personal har tillträde.



Figur 10. De två röda tegelbyggnaderna som bevaras utvändigt. M-byggnaden till vänster i bild och R-fabriken till höger. (Platsbesök 2022-08-12)

### 2.2.2 Trafiksystem och målpunkter

Gamlestaden ligger nordost om centrala Göteborg. E20 passerar söder om stadsdelen. E45 passerar strax väster om Gamlestadens fabriker genom en större trafikplats som förbinder den med E20 via Partihallsförbindelsen och genom Marieholmstunneln till Hisingen. Detaljplanen Gösen tillsammans med andra detaljplaner (se 1.3) anses kräva ett antal planerade förbättringsåtgärder i omkringliggande infrastruktur. Tex kan nämnas breddning av avfartsrampen vid Munkebäcksmotet, ny bro för biltrafik i Hornsgatans förlängning, åtgärder i motet till Sävenäsbron och ny cirkulationsplats i korsningen Von Utfallsgatan/Kvibergs broväg.

Artillerigatan, som går i väst – östlig riktning genom Gamlestaden och norr om planområdet, utgör trafikförsörjningen till planområdet. Artillerigatan ansluter i väster från centrala Göteborg och fortsätter österut och kopplar mot Kviberg, Utby, Kortedala och Bergsjön. Artillerigatan har bil-, buss- och spårvagnstrafik och ett pendelcykelstråk. Spårvagnstrafiken är separerad från övrig trafik men korsas av bilkörfältet i höjd med Ryttmästaregatan. Busstrafiken går med övrig biltrafik i västlig riktning och i spårvägsspåret i östlig riktning.

Man kan med bil ansluta till området via Sävåns Strandgata och in på Kullagergatan i väst. Kullagergatan är idag från Sven Wingquists gata till Ryttmästaregatan avstängd för allmänheten. En ny bro för biltrafik över Sävån med anslutning Hornsgatan planeras i en angränsande detaljplan. Hornsgatan som idag är enkelriktad norrut blir då dubbelriktad.

Aspelin Ramm, som äger Hus HK3 (*figur 2*), har ett garage under byggnaden med infart från Kullagergatan.

På Sven Wingquists gata finns en GC-bro, kallad Järnvägsbron, (*figur 7*) över Sävån som förbinder planområdet med området söder om ån. GC-bron är idag avstängd. Kullagergatan och Ryttmästaregatan har trottoarer och cykel går i blandtrafik. Kapaciteten i korsningen Ryttmästaregatan och Artillerigatan är ansträngd och känslig för ökad trafikbelastning. Situationen är besvärlig då spårvagn, bilar och gång/cykel samsas här och extra kapacitetskrävande är att körbanan korsar spåren i höjd med korsningen.



*Figur 11. Korsningen Artillerigatan / Ryttmästaregatan där biltrafik korsar spårvagnsspåret. Ryttmästaregatan nere till höger i bild. (Eniro 2023-01-10)*

SKF, som numera huserar söder om Säveån, är en stor arbetsplats och ett stort flöde gångtrafikanter kan förväntas passera planområdet, till och från kollektivtrafikhållplatsen SKF. Stadsdelscentrum Gamlestaden ligger norr om Artillerigatan med ett antal målpunkter såsom: Medborgarhuset, Coop Gamlestaden, Kronans Apotek, Gamlestadsskolan och ett flertal restauranter och butiker.

Gamlestadens Station som trafikeras av Västtågen ligger ca 600 meter väster om planområdet och intill denna är ett nybyggt Resecentrum beläget.

Öster om planområdet finns bland annat Holmens marknad, Bellevue Marknad och Stadsmissionens secondhand vilka genererar relativt mycket transporttrafik men denna angör området via Korpralsgatan. Gatorna kantas av gatuparkering. I detta område ligger också Bellevue Moské som alstrar en mängd trafik till fredagsbönen. Man kan ansluta Bellevue industriområde via Korpralsgatan och Generalsgatan och sedan Stallmästaregatan till Ryttmästaregatan. Det finns idag ingen möjlighet för allmänheten att härifrån ansluta till planområdet.





Figur 12. Planområdet med närliggande trafiksystem och målpunkter. Röd rektangel markerar ungefärligt kv. Gösen (Eniro 2023-04-13)



### 2.2.3 Trafikdata

Kv. Gösen ligger strax söder om Gamlestaden. Gamlestads Torg byggs för närvarande ut i Etapp 1 och följs sedan av Etapp 2. Gamlestadsvägen söderut och Slakthusgatan/Marieholmsgatan leder mot stadens centrala delar och Gamlestadsvägen norrut mot Angered. Artillerigatan leder öster ut till Bellevue och sedan nås Kortedala, Bergsjön och Utby via Kvibergsvägen och Kortedalavägen. Nedan visas trafikmängder för 2022 och 2023.

| BIL                                                         |       |                    |             |
|-------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------|
| Gata (Sträcka)                                              | Mätår | Fordon/Dygn (ÅMVD) | Tung trafik |
| Artillerigatan (Öst Bunkebergsgatan)                        | 2023  | 11 798             | 8%          |
| Artillerigatan (Väst om Hornsgatan)                         | 2022  | 13 215             | 8%          |
| Ryttmästaregatan (Norr Stallmästaregatan)                   | 2023  | 818                | 5%          |
| Korpralsgatan (Söder Artillerigatan)                        | 2023  | 1503               | 6%          |
| Stallmästaregatan (Väst Korpralsgatan)                      | 2023  | 894                | 5%          |
| Generalsgatan (Söder Artillerigatan)                        | 2023  | 1663               | 4%          |
| Treriksgatan (Norr Artillerigatan)                          | 2023  | 3 803              | 5%          |
| Kullagergatan (Väster Hornsgatan)                           | 2023  | 498                | 8%          |
| Byfogdegatan (Öst om Gamlestadsvägen)                       | 2022  | 2669               | 12%         |
| von Utfallsgatan (Öst om Cirkulationen)                     | 2022  | 17 984             | 9%          |
| von Utfallsgatan (Öst Kvibergs Broväg)                      | 2022  | 7442               | 15%         |
| Sävenäsleden (Väst om Cirkulationen)                        | 2022  | 19 829             | 10%         |
| Gamlestadsvägen (Norr om Byfogdegatan) Riktning norr        | 2022  | 9 179              | 10%         |
| Gamlestadsvägen (Norr om Byfogdegatan) Riktning söder       | 2022  | 12 746             | 10%         |
| Gamlestadsvägen (Norr om Byfogdegatan) Total                | 2022  | 21 925             | 10%         |
| Gamlestadsvägen (Under järnvägsbron)                        | 2022  | 18 934             | 11%         |
| Gamlestadsvägen (Norr om cirkulationen)                     | 2022  | 11 882             | 8%          |
| Kvibergsvägen (Västerut)                                    | 2023  | 2 213              | 5%          |
| Kvibergsvägen (Österut)                                     | 2023  | 2592               | 5%          |
| Skaragatan (Vaktgatan - Batterigatan)                       | 2021  | 2771               | i.u         |
| Kortedala Torg (Norrut)                                     | 2023  | 4 087              | 5%          |
| Kortedala Torg (Söderut)                                    | 2023  | 4 289              | 5%          |
| Regementsvägen (Norr Hinderbanan)                           | 2023  | 7 572              | 6%          |
| Hornsgatan 1-3 (Söder Artillerigatan)                       | 2023  | 1 120              | 8%          |
| Cykel                                                       |       |                    |             |
| Artillerigatan (Öst Ryttmästaregatan, Norr Artillerigatan)  | 2022  | 713                |             |
| Artillerigatan (Öst Ryttmästaregatan, Söder Artillerigatan) | 2022  | 1548               |             |
| Kristinedals bro (På bron)                                  | 2022  | 2455               |             |
| Gamlestadsvägen (Bredvid lokalkörbanan av Gamlestadsvägen)  | 2022  | 669                |             |

Figur 13. Uppmätta trafikflöden inom planområdet och i dess närhet. (källa: Trafikkontoret, Göteborgs Stad)



Figur 14. Trafikflöden, årsmedelvardagsdygn (ÅMVD) Blå siffror: motorfordon, Röda siffror: gångtrafikanter, Gröna siffror: cyklister. Gång och cykel är uppskattade efter fördelning enligt "Trafikanalys – Dp Gösen, 2023-01-13" Ramboll.

### **2.2.4 Kollektivtrafik**

På Artillerigatan ligger kollektivtrafikhållplats SKF, som trafikeras av ett flertal spårvagnslinjer och busslinjer. Spårvagnslinjerna 6, 7 och 11 har en turtäthet per linje på 6 – 10 minuter mellan avgångar i högtrafik. Busslinjen 510 har avgångar var tionde minut mellan 06.30 – 08.10 och var tjugonde minut under övrig tid i högtrafik. 58 trafikerar också hållplatsen med avgångar var 9 – 10 minuter under högtrafik. Ca 1 km från SKF ligger Bellevue som är närmaste hållplats österut.

### **2.2.5 Trygghet**

Området är idag till stor del relativt öde. Några områden, inom Nya Kulan, har verksamhet av olika slag främst under dagtid. Vissa platser kan kännas nedgångna, öde och otrygga. Kvälls- och nattetid är området öde med bristfällig belysning i vissa delar och kan uppfattas otryggt. Framför allt sträckan mot grönområdet och Sävåån är idag ett otryggt tillhåll. Längs Artillerigatan mellan Treriksgatan och Ryttmästaregatan står en häck som avskiljer gångbanan från cykelbanan och detta skapar en otrygg miljö för gångtrafikanter närmast husfasaden. De långa stråken utan att kunna välja alternativ väg kan upplevas otrygga, speciellt för gående.

I planområdets närhet kan nämnas Bellevue Industriområde och ytorna under viadukten vid Gamlestadens Resecentrum som potentiellt otrygga områden, särskilt i mörker.

### **2.2.6 Tillgänglighet och framkomlighet**

Planområdet ligger idag helt inom kvartersmark och hyser ingen allmän plats. Artillerigatan som förbinder anslutningsgatorna till planområdet är idag hårt belastad under högtrafik med köer som konsekvens. Tre spårvagnslinjer med hög turtäthet under högtrafik går längs gatan och den signalreglerade korsningen där spåren korsar körbanan utgör en känslig punkt med hänsyn till kapacitet i korsningen. Pendelcykelstråket på Artillerigatan hade vid mätning (Vägrafikflödeskartan 2022-04-26) en medeldygnstrafik på 1303 och en vardagsdygnstrafik på 1548. Dagens mått på gångbanan är 1,6 m och cykelbanan ca 2,2 m. Detta är under acceptabel standard då pendelcykelbanan som enligt Göteborgs stads teknisk handbok ska vara mellan 3 – 4,8 m beroende på antal cyklister under maxtimmen och gångbanan vara minst 2 meter bred då gångflödet är litet.

Planområdet kan idag angöras med bil och cykel från väster via Sävåns Strandgata och sedan in på Kullagergatan. Gångtrafikanter kan angöra norrifrån via Hornsgatan, som är enkelriktad norrut för fordonstrafik, eller via Sävåns Strandgata och in på Kullagergatan. Allmänheten kan idag inte angöra området österifrån eller via broarna över Sävåån.

Det finns inga större nivåskillnader inom området eller mellan detta och närliggande kvarter. Området är idag bestående av ojämna asfaltsytor där gammal smågatsten visar sig i ojämna ytor. (figur 15 & 16) Tillgängligheten är relativt begränsad med kanter, murar och diverse hinder som påverkar framkomligheten negativt. Stora delar av området är avspärrat för allmänheten. Det finns ett flertal parkeringsplatser och ytor för leveranser men gatorna kan upplevas trånga och otillgängliga. SOS Alarm och Aspelin och Ramm använder ett 40-tal parkeringsplatser på Kullagergatans västra del. Dessa bilar förväntas inte köra längre in i området. Ett fåtal bilar och leveranser kör in på området som idag har ett mycket begränsat antal gång- och cykeltrafikanter då genomfart av området är avstängt.

Längs Artillerigatan finns inte så många målpunkter på södra sidan utöver de som nås i anslutning till hållplatsen SKF. Byggnaderna K och C har en sluten fasad mot gång- och cykelbanan på Artillerigatans södra sida. Detta samt det stängsel som går längs spåren i Artillerigatan innebär att det mest är genomgående cykeltrafik på Artillerigatan. Gående korsar Artillerigatan i höjd med hållplatsen i Brahegatans förlängning där Gamlestaden har en gångförbindelse till planområdet via en portik. Ytterligare en portik leder in till Rullagergatan från Hornsgatan. De större flödena med cyklister och gående rör sig längs planområdet på Artillerigatan.



Figur 15. Arvid Palmgrens gata med gammal smågatsten och sprucken asfalt. (Platsbesök 2022-08-12)



*Figur 16. Ojämnheter, kanter och murar i slitet gaturum inom Kv. Gösen. (Platsbesök 2022-08-12)*



### 2.2.7 Trafiksäkerhet

Trafiksäkerheten kan beskrivas som relativt bristfällig med slitna gator, avstängda körvägar och mycket bilar parkerade längs fasaderna. Den enda hastighetsdämpande åtgärden i planområdet är i Kullagergatans västra del i form av en upphöjd övergång till gångbron över Sävån (*figur 18*). Gångbron kommer att rivas i och med utbyggnaden av planområdet.

Samtliga gator inom planområdet är idag kvartersmark och området är till stora delar avspärrat. Trafiksäkerheten kan beskrivas som relativt bristfällig med slitna gator, avstängda körvägar och mycket bilar parkerade längs fasaderna. Området inbjuder inte till höga hastigheter.

Ett antal konfliktpunkter på de allmänna gatorna kring området kan belysas. In- och utfarten i slutet av Hornsgatan/Sävåns strandgata till Kullagergatan har begränsad sikt pga. grindar, buskage och parkerade bilar. Även utfarten från garaget HK3 en bit in på Kullagergatan kan vara en konfliktpunkt med den intilliggande trottoaren och cykel som går i blandtrafik. I korsningen Artillerigatan/Ryttmästaregatan går pendelcykelstråket förbi där bilar österut har väjningsplikt. I portiken som leder från Rullagergatan ut på Artillerigatan kommer man direkt ut i pendelcykelstråket. I Bellevue industriområde öster om planområdet rör det sig stundtals mycket fordon och mycket bilar står parkerade längs gatorna vilket begränsar framkomligheten för samtliga trafikanter. Inga skolvägar går genom området.



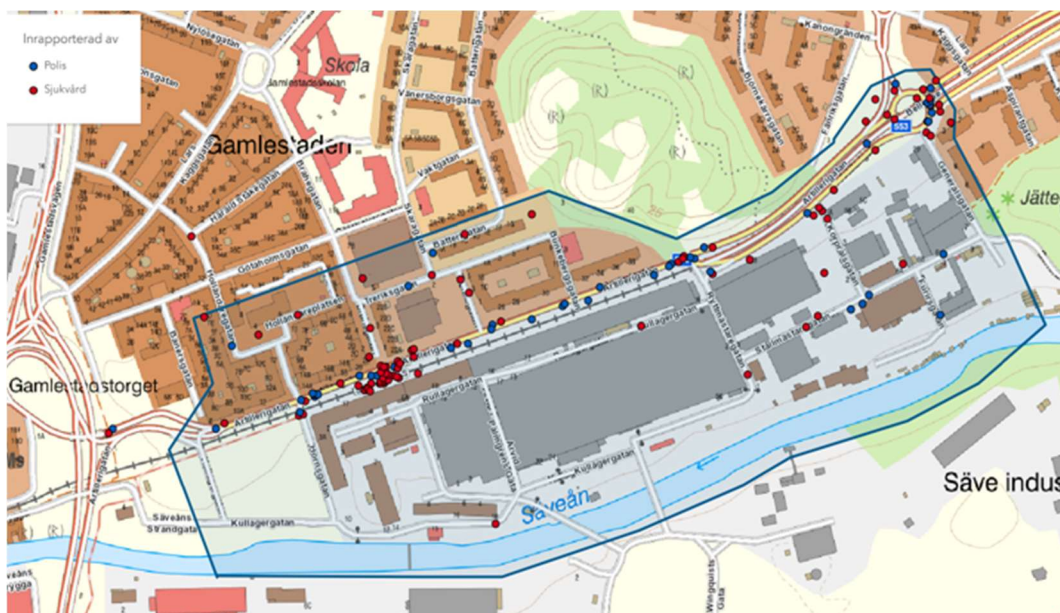
*Figur 17. Infarten till Kullagergatan från Hornsgatan. Ungefär där bilparkeringen idag ligger kommer den nya bron över Sävån att landa. (Google Maps 2022-09-22)*



Figur 18. Upphöjd gångpassage över Kullagergatans västra del. (Google Maps 2022-09-22)

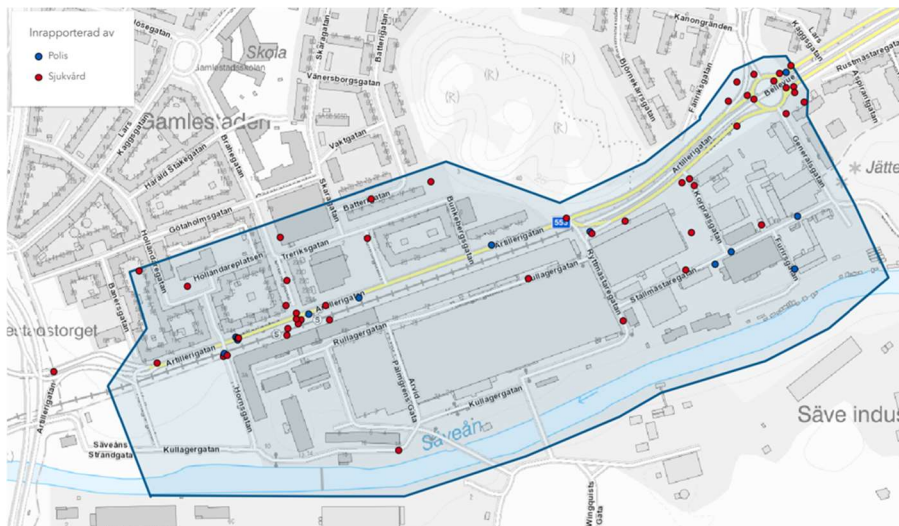
## Olycksstatistik

Bilderna nedan (figur 19 - 23) visar ett utdrag (2023-08-31) ur Transportstyrelsens olycksstatistikdatabas, STRADA, för gatorna i Kv. Gösens närhet. De inrapporterade olyckorna registrerades 2013-07-01 – 2023-06-30. Av de rapporterade olyckorna var det 0 dödsolyckor, 2 allvarliga, 23 måttliga, 77 lindriga och några få av okänd svårighetsgrad eller ej personskadeolyckor.

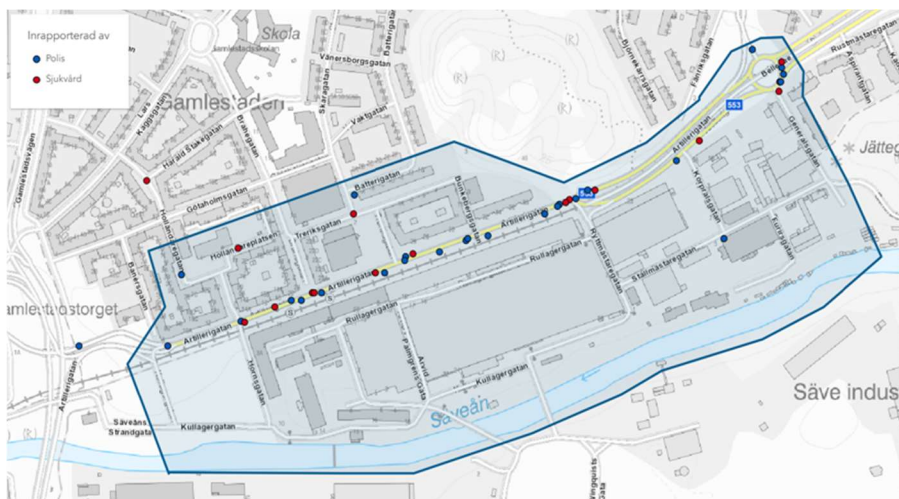


Figur 19. Samtliga rapporterade olyckor under den senaste tioårsperioden, totalt 107. (STRADA 2023-08-31)

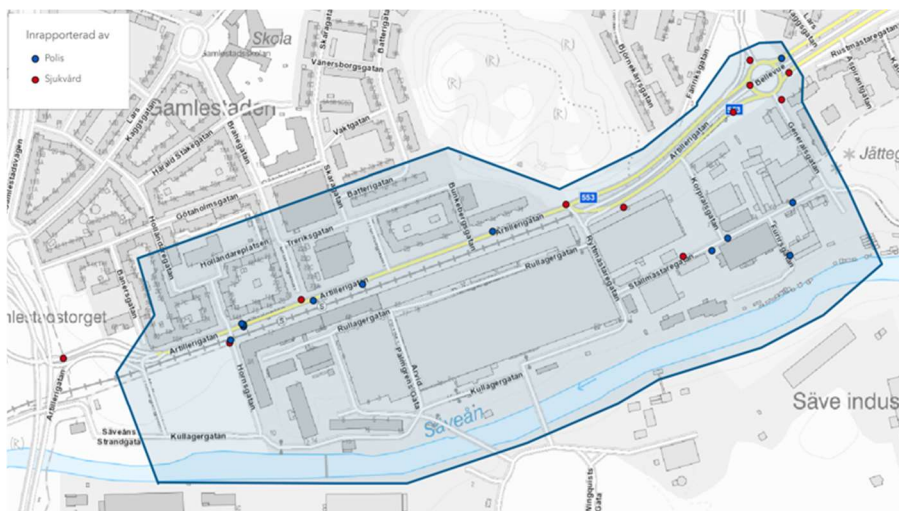




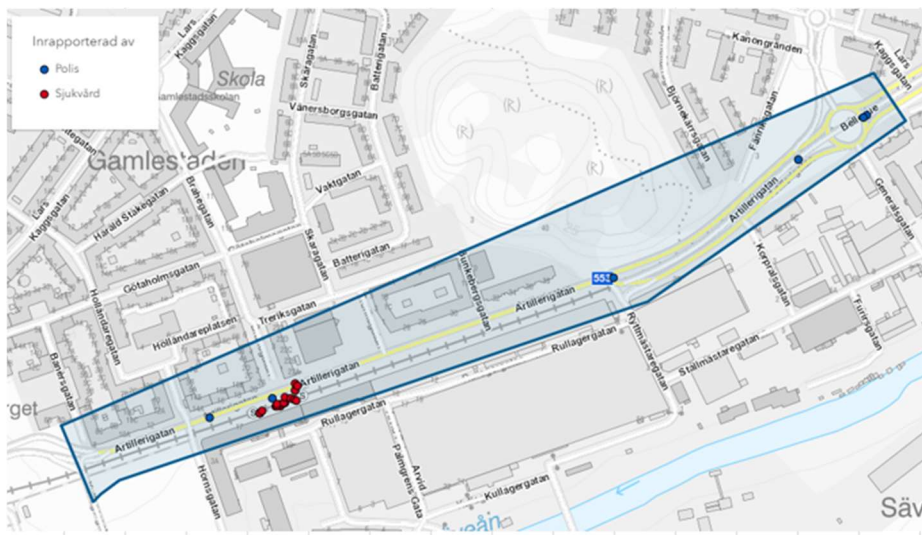
Figur 20. 55 olyckor med gång, cykel och/eller moped (inklusive singelolyckor). (STRADA 2023-08-31)



Figur 21. 35 olyckor med endast motorfordon inblandade, inklusive singelolyckor. (STRADA 2023-08-31)



Figur 22. 18 olyckor mellan motorfordon och fotgängare/cyklister. (STRADA 2023-08-31)



Figur 23. 10 olyckor med spårvagn varav 5 utanför spårvagnen. (STRADA 2023-08-31)

## 2.2.8 Räddningstjänst

Räddningstjänsten har idag begränsad tillgång till planområdet då gator är avstängda med stängsel och andra hinder men kan vid uttryckning forcera stängda grindar.

## 2.2.9 Parkering

I Kullagergatans västra del ligger 40 parkeringsplatser som tillhör fastighetutvecklaren Aspelin och Ramm. 16 platser kommer att påverkas av utbyggnaden av planområdet (figur 25) och 8 av dessa ersätts på Sven Wingquists gata. Längs Sven Wingquists gata ligger 10 snedställda platser vilka tas ur bruk under byggnadsprocessen och sedan återställs. Ryttmästaregatan har idag allmän besöksparkering längs gatan som efter nybyggnation försvinner permanent. Av SKF:s verkstadsklubbs parkeringar i Ryttmästaregatans södra del kommer 6 platser att försvinna (figur 24). En av dessa ska ersättas.

För mer information hänvisas till "Ersättningsutredning bilparkering Detaljplan Kv. Gösen".

Öster om planområdet, i Bellevue industriområde, finns parkeringar på allmän plats som är tidsreglerade till 2 timmar mellan 08–20 och därför erbjuder möjligheten att parkera avgiftsfritt mellan 18–10.

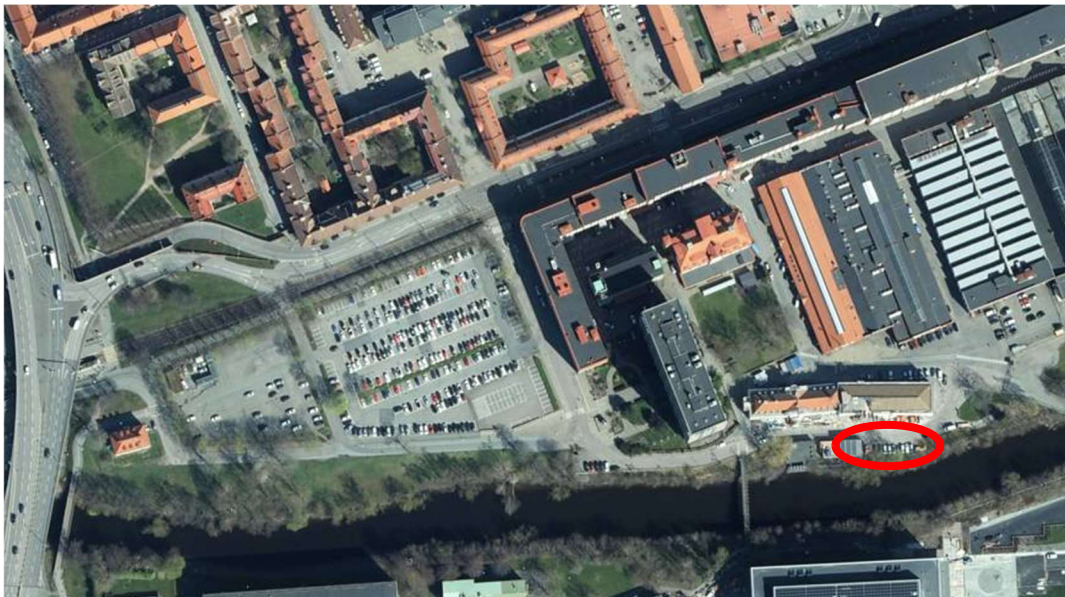
En större parkering ligger väster om planområdet med ett fåtal platser för besöksparkering och förhyrd parkering i övrigt.

Parkeringsplatserna inom planområdet försvinner då all befintlig verksamhet upphör.





Figur 24. Bellevue industriområde på vars gator det finns allmän parkering. Röd oval markerar SKF:s verkstadsklubbs parkering.



Figur 25. Stor parkering väster om planområdet. Röd oval markerar de 16 platser i Kullagergatans västra del som försvinner i och med planområdets utbyggnad.

## 2.3 Byggnadstekniska faktorer

M-Byggnaden och R-fabriken ska bevaras och renoveras invändigt. I övrigt rivs alla byggnader inom planområdet och marken saneras. Eventuellt behålls en VA-ledning i Ryttmästaregatan. Pumphuset mot Sävån på Kullagergatan och två gångbroar över ån rivs. På Ryttmästaregatan finns befintliga gjutjärnsstolpar som staden är rädda om och vill behålla. Detta är en förutsättning för gatans utformning.



### 2.3.1 Geoteknik

Marken nära Sävån är sättningsskänslig och risk för skred föreligger vid vattenkanten. Behov av förstärkningsåtgärder föreligger här och även för Kullagergatan.

För mer information hänvisas till "Detaljplan Gösen fördjupad stabilitetsutredning" (Tyréns 2023-04-14).

### 2.3.2 Miljö

- Buller

Kv. Gösen är utsatt för mycket buller från angränsande trafiksystem och industrier. Artillerigatan är hårt trafikerad och när det öppnas portiker till Gösen i husen längs med Artillerigatan är det viktigt att ta bullernivåer i beaktande genom att planera för ljudslussar mm

För mer information hänvisas till "Trafik- och industribullerutredning inför detaljplan" (Akustikforum AB 2023-09-08).

- Luftmiljö

För information hänvisas till Göteborgs stads Miljöförvaltnings "Luftutredning Gamlestaden 2017:01" och "Luftutredning för kvarteret Gösen, Gamlestaden" (Sweco 2022-11-23)

- Farligt gods

Europaväg 45 och E20 är båda rekommenderade vägar för farligt gods. I övrigt är gatorna i och omkring området inte tillåtna för transport av farligt gods.

- Natura 2000

Sävån utgör ett Natura 2000 område. Ån är en viktig transportled och reproduktionsområde för lax vilket gör att vatten och mark i området är särskilt känsligt.

För mer information hänvisas till "Kvarteret Gösen Miljökonsekvensbeskrivning detaljplan, Utställningshandling" (2017-05-02, Norconsult)

### 2.3.3 Gatubelysning

Området har idag en blandning av armaturer på stolpar, fasadmonterad belysning samt linspänd belysning.

### 2.3.4 Vatten, avlopp, fjärrvärme och el/opto

Då stora delar av området sannolikt behöver saneras och man ämnar sanera till ett djup på två meter. En pågående utredning kommer att redovisa i vilken omfattning befintliga ledningar kan ligga kvar eller behöver ersättas. Fjärrvärmens

ligger idag ovanligt grunt och det anses tekniskt mycket svårt att hålla upp denna ledning och sanera runt den.

Vissa VA-ledningar i Ryttmästaregatan kommer möjligen att vara kvar i sitt befintliga läge.

### 3 Trafik- och utformningsförslag

Gatustrukturen inom planområdet blir av karaktären lågfartsområde. Kvartersgatorna utformas som ett golv utan nivåskillnader. Gatorna på allmän plats utformas med kantsten som skiljer gående från fordonstrafik. På Kullagergatan föreslås avsmalningar i form av chikaner och hastighetsdämpande upphöjda korsningspunkter. Olika typer av materialval bidrar till att hålla nere hastigheterna. Genomfart och rundkörning blir möjlig men ambitionen är ett gaturum som ej inbjuder till biltrafik och att denna ska kännas som ett icke attraktivt alternativ. Även om kvartersgatorna utformas som lågfartsområde så är ytorna stora och framkomligheten för sophämtning, räddningstjänst och leveranser blir goda. Anslutning till området kan ske via Sävåns Strandgata och in på Kullagergatan i väst eller via Ryttmästaregatan i ost och vidare in på Kullagergatan. En ny bro för biltrafik över Sävån med anslutning Hornsgatan planeras i en angränsande detaljplan där också Hornsgatan planeras bli dubbelriktad.

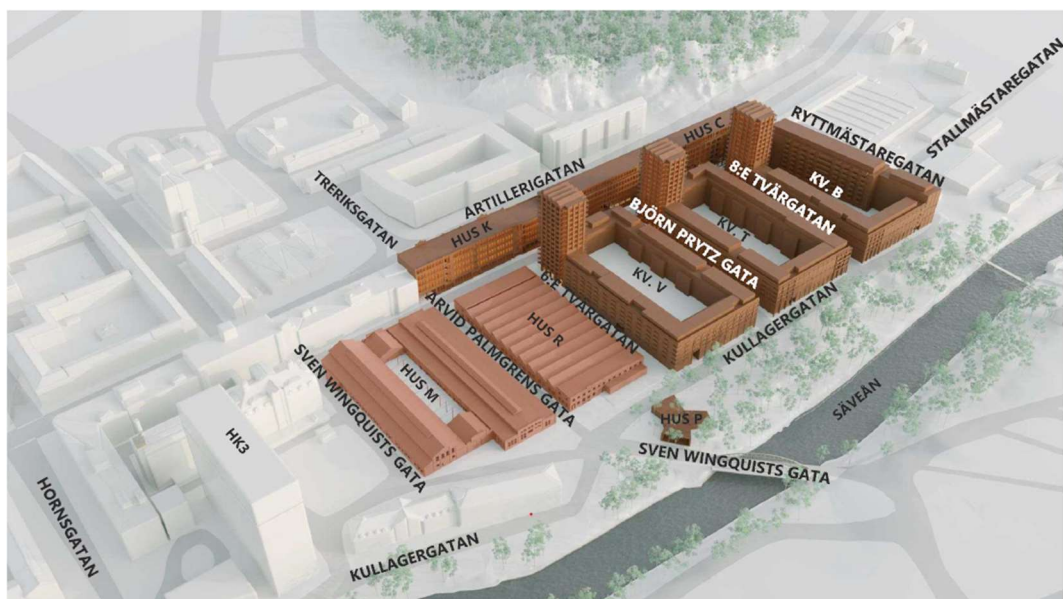
På Sven Wingquists gata finns en GC-bro över Sävån som förbinder planområdet med området söder om ån som tillhör SKF och ej är tillgängligt för allmänheten. Två portiker från Rullagergatan till Artillerigatan skapas. En ljusreglerad överfart för gång och cykel över Artillerigatan i höjd med Trieriksgatan tillkommer till de idag existerande överfarterna.

Kapaciteten i korsningen Ryttmästaregatan och Artillerigatan blir central för området då in- och utfart till parkeringsgarage kommer att ske på Ryttmästaregatan och Rullagergatan och mycket av denna trafik kommer att lämna området via korsningen. Situationen är besvärlig då spårvagn, bilar och gång/cykel samsas här och extra kapacitetskrävande är att körbanan korsar spåren i höjd med korsningen. Flera trafikanalyser har utförts för olika utformningsförslag för korsningen och för intilliggande vägnät i Bellevue.

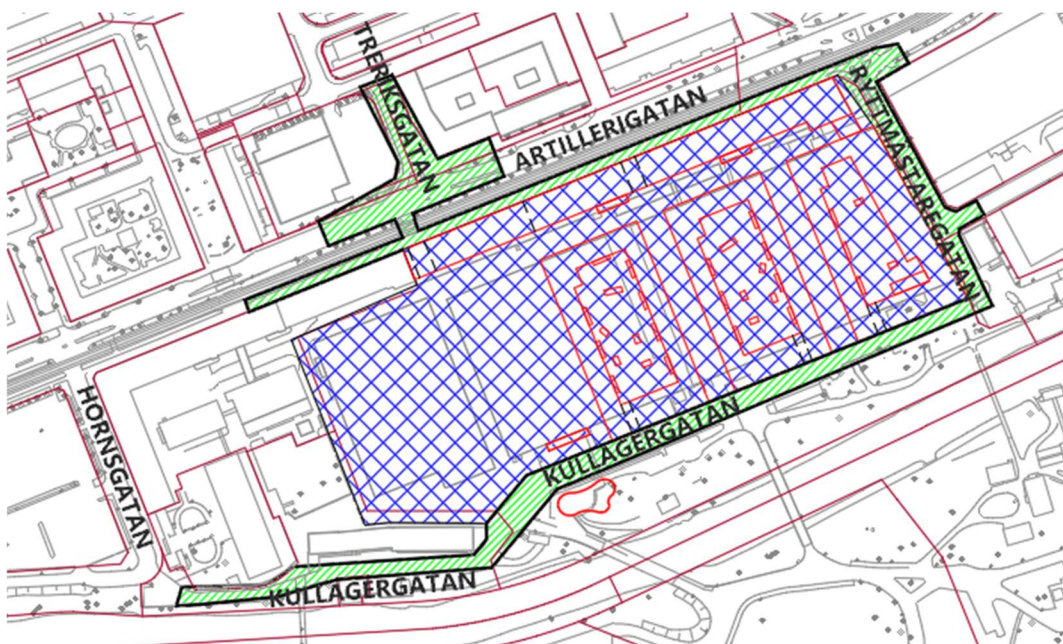
Dimensionerande fordon för hela planområdet är LBn (12 m) vilket tillgodoser full tillgänglighet för räddningstjänst, sophämtning, flyttfordon och leveranser. Korsningen Stallmästaregatan/Ryttmästaregatan utformas likt idag för typfordon Lps (16 m). Även korsningen Ryttmästaregatan/Artillerigatan utformas likt idag för LPS och då endast med vänstersväng ut på Artillerigatan.

Det har kontrollerats att alla vägmärken och trafikanordningar har erforderligt utrymme.

Körspår och sikttrianglar för hela området bifogas som ritningar i Trafikförslag Detaljplan Kv. Gösen Körspår, Sikttrianglar 9401–01 – 9401–051.



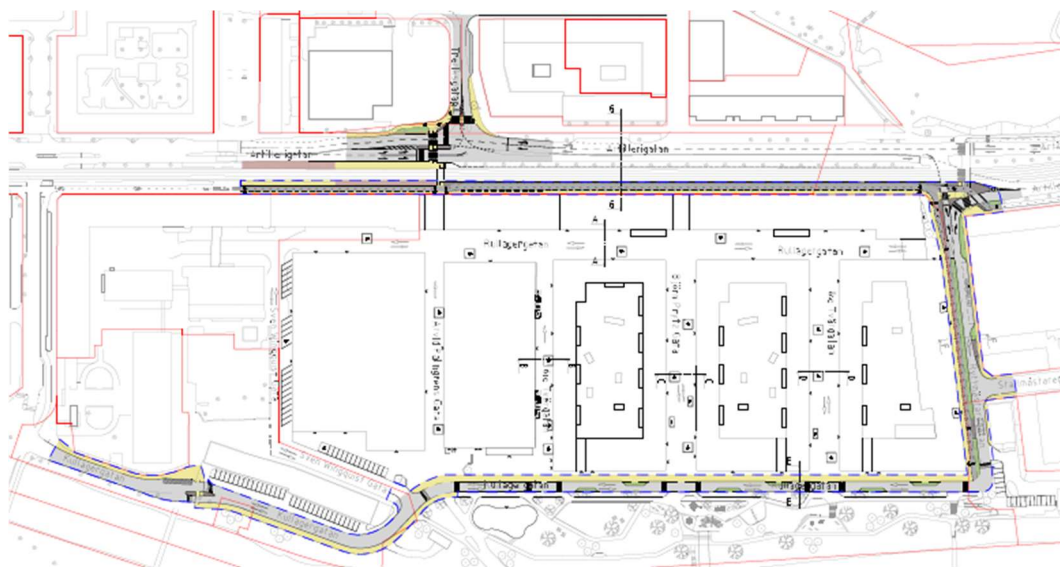
Figur 26. Kvarteret Gösens gator och kvarter med omgivning.



Figur 27. Ungefärlig uppdelning kvartersmark – allmänplatsmark för trafikförslaget. Blårutigt: Kvartersmark, Grönstreckat: Allmän plats.



## 3.1 Allmänna gator



Figur 28. Trafik och utformningsförslag för allmän plats, kvarteret Gösen. (Se bifogad ritning 0049 - 01)

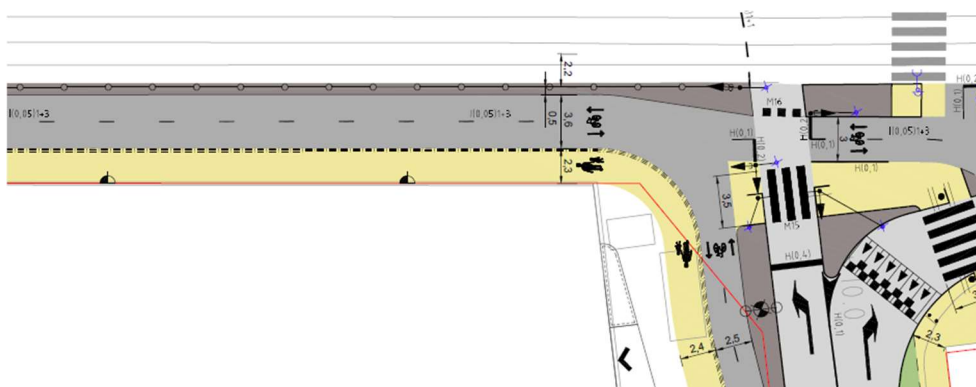
### 3.1.1 Artillerigatan

Från korsningen med Ryttmästaregatan och västerut på Artillerigatans södra sida tas häcken och de träd som idag separerar gångbanan mot pendelcykelbanan bort. Staketet mot spårområdet rivs och ersätts med ett nytt och cykelbanan får en 0,5 meter skyddsremsa mot staketet. Utrymmet för gång- och cykelbana är begränsat mot den nya fasaden på grund av spårområdet. För att upprätthålla en god standard på pendelcykelbanan, 3,6 meter, görs ett avsteg från rekommenderad standard på gångbanan (Göteborgs Stads Teknisk handbok 2023 1 Kap 3C). 2,2 meter i stället för rekommenderade 2,5 m. I anslutning till passagen över Artillerigatan smalnar pendelcykelbanan av till 2,4 meter för att skapa en yta att "landa" på mellan cykelbana och spårområde för fotgängare. Denna avsmalnade cykelbana fortsätter sedan ca 100 meter västerut för att ge plats åt nya förlängda perronger vid hållplats SKF. Denna del av cykelbanan ingår i en angränsande detaljplan, "Gamlestaden etapp 2".

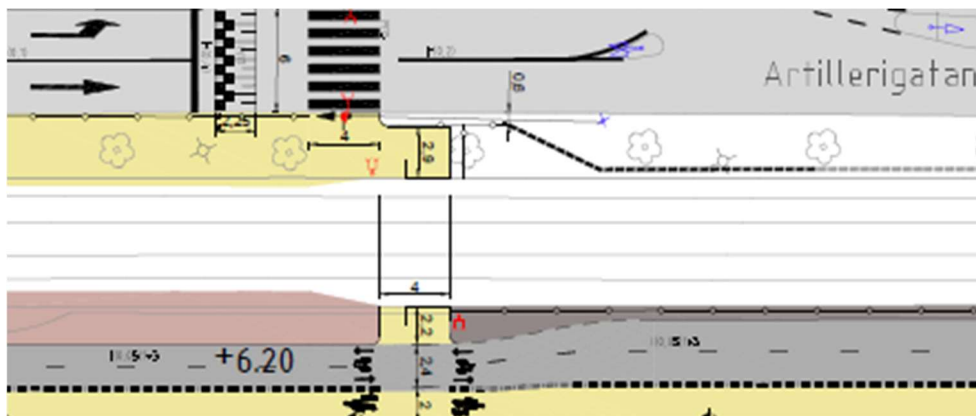
Två förslag för passage över Artillerigatan, en öster om Treriksgatan och en väster om, har utretts, riskanalyser har tagits fram och man har valt att gå vidare med det västra alternativet. Med denna placering skapas ett stråk från parken vid Säreån genom Arvid Palmgrens gata via passagen till Gamlestadens centrum, norr om Artillerigatan. Passagen utformas enligt ritning "4504 L" i Göteborgs stads Teknisk handbok. Körbanan får ett farthinder vid ett 4 meter brett

övergångsställe. Vibrationsutredning har utförts för farthindret och resultatet har visat att vibrationerna ligger under riktvärdena. En ny refug skapas i övergångsstället. Perrongen för spårvagn planeras att förlängas till passagen och ett staket mellan körbana och perrong anläggs här. Detta medför en naturlig koppling mellan passagen och hållplatsen och därigenom undviks att passagerare genar över spår och grönytor. Även perrongen på den södra sidan förlängs till passagen och saxas mot den norra med minst 2 meters lucka. Trafiksäkerheten förbättras med denna lösning. Förlängningen av hållplatsen medför att grönytan och 8 träd försvinner, inklusive trädet vid passagen. Dessa träd är biotopskyddade och dispens krävs för att fälla dem. En dispensansökan till Länsstyrelsen är inskickad. Ny placering för träden föreslås i Ryttmästaregatan (figur 31).

Bullermuren mellan spår och körbana längs med Artillerigatan avslutas öster om gångpassagen. Sista biten byggs den om och går diagonalt upp mot körbanan för att ej skymma sikten för spårvagnar i västlig riktning vid passagen. Trädet som står just öster om passagen måste tas bort. En bullerutredning har visat att det ej finns behov av bullermur eller bullersluss vid passagen. Staket som placeras vid slussen får ej skymma sikten.



Figur 29. Gång- och cykelbana Artillerigatan i korsningen mot Ryttmästaregatan. (Se bifogad ritning 0215 - 14)



Figur 30. I höjd med passagen över spåret på Artillerigatan smalnar pendelcykelbanan av västerut. (Se bifogad ritning 0215 - 12)

Korsningen med Treriksgatan har idag ett högersvängfält och ett vänstersvängfält från Treriksgatan ut på Artillerigatan och ett in. Korsningen föreslås byggas om så att det endast är ett körfält i vardera riktningen på Treriksgatan. Detta för att göra utrymme för passagera över Artillerigatan och göra korsningen mer stadsmässig och bättre anpassad för gångtrafikanter. Detta medför att det skapas mer yta mellan fasad och körbana på östra sidan av Treriksgatan innan vägkanten möter befintligt. Lastfickan ritas om efter nu gällande standard i stället för dagens utformning. Vid övergångsstället över Treriksgatan byggs en ny refug. Gångbanan på Artillerigatan på korsningens västra sida dras om så att den följer fastighetsgräns och går mellan träden så att dessa ej påverkas. En analys för att beräkna kapaciteten för korsningen med uppräknade trafikflöden enligt tre olika framtidsscenarioer har tagits fram av Ramboll och Sweco. "Trafikanalys – Detaljplan Kv Gösen" (2023-01-13 Ramboll) och "Gamlestaden Trafikflöden, uppdatering av DP Gösen och utformning Ryttmästaregatan" (Sweco). Analysen visar att den nya utformningen av korsningen Treriksgatan/Artillerigatan klarar de förväntade trafikflödena.

För att erhålla en så god trafiksäkerhet som möjligt behöver hållplatsen SKF byggas om så att den nya passagen över Artillerigatan anläggs i anslutning till perrongerna på båda sidor av spåret. Detta innebär en förlängning av den norra perrongen samt en flytt och förlängning av perrongen på den södra sidan av spåret. Det är viktigt att nämnda åtgärder utförs samtidigt och detta behöver vara färdigt innan en ny passage anläggs över Artillerigatan. Hållplatsen utformas i den angränsande detaljplanen "Gamlestads Torg etapp 2" och samordning mellan detta projekt och Kv. Gösen är nödvändig.

Spårsäkerheten för Artillerigatan har utretts och rekommenderar att passagen över Artillerigatan utrustas med varningssignal. Pga. förändrade förutsättningar har en ny riskanalys sedan tagits fram. Denna belyser ett några tillkommande risker. Förutom kravet på varningssignal lyfter den fram vikten av god sikt mellan fotgängare och spårvagnsförare och att projektet säkerställer att det finns god belysning vid hållplatsläget. Detaljutformningen för passagen behöver anpassas efter resultatet av denna riskanalys i projekteringskedet.

För vidare information om riskanalys för spårsäkerhet hänvisas till "Riskanalys Gamlestaden etapp 2 Version A 2022-01-24" (Trafikkontoret Göteborgs stad) och "Riskanalys – Artillerigatan Del B"

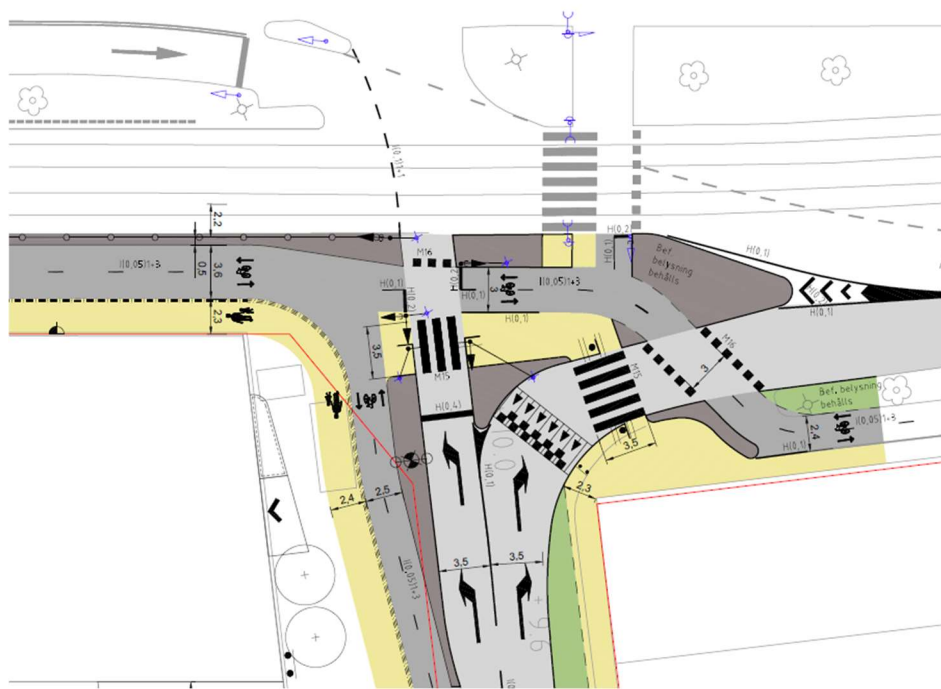




### 3.1.2 Korsningen Artillerigatan/Ryttmästaregatan

Korsningen Artillerigatan/Ryttmästaregatan rekommenderas ha samma funktion som idag men med delvis ny utformning anpassad efter Ryttmästaregatan nya sektioner. Norra delen av Ryttmästaregatan förblir enkelriktad i norrgående riktning med två körfält närmast korsningen. Det finns ej utrymme för en fysisk avgränsning mellan körfälten. Vänstersvängfältet är signalreglerat och högersvängfältet har väjningsplikt och ansluter till det högra körfältet på Artillerigatan. Vid övergångsstället på den upphöjda passagen saknas trygghetszon i högersvängen, ett avsteg från Teknisk Handbok, pga. platsbrist. Korsningen behåller samma funktioner som idag och befintliga signaler och vägutrustning bevaras och anpassas efter ny utformning. Dimensionerande typfordon för korsningen blir, som idag, Lps (16 m) och då endast med vänstersväng ut på Artillerigatan (se ritning 9401 – 02 för körspår.) Gång- och cykelbanan på Artillerigatan ansluter till en ny gång- och cykelbana på Ryttmästaregatan västra sida. Olika utformningar för korsningen har testats och redovisas i avsnitt 5.2.

I Rambolls "Trafikanalys – Detaljplan Kv Gösen, 2023-01-13" bedömer man i sin slutsats att man med dagens utformning får en liknande kösituation som i dagsläget vid utbyggnad av Kv. Gösen även om köerna på Artillerigatan och Ryttmästaregatan växer i takt med att alstringen av Gösen ökar.

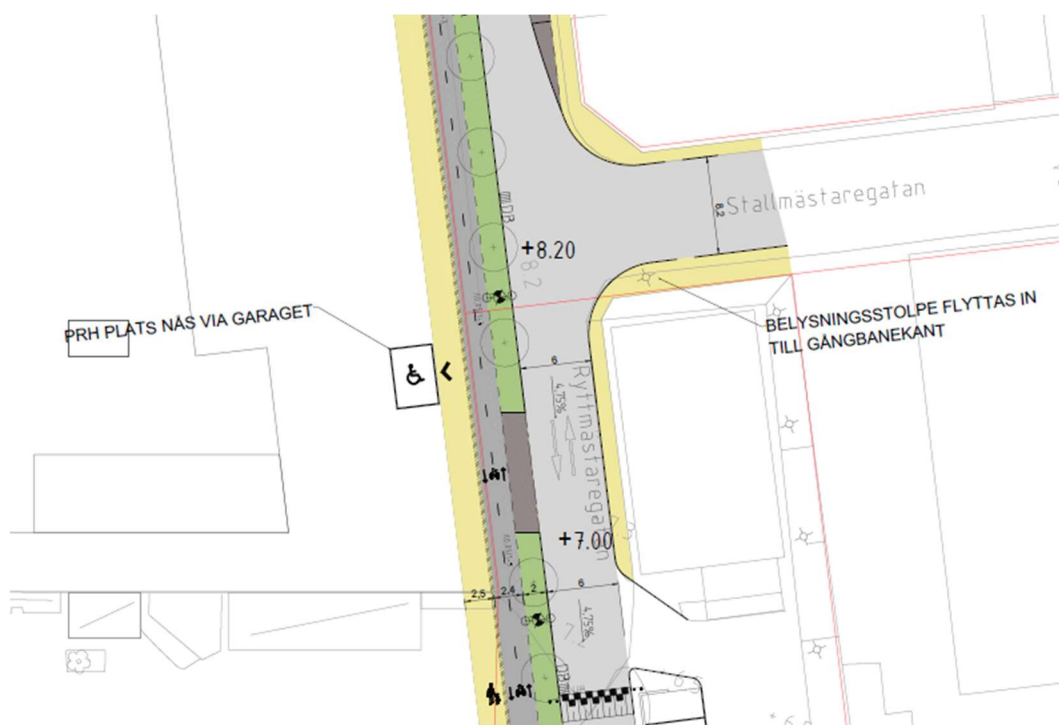


Figur 32. Utformningsförslag för korsningen Artillerigatan/Ryttmästaregatan. Trygghetszon saknas framför övergångsstället i högersvängen ut på Artillerigatan. (Se bifogad ritning 0215 - 14)

### 3.1.3 Ryttmästaregatan

Gatan blir, likt dagens utformning, enkelriktad i norrgående riktning från korsningen med Stallmästaregatan och norrut. I utfarten till Artillerigatan breddas gatan till två körfält, ett vänstersvängfält och ett högersvängfält (*figur 32*). På gatans östra sida ligger en 2 meter bred gångbana i fasadliv. Norr om Stallmästaregatan ligger en infart där kantstenen nollas. En 2,5 meter bred remsa separerar gångbana från körbanan och utgörs delvis av en ca 32 meter lång ficka för angöring. Västra sidan av gatan får en 2,5 meter bred gångbana och en cykelbana, 2,4 meter bred, som i norr ansluter till pendelcykelstråket längs Artillerigatan och i söder går ut i blandtrafik på Kullagergatan. Tre rader smågatsten separerar gång- och cykelbana. Körbanan separeras från cykelbanan med en 2 meter bred remsa för trädplantering. Detta innebär ett avsteg från Teknisk Handbok men är godkänt av trädexpertis såvida det finns plats för trädgrop och ledningsschakt med rätt mått. Remsan med trädplantering kopplar ihop grönområdet norr om Artillerigatan med Sävån i enlighet med stadens grönsstrukturutredning. I söder ansluter Ryttmästaregatan, via en upphöjning i gatan innan kurvan, till Kullagergatan. In- och utfart till parkeringshus skapas mellan Kullagergatan och korsningen med Stallmästaregatan i Hus B:s östra fasad. Garageporten förläggs ej i fasadliv utan blir inskjuten. Porten byggs bred nog för att uppfylla kraven på sikttrianglar i Teknisk Handbok. (se ritning 9401 – 18 & 9401 - 23) En belysningsstolpe i närheten av korsningen på Stallmästaregatans södra sida behöver flyttas för framkomlighetens skull. Gångbanan breddas på Stallmästaregatans södra sida i korsningen och belysningsstolpen flyttas in till gångbanekant. (*Figur 33*)

PRH-platser till entréer på Ryttmästaregatans västra sida löses i parkeringsgarage.

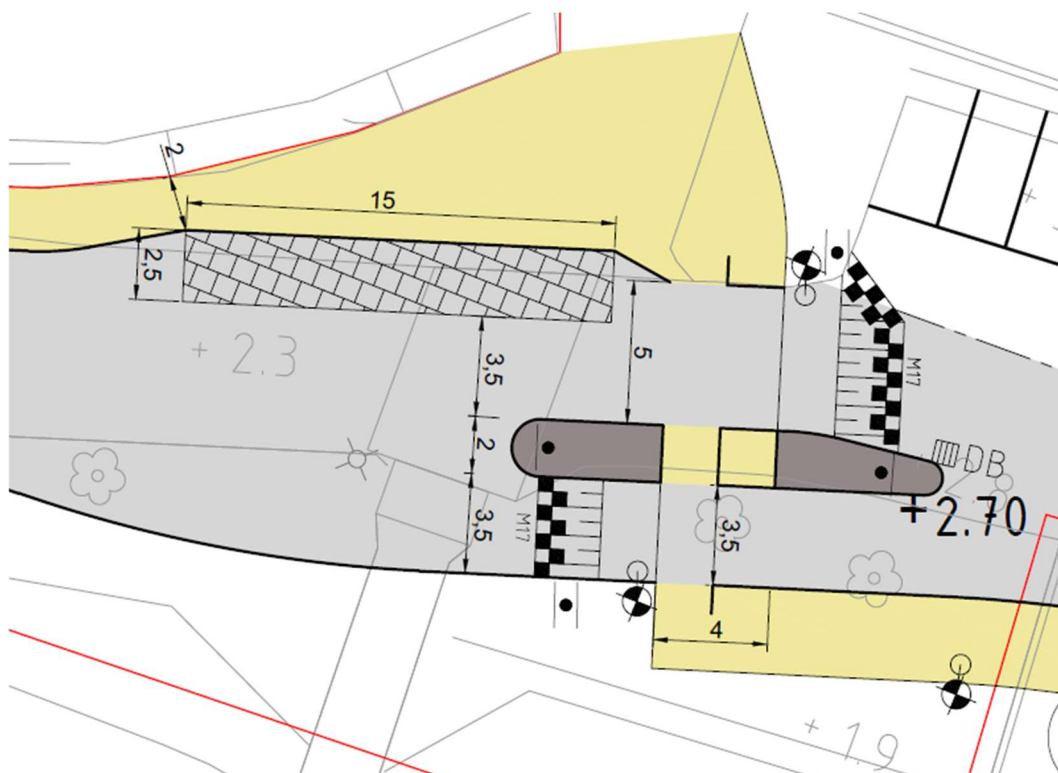


Figur 33. Del av Ryttmästaregatan i korsningen med Stallmästaregatan. (Se bifogad ritning 0215 - 18)

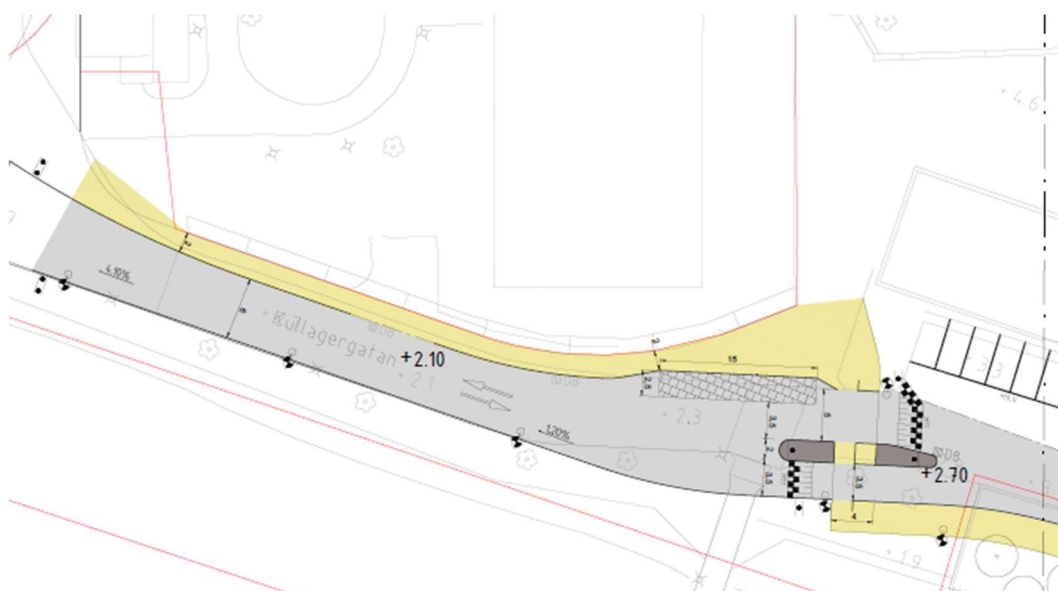
### 3.1.4 Kullagergatan (mellan Hornsgatan & Sven Wingquists gata)

I Hornsgatans förlängning kommer Kullagergatan i väster att ansluta till Hornsgatan. Här landar också den nya bron över Sävån. Utrymmet är begränsat mellan Sävån och befintlig byggnad på norra sidan av gatan. Lokalgatan får en ca sex meter bred dubbelriktad körbana och en gångbana som är 2 meter bred (avsteg från Teknisk handbok) i sin västligaste del men blir bredare österut i linje med befintlig utformning. Cykel går i blandtrafik. På den norra sidan mot befintlig byggnad ligger en in- och utfart till garage och en lastplats. Lastplatsen måste tas bort då den ligger i gångbanan och angöring får framledes ske i en semificka som innebär att lastning och lossning delvis sker i gatan men utformningen medger att typfordon LbN kan passera (figur 34). (Se bifogad ritning 9401 - 03 för gångpassage och körspår). Sikten påverkas något men hastigheterna förbi lastfordon blir låga. Flera olika lösningar för att ersätta lastplatsen har beaktats. De bortvalda alternativen redovisas i avsnitt 5.4. Sikttrianglar för utfarten från garaget uppfyller standard som den beskrivs i teknisk handbok, dvs 2,5 gånger 2,5 meter. (För sikttrianglar se ritning 9401 - 19). I höjd med en gångbro, som ska rivas, finns en upphöjd gångpassage som behålls med en ny utformning då gångbanan här planeras byta sida och österut följa gatan på den södra sidan.

Gångbanan på södra sidan blir 3 meter bred. Det gamla pumphuset som ligger mot Sävån ska rivas och samtidigt utgår parkeringsplatserna på den södra sidan av Kullagergatan. Parkeringsplatserna på den norra sidan mot Kåpans byggnad, där SOS Alarm har sina verksamheter, behålls. Gatan ingår i området som är reglerat som P-förbudszon.



Figur 34. Lastficka och gångpassage i Kullagergatans västra del. (Se bifogad ritning 0215 - 19)



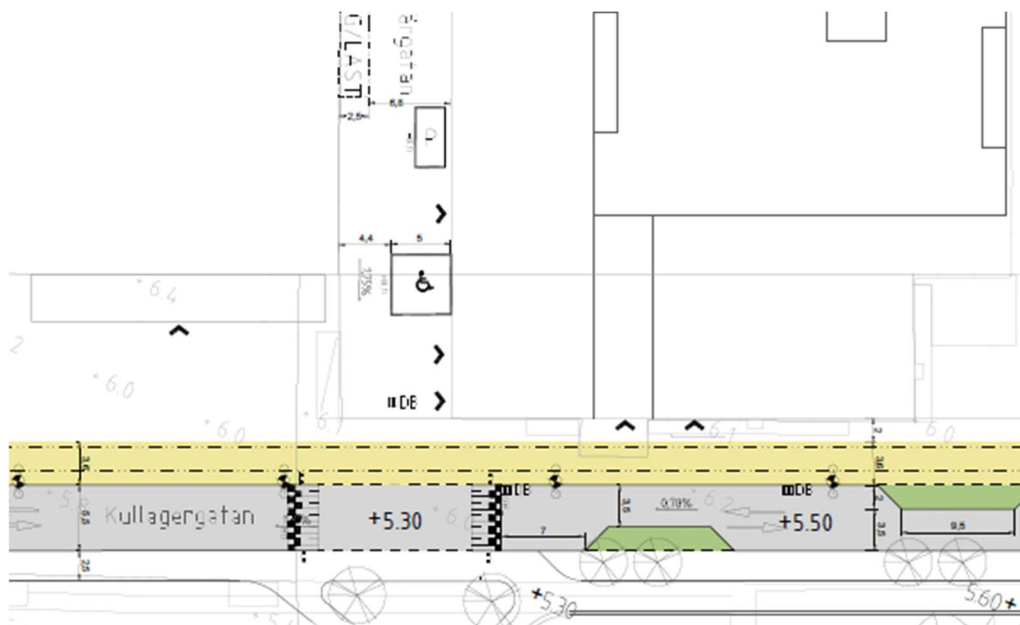
Figur 35. Del av Kullagergatan mellan Hornsgatan och Sven Wingquists gata med upphöjd gångpassage. Lastning sker på norra sidan av gatan mot lastintaget. (Se bifogad ritning 0215 - 19)



### 3.1.5 Kullagergatan (mellan Sven Wingquists gata & Ryttmästaregatan)

Lokalgatan utformas för låga fordonshastigheter och för liten genomfartstrafik. Den körbara ytan för motorfordon och cykel blir 5,5 meter bred men smalnar av till 3,5 meter i tre chikaner där bilar får vänta och släppa fram varandra vilket säkrar låga hastigheter. I gatans östra del innan första chikanen bildas en ca 12 meter lång ficka som där viss angöring är möjlig. Gatan förväntas få en relativt liten mängd fordonstrafik och målpunkterna är få. Två meter förgårdsmark kan fungera som gångyta men har även funktioner såsom cykelparkering, möbler och planteringar. Sedan följer en yta för gångtrafikanter på 3,6 meter.

Olika materialval ger ledning åt synskadade och skiljer kvartersmark och allmän platsmark åt. Kantsten avskiljer körbanan från gångytan. Jämna stråk tillskapas på gångbanorna för en god tillgänglighet. Körbanan består av asfalt och gångytan av smågatsten. Korsningspunkterna med körbanan blir upphöjda i ett och samma golv och i smågatsten. Detta bidrar till sänkta hastigheter samt platsbildning och tillgängliga stråk mot parken. Det är viktigt att ytan för upphöjningarna grundförstärks ordentligt och att husens grundförstärkning utformas så att de klarar vibrationerna. Upphöjningarna bör därför utformas med långa ramper för att få mjukare passage utan slag och med mindre vibrationer. Hörnet på Hus B (figur 37) kan möjligen fasas in ur sikt-, framkomlighet- och trygghetsaspekt.



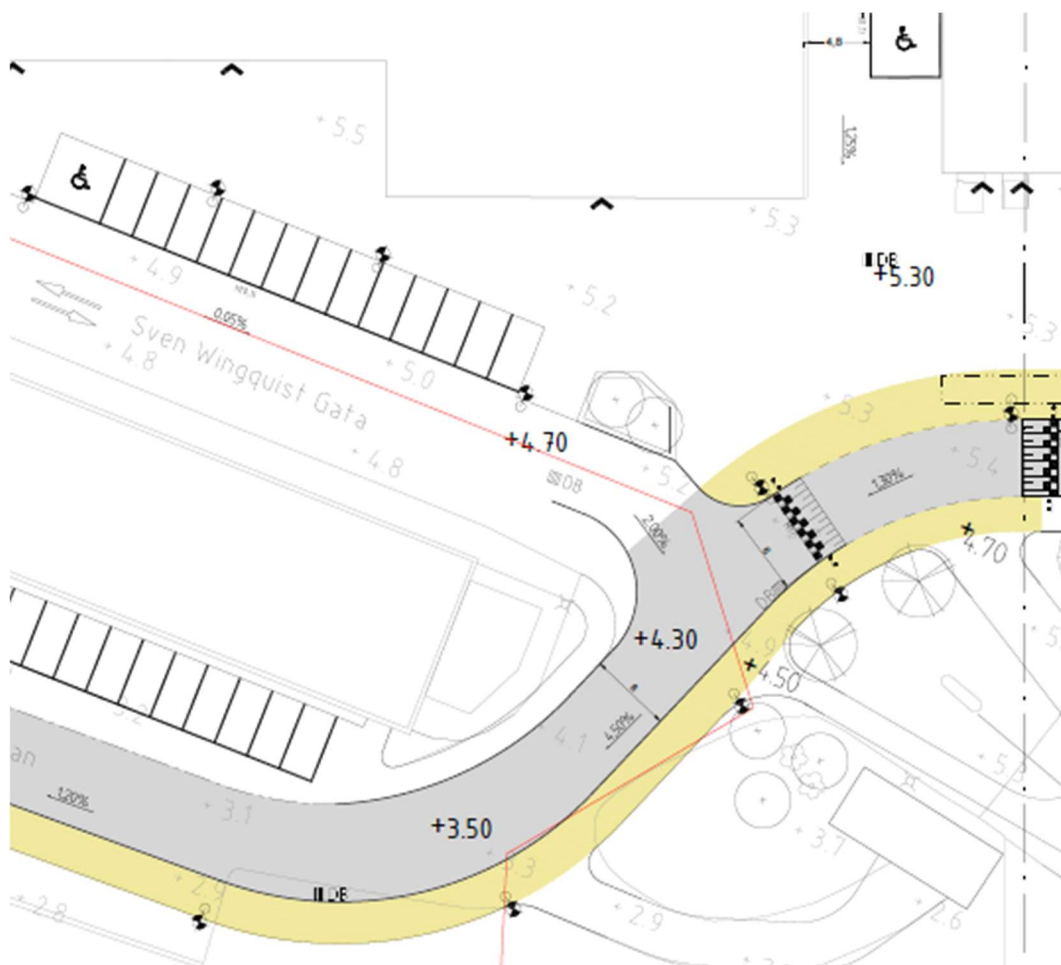
Figur 36. Del av Kullagergatan mellan Sven Wingquists gata och Ryttmästaregatan. I bild: korsningen med 6:e tvärgatan. (Se bifogad ritning 0215 - 21)



Figur 37. Del av Kullagergatan mellan Sven Wingquists gata och Ryttmästaregatan med kurvan mot Ryttmästaregatan med husets hörn som möjligen kan fasas in. (Se bifogad ritning 0215 - 18)

### 3.1.6 "Torget vid Paviljongen" (Korsningen Kullagergatan-Sven Wingquists gata-Arvid Palmgrens gata)

I denna korsning mellan Sven Wingquists gata, Arvid Palmgrens Gata och Kullagergatan kommer en stor öppen och flexibel yta att skapas där olika typer av användning möjliggörs. Kullagergatan fortsätter österut och kommer härifrån att få en annan karaktär som bidrar till låga fordonshastigheter. En upphöjd yta i annat material markerar början och slutet där gatan byter karaktär. Gestaltning av denna yta är idag oklar då Paviljongen är föremål för en kommande arkitekttävling.



Figur 38. "Torget vid Paviljongen" (Se bifogad ritning 0215 - 20)

## **3.2 Kvartersgator**

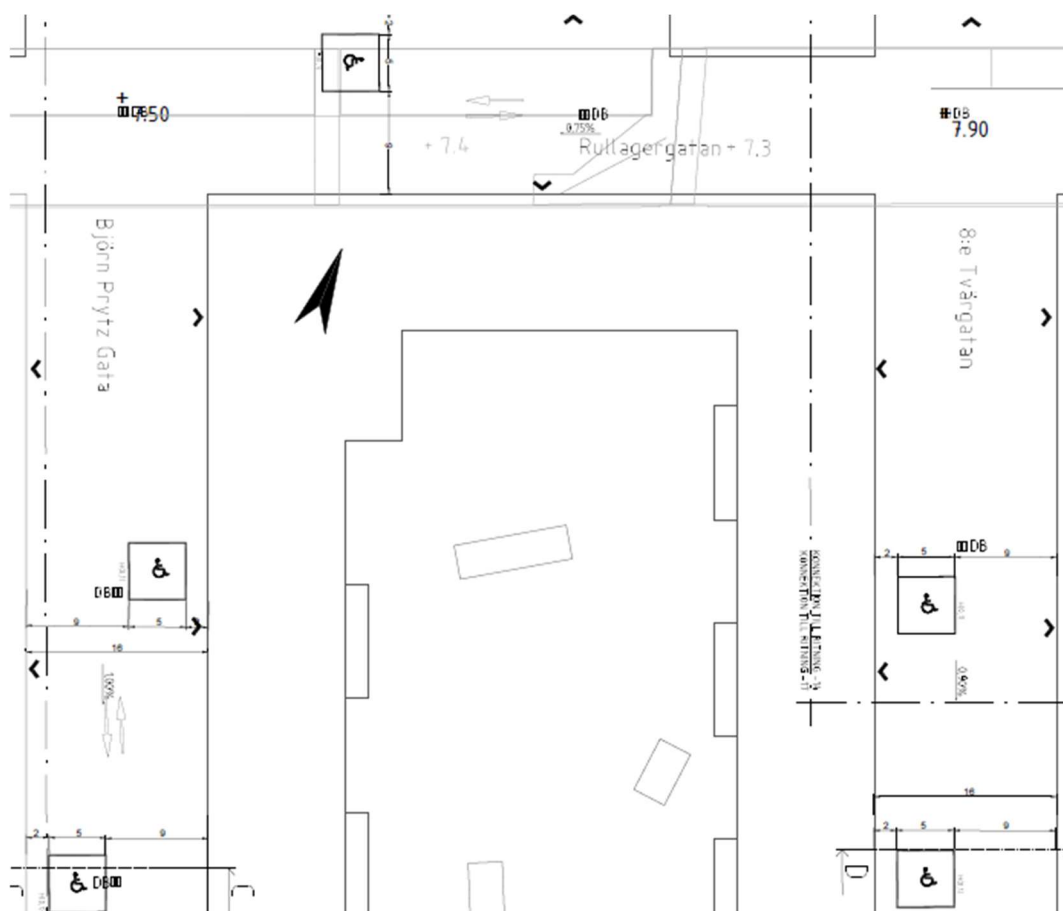
För samtliga kvartersgator gäller att samtliga trafikanter rör sig på gemensamma ytor på gångtrafikanternas villkor. För detaljerad information om gestaltningen av dessa ytor hänvisas till Gestalttnings-PM.

### **3.2.1 8:e tvärgatan**

Gatan är utformad som lågfartsgata där bilar, cyklister och gångtrafikanter delar på samma yta utan uppdelning. Gaturummet, med en bredd på ca 16 meter, ska inte inbjuda till biltrafik och utformas så att hastigheterna hålls nere på ett naturligt sätt med tex planteringar, möbler, cykelparkering. Gatan har två PRH-platser som är belägna två meter från fasadliv. I gatans södra del ligger en av förskolornas parkeringsplats för korttidsparkering.

### **3.2.2 Björn Prytz gata**

Gatan är utformad som lågfartsgata där bilar, cyklister och gångtrafikanter delar på samma yta utan uppdelning. Gaturummet, med en bredd på ca 16 meter, ska inte inbjuda till biltrafik och utformas så att hastigheterna hålls nere på ett naturligt sätt med tex planteringar, möbler, cykelparkering. Gatan har två PRH-platser som är belägna två meter från fasadliv. I gatans södra del ligger två av förskolans parkeringsplatser för korttidsparkering.

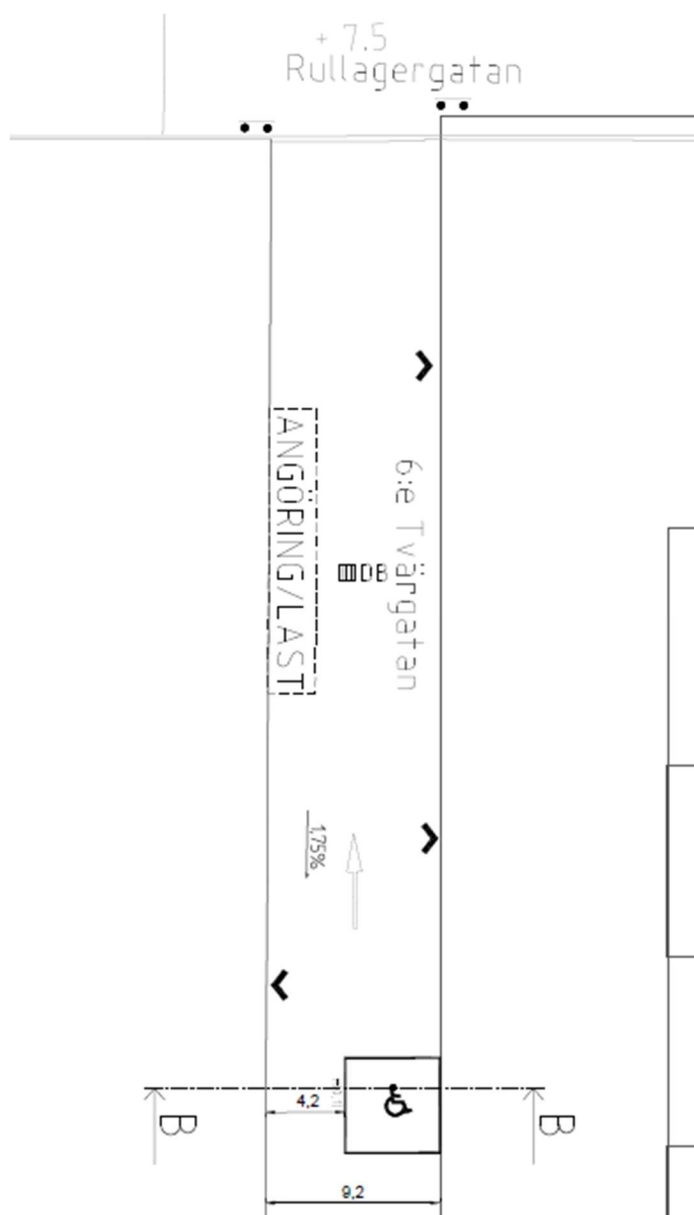


Figur 39. Del av Björn Prytz Gata (till vänster) och 8:e tvärgatan (till höger). (Se bifogad ritning 0215 - 17)



### 3.2.3 6:e tvärgatan

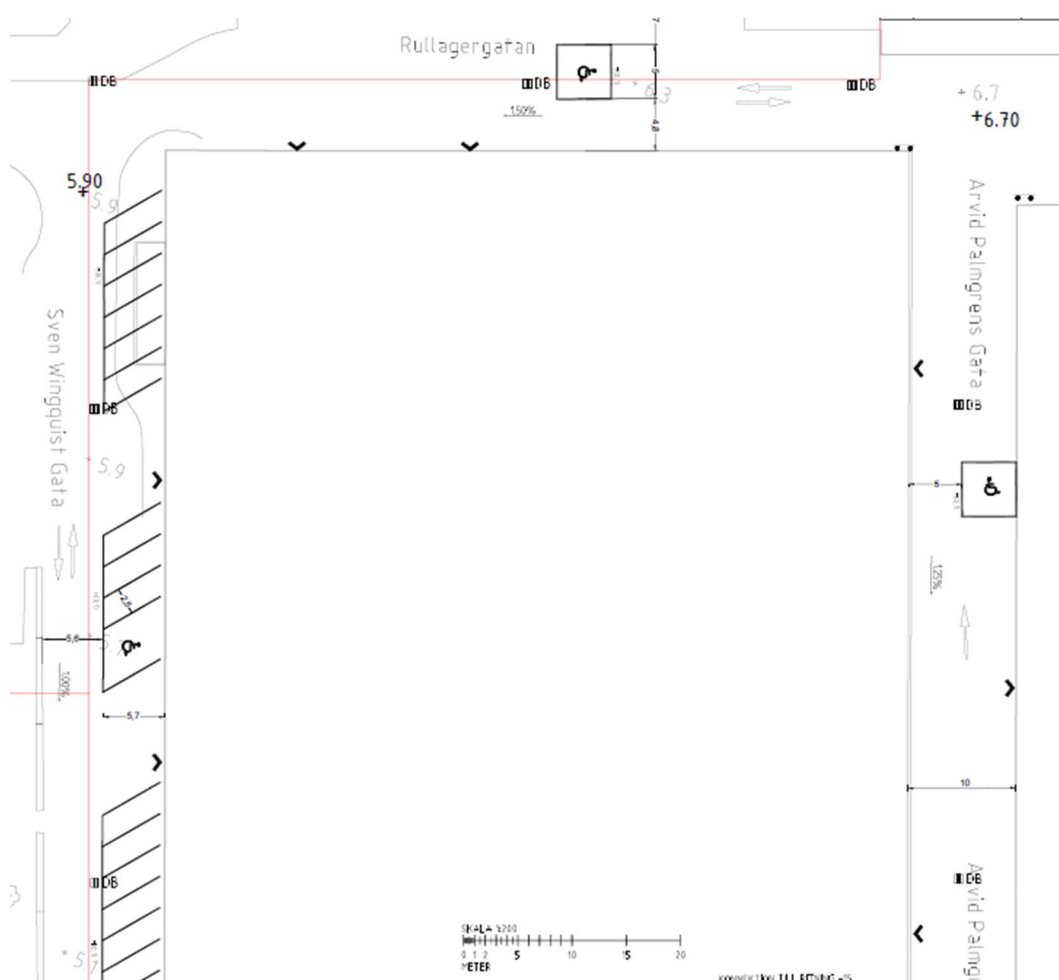
Gatan görs ca 9 meter bred, med intentionen att vara enkelriktad för fordonstrafik i norrgående riktning. Gatan har in- och utfart till garage på sin östra sida och angöringsplatser för inlastning till handel på västra sidan. För att uppnå intentionen att endast ha fordonstrafik i norrgående riktning kan markägaren reglera detta tex. med motortrafik förbjuden norrifrån. Gatan får sparsam möblering med PRH-platser och cykelparkeringar. En plats till förskolans hämta/lämna parkering anläggs i gatans södra del.



Figur 40. Norra delen av 6:e tvärgatan i korsningen med Rullagergatan. (Se bifogad ritning 0215 - 16)

### 3.2.4 Sven Wingquists gata

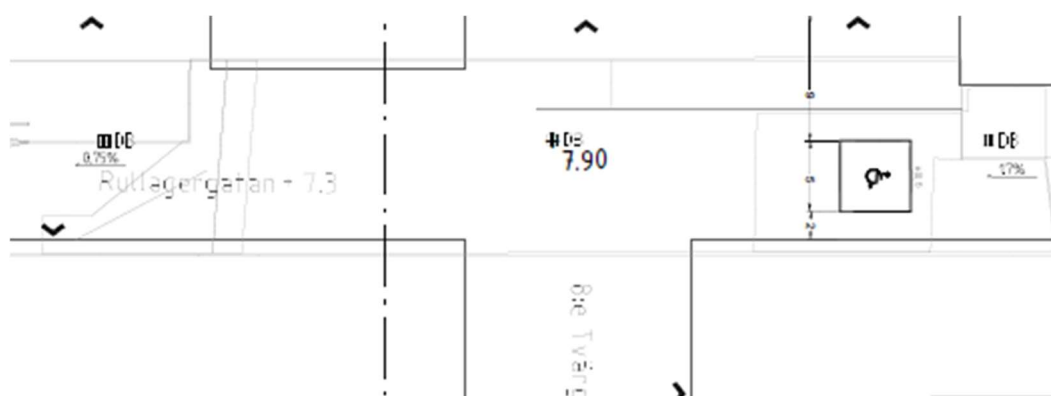
Gatan ansluter området via gång- och cykelbron över Sävån och fortsätter över "Torgytan" mellan SOS Alarms byggnad och M-huset och ansluter i norr mot Rullagergatan. Gatan blir dubbelriktad med ett 20-tal snedställda parkeringar på den östra sidan. Den körbara ytan består av asfalt, 5,5 meter bred. I och med dubbelriktad körbana och parkeringar får gatan karaktär av att vara mindre inbjudande för gång- och cykeltrafikanter som förväntas välja Arvid Palmgrens gata. På Sven Wingquists gata rör sig gång- och cykeltrafikanter i blandtrafik, pga. utrymmesbrist förläggs ingen gångbana innanför parkeringsplatserna mot fasad. En P-plats för rörelsehindrade (PRH) skapas i mittsektionen av de snedställda parkeringarna.



Figur 41. Sven Wingquists gata (till vänster) och Arvid Palmgrens gata (till höger). (Se bifogad ritning 0215 - 15)

### 3.2.5 Rullagergatan

Gatan är ett av två stråk som går i väst/östlig riktning inom kv. Gösen (den andra är Kullagergatan) och gaturummet har en bredd på ca 15 meter. Den del av gatan som fortsätter väster om Sven Wingquists gata ingår ej i denna detaljplan. Olika trafikslag samsas på en yta utan tydliga gränser mellan trafikslagen. Gatan har diverse funktioner såsom cykelparkeringar, planteringar och möbler. Fem PRH-platser placeras längs med gatan. På sista sträckan smalnar gaturummet av till ca 10 meter mot utfarten till Ryttmästaregatan.



Figur 42. Del av Rullagergatan i korningen med 8:e tvärgatan. I öster mot Ryttmästaregatan smalnar gatan av. (Se bifogad ritning 0215 - 14)

### 3.2.6 Arvid Palmgrens gata

Gatan blir ett centralt stråk i området då den går genom ytorna för handel mellan husen M och R och förbinder området genom portiken mot Artillerigatan med stadsbebyggelsen i Gamlestaden. Gatan förbinder hållplatsen SKF med parken och är tänkt vara publik och inbjudande. Tillgängligheten för gående blir särskilt viktig för hur gatan gestaltas. Den historiska kopplingen till industrikaraktär är tänkt att lyftas fram. Fastigheterna längs gatan planeras hysa te x handel, små verkstäder och restauranger med uteservering. Gaturummet är ca 10 meter brett. Intentionen är att fordonstrafik endast färdas i norrgående riktning men cyklar kan färdas i båda riktningarna vilket kan regleras med förbud mot motortrafik norrifrån. Gatan utformas som en lågfartsgata som inbjuder till låga hastigheter där fordon kör på de gåendes villkor. Två PRH-platser anläggs på gatan och ett antal cykelparkeringar samt olika typer av möblering. (Se *figur 41*)

### 3.3 Avsteg från Teknisk Handbok

Av olika anledningar, främst av utrymmesbrist, har Trafikförslaget ett antal avsteg från teknisk handbok. Dessa listas nedan.

- På Artillerigatan görs gångbanan 2,2 meter och i anslutning till passagen över Artillerigatan smalnas pendelcykelstråket av till 2,4 meter, pga. av utrymmesbrist. Denna avsmalning fortsätter ca 100 meter västerut på cykelbanan. (Avsnitt 3.1.1 Artillerigatan)
- Gångbanan på Kullagergatans västra del närmast Hornsgatan blir 2 meter pga. utrymmesbrist. (Avsnitt 3.1.3 Kullagergatan mellan Hornsgatan och Sven Wingquists gata)
- Körbanan på Ryttmästaregatan separeras från cykelbanan med en 2 meter bred remsa för trädplantering. (Avsnitt 3.1.6 Ryttmästaregatan)
- Vid övergångsstället på den upphöjda passagen i högersvängen från Ryttmästaregatan till Artillerigatan saknas trygghetszon pga. platsbrist. (Avsnitt 3.1.2 Korsningen Artillerigatan/Ryttmästaregatan)
- Vid gångpassagen över Kullagergatan blir trygghetszonen endast 2 meter pga platsbrist.



## 4 Konsekvenser av trafik- och utformningsförslag

### 4.1 Samhällspåverkande faktorer

#### 4.1.1 Trafiksystem

##### Oskyddade trafikanter

Cykelstråket längs Artillerigatan breddas och bedöms klara den ökande trafiken alstrad av planområdets nybyggnation. En gång- och cykelbana anläggs på Ryttnästaregatan västra sida som kopplar till GC-banan på Artillerigatan vilket blir en förbättring jämfört med dagens utformning. Gångbana på Kullagergatan från Hornsgatan börjar på gatans norra sida och byter sida via en upphöjd passage för ökad trafiksäkerhet för att fortsätta i naturområdet på södra sidan och ansluta till parkområdet. Gångbanan breddas till 3 meter där det är möjligt för att skapa god framkomlighet för de gående. Cykel går i blandtrafik förutom på Ryttnästaregatan. På kvartersgator i området rör sig oskyddade trafikanter och fordonstrafik på samma ytor men på oskyddade trafikanters villkor. Kvartersgatorna utformas som lågfartsområde. Inom hela planområdet blir lutningar ej över 5 % och tillgängligheten blir god.

##### Kollektivtrafik

Hållplatsläget SKF håller på att byggas om för att anpassas till de nya och längre spårvagnarna på 45 meter. Det finns även planer på att mittförlägga spåren längs med hela Artillerigatan. Detta skulle ha potential att förbättra kapaciteten då spårväg och bilväg ej skulle korsa varandra. Det är dock oklart om detta kommer att ske inom överskådlig framtid.

##### Biltrafik

Den alstrade trafiken av utbyggnaden av planområdet blir relativt liten. Enligt "Trafikanalys – detaljplan kv. Gösen" av Ramboll blir trafikallstringen 570 fordon under maxtimmen som fördelar sig: Ryttnästaregatan 228 fordon och Hornsgatan 342 fordon. Den största belastningen kan förväntas i korsningen Artillerigatan/Ryttnästaregatan. Parkeringsgaragen för flerbostadshus kommer främst att ha sin in- och utfart på Ryttnästaregatan, och den naturliga vägen ut från planområdet kan förväntas bli korsningen Artillerigatan/Ryttnästaregatan och vägen in via Stallmästaregatan. Spårvägen korsar den södra körbanan i höjd med korsningen och kapaciteten är ansträngd redan idag och blir än mer ansträngd när planområdet har bebyggts med flerbostadshus, handel, kontor m.m. Rambolls trafikanalys visar dock att korsningens kapacitet kan hantera de ökade trafikmängderna och att även gatorna i Bellevue industriområde klarar

trafikökningen. Dock kan det bli aktuellt att se över regleringen på lokalvägnätet i Bellevue industriområde för att få en bättre framkomlighet.

För detaljerad information om kapacitetsberäkningar hänvisas "Trafikanalys- detaljplan kv. Gösen" (Ramboll).

#### 4.1.2 Trafikdata

Enligt underlag från Sweco: "Gamlestaden Trafikflöden, Uppdatering av DP Gösen och utformning Ryttmästaregatan" och "Trafikanalys – Detaljplan Kv Gösen (Ramboll 2021-01-13) förväntas exploateringen för kv. Gösen generera 5700 fordon per dygn. Sweco justerar dessa siffror till 4700 fordonsförflyttningar per dygn. 40 % förväntas fördela sig på Ryttmästaregatan och 60 % förväntas fördela sig på Hornsgatan. Baserat på fördelning mellan verksamheter och bostäder i området har ett antagande om att 55% av trafiken kör till kv. Gösen på eftermiddagen och att 45% kör från kv. Gösen på eftermiddagen. Maxtimmesandel antas vara 10%.

Ovan antagna fördelning mellan Ryttmästaregatan och Hornsgatan, antagen fördelning till och från samt antagen maxtimme ger följande:

- Till Ryttmästaregatan 103 fordon
- Från Ryttmästaregatan 85 fordon
- Till Hornsgatan 155 fordon
- Från Hornsgatan 127 fordon

Då Ryttmästaregatan föreslås förbli enkelriktad mellan Stallmästaregatan och Artillerigatan har ett antagande för hur de 40% som väljer Ryttmästaregatan till/från kv. Gösen i sin tur fördelar sig. Det ser ut som följer:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Från kv Gösen</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• 85% av trafiken väljer utfart Ryttmästaregatan</li><li>• 7,5% av trafiken väljer utfart Korpralsgatan</li><li>• 7,5% av trafiken väljer utfart Generalsgatan</li><li>• Samtliga trafik från Gösen fördelar sig till Artillerigatan V, Kvibergsvägen och Kortedalavägen</li></ul> |
| <u>Till kv Gösen</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• 70% av trafiken väljer infart Korpralsgatan</li><li>• 30% av trafiken väljer infart Generalsgatan</li><li>• Samtlig trafik till Gösen kommer ifrån Artillerigatan V, Kvibergsvägen och Kortedalavägen.</li></ul>                                                                 |

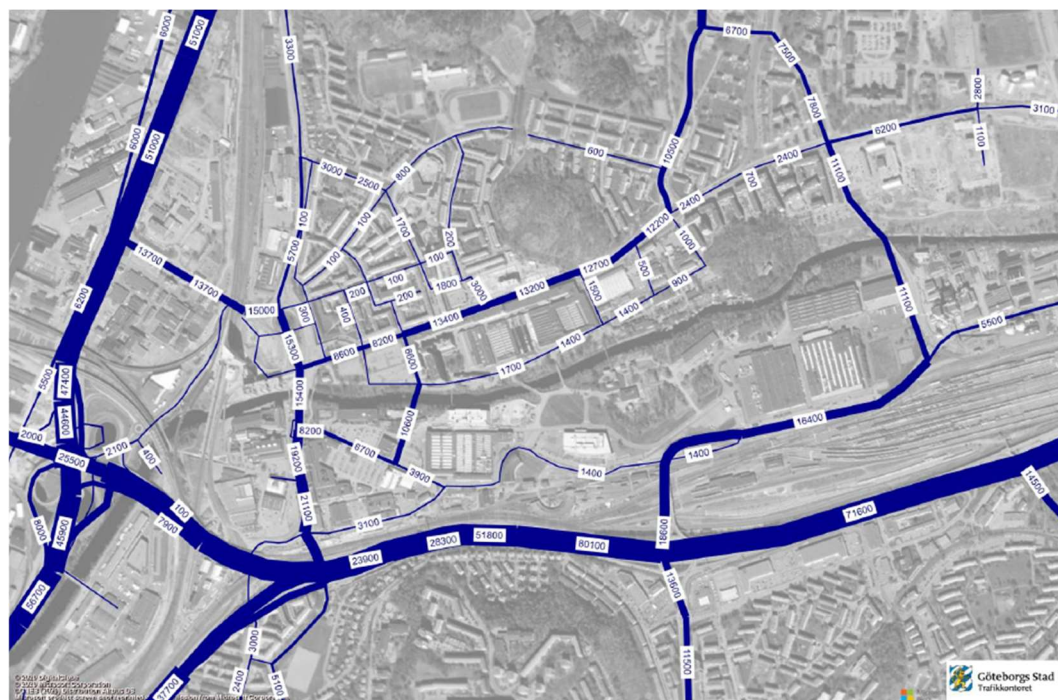
Figur 43. ur "Trafikanalys – Detaljplan kv. Gösen" Ramboll (2023-01-13).

Ramboll har utfört en drönarfilmning för att få ett underlag för hur trafiken fördelar sig från Ryttmästaregatan till Artillerigatan. Enligt denna mätning fördelar sig 71% västerut på Artillerigatan och 29% österut. Dessa svängandelar anses också representativa för den trafik kv. Gösen kommer att generera.

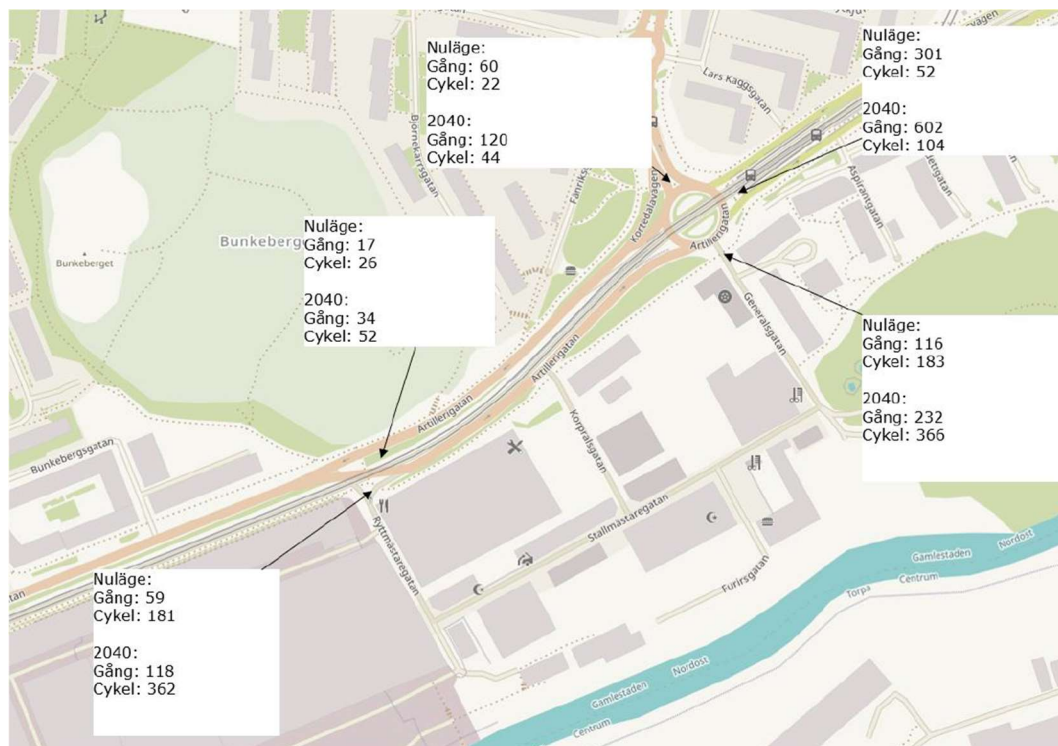
Nedan (figur 44) visar en sammanställning av trafikdata för de mest relevanta gatorna för Kv. Gösen. Scenario Hållbar 2040 och Scenario Hög är hämtade från "Gamlestaden Trafikflöden, Uppdatering av DP Gösen och utformning Ryttmästaregatan" (Sweco) och ligger till grund för både utformning och miljöbedömning. I Scenario 2040 Hållbar (figur 45) är hela Göteborg beräknad men Gamlestaden är manuellt beräknad utifrån en mer detaljerad lokalkännedom. "Gamlestaden Trafikflöden, Uppdatering av DP Gösen och utformning Ryttmästaregatan" (Sweco)

| Gata                                  | Scenario        |          |
|---------------------------------------|-----------------|----------|
|                                       | Hållbarhet 2040 | Hög 2040 |
| Hornsgatan                            | 6600            | 10800    |
| Kullagergatan (Väst)                  | 1700            | 2200     |
| Kullagergatan (öst)                   | 1400            | 2100     |
| Artillerigatan (Väst Treriksgatan)    | 13400           | 20600    |
| Artillerigatan (Öst Treriksgatan)     | 13200           | 20800    |
| Artillerigatan (Öst Ryttmästaregatan) | 12700           | i.u      |
| Artillerigatan (Öst Korpralsgatan)    | 12200           | 20600    |
| Ryttmästaregatan                      | 1500            | 2200     |
| Stallmästaregatan (Väst)              | 1400            | 2100     |
| Stallmästaregatan (Öst)               | 900             | 1200     |
| Korpralsgatan                         | 500             | 900      |
| Generalsgatan                         | 1000            | 1400     |
| Treriksgatan                          | 3000            | 10000    |

Figur 44. Fordonsförflyttningar per dygn ("Gamlestaden Trafikflöden, Uppdatering av DP Gösen och utformning Ryttmästaregatan", Sweco)



Figur 45. 2040 Hållbar översikt, "Gamlestaden Trafikflöden, Uppdatering av DP Gösen och utformning Ryttmästaregatan" (Sweco)



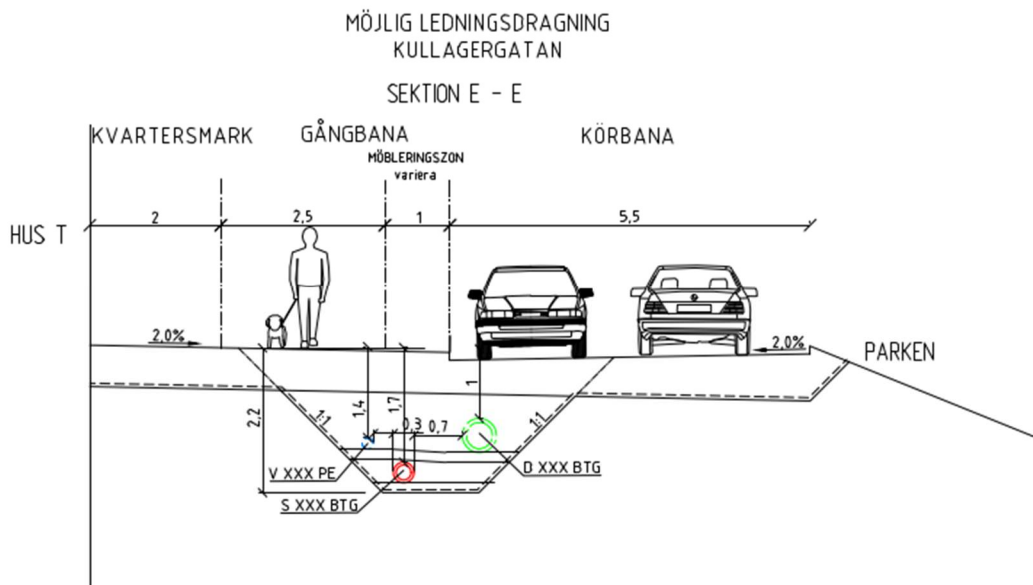
Figur 46. Uppmätt gång- och cykelflöde för nuläge och antaget flöde 2040. (Trafikanalys – Detaljplan Kv. Gösen, Ramboll 2023-01-13)

Dimensionerande fordon för området är typfordon LbN (12 meter). Korsningen Ryttmästaregatan/Artillerigatan dimensioneras för typfordon Lps (16m) för trafik som lämnar Bellevue Industriområde denna väg.

Normalsektioner bifogas i ritningar 3001-01 – 3001-03. Nedan presenteras några exempel (*figur 47 - 49*)







Figur 49. Möjlig normalsektion för Kullagergatan

#### 4.1.4 Gaturum och stadskaraktär

Det är stadens och byggherrens ambition att bibehålla de arkitektoniska särdrag och de nästan unika kvaliteter som området har. Marken består av smågatsten, i stora delar belagd med asfalt. Detta ställer krav på att gaturummet behåller en karaktär som inbjuder till gång- och cykeltrafik och genom utformning med naturliga hinder som håller farten nere på biltrafiken. Samtidigt anpassas ytkraven så att tillgängligheten för leveranser, sophämtning och räddningstjänst uppfylls. Kullagergatan från Hornsgatan till Ryttmästaregatan och Ryttmästaregatan från Kullagergatan till Artillerigatan är allmänna gator och blir huvudgator i området. Övriga gator på kvartersmark får skiftande karaktär.

Målsättningen är att den industriella karaktären lever vidare och anpassas för områdets nya funktioner och att gestaltningen upplevs som en helhet utan att utmärka gränser mellan olika fastigheter så att materialen möter varandra på ett sätt som svarar mot hur marken utformades under den industriella epoken. Ytskikten utgörs därför av material som har härrör från området såsom smågatsten, storgatsten, asfalt och platsgjuten betong. Material från området återanvänds så långt som möjligt.

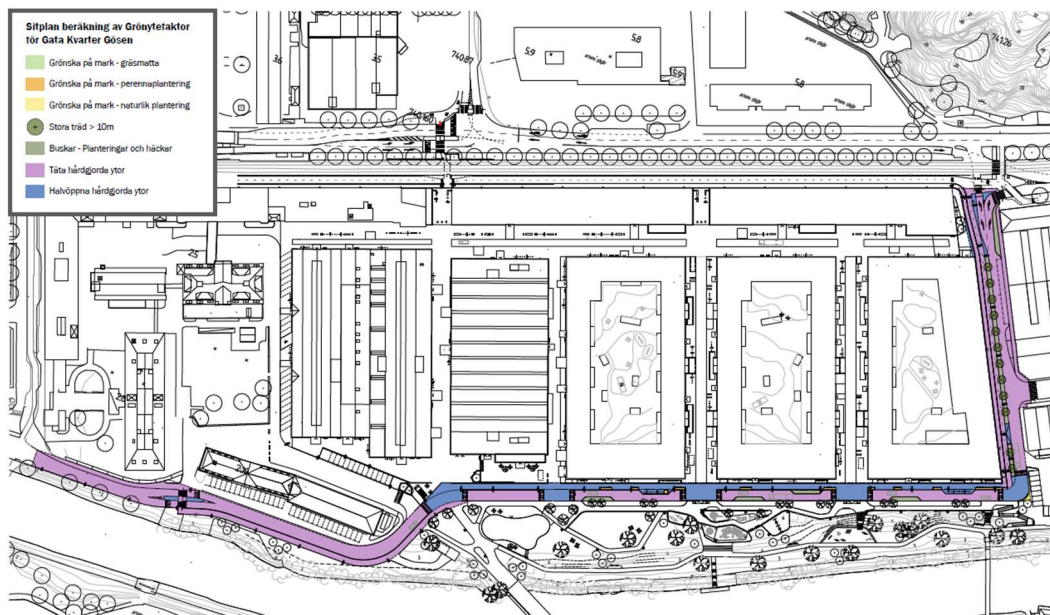
De flesta träd i planområdets södra del bevaras, återplanteras eller ersätts. Ytorna närmast ån blir en ekologisk kantzon som lämnas orörd.

Belysningen i området utgörs av fasadmonterad och linspänd belysning samt armaturer på stolpar. En överenskommelse mellan fastighetsägarna och staden för fasadbelysning på allmän plats behöver ske i ett senare skede. Avtalet tas fram av projektet i projekteringsskedet enligt mall i Teknisk handbok.

För belysningsberäkningar hänvisas till Liljewalls beräkningar för Kullagergatan (2022-11-04) och Ryttmästaregatan (2023-05-04).

För mer detaljerad information hänvisas till Gestaltnings-PM.

Grönytefaktorn för planområdet är 0,17. Se bifogat "Beräkningsformulär för Grönytefaktor, 2023-09-15" Liljewall Arkitekter



Figur 50. Situationsplan för de beräknade yterna för grönytefaktor. (Liljewall 2023-09-18)

#### 4.1.5 Kollektivtrafik

Projektets alstring av resenärer tillsammans med angränsande projekts alstring kommer att öka antalet resenärer med kollektivtrafik. Enligt Västtrafik finns ingen prognos framtagna för hur kollektivtrafiken förväntas öka för Gamlestaden specifikt men staden simulerar idag för 30 – 40 vagnar per riktning i timmen på Artillerigatan. Redan idag byggs spårvagnshållplatsen SKF om för att hantera de 45 meter långa spårvagnarna.

Enligt målbild Koll2035 beräknas kollektivtrafikresandet i staden öka med mellan 60 och 75 procent till 2035. För att attrahera och ta hand om betydligt fler resenärer än idag ingår i Målbild Koll2035: Stadsbana (spårvagn som trafikerar längre stråk), Spårvagn (kortare stråk i huvudnätet), Citybuss (en vidareutveckling av dagens stombuss) och Metrobuss (ett nytt snabbusskoncept).

#### 4.1.6 Trygghet

Trygghet för oskyddade trafikanter tillgodoses genom att flertalet gator utformas som lågfartsområde med chikaner, hinder och ytbeläggning som håller ner farten på fordonstrafik. Området är idag ödsligt och kan upplevas som otryggt men kommer efter utbyggnad att vara välbefolkat större delen av dygnet då det byggs såväl bostäder som kontor och handel. Entréerna till fastigheterna ligger mot gatorna och flera bostäder och verksamheter har fönster mot gatorna vilket ger en ökad känsla av att bli sedd. Såväl kvartersgatorna som lokalgatorna har tydliga rumsbildningar i mänsklig skala. Det är god överblickbarhet, inga dolda hörn eller skymmande växtlighet även om man inom gestaltningen har jobbat mycket med

möblering och plantering. Belysningen är viktig för att undvika att det blir ett gaturum som känns otryggt.

#### **4.1.7 Tillgänglighet och framkomlighet**

Hornsgatans förlängning och den nya bron över Säveån förbättrar tillgängligheten till planområdet och dess målpunkter. Nya portiker mot Artillerigatan höjer tillgängligheten för gångtrafik. Med trafiken alstrad av kv. Gösen och övriga byggprojekt i närområdet kan infrastrukturnätet förväntas bli högre belastat än idag. Det är därför av vikt att boende, anställda och besökare i framtiden förmås att välja annat transportmedel än bilen. Exploatören av kv. Gösen avser att genomföra ett antal mobilitetsåtgärder som gynnar en sådan utveckling. Liljewall Arkitekter har tagit fram en tillgänglighetsplan som främst beskriver tillgängliga, släta och halkfria gångstråk för personer med nedsatt rörelseförmåga och tillgängliga stråk för personer med synnedsättning. Planen belyser också konfliktpunkter för särskilt beaktande i projektering.

Allmän cykelparkering för besökare löses inom- och utomhus på anvisat avstånd till entréer för besökare, boende och verksamheter. Mobilitets- och parkeringsutredningen för planområdet har kommit fram till att kv. Gösens behov är 2600 cykelplatser varav ca 500 är besöksparkeringar.

Bilparkering löses till största del inomhus i parkeringsgarage. Angöring, leveranser, färdtjänst och avfallshantering löses på kvartersmark. I anslutning till förskolorna skapas fyra korttidsparkeringar, s.k. hämta/lämna-platser. Yta för parkeringsplatser för rörelsehindrade tillskapas inom 25 meter från alla användbara entréer. Sopbilar stannar i gatan på kvartersgatorna och soprummen anordnas så att dragvägen för kärl ej överstiger 25 meter. Det är viktigt med plana ytor längs dragvägen för sopkärlen. Särskild hänsyn till placering av soprum behöver också tas då entréer till soprum ej kan anordnas mot Kullagergatan och Ryttmästaregatan. Detta gäller för samtliga verksamheter. Angöring till miljörummet för Hus P sker på kvartersmark i anslutning till huset. Detta hus är föremål för en arkitekttävling och dess utformning är idag högst oklar. Det är av stor vikt att tävlingsprogrammet tar hand om placeringen av miljörummet och angöringsplats för sophantering i förhållande till detta.

Möjlig placering för miljörum, korttidsparkering till förskolorna och PRH-platser redovisas i bilaga "Illustration över angöring, sophantering och PRH".

Mobilitets- och parkeringsutredningen för planområdet har kommit fram till att kv. Gösens behov totalt är 485 parkeringsplatser.

Längs med Kullagergatan finns goda möjligheter för ledstråk på ytorna ämnade för gångtrafikanter.

För mer information hänvisas till Gestaltungs-PM, tillgänglighetsplan och Mobilitets- och parkeringsutredning kv. Gösen.

#### **4.1.8 Trafiksäkerhet**

På alla gator på kvartersmark rör sig gående, cyklister och fordonstrafik på samma ytor och på de gåendes villkor. Även kommunala Kullagergatan mellan "Torget" och Ryttmästaregatan skapas till karaktären lågfartsgata. Gatan har dock kantsten som skiljer bilar och de gående åt. Detta anpassat efter de relativt små trafikmängderna som förväntas trafikera området då Gösen står färdigbyggt. På Kullagergatan skapas tre chikaner där fordonstrafik får vänta och släppa fram mötande fordon. På kvartersgatorna och på Kullagergatan möter fordonstrafik en växlande miljö med olika ytbeläggningar, planteringar och möbler som naturligt begränsar hastigheten. Ryttmästaregatan får nya gång- och cykelbanor på sin västra sida för en säker koppling till Artillerigatan.

På Kullagergatan i väst görs ett avsteg från teknisk handbok då utrymmesbegränsning gör gångbanan två meter bred på sin smalaste del. Öster om garageinfarten växer gångbanan och byter sida via en förhöjd passage, till den södra sidan av gatan i naturområdet. Cykel går i blandtrafik. Vid SOS Alarm ligger parkeringsplatser och dessa är belägna ca 3,5 meter från körbanan. Vid Kullagergatans anslutning till Sven Wingquists gata och i södra änden av Ryttmästaregatan skapas upphöjningar för anslutningar till lågfartsområdet. Även korsningspunkterna med kvartersgatorna på Kullagergatan upphöjs.

Vid passagen över spåret på Artillerigatan har "Riskanalys Gamlestaden etapp 2 Version A 2022-01-24" (Göteborgs Stad Trafikkontoret) kommit fram till att den ska utrustas med varningssignal för ankommande spårvagn. Passagen utformas efter typritning i Teknisk Handbok för gångpassage över spårväg och utrustas med skyddsräcke och god belysning. Pga. förändrade förutsättningar vid spårvagnshållplatsen har en senare riskanalys belyst vikten av god sikt och bra belysning.

#### **4.1.9 Räddningstjänst**

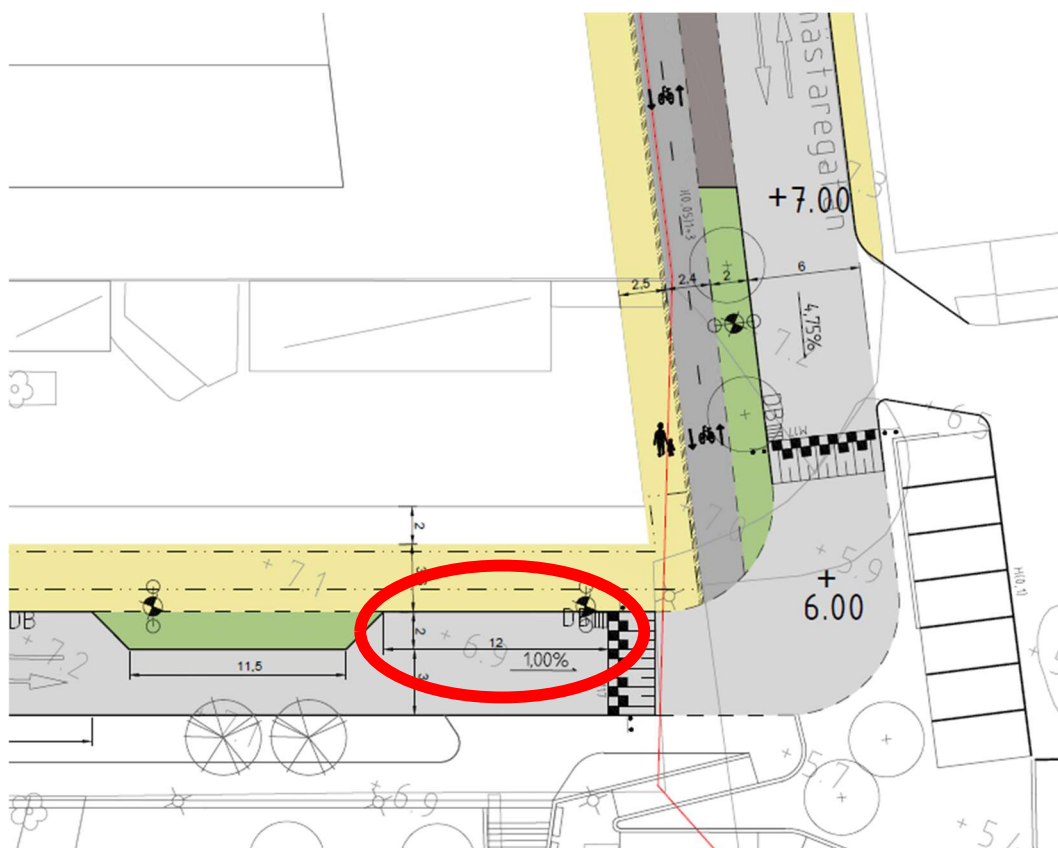
Räddningstjänsten får god tillgång till planområdet. Räddningstjänsten angöra på samma ytor för möjlig angöring för sopbil eller på annan lämplig plats. På de allmänna gatorna finns det erforderlig plats för uppställning av räddningstjänsten enligt kraven på minst 5,5 meters bredd och 11 meters längd. Farthindret vid Treriksgatan utformas med lång avfartsramp, enligt Teknisk Handbok, för bättre framkomlighet för stora fordon. Räddningstjänsten får då bättre framkomlighet och då det är signalkorsning måste de ändå sakta ned vid denna punkt. Saken är avstämd med Räddningstjänsten.



#### 4.1.10 Avfallshantering

Avfallshantering sker på kvartersmark och kvartersgatorna görs tillgängliga för framkomlighet för sopbil. Avfallshantering kan inte ske på Ryttmästaregatan eller Artillerigatan. På Kullagergatan finns en möjlighet att angöra med sopbil i gatans östra del på gatans norra sida innan första chikanen (*figur 51*). Gaturummet på kvartersmark blir tillgängligt för sopbil och avfallshantering och miljörummen placeras därefter.

Möjlig placering för miljörum redovisas i bilaga "Illustration över angöring, sophantering och PRH".



Figur 51. Röd oval markerar möjlig angöring för sopbil innan chikanen på Kullagergatans östra del.

#### 4.1.11 Parkering

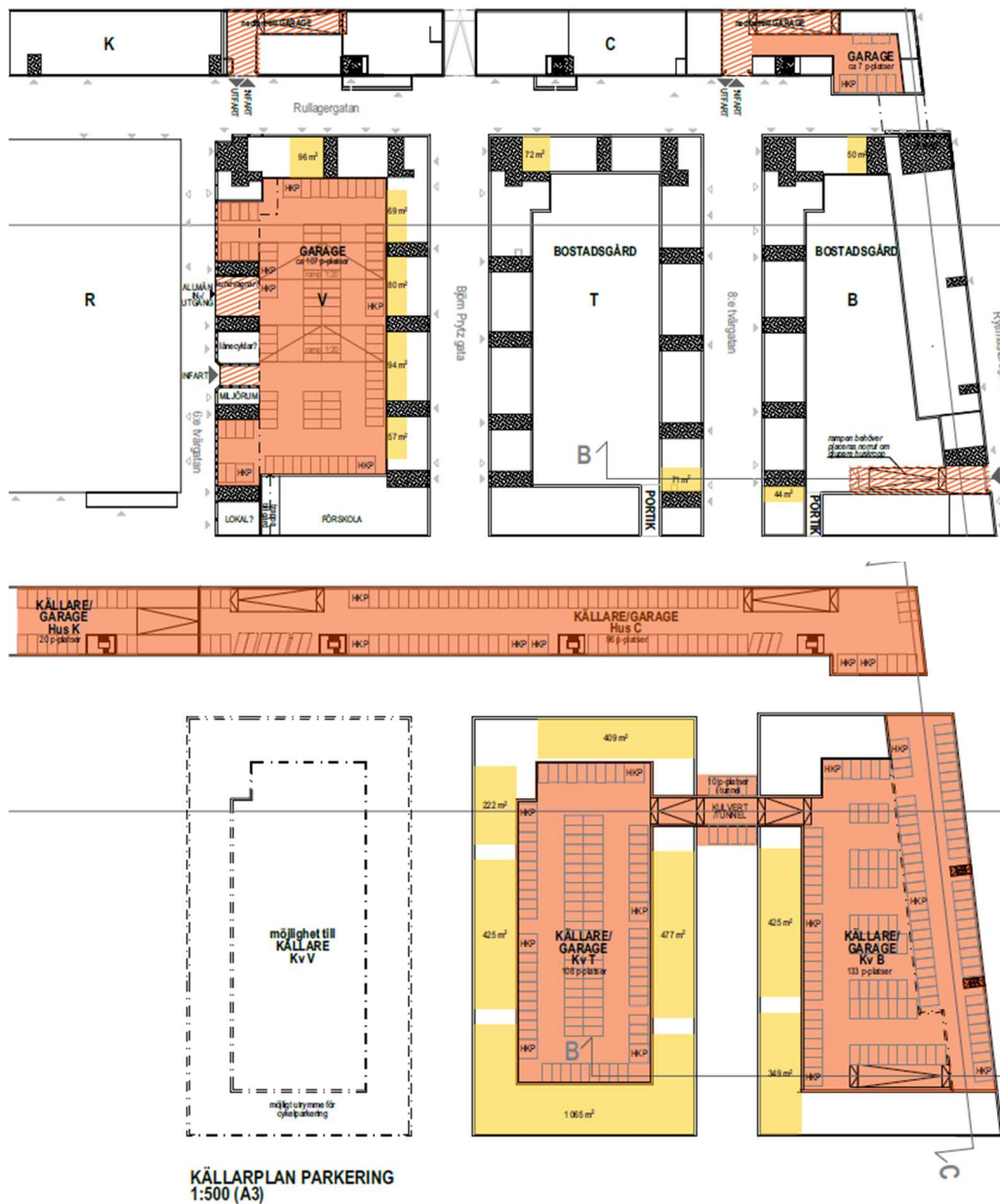
Det kommer tillskapas ca 500 parkeringsplatser för bil inom kv. Gösen. Ett fåtal parkeringsplatser som gatuparkering på kvartersmark i form av platser för rörelsehindrade och korttidsparkering för förskola etableras, samt platser på Sven Wingquists gata som projektet måste ersätta. I övrigt tillåts ej parkering på kvartersmark. Detta regleras genom parkeringsförbud om särskilt tillstånd saknas. Korttidsparkering tillskapas i garagen. PRH-platser placeras så att de uppfyller kravet på max 25 meter till entréer. Förskolans hämta/lämna platser anläggs i närhet till skolornas entréer. Övriga platser byggs i parkeringsgarage i kvarteret Gösen. Ca 2600 platser för cykelparkering skapas, varav ca 500 på gata i kvartersmark för besökare och resten i cykelgarage. Flera ingångar leder till cykelgaragen som blir lättillgängliga. Ingångar till garagen i källarplan utformas utan branta lutningar.

Samtliga angöringsplatser och sophantering sker på kvartersmark. Möjlig placering för miljörum redovisas i bilaga ”Illustration över angöring, sophantering och PRH”.

Allmän plats föreslås regleras som ett parkeringsförbudsområde, inklusive Ryttmästaregatan.

Öster om planområdet, i Bellevue industriområde, finns parkeringar på allmän plats som är tidsreglerade till 2 timmar mellan 08–20 och därför erbjuder möjligheten att parkera avgiftsfritt mellan 18–10. En reglering som förhindrar detta är nödvändig och det föreligger ett behov av tvåtimmars begränsning dygnet runt. Parkeringsregleringen i området kan komma att förändras ytterligare för att upprätthålla god framkomlighet när trafikflödet blir större i och med kv. Gösens tillkomst. Tillfart till kv. Gösen österifrån kommer att ske från Korpralsgatan eller Generalsgatan via Stallmästaregatan. Framkomligheten på dessa gator behöver säkerställas och ytterligare regleringar kan därför bli aktuella i framtiden. I ett första skede föreslås ett parkeringsförbud längs med Korpralsgatans västra sida och även regleringar på Stallmästaregatan, såsom ett utökat parkeringsförbud mot korsningen med Ryttmästaregatan, kan bli nödvändiga i detta skede.

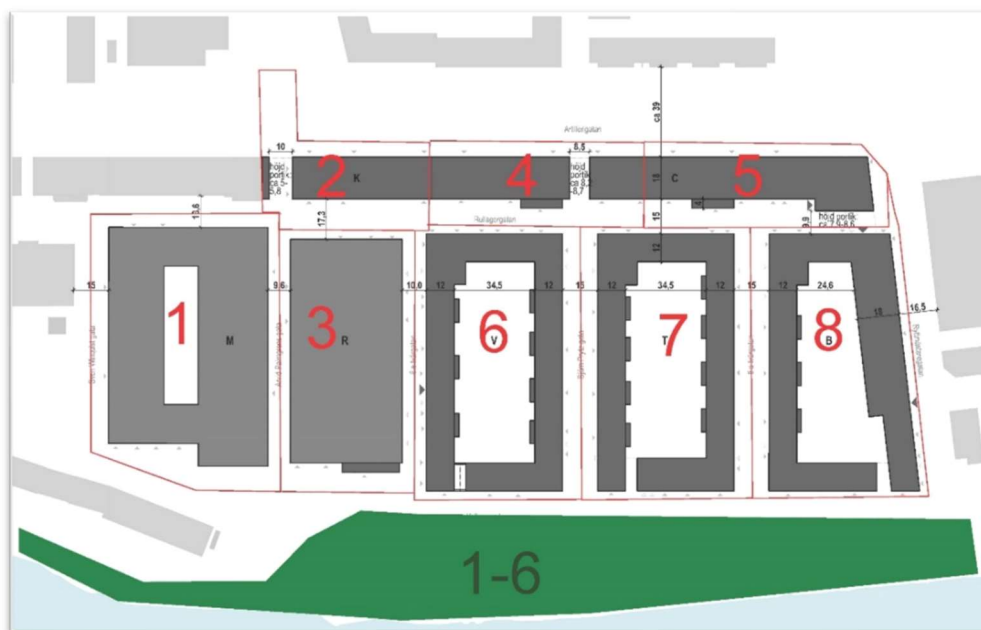
En mobilitets- och parkeringsutredning har tagits fram för planområdet och det finns ett mobilitetsavtal knutet till det.



Figur 52. Exempel på parkeringslösning för bil och cykel i Kv. Gösen. Orangea ytor för bil och gula ytor för cykel (Liljewall)

## 4.2 Byggnadstekniska förutsättningar

En möjlig utbyggnadsfas är att Hus M renoveras först, sedan byggs hus K, därefter renoveras hus R och sedan byggs C, V, T och B i den ordningen. Ytan för kvarter B i ost mot Ryttmästaregatan planeras att användas som avlastade parkeringsyta under utbyggnadsfaserna. Släntstabilitet utmed Sävveån måste omhändertas innan Kullagergatan och Parken byggs och sedan ska pålningen av kvarteren ske från Sävveån mot Kullagergatan. Utbyggnadsordning och framkomlighet för olika trafikslag beskrivs i avsnitt 6.



Figur 53. Figuren visar en möjlig utbyggnadsordning där 1 och 3 renoveras medan övriga byggnader rivs och ersätts med nya.

En stor del av området ska saneras innan byggnation påbörjas.

En analys av behov och påverkan har tagits fram av Göteborgs Stad, som beskriver olika behov under utbyggnadstiden. För mer information hänvisas till "Analys av behov och påverkan, Göteborgs Stad 2023-04-27".

### **4.2.1 Tekniska anläggningar**

Nya transformatorstationer placeras i Hus R och i Hus C. Transformatorstationen vid Kullagergatan mot gångbron på Sven Wingquists gata tas bort.

För information om ledningar i gata, regnbäddar och fördröjningsmagasin/brunnar hänvisas till bilaga Ledningsplan 4001–01 – 4001–02.

Belysningen i området utgörs av fasadmonterad belysning och linspänd belysning på kvartersgatorna. Fasadmonterad på Artillerigatan och armaturer på stolpar på Ryttmästaregatan och Kullagergatan. För mer information hänvisas till separat belysningsplan och belysningsberäkningar framtagna av Liljewall Arkitekter. (Beräkningsresultat Kullagergatan, 2022-11-04 Liljewall) och (Beräkningsresultat Ryttmästaregatan, 2023-05-04 Liljewall)

### **4.2.2 Geoteknik och markförhållanden**

Allmän platsmark byggs ut på Kullagergatan från Ryttmästaregatan till Sven Wingquists gata och löser ut kvartersmark på Kullagergatan vid SOS Alarms byggnad. Södra delen av Ryttmästaregatan vid SKF:s verkstadsklubb samt en del av Ryttmästaregatans västra sida är idag kvartersmark som blir stadens mark.

Förutom Kullagergatan mellan Hornsgatan och Sven Wingquists gata och husen som bevaras, rivs i princip all mark upp och saneras.

Förstärkningsåtgärder behöver utföras mot Sävån. Kullagergatans östra del pålas och gatan vid SOS Alarm byggs upp med lättfyllnad. Se separat utredning i planhandlingarna. För mer information hänvisas till "Detaljplan Gösen fördjupad stabilitetsutredning" (Tyréns 2023-04-14).

### 4.2.3 Dagvatten, vatten, avlopp, fjärrvärme och opto/el.

Kvartersgatorna inom området ska fungera som samlande plats för dagvatten inom kvartersmark. Dels leds takvatten från byggnader hit och fördröjs, dels samlas vatten i ledningar från både byggnader och gator här innan det leds vidare till det allmänna nätet. Dagvatten från trafikerade ytor behöver även genomgå ett eller flera reningssteg vilket kan ske i regnbäddar. Kullagergatan kan ta hand om sitt dagvatten antingen genom att via låglinjer ledas till brunnar och makadammagasin under jord eller direkt till regnbäddar på gatumark.

Kullagergatan fungerar också som led för skyfallsvatten från de högre liggande kvarteren. Ryttmästaregatan har ett enkelsidigt tvärfall åt väster. Längs gatans hela längd kan dagvattnet fördröjas i växtbäddar och grönytor. Gatan lutar mot Kullagergatan vilket gör det naturligt att samla resterande dagvatten för rening och fördröjning i grönytorerna och växtbäddarna i dess södra del.

En dagvatten- och skyfallsutredning har tagits fram av Göteborgs Stad

(Dagvatten- och skyfallsutredning

Detaljplan för bostäder med centrumfunktion vid kvarteret Gösen, Gamlestaden 2022-07-07). Nedan listas några av slutsatserna. För mer information hänvisas till dokumentet.

- Dagvatten på kvartersmark behöver både renas och fördröjas för att uppnå kravet för fördröjning på kvartersmark och inte riskera att påverka recipienten Säveån negativt.
- Dagvatten för allmän platsmark för lokalgatan (Kullagergatan) bedöms behöva genomgå enklare rening genom till exempel sandfång i brunnar för att inte riskera att påverka recipienten Säveån negativt. Ingen fördröjning krävs på allmän platsmark.
- Vilka delar av planområdet som ska avleda dagvatten till vilka utlopp beror på befintliga och framtida marknivåer samt vattengångar i utlopp och framtida anläggningar. Detta behöver studeras vidare i projektering. Skicket och vattengångar för befintliga utlopp behöver inventeras och mätas in. Om dagvatten inte går att fördela på de olika utloppen, t.ex. om en stor andel behöver avledas mot ett specifikt utlopp kan nya utlopp behöva anläggas.
- Längsgående lutning av quartersgatorna bör generellt vara i sydlig riktning, mot Säveån. Kvartersgatan mellan kvarter V, C, T och B bör höjdsättas så att vägen kan avvattas via anslutande quartersgator vid skyfall.
- För att avvattna innergårdarna vid skyfall föreslås att portiker anläggs i de sydvästra delarna av kvarter V, T och B.
- Med de åtgärder som föreslås i rapporten är det möjligt att genomföra planen enligt Göteborgs riktlinjer för skyfallshantering.





#### 4.2.4 Arkeologi

Detaljplaneförslaget bedöms av länsstyrelsen inte medföra behov av ytterligare arkeologisk undersökning av befintlig fornlämning Kvibergs gamla bytomt (RAÄ Göteborg 313:1) i den östra delen av planområdet.

En marinarkeologisk utredning har genomförts år 2015. För att klarlägga utbredningen av kulturlagret (BM215:359) och pålanläggningen (BM2015:355) i relation till planerad bro vid Sävenäs säteri pågår en marinarkeologisk förundersökning som beräknas vara klar hösten 2017. (Text ur Genomförandebeskrivning, Göteborgs Stad Fastighetskontoret, 2017-06-21)

För mer information hänvisas till övriga planhandlingar.

#### 4.2.5 Förtydliganden/medskick till projektering

- Tillgänglighet behöver säkerställas med tillgängliga stråk och materialval i enlighet med tillgänglighetsplanen.
- Markförhållanden är dåliga. Det finns ett behov av förstärkningsåtgärder för byggnaderna inom området och för hastighetsdämpande gupp.
- Det är viktigt att kopplingarna mot parken i söder blir tillgängliga och trafiksäkra
- Det är viktigt att gestaltningen för planområdet följer stadens tankar och ambitioner.
- Kantstenen där lastning och lossning i Kullagergatans västra del bör göras högre än normal standard.
- I och med att 6:e tvärgatan inte är dubbelriktad kan resultatet av trafiksimuleringen möjligen viktas trafiken mer åt Ryttmästaregatan och möjligen kan denna bli mer belastad än simuleringarna visade.
- Stödmuren på Kullagergatans södra sida vid Sävån i gatans västra ände kommer delvis att flyttas p.g.a. gatans nya utformning och det är viktigt att geotekniken detaljstuderas i projekteringen.

## 5 Ställningstaganden och konsekvenser

### Förkastade alternativ

Under projektets gång har det flertalet olika alternativ för utformning och gestaltning av planområdets olika ytor diskuterats och prövats. I detta avsnitt redovisas de mest relevanta för lokalgatorna.

### 5.1 Ryttmästaregatan

Olika former för Ryttmästaregatans gestaltning och utformning har diskuterats. Under projektets gång har dubbelriktad trafik utretts men förkastats eftersom korsningen med Artillerigatan inte har medgett en korsning som klarar en anpassning för infart som förklaras i punkt 5.2. Av denna anledning görs Ryttmästaregatan enkelriktad som idag men projektet och staden anser att en framtida dubbelriktning kan vara möjlig när fastigheterna öster om Ryttmästaregatan exploateras och förutsättningarna för Artillerigatan förändras. Troligen krävs det en mittförläggning av spåren på Artillerigatan. Framtida utredningar och kapacitetsberäkningar får visa om detta är möjligt eller inte. Förgårdsmark, dubbelriktning och olika positioner för trädremsa och dess storlek har diskuterats men till slut har man landat i den utformning som nu föreslås.

### 5.2 Korsningen Ryttmästaregatan-Artillerigatan

En särskilt svårlöst fråga för trafiksituationen i och omkring kv. Gösen har varit korsningen Ryttmästaregatan/Artillerigatan. Korsningen är idag utformad som enkelriktad i norrgående riktning med två körfält. Ett signalreglerat vänstersvängfält och ett oreglerat högersvängfält över pendelcykelpassage ut på Artillerigatan österut. Korsningen är särskilt känslig då spårvagnsspåren här korsar biltrafiken i riktning österut. Även ett pendelcykelstråk löper längs Artillerigatans södra sida och korsar Ryttmästaregatans utfart.

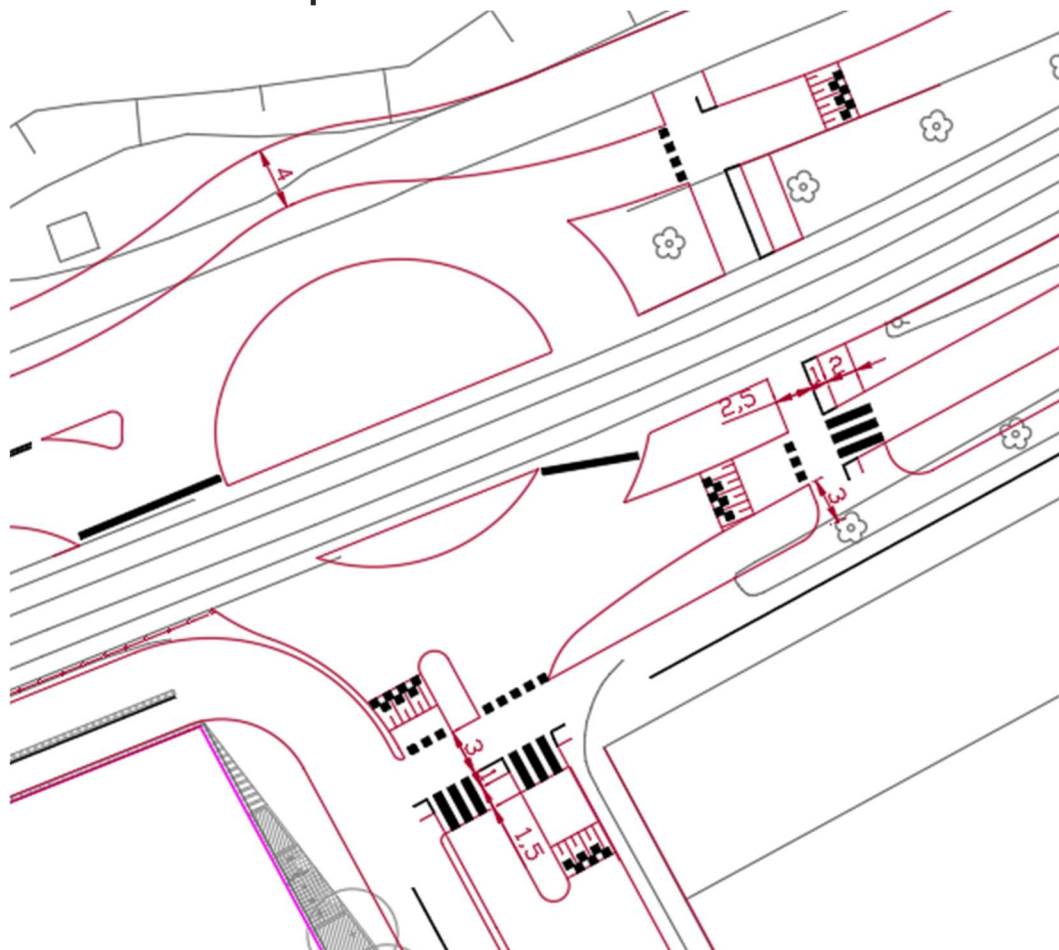
Trafiksimuleringar har visat att korsningen med nuvarande utformning med dagens trafik uppräknad till 2040 har begränsad kapacitet med köer på Artillerigatan i riktning österut som växer till Hornsgatan. Detta oaktat trafiken som kv. Gösen kommer att alstra.

Med ambitionen att bygga om korsningen för att möta kv. Gösens trafikbehov har ett antal alternativ för korsningen tagit fram som har visat sig inte uppfylla en acceptabel standard av olika skäl. Dessa alternativ redovisas i detta avsnitt.



Figur 55. Bild från Ryttmästaregatan mot korsningen med Artillerigatan. (Platsbesök 2022-08-12)

### 5.2.1 Cirkulationsplats



Figur 56. Förslag på cirkulationsplats, korsningen Artillerigatan-Ryttmästaregatan.

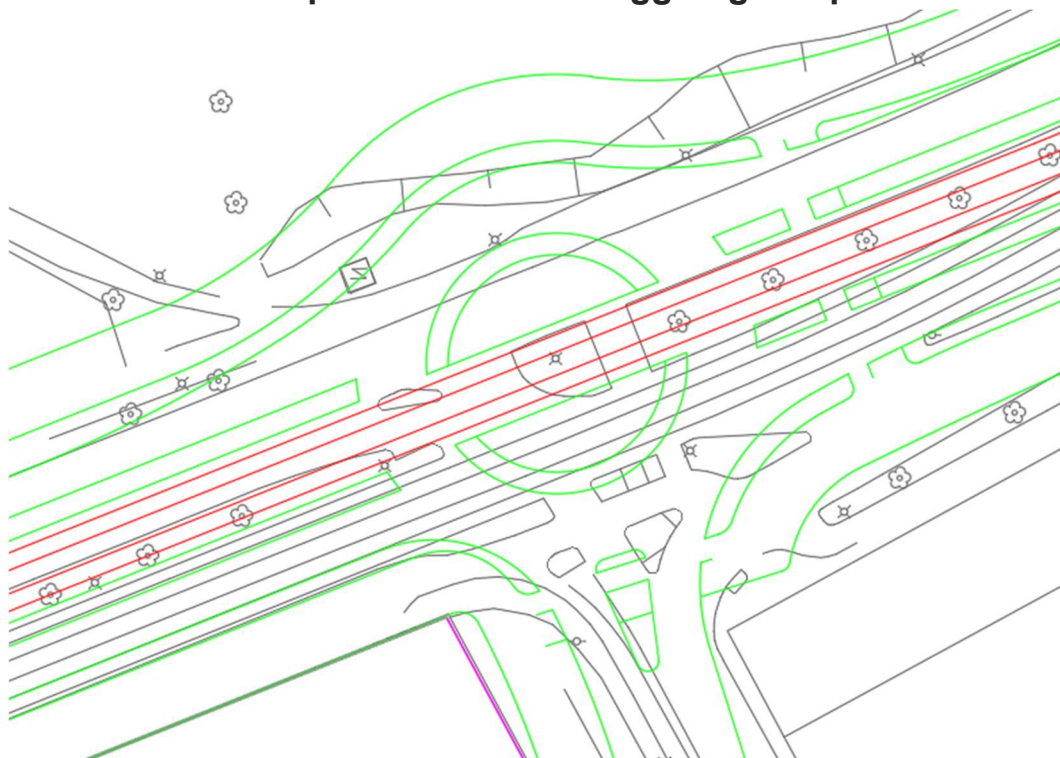
Cirkulationsplatser erbjuder generellt sett bättre kapacitet än andra korsningstyper. Eftersom spårvagnsspåret går genom cirkulationsplatsen måste biltrafik som korsar spåret signalregleras. Ytkravet som cirkulationen kräver

innebär med denna utformning att dagens två körfält i västlig riktning reduceras till ett genom cirkulationen. Trafiksimuleringar har inte påvisat kapacitetsproblem västerut på Artillerigatan men det är osäkert om dessa har räknat med ett körfält genom cirkulationen.

Alternativet förkastades av olika anledningar. Trafikkontorets utformare och signalspecialister var emot en cirkulationsplats. Dessutom beskriver "Riskanalys Gamlestaden Etapp 2, Version A 2022-01-24" att fordonsköer inte får riskera blockera spåren. Särskilt problematiskt är högersvängen från Artillerigatan in på Ryttmästaregatan. Trafiksimulering för 2040 har också visat att köer på Ryttmästaregatan växer och försvårar utfart från området med en cirkulationsplats. (Trafikanalys – DP Gösen, Ramboll 2023-01-13). Magasinet mellan stopplinjen och cykelöverfarten är endast ca 12 meter och situationen kan uppstå att fordon som har fått grönt in i cirkulationen får stanna för cyklar och gångtrafikanter på Ryttmästaregatan och därmed blockera spåren. En tänkbar lösning på detta problem är att signalreglera gång- och cykelöverfarten för att kunna avveckla trafiken in på Ryttmästaregatan. Dock ska ljusreglering för pendelcykelstråk helst undvikas.

Pendelcykelstråket får med cirkulationen en mindre gen väg genom korsningen jämfört med dagens utformning. På Ryttmästaregatans västra sida får pendelcykelstråket två nästan 90-gradiga kurvor, något som inte är önskvärt.

### 5.2.2 Cirkulationsplats med mittförläggning av spåret



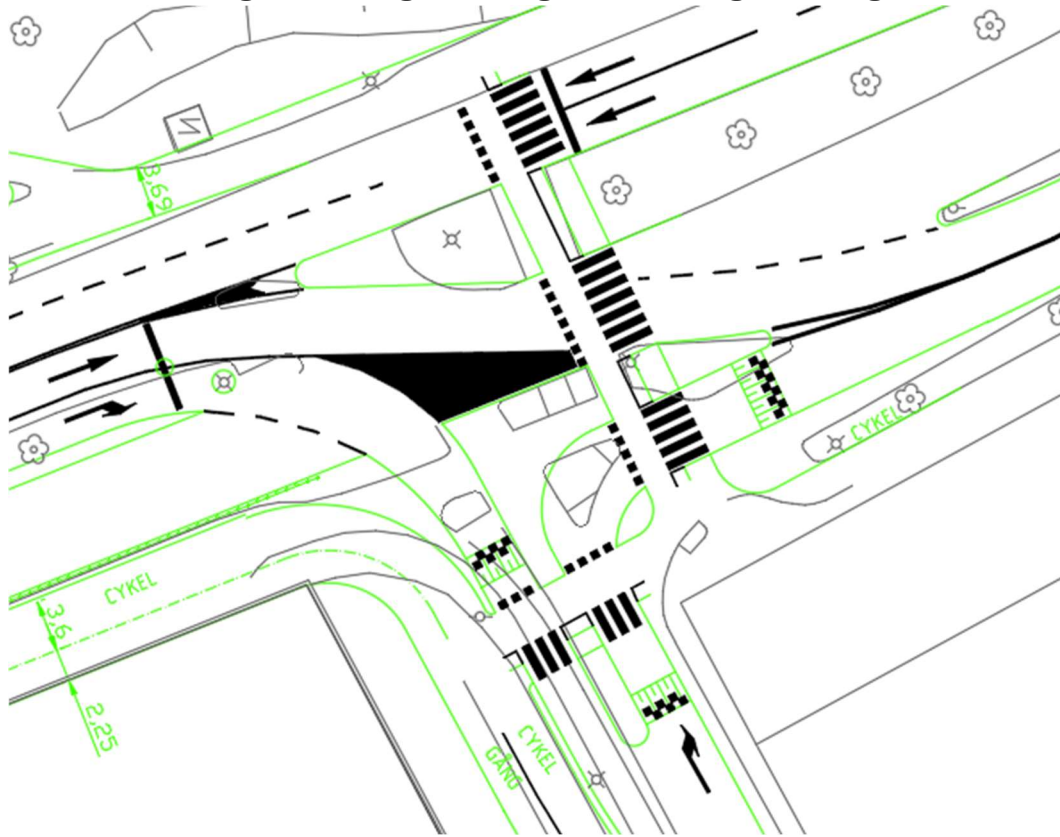
Figur 57. Förslag på cirkulationsplats med mittförläggning av spåret för korsningen Artillerigatan-Ryttmästaregatan.

Göteborgs stad har planer på att mittförlägga spårvagnsspåret längs med hela Artillerigatan. Något beslut är ännu inte taget men det är troligt att detta sker någon gång i framtiden. Ett alternativ för korsningen som har studerats har varit att låta korsningen ha nuvarande utformning under tiden att kv. Gösen byggs och att under denna tid ett beslut tas om att mittförlägga spåret. Ett alternativ för cirkulationsplats med mittförläggning har därför tagits fram.

Alternativet förkastades av olika anledningar. Ytkravet för denna cirkulation gör att för mycket yta norr om Artillerigatan tas i anspråk. Cykelbanan måste flyttas ca tre meter norrut vilket gör en högspänningstransformator måste flyttas vilket medför en avsevärd kostnad. Denna lösning innebär också en fil i västergående riktning, mot dagens två filer, vilket ej har prövats kapacitetsmässigt. Korsningen är en viktig trafikabel del av hela projektet Gösen och exploatören är ej villig att påbörja exploatering med den osäkerhet som råder angående spårets eventuella mittförläggning.



### 5.2.3 Korsning med högersväng in och högersväng ut



Figur 58. Förslag på korsning med högersväng in-högersväng ut för Artillerigatan-Ryttmästaregatan.

En viktig faktor för projektet och tillgängligheten till kv. Gösen har varit att dubbelrikta Ryttmästaregatan som idag är enkelriktad norrut. En utformning av korsningen för att kunna tillfredsställa detta behov är högersväng från Artillerigatan in på Ryttmästaregatan och högersväng ut från Ryttmästaregatan på Artillerigatan. Liksom förslaget för cirkulationsplats innebär detta förslag en mindre gen väg för pendelcykelstråket över Ryttmästaregatan med 90-graders svängar. Den avgörande anledningen till att detta förslag förkastades har dock varit utrymmesbrist för de två körfälten in i korsning österut på Artillerigatan. Det finns ej utrymme för trafiksignalstolpe mellan körfälten och ej heller plats för att flytta den befintliga ledningsstolpen som står i refugen idag.

### 5.3 Kullagergatan (mellan Sven Wingquists gata och Ryttmästaregatan)

Flera olika utformningar för Kullagergatan har diskuterats under projektets gång. Gångfartsområde valdes bort av staden och en lågfartsgata förespråkades. På grund av gatans raka linjer och andelen gående jämfört med biltrafik valdes ett gångfartsområde bort. Även det faktum att ytorna är så stora och att det då skulle behövas väldigt mycket möblering för att få till funktionen gångfartsområde gjorde att detta alternativ valdes bort.

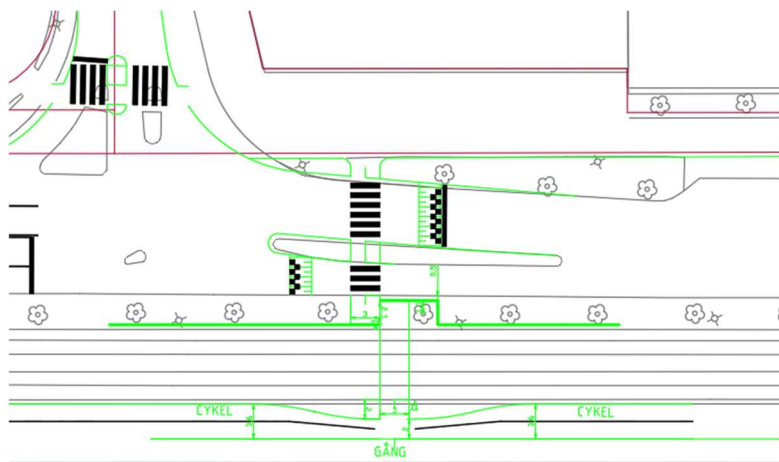
### 5.4 Lastplats Kullagergatan

Den befintliga platsen för angöring på Kullagergatan i planområdets västra del behöver flyttas från gångbanan där den idag är belägen. Flera alternativ till ny placering har diskuterats och förkastats.

- En ny placering över några av de befintliga p-platzerna längs SOS Alarms byggnads södra sida har föreslagits men förkastats dels pga. avståndet till entrén och svårigheten att lösa in parkeringsplatserna.
- En placering vid den idag av pollare blockerade passagen på SOS Alarms byggnads västra sida har föreslagits men förkastats pga. att ytan blockeras och att alternativet kräver rundkörning av kvarteret.
- Lastning och lossning i gatan väster om gångpassagen utreddes men valdes bort av platsbrist.

### 5.5 Passagen över Artillerigatan

Projektet tittade på två förslag för passage över Artillerigatan. Ett öster om Treriksgatan och ett väster om korsningen (*figur 31*). Man valde att gå vidare med förslaget till väster. Nedan visar (*figur 59*) ett förslag på utformning av det östra alternativet.



Figur 59. Det östra alternativet för passage över Artillerigatan

## **5.6 Påhängd gångbana Kullagergatan**

Frågan om att anlägga en påhängd gångbana på muren på södra sidan av Kullagergatans västra del som kunde ansluta till gångbanan som går fram till Sven Wingquists Gata lyftes. Förslaget ansågs olämpligt med hänsyn till anläggningskostnad, drift och underhåll samt miljöpåverkan nära ån (Natura 2000).

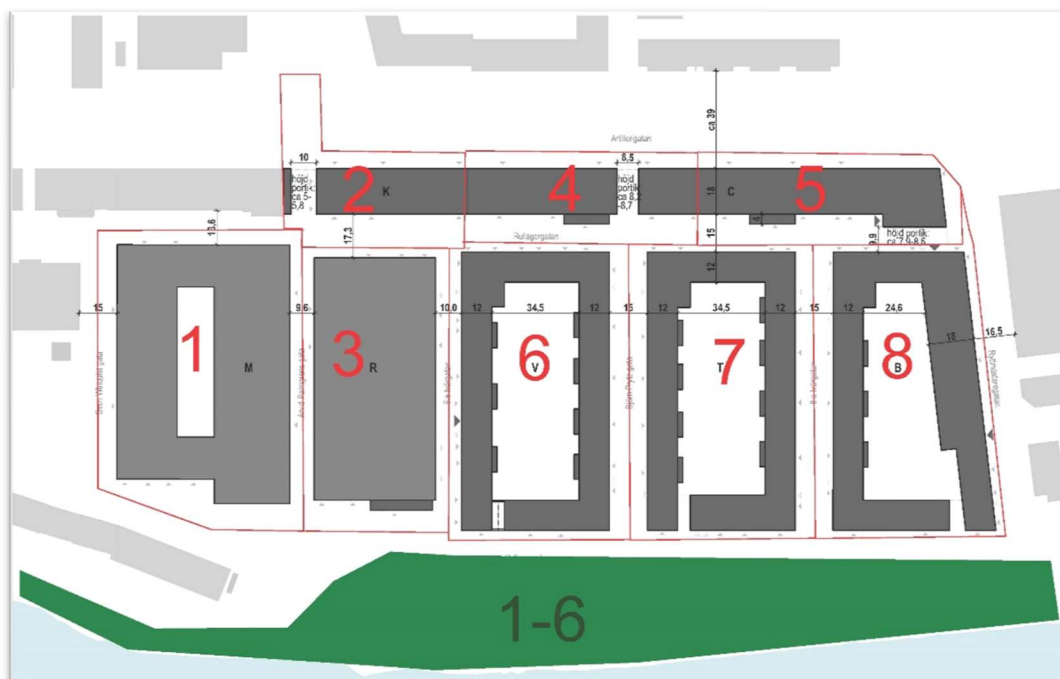
## 6 Förhållanden under byggtiden

Planområdet kan till största delen byggas ut utan att angränsande gator, verksamheter och bostäder påverkas i någon stor omfattning. Kollektivtrafiken på Artillerigatan påverkas endast marginellt när passagen över gatan ska anläggas. Utöver detta påverkas ej kollektivtrafiken under utbyggnaden av planområdet. Under utbyggnad av Hus K och C samt passagen över Artillerigatan behöver pendelcykelbanan ej stängas av men gångtrafik måste ledas om till Artillerigatans norra sida. Detta gäller även vid en mindre ombyggnad av korsningen Artillerigatan/Ryttmästaregatan. I övrigt bedöms utbyggnaden av planområdet inte medföra några större trafikomläggningar för gående och cyklister.

En möjlig utbyggnadsordning är som följer:

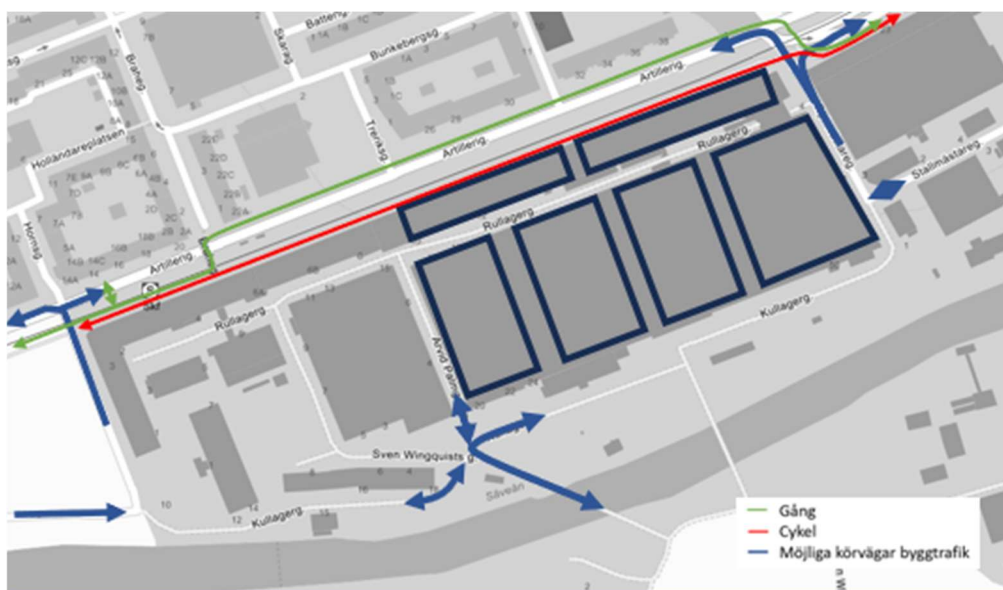
1. Hus M renoveras
2. Hus K byggs och skyddar sedan hus M och R för trafikbuller
3. Hus R renoveras

Därefter byggs hus C, V, T och B enligt illustrationen nedan.



Figur 60. Illustrationen visar en möjlig utbyggnadsordning där 1 och 3 renoveras medan övriga byggnader rivs och ersätts med nya.

Under saneringsarbetet av de östra delarna av planområdet kommer det att genereras mycket lastbilstrafik. Kartläggningen av denna trafik har ej gjorts inom ramen för denna trafikutredning då arbetet kommer att utföras av den tidigare markägaren, SKF. Det är dock troligt att SKF tar ut den största volymen av massor söderut på befintlig bro över Sävån, till Sven Wingquists gata för vidare transport på det övergripande vägnätet.

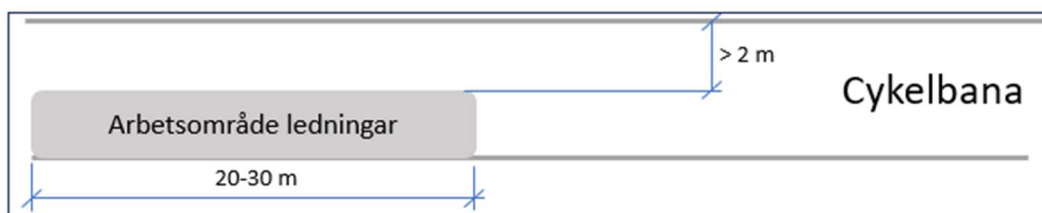


76 (79)

Pålning och spontning kommer att ske vid förstärkning av Kullagergatan. Buller, vibrationer och försämrade luftkvalitet från detta arbete kommer att påverka närliggande kontor, verksamheter och bostäder på längre avstånd.

Ambitionen är att passagen över Artillerigatan ska kunna anläggas med behörig personal i trafikerat spår men detta är inte avstämt ännu.

Enligt en Analys av behov och påverkan som tagits fram kommer framkomligheten under byggtid särskilt påverka cykeltrafiken och behov av att upprätthålla god framkomlighet under byggtiden är av stor vikt. Gångtrafiken kan ledas över till norra sidan av Artillerigatan under tiden arbete pågår i anslutning till befintlig gångbana på södra sidan av Artillerigatan. Nödvändiga ledningsarbeten på Artillerigatan, strax norr om fasaden, behöver planeras i etapper så att cykeltrafiken kan passera med lokala, kortare avsmalningar enligt *figur 62*, nedan.



*Figur 62. Princip (ej skalenlig) för lokal avsmalning vid etappvisa ledningsarbeten av pendelcykelstråket på Artillerigatan.*

Om det ej är möjligt att behålla cykeltrafiken på Artillerigatan med acceptabel standard måste möjligheten att leda om cykeltrafiken till Rullagergatan eller Kullagergatan utredas. Omledning på Kullagergatan innebär dock en betydande vägförlängning och anses ej vara ett bra alternativ annat än i undantagsfall.

Även biltrafik kan påverkas till viss del genom köbildningar. Framkomlighet till förskolor, skolor och vårdinrättningar är av särskild vikt och behöver tillgodoses. Bullernivåer kan komma att störa boende, skolor och vårdinrättningar. Framkomlighet för avfallshantering, leveranser och dylikt till restauranger, särskilt till dem i Bellevue industriområde, behöver säkras under byggtiden. Förskolor och handel inom Kv. Gösen som kan komma att tas i bruk under byggtiden kräver särskild uppmärksamhet. Samordning med andra stora infrastrukturprojekt i närområdet är nödvändig för att minimera negativ påverkan på verksamheterna som berörs.

För mer information hänvisas till "Analys av behov och påverkan, Göteborgs Stad 2023-04-27".



## 7 Dispenser, tillstånd och avtal

Stena Bygg AB har ett exploateringsavtal med Göteborgs Stad och staden bygger och projekterar allmän plats. Kvartersgator och tomtmark exploateras av Stena Bygg AB.

Strandskyddet är upphävt. SKF som tidigare har varit verksam inom planområdet ska sanera förorenad mark.

Stena bygg AB bekostar nödvändiga ledningsläggningar för kommande exploatering.

# Bilagor

- Trafikförslag 0049 – 01.pdf, 0215 – 01.pdf – 0215 – 05.pdf, 0215–11.pdf – 0215–22.pdf
- Ledningsplan 4001–01.pdf – 4001–05.pdf
- Normalsektion-VA Schakt 3001–01.pdf – 3001–03.pdf
- Körspår, sikttrianglar 9401 – 01.pdf – 9401–051.pdf
- Gestaltning PM
- Analys av Behov och Påverkan
- Riskanalys Gamlestaden etapp 2
- Riskanalys Artillerigatan PA2
- Trafikanalys detaljplan kv. Gösen
- Gamlestaden Trafikflöden justering DP Gösen
- Trafikanalys Treriksgatan
- Belysningsberäkning
- Tillgänglighetsplaner L-30-1-01 – L-30-1-04
- Grönytefaktor
- Illustration över angöring, sophantering och PRH