Bilaga till Detaljplan för Västlänken, station Haga med omgivning inom stadsdelarna Haga, Inom Vallgraven, Pustervik samt Vasastaden i Göteborg

Trafik-PM

2016-05-27

Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Trafik-PM, Bilaga till Detaljplan för Västlänken, station Haga med omgivning inom stadsdelarna Haga, Inom Vallgraven, Pustervik samt Vasastaden i Göteborg

Granskningshandling 2016-05-27

Beställare

Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Trafikkontoret Göteborgs Stad
Box 2403
403 16 Göteborg
Vxl 031-368 00 00

Kontaktperson
Anna-Sofia Sjööquist
Catharina Migell (Inhousekonsult)

Konsult

WSP

WSP Sverige AB
Box 13033
402 51 Göteborg
Vxl +46 70 722 50 00

Uppdragsansvarig
Björn Öhman

Handläggare
Charlotte Ljung

Bitr. Handläggare
Anton Lindström

Innehåll

1 Bakgrund och syfte 4
1.1 Projektmål 5

2 Planeringssammanhang 6
2.1 Trafikstrategi för Göteborg 6
2.2 Cykelprogram 6
2.3 Västsvenska paketet 7
2.4 Övriga strategiska dokument 8
2.5 Planområdet 8
2.6 Angränsande planområden 10

3 Förutsättningar 11
3.1 Stadskaraktär 11
3.2 Trafiksystem inom planområdet 12
3.3 Tillgänglighet och framkomlighet 16
3.4 Trafiksäkerhet 19
3.5 Sociala värden 19
3.6 Miljö 19
3.7 Tekniska faktorer 21

4 Beskrivning och analys av studerade alternativ 23
4.1 Placering av stationsuppgångar i norra delen av Hagaområdet 23
4.2 Placeringar av stationsuppgångar i södra delen av Hagaområdet 24
4.3 Studerade alternativa trafikförslag 25

5 Västlänkens stationsuppgångar enligt detaljplan 28

6 Trafikförslag 30
6.1 Förutsättningar och antaganden 30
6.2 Nollalternativ 30
6.3 Trafiksystem inom planområdet 31
6.4 Tillgänglighet 43

7 Övergripande trafiksystem år 2035 44

8 Konsekvenser av trafikförslag 45
8.1 Stadskaraktär 46
8.2 Trafiksystem 46
8.2 Miljö 55
8.3 Tekniska faktorer 55

9 Tillgänglighetsplan 56
9.1 Utredningsområdets karaktär 56
9.2 Topografi 58
9.3 Trafiksystemet 58
9.4 Konfliktpunkter i trafikförslaget 59

10 Kostnader och förprojektering 60

11 Underlagsmaterial 61

1 Bakgrund och syfte

Västlänken är en järnvägstunnel under Göteborg som möjliggör genomgående tågtrafik mellan Olskroken och Almedal. Tunneln ska ha stationer vid Göteborgs centralstation, Haga och Korsvägen.

Syftet med Västlänken är att öka järnvägens kapacitet så att resandet i Göteborg och Västsverige underlättas. Haga ligger i anslutning till flera utvecklingsområden som Rosenlund, Skeppsbron och Norra Masthugget. En stationsetablering intill Hagakyrkan skapar en ny bytespunkt för kollektivtrafik, där resenärer kan byta mellan olika lokala och regionala trafikslag. Fler människor kommer därmed att röra sig inom området och få tillgång till arbetsplatser, utbildning, handel och service i den angränsande innerstaden.

Området där station Haga planeras sträcker sig från Rosenlundskanalen i norr till Vasagatan och Handelshögskolan i söder och består av blandad bebyggelse med mycket bostäder och uppbyggd stadsmiljö. På platsen möts fyra kulturhistoriskt värdefulla och känsliga stadsrum: vallgravsstråket med Kungsparken och Nya Allén, Haga Kyrkoplan, Haga och Vasastaden. Men även känsliga kultur- och parkmiljöer med högt rekreationsvärde där Haga Kyrkoplan och Kungsparken historiskt fungerat som ett parkbälte som skilde den gamla staden innanför Vallgraven från den nya staden utanför.

Detta utgör en stor utmaning i arbetet med att ta fram ett trafikförslag som ska tillhandahålla en trafiklösning med så goda trafikala förhållanden som möjligt, bland annat avseende kapacitet och trafiksäkerhet, samtidigt som kulturmiljön ska värnas och bibehållas i så stor utsträckning som möjligt.

Föreliggande Trafikutformnings-PM Granskningshandling ingår som bilaga till detaljplan för Västlänken, station Haga med omgivning inom stadsdelarna Haga, Inom Vallgraven, Pustervik samt Vasastaden i Göteborg och vars syfte är att:

- Medge en utbyggnad av Västlänken med tillhörande byggrätter.
- Möjliggöra utveckling av stationsläget.
- Möjliggöra underjordiska anläggningar för cykelparkering.
- Säkerställa stadsbyggnadskvaliteter samt kulturhistoriska och arkitektoniska värden.

Syftet med detta PM är att beskriva och konsekvensanalysera ett trafikförslag inom det aktuella planområdet. Trafikförslagets syfte är att tillhandahålla ett förslag till trafiklösning som samspelar med detaljplanens syfte. Där utöver ska trafiklösningen bidra till skapandet av en ny strategisk bytespunkt med prioritering av gående och cyklister, samtidigt som platsens karaktär ur kulturhistoriskt hänseende bibehålls.

Syfte med trafikförslaget:

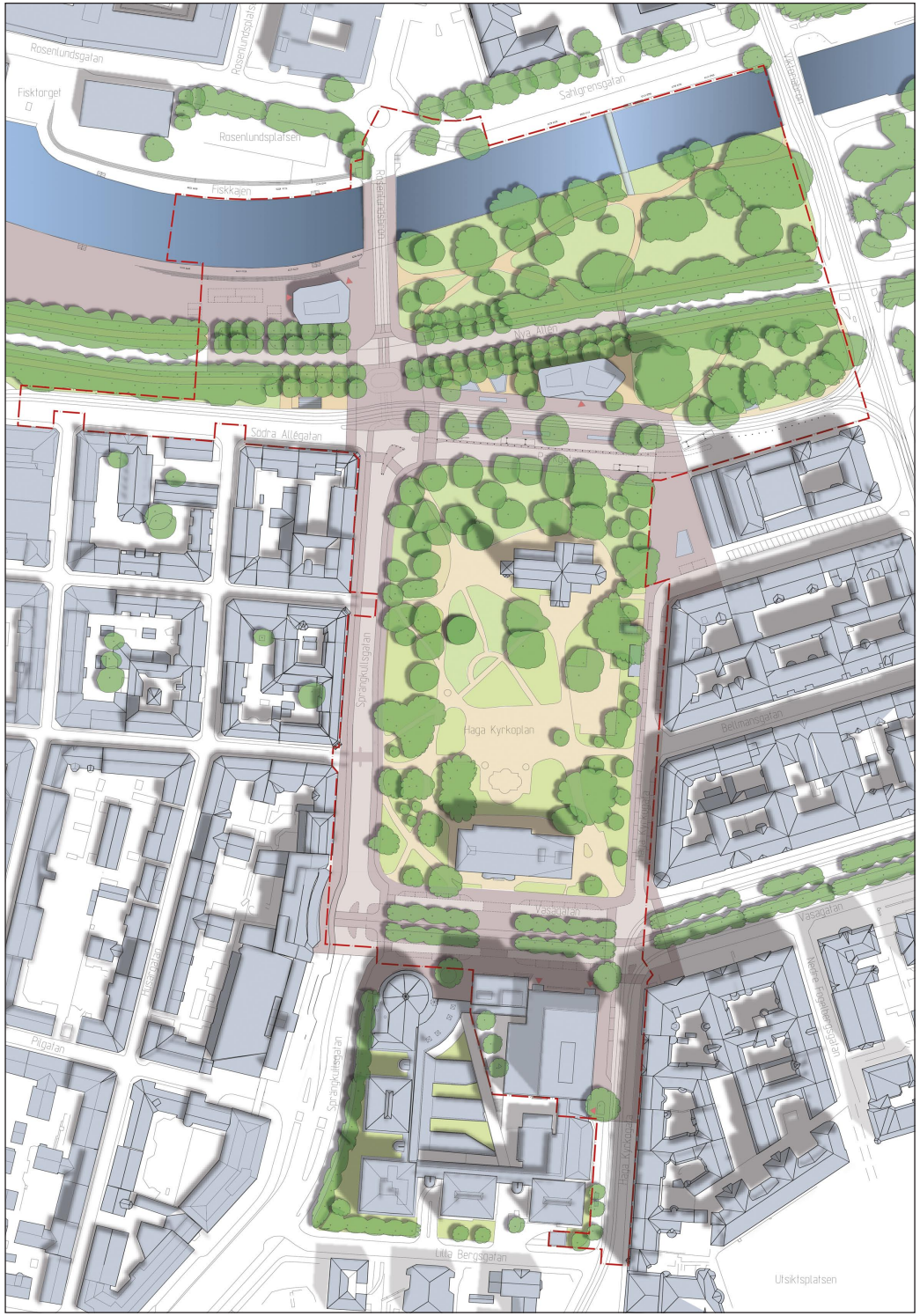
- Tillhandahålla en trafiklösning som möjliggör en utbyggnad av Västlänken station Haga med tillhörande byggrätter.
- Skapa en strategisk bytespunkt för regional- och lokal kollektivtrafik.

- Skapa en lättorienterad trafikmiljö där gående och cyklister tydligt prioriteras.
- Skapa förutsättningar för att återskapa den viktiga gröna kopplingen mellan Kungsparken och Haga Kyrkoplan.
- Bidra till en upplevelse av att parken omsluter bytespunkten trots hårdgjorda ytor.
- Skapa en trafiksäker stadsmiljö.

1.1 Projektmål

Projektmålen har sin grund i Västsvenska paketets effektmål:

- En mer attraktiv kollektivtrafik med ökad kapacitet.
- Ökad andel kollektivtrafik.
- Minskad andel biltrafik till och i regionkärnan.
- Snabba, trygga och enkla gång- och cykelresor.
- Förbättrad kvalitet för näringslivets transporter.
- Minskade utsläpp.
- Minskat buller.
- Frigjorda stadsytor och ett rikt stadsliv.



Figur 1. Illustrationsbild över planområdet. (Stadsbyggnadskontoret Göteborgs Stad).

2 Planeringssammanhang

Göteborgs Stad är inne i en intensiv fas för en utbyggd kollektivtrafik med flera stora pågående och kommande projekt inom ramen för Västsvenska paketet.

I sin strävan mot att skapa en växande framtidsstad, har Göteborgs Stad tagit fram flera strategiska dokument. Tillsammans ger dessa förslag på strategier för vilken sorts trafik Göteborg vill fokusera på, hur staden ska byggas samman genom att förtätas med nya bostäder, arbetsplatser och mötesplatser samt hur stadens park- och naturområden ska förvaltas och utvecklas.

Nedan beskrivs i korthet strategiska dokument som är av särskilt intresse i framtagandet av trafikförslaget i Haga.

2.1 Trafikstrategi för Göteborg

Trafikstrategi för en nära storstad (antagen av Trafiknämnden 2014-02-06) ingår som ett av tre dokument i Stadsutveckling 2035 och är vägledande för hur trafiksystemet i staden ska utvecklas för att uppnå fastslagna mål och möta de utmaningar som staden står inför de närmaste drygt 20 åren. Trafikstrategin fokuserar på de tre områdena resor, stadsrum och godstransporter, och pekar ut tre huvudmål kopplade till dessa:

- Ett lättillgängligt regioncentrum.
- Attraktiva stadsmiljöer och ett rikt stadsliv.
- Nordens logistikcentrum.

I Trafikstrategin sätts även tre effektmål för resor:

- Minst 35 procent av resorna i Göteborg sker till fots eller med cykel år 2035.
- Minst 55 procent av de motoriserade resorna i Göteborg sker med kollektivtrafik år 2035.
- Restiden mellan två godtyckliga tyngdpunkter eller målpunkter är maximalt 30 minuter för bil och kollektivtrafik.

Generellt för Göteborgs Stad innebär detta att antalet gång-, cykel- och kollektivresor ska fördubblas fram till år 2035 i förhållande till 2011 års nivå och att antalet bilresor ska minska med en fjärdedel under samma period. Trafikförslaget i station Haga ska bidra till att såväl övergripande mål som effektmål i Trafikstrategin uppfylls.

2.2 Cykelprogram

Som en vidareutveckling av Trafikstrategin har Trafikkontoret tagit fram dokumentet Cykelprogram för en nära storstad 2015-2025 (antaget av Trafiknämnden 2015-03-26) med målsättningen att år 2025, har antalet cykelresor ökat med en faktor tre från år 2011, och tre av fyra Göteborgare tycker att Göteborg är en cykelvänlig stad.

Vidare ser man en fortsatt ökning med 3 procent per år mellan 2025 och prognosåret 2035.

2.3 Västsvenska paketet

Västsvenska paketet är ett samarbetsprojekt för att främja tillväxt samt ett mer hållbart transportsystem i Västsverige. Samarbetspartners är Göteborgs Stad, Västra Götalandsregionen, Göteborgsregionens kommunalförbund (GR), Region Halland, Västtrafik samt Trafikverket.

De övergripande målen för Västsvenska paketet har formulerats gemensamt av de samverkande parterna. Västsvenska paketet ska bidra till:

- En större arbetsmarknadsregion.
- En attraktiv kärna och utveckling längs huvudstråken.
- En konkurrenskraftig kollektivtrafik.
- En god livsmiljö.
- Att kvalitet för näringslivets transporter förbättras samt förstärker den internationella konkurrenskraften.

De övergripande målen tar sin utgångspunkt i både regionala och kommunala politiska församlingar samt de av riksdagen beslutade nationella transportpolitiska målen.

2.3.1 Västlänken

Västlänken är en järnvägstunnel under Göteborg som möjliggör genomgående tågtrafik mellan Olskroken och Almedal. Syftet med Västlänken är att öka järnvägens kapacitet genom att pendeltåg och regionaltåg inte behöver angöra säckstationen vid Göteborgs Central och därmed underlätta resandet i Göteborg och Västsverige. Genom att pendel- och regionaltåg inte behöver angöra säckstationen vid Göteborgs central kan tågtrafiken effektiviseras, och järnvägsnätets kapacitet ökas.

Pendeltågssystem knyts ihop till ett genomgående tågsystem med Västlänkens nya stationer vid Göteborgs Centralstation, Haga och Korsvägen vilket gör att fler områden i Göteborg kan nås utan byten.

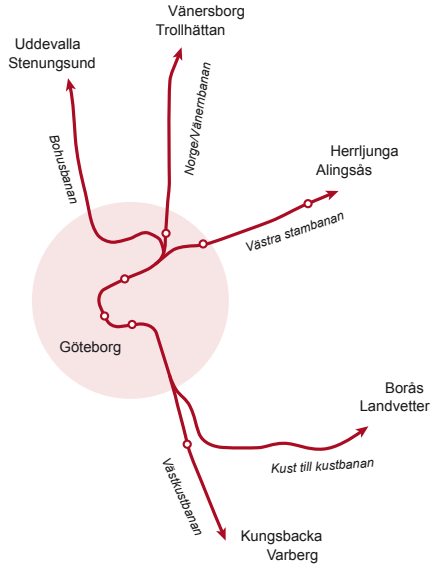
2.3.2 Kvalitetsprogram för Västlänkens detaljplaner

För att vägleda arbetet med såväl detaljplaner som gestaltning för de stadsrum som möter järnvägen har Göteborgs Stad tagit fram ett kvalitetsprogram i syfte att beskriva vad som behövs för att uppnå Västlänkens fastställda mål.

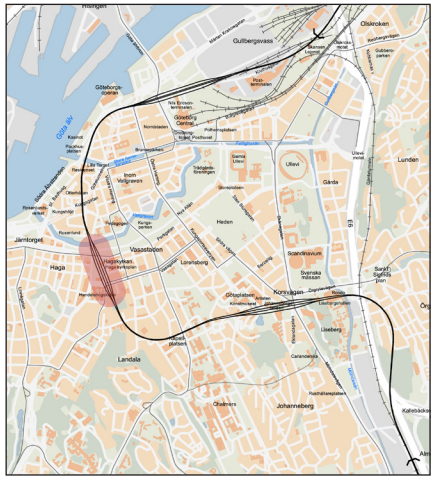
För att kvalitetsprogrammet ska vara relevant och applicerbart i både pågående och kommande planarbeten är kvalitetsprogrammet utformat i tre delar där del ett beskriver bakgrund och syfte, del två innehåller det övergripande ramverket och del tre presenterar hur dokumentet kan användas för att analysera hur väl de prioriterade kvaliteterna uppfylls. Kvalitetsprogrammet ska medverka till att projektmålen för Västlänken uppnås samtidigt som hänsyn tas till kopplingen mellan effektiv kollektivtrafik och stadsrummets kvaliteter.

Det övergripande ramverket i kvalitetsprogrammet bygger på en värdebaserad stadsplanering med utgångspunkt i en kärna som utgörs av projektmål som utvecklas i en vision och prioriterade kvaliteter.

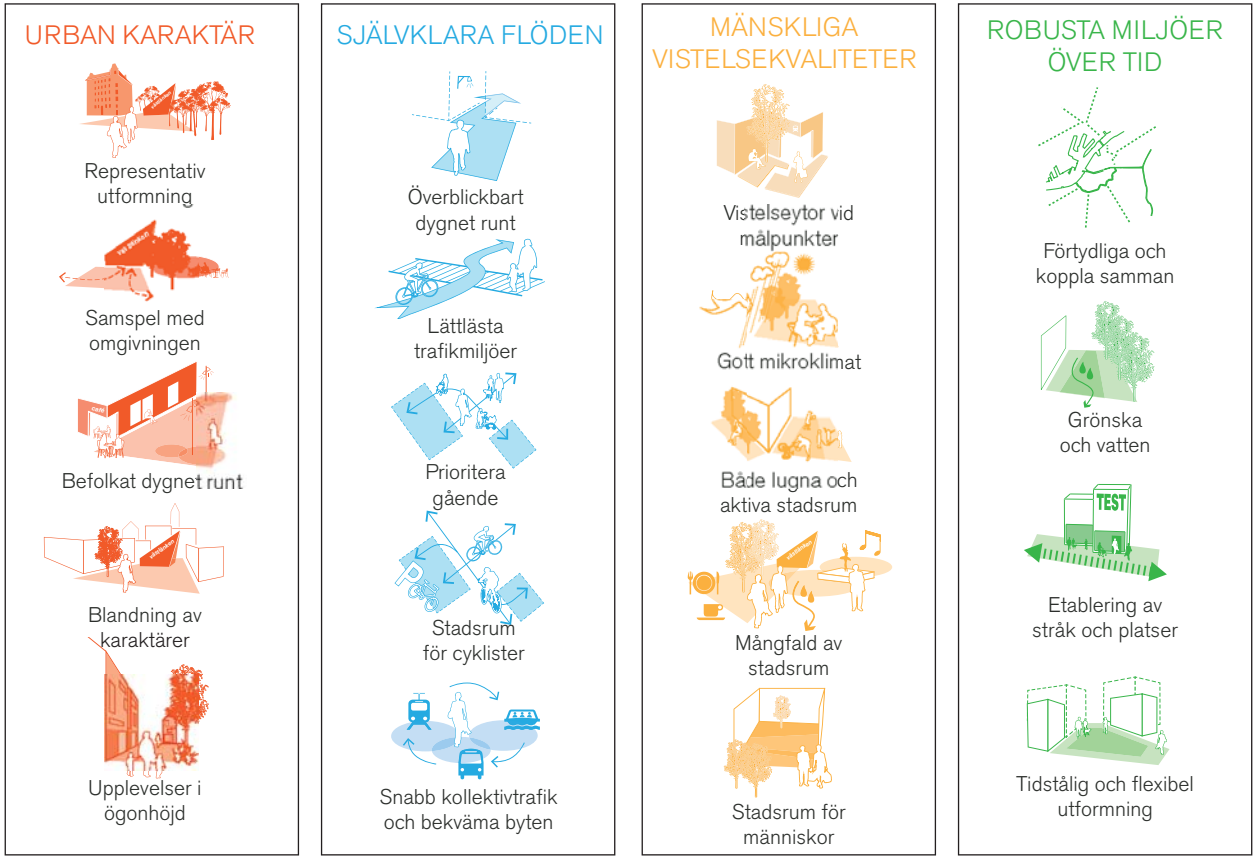
Kvalitetsprogrammets prioriterade kvaliteter är omfattande och kan delas in i fyra teman– urban karaktär, mänskliga vistelsekvaliteter, robusta miljöer över tid och självklara flöden. För att sedan stärka de prioriterade kvaliteterna har riktlinjer formulerats. Riktlinjerna ska användas både i utvärderingen av befintlig situation och av förslagen till framtida utformning.



Figur 2. Kommunikationsleder och Västlänken.



Figur 3. Orienteringsbild över centrala Göteborg och stationerna Centralen, Haga samt Korsvägen. Röd markering visar läget för station Haga.



Figur 4. Bild som redovisar prioriterade kvaliteter (Kvalitetsprogram för detaljplaner för Västlänken, Göteborgs Stad, 2014-02-25).

2.4 Övriga strategiska dokument

Andra strategiska dokument och arbeten som ligger till grund för planeringen av Västlänken och station Haga är:

- Målbild Tåg 2035 - konkretisering av Västra Götalands trafikförsörjningsprogram (VGR).
- K2020 - ett investeringsprogram samt målbilddokument som tagits fram i samverkan mellan GR, Göteborgs Stad, Västtrafik, Vägverket (Trafikverket), Banverket, Västra Götalandsregionen och med GR som projektägare.
- Trafiknätsplan för Södra Centrum. Arbetet med Trafiknätsplanen pågår med syfte att vara en målbild för hur gående, cyklister, kollektivtrafikanter och bilister ska ta sig fram i staden samt hur näringslivets transporter och distribution ska ske i området. Trafiknätsplanen väntas ge ett bättre planeringsunderlag när olika gators framtida funktioner i det större systemet tydliggörs.
- Målbild för stadstrafiken i Göteborg, Mölndal och Partille 2035, remissutgåva mars 2016.

2.5 Planområdet

Planområdet omfattar cirka 7,9 hektar. Större delar av planområdet, del av fastigheterna Haga 715:15, Vasastaden 710:44 och Pustervik 711:1 samt Inom Vallgraven 701:27, ägs av Göteborgs Stad. Planområdet omfattar även del av fastigheten Haga 22:1 som ägs av Akademiska Hus, samt hela fastigheten Haga 715:32 som ägs av HIGAB.

Fastighetsägare och rättighetshavare framgår av fastighetsförteckningen.

Inom planområdet har Kretslopp och vatten ett arrendeavtal för återvinningsstation och Göteborg Energi Nät AB har ett arrendeavtal för transformatorstation på Göteborgs Stads fastighet Haga 715:15. Göteborg Energi Nät AB har även en ledningsrätt för transformatorstation på Akademiska Hus fastighet Haga 22:1. Göteborgs Stads Parkerings AB har arrendeavtal för parkering på Göteborgs Stads fastighet Pustervik 711:1.

2.5.1 Riksintressen och övriga bestämmelser.

Västlänkens korridor är riksintresse enligt 3 kapitlet 8§ miljöbalken, enligt Trafikverkets beslut från 23 november 2011.

Hela planområdet är även av riksintresse för kulturmiljövård, Göteborgs innerstad (O2:1), enligt 3 kapitlet 6§ miljöbalken, enligt länsstyrelsens beslut från 5 november 1987, reviderad 18 augusti 1997. Planområdet norr om Haga Kyrkoplan omfattas av fornlämningen Göteborg 216:1, en väsentlig del av riksintresset.

Trädalléer inom planområdet omfattas av ett generellt biotopskydd enligt Miljöbalken 7 kapitlet 11§.

Hagakyrkan skyddas som ett kyrkligt kulturminne, enligt 4 kapitlet Kulturminneslagen och omfattas av tillståndsplikt 4 kapitlet 3§.

Inom planområdet finns två nationellt fridlysta arter; knölnate som är en vattenväxt och getlav. Dessa skyddas av Artskyddsförordningen (2007:845) 8§.

Inom planområdet finns inga fastighetsplaner.

Inom planområdet gäller följande detaljplaner:

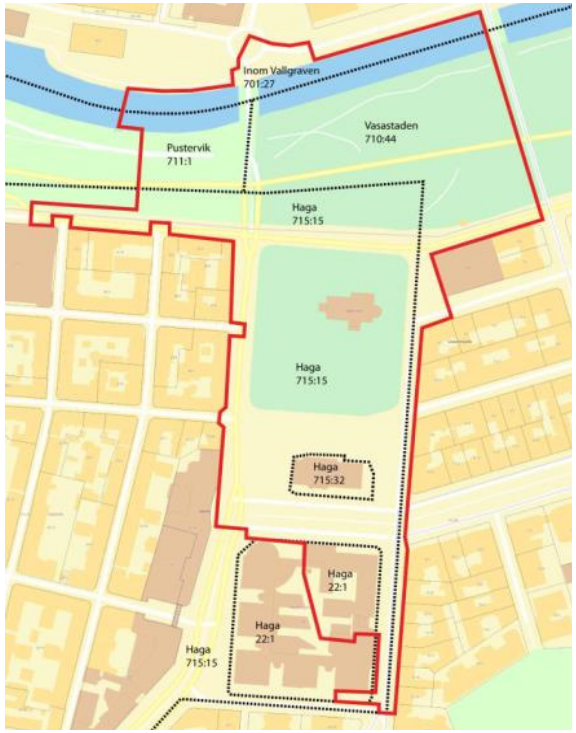
Aktbeteckning	År (laga kraft) samt mark- och vattenanvändning
1480K-II-121	1866 års stadsplan omfattar större delen av Haga Kyrkoplan, Kungsparken, Pustervikspatsen, Sprängkullsgatan, Nya Allén och Södra Allégatan. Stadsplanen medger en utbyggnad av staden, med gatustrukturer, kvartersbebyggelse, parkmark samt trädplanteringar.
1480K-II-317	1897 års stadsplan som bland annat medger ny gata från Haga Kyrkogata (förlängningen på Bellmansgatan) till Sprängkullsgatan samt ett nytt stadsbibliotek.
1480K-II-2000	Planen avser 1896-års förslag till höjdbestämmelser för gatorna i Haga.
1480K-II-2611	1946 års stadsplan med fastställande av gatuhöjder och ledningar för bland annat Parkgatan, Vasagatan samt Haga Kyrkogata.
1480K-II-2715	Stadsplan från 1950 som medger bebyggelse för allmänt ändamål, nybyggnad av Handelshögskola samt breddning av Haga Kyrkogata för spårvagn.
1480K-II-2754	1953 års stadsplan som omfattas av vattenområde för Rosenlundsbron samt del av Vallgraven.
1480K-II-3461	Stadsplan från 1976 omfattar del av Rosenlundskanalen samt Rosenlundsplatsen.
1480K-II-3508	1979 års stadsplan omfattar del av Rosenlundsplatsen med användningen allmän plats samt parkändamål.
1480K-II-4628	Detaljplan från år 2002 omfattar del av torget utanför Smyrnakyrkan med ett bevarande av befintlig bebyggelse samt lokalgata.

2.6 Angränsande planområden

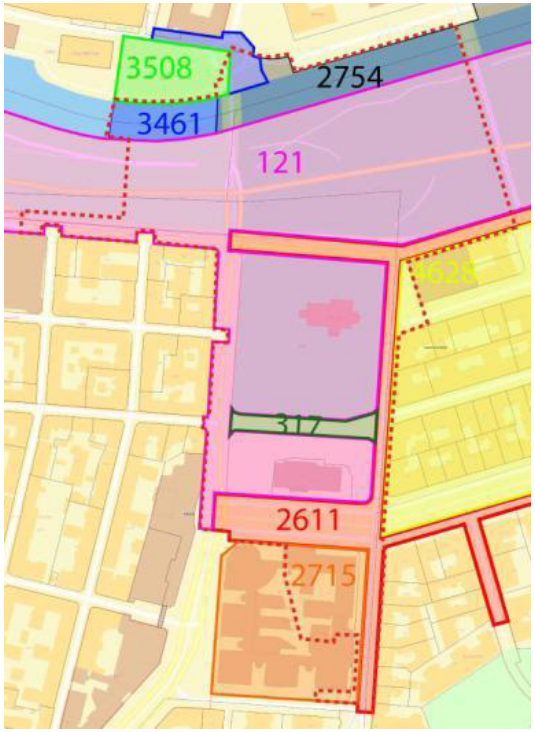
2.6.1 Järnvägsplan

För att Västlänken ska kunna byggas krävs en järnvägsplan samt regeringens tillåtlighet. Det är Trafikverket som tar fram järnvägsplan för Västlänken. Trafikverket har enligt miljöbalken 17 kapitlet ansökt om tillåtlighet hos regeringen för att bygga tunneln. Tillåtligheten beviljades 2014-06-26. För att järnvägsplanen ska kunna fastställas får den enligt lag om byggande av järnväg 1 kapitel 1§ samt 4§ inte strida mot detaljplanerna. Detaljplanerna ska därför innehålla alla delar som järnvägsplanen innehåller och göra dessa planenliga.

Samtidigt med järnvägsutredningen tog Göteborgs Stad fram ett program och diskussionsunderlag för detaljplaner gällande Västlänkens olika alternativ (Program för detaljplaner Västlänken – en tågtunnelunder Göteborg, Göteborg Stad, Dnr 350/00). Programsamråd för planområdet (med förordande av alternativet Haga-Korsvägen via Älvstranden) antecknades av byggnadsnämnden 13 juni 2006.



Figur 5. Kartan visar respektive fastigheter med svart streckad linje inom planområdet. Röd linje visar planområdesgränsen.



Figur 6. Bilden visar gällande detaljplaner inom plangränsen, vilken är markerad med röd streckad linje.

2.6.2 Detaljplan för blandad stadsbebyggelse vid Järnvågsgatan m.fl.

Syftet med detaljplanen är att ge området mellan Skeppsbron och Masthuggstorget på Södra Älvstranden en stark egen karaktär, med hög täthet och goda kopplingar till omgivande delar. Stråket från Linnégatan skall förlängas ned mot vattnet genom att skapa en tydlig koppling över Järntorget och vidare ner mot älven. I norr löper Oscarsleden/E45 i öst-västlig riktning, i söder avgränsas området av Första Långgatan, i öster av Rosenlundskanalen och i väster går gränsen norr om cirkulationsplatsen vid Första långgatans västra ände. Planområdet innefattar även den landtunga som ligger mellan Götatunnelns västra mynning och Rosenlundskanalen.

Trafikutredningen, kopplat till detaljplanen, ingår i ett pilotprojekt vars syfte är att bryta ner trafikstrategins målsättningar på stadens delområden. Materialet är också en del av Trafikkontorets bidrag till den uppgift som ålagts stadsbyggnadskontoret i ”Mål och inriktning 2015” avseende en översyn av ”Vägledning till parkeringstal”.

3 Förutsättningar

Notis.
Kapitel 3.2 och 3.7 är tagna ur planbeskrivningen för Detaljplan för Västlänken, station Haga med omgivning inom stadsdelarna Haga, Inom Vallgraven, Pustervik samt Vasastaden i Göteborg.

3.1 Stadskaraktär

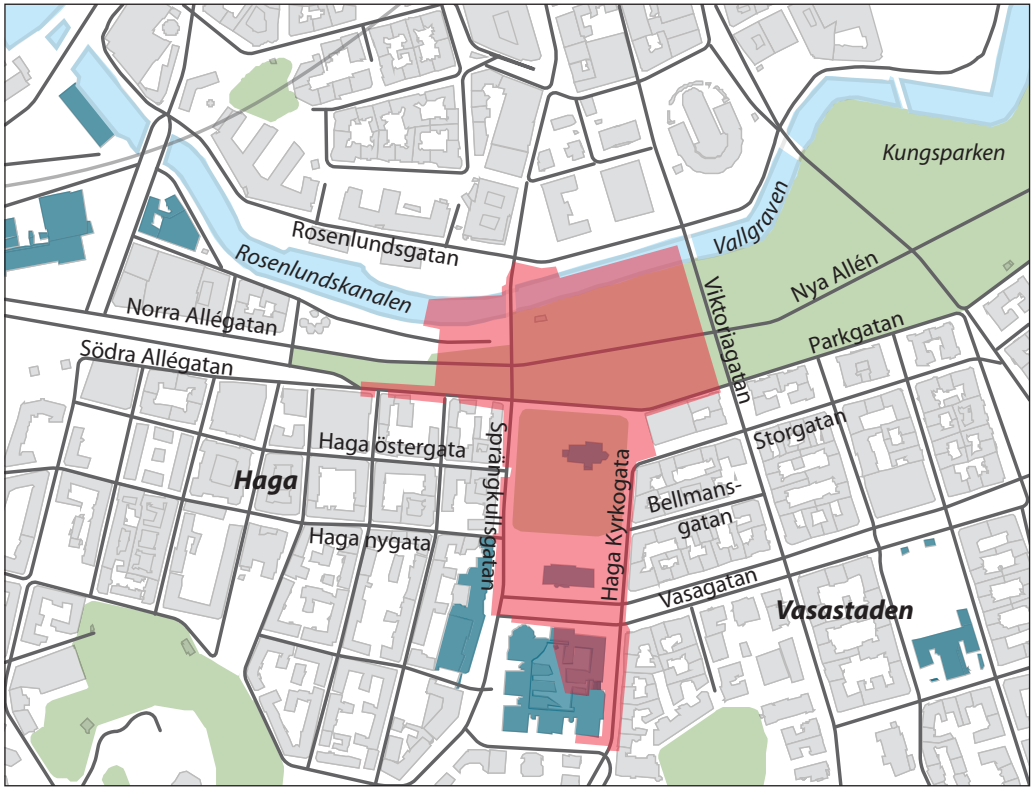
Det aktuella planområdet är beläget i centrala Göteborg. Området avgränsas i söder av Gamla stadsbiblioteket, nuvarande Samhällsvetenskapliga biblioteket, samt institutionsområde med Göteborgs universitets olika byggnader och ansluter i norr till Kungsparken. I öster avgränsas området av stadsdelen Vasastaden och i väster av stadsdelen Haga. Utredningsområdet sammankopplas till övriga City över Rosenlundskanalen via Rosenlundsbron. Stadsstrukturen och gaturummen i området är mycket tydliga och lättlästa.

Inom området möts fyra värdefulla kulturhistoriska miljöer, vallgravsstråket med Nya Allén, Haga Kyrkoplan, Haga och Vasastaden. Hela området ligger inom riksintresse för kulturmiljö och blandningen av karaktärer och tidsepoker möts och samverkar här.

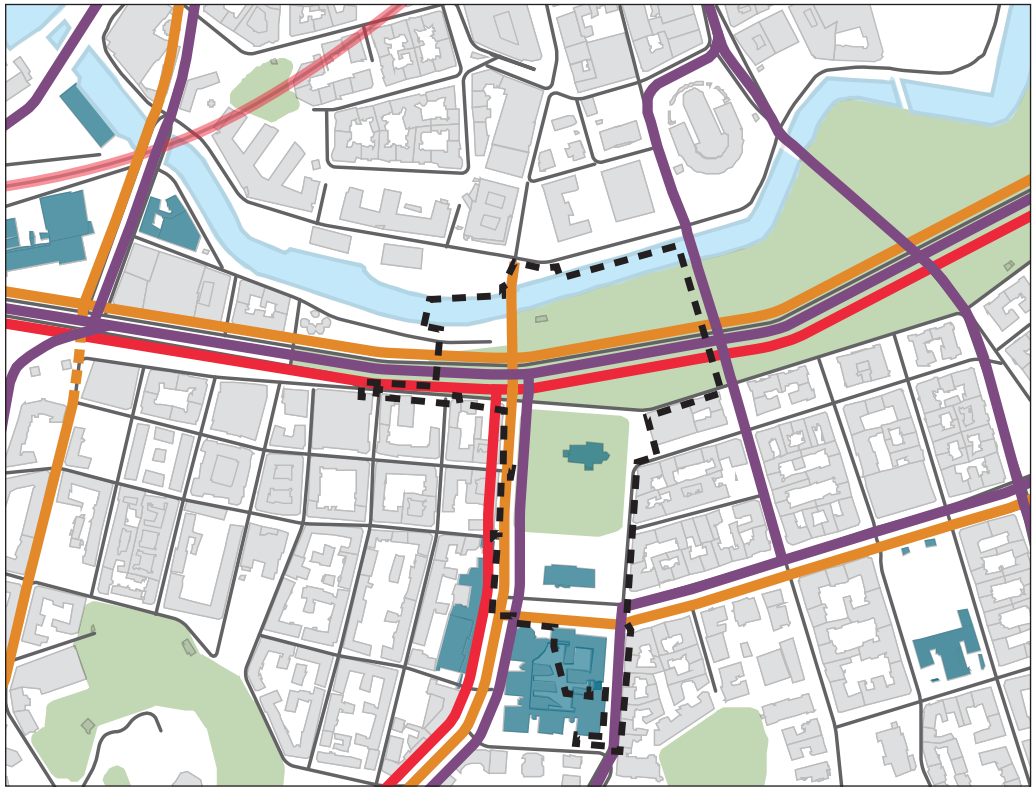
Haga Kyrkoplan är ett välbesökt parkområde med tillgång till lekplats och attraktiva sittplatser samt flera gångstråk. Inom parken växer ett stort antal uppväxta träd som bidrar till platsens rekreationsvärden. Både i parker, i alléerna och som solitärträd förekommer skyddsvärda träd. De stora träden har en avgörande betydelse för kopplingen mellan Haga Kyrkoplan och Kungsparken.

Haga Kyrkoplan förbinder två av den centrala stadens viktigaste alléstråk – Nya Allén och Vasagatan. Haga Kyrkoplan är en viktig oas för barns reaktion och utevistelse. Parken används av flera förskolor och skolor i närområdet i deras dagliga verksamhet.

I norr angränsar området till Kungsparken som karaktäriseras av dubbla trädrader samt gång- och cykelvägar. I stråket förekommer en generation av gamla, ihåliga ädellövträd som är 150-200 år gamla.



Figur 7. Planområdet med omgivningar.



Större trafikstråk

- Bil
- Cykel
- Kollektivtrafik

- - - Plangräns

Figur 8. Illustration som visar på de stora övergripande stråken som sammanbinder området kring station Haga med övriga staden.

De södra delarna av Kungsparken som sluttar ner mot Rosenlundskanalen är en populär vistelseyta sommartid.

Haga Kyrkoplan och Kungsparken omges av trafikerade gator vilket skapar barriärer för både gående och cyklister och bidrar till minskad tillgänglighet och ökad otrygghet. Den stora mängden trafik och breda vägbanor gör att platsen upplevs som fragmenterad och ogästvänlig.

Området har flera viktiga funktioner, dels som en historisk plats, dels som utbildnings- och arbetsplats. Inom Hagaområdet bor cirka 9 600 personer och cirka 10 300 personer har sin arbetsplats i det omedelbara närområdet.

3.2 Trafiksystem inom planområdet

Trafiksystemet inom planområdet rymmer ett stort antal trafikanter och många olika trafikslag. Flera viktiga kommunikationsstråk löper genom planområdet och utredningsområdets skiftande stadskaraktär och rumslighet, skapar förutsättningar för ett rikt stadsliv. Den stora mängden trafik och komplexa trafikmiljöer, särskilt i utredningsområdets norra del, utgör dock en tydlig barriär som försvårar framkomlighet för gående och cyklister.

Hagaområdet trafikeras en vanlig vardag av cirka 110 000 resenärer fördelade på de olika trafikslagen gående, cyklister, kollektivtrafik och bil.

Trafiksystemet inom planområdet består av flera ytor (områden) med olika funktioner. Förenklat kan planområdet delas upp i stationsområde, stråk och platser/torg och gaturum.

3.2.1 Gående

Genom Haga Kyrkoplan finns anlagda gångstråk mellan Haga Nygata och Vasagatan (1) samt Haga Nygata och Bellmansgatan (2). Gångstråken sammanbinder de två angränsande stadsdelarna Haga och Vasastaden samt Järntorget och Avenyn. Haga Nygata är ett viktigt gångstråk men även ett välbesökt kafé- och shoppingstråk (4).

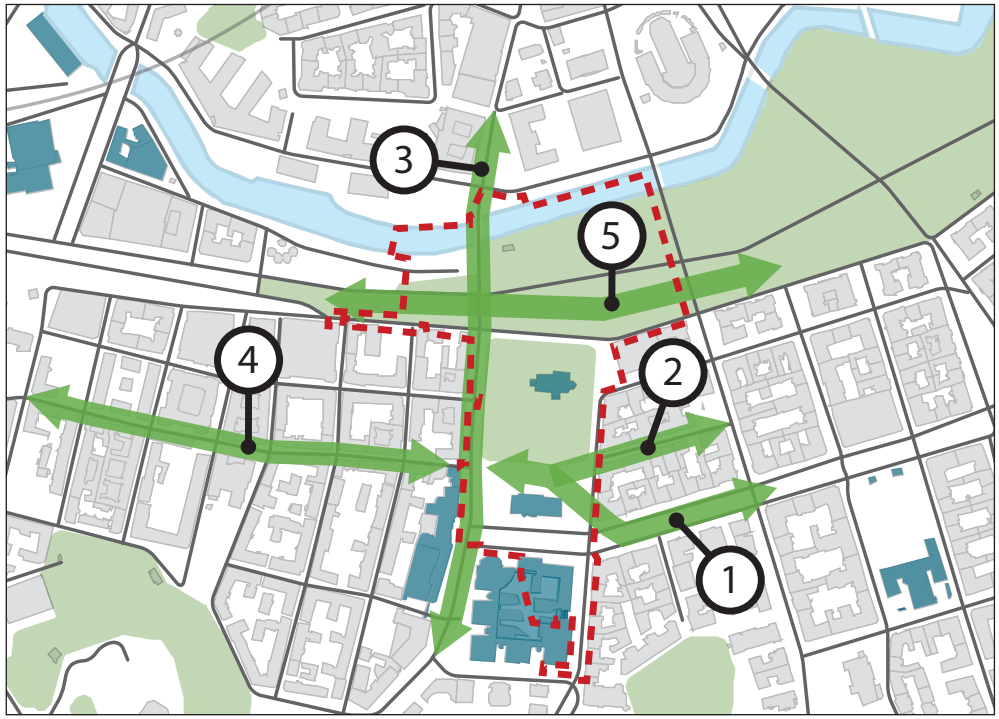
Gångstråket Sprängkullsgatan-Rosenlund (3), löper utmed Sprängkullsgatans västra sida vidare mot City inom vallgraven via Rosenlundsbron. Andra viktiga gångstråk är Allén (5) som löper genom Kungsparken samt Vasagatan. I Kungsparken finns även ett utvecklat nät av gångstigar, se Figur 9.

För att korsa Sprängkullsgatan hänvisas gående till två oreglerade övergångställen med refuger i anslutning till Haga Nygata respektive Haga Östergata samt ett signalreglerat övergångställe i anslutning till Allékorsningen (korsningen Sprängkullsgatan/Södra Allégatan/Nya Allén/Parkgatan).

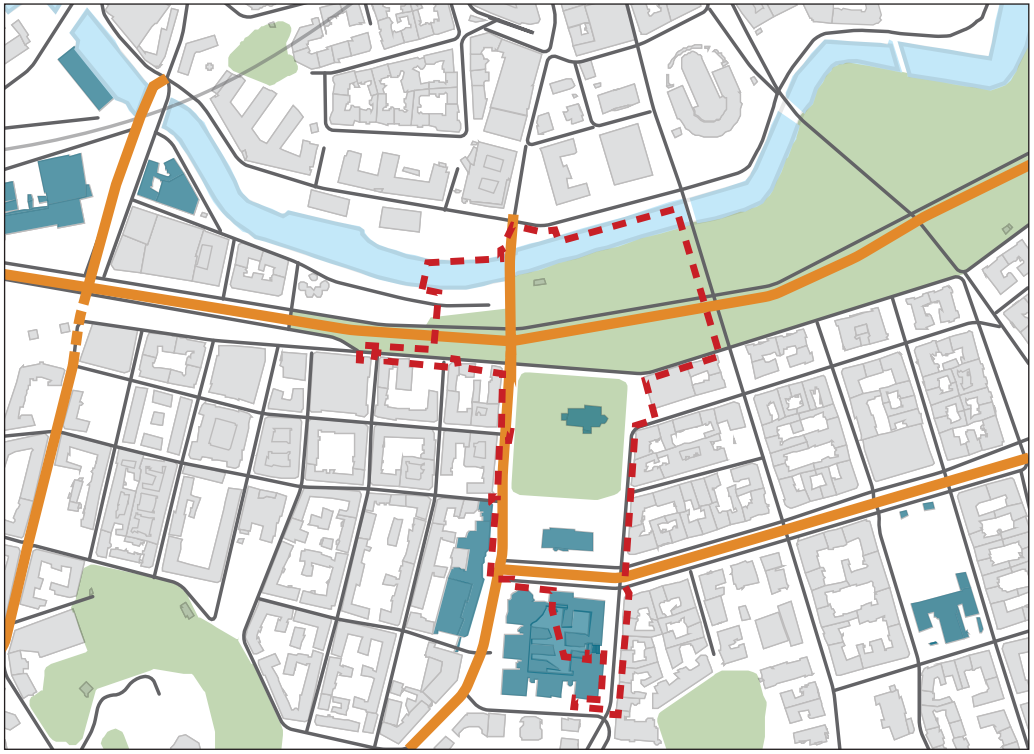
Allékorsningen är en komplex trafikmiljö med breda körbanor och stor mängd trafik. För att passera korsningen hänvisas gående, utmed Sprängkullsgatans västra sida, till två signalreglerade övergångställen samt en oreglerad korsning med det trafikerade cykelstråket i Allén. Korsningen har flera konfliktpunkter med både biltrafik, kollektivtrafik och cykeltrafik.

Gående längs Sprängkullsgatans östra sida, som ska passera Allékorsningen vidare mot City inom vallgraven, hänvisas till två signalreglerade övergångställen där spårvagnsperrongen i Parkgatan fungerar som refug.

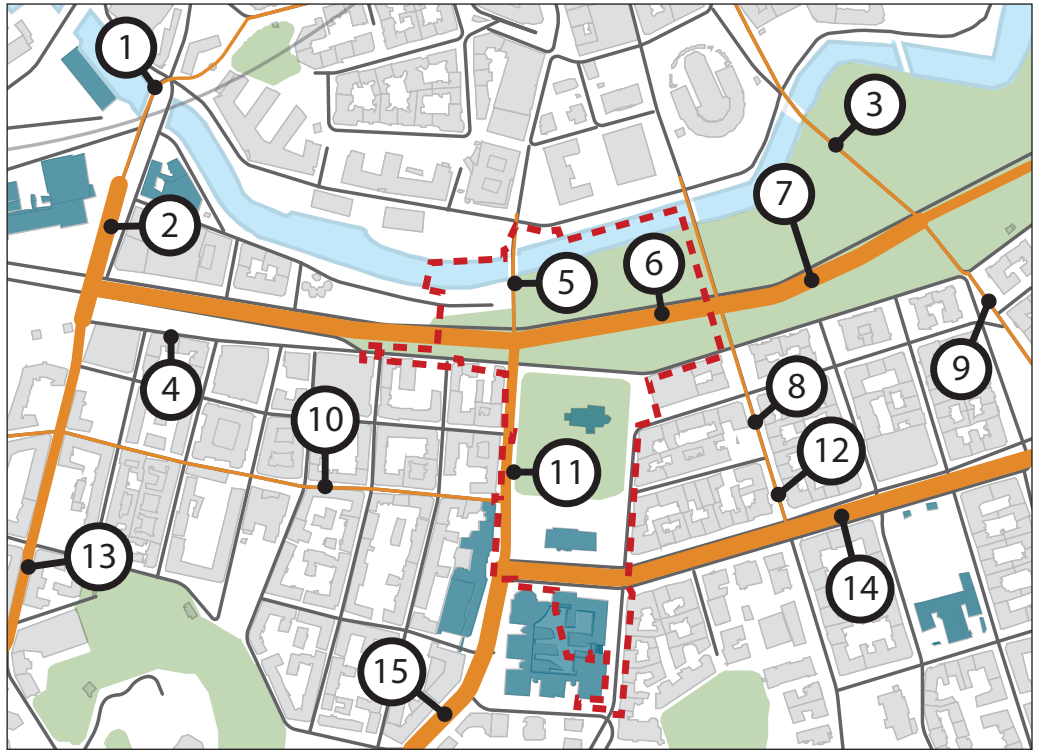
Utmed Parkgatan, i höjd med Smyrnakyrkan, finns ett signalreglerat övergångställe som leder till spårvagnsperrongen vid hållplats Hagakyrkan.



Figur 9. Stråkillustration.



Figur 10. Större cykelstråk i området.



Figur 11. Cykeltrafik, dygnsmängd 2014, omräknat från maxtimme.

Antal cyklister per dygn

1	1484	9	1036
2	3948	10	1008
3	1064	11	2408
4	3780	12	588
5	1960	13	2184
6	3808	14	5544
7	4312	15	5320
8	1456		

Cykelstråk

- 0-2000 maxtimme
- 2000-3000 maxtimme
- 3000+ maxtimme
- Plangräns

3.2.2 Cykel

Inom utredningsområdet finns tre betydelsefulla cykelstråk: Sprängkullsgatan-Rosenlund, Vasagatan och Alléstråket. Samtliga cykelstråk ingår i Göteborgs Stads huvudcykelnät, och är utpekade för att utvecklas till pendlingscykelstråk. Generellt bedöms standarden på cykelbanorna inom planområdet som otillräckliga för att klara dagens behov. Särskilt i Allékorsningen, där två stora cykelstråk möts, uppstår svårigheter i form av konflikter mellan korsande cyklister samt köbildningar på grund av korta kömagasin, det vill säga sträckan där cyklister kan vänta mellan signalen och korsande cykelstråk.

Cykelstråket utmed Sprängkullsgatan är utformat som dubbelriktad cykelbana men övergår till enkelriktad cykelbana över Rosenlundsbron. Norrgående cykeltrafik hänvisas till korsningen Sprängkullsgatan/Nya Allén.

Cykelparkeringar finns främst vid Handelshögskolan utmed Vasagatan.

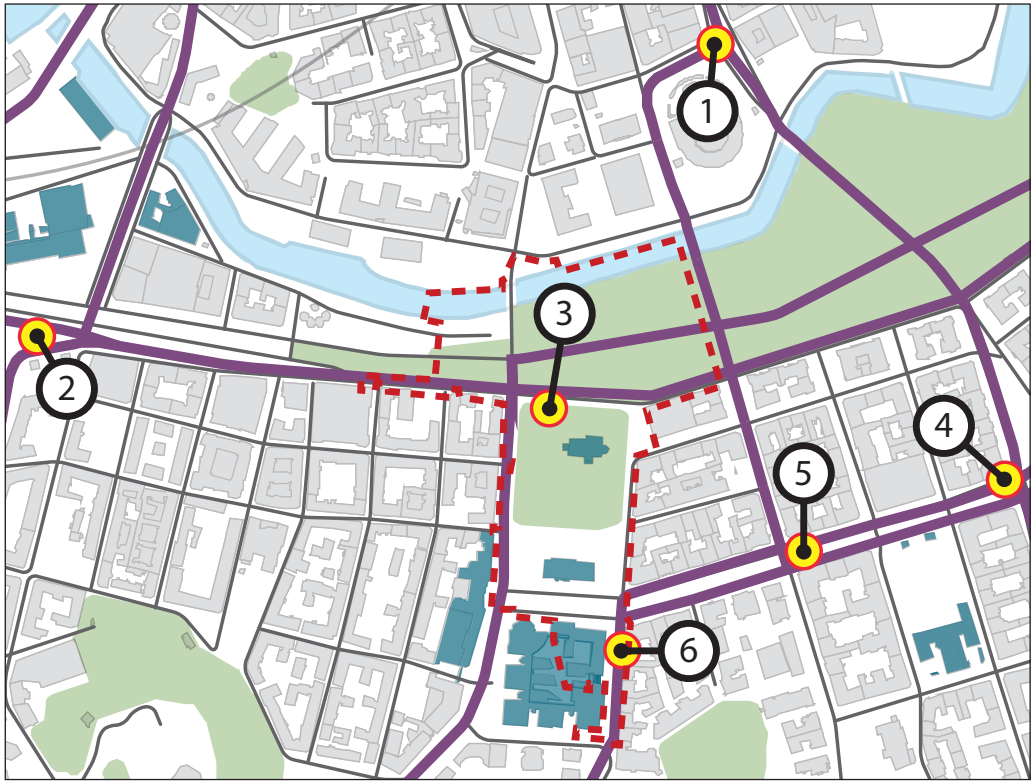
3.2.3 Kollektivtrafik

Inom planområdet finns hållplats Hagakyrkan i Parkgatan mittemot Hagakyrkan. Hållplatsen är en viktig bytespunkt för spårvagnstrafik och trafikeras av följande spårvagnslinjer: 1, 3, 6, 9 och 11.

I planområdets södra del finns ytterligare en spårvagnshållplats, Handelshögskolan, som trafikeras av spårvagnslinje 2. Spårvägen kommer österifrån från Vasagatan och svänger söderut på Haga Kyrkogata.

Busstrafiken genom området trafikerar Sprängkullsgatan, Parkgatan och Nya Allén. Busslinjerna som kör genom utredningsområdet består av lokalbuss 25, stombusslinje 761 och expressbuss Rosa express. Det finns ingen busshållplats inom området idag.

I slutet av 2006 och början på 2007 genomförde Västtrafik en



Figur 12. Större kollektivtrafikstråk och hållplatser i området.

Större hållplatser	
1	Grönsakstorget
2	Järntorget
3	Hagakyrkan
4	Vasaplatsen
5	Vasa Viktoriagatan
6	Handelshögskolan

omfattande resvägundersökning, RUS, tidigare benämnt som resvaneundersökning, RVU. Undersökningen genomfördes i form av intervjuer på lokaltrafikens fordon och hållplatser.

Hållplatsen Hagakyrkan domineras av spårvagnstrafik.
Enligt undersökningen som genomfördes stiger det av respektive på 7 700 unika resenärer ett kollektivtrafikfordon vid hållplatsen. Ungefär lika delar, resenärer har Hagakyrkan som mål- eller startpunkt på sin resa.

3.2.4 Bil

Gatunätet i området är huvudsakligen från 1800-talets andra hälft med tydlig inspiration från det parisiska esplanadsystemet. Detta återspeglas i områdets rutnätsplan som strålar ut från Rosenlundskanalen med långa, raka gatuperspektiv som ramar in de rektangulärt formade kvarteren. Gatunätets struktur och nuvarande bredder är i stort de samma som i 1886 års stadsplan.

I planområdet sammanstrålar Sprängkullsgatan, Vasagatan, Haga Kyrkogata, Parkgatan, Södra Allégatan, Norra Allégatan och Nya Allén. Nya Allén, Sprängkullsgatan och Parkgatan ingår i Göteborgs Stads huvudvägnät för biltrafik och utgör viktiga tvärförbindelser mellan Göteborgs västra- och östra stadsdelar. Trafikkontoret i Göteborg genomför räkningar av biltrafikens storlek kontinuerligt på trafiknätets olika delar. För anslutningar kring planområdet redovisas de senaste mätningarna, se Figur 14. I figuren redovisas årsmedelvardagsdygnet som är medelvärdet av dygnstrafikflöden i respektive gatusnitt för alla helgfria måndagar till fredagar. Inom parentes redovisas motsvarande dimensionerande eftermiddagstrafik, det vill säga maximalt belastad timme under eftermiddagen

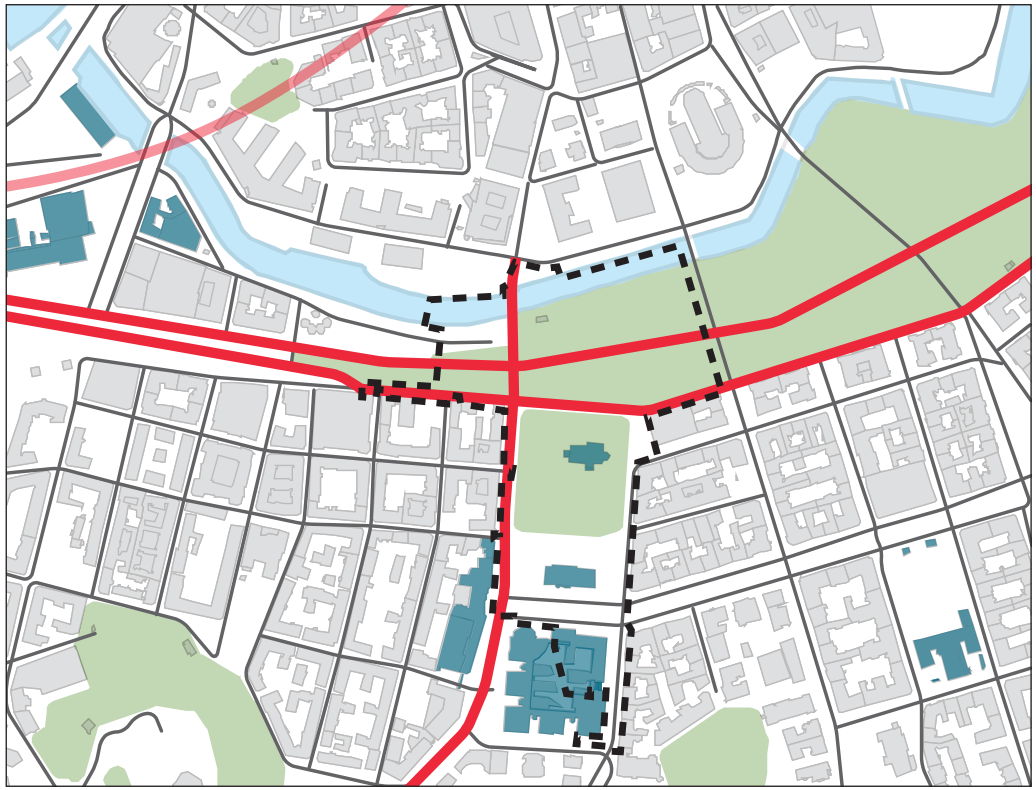
Flödena kan anses relativt lika för respektive riktning för de olika anslutningarna. Dock skiljer sig flödet i anslutningen vid Viktoriabron relativt mycket. Denna skevhet är sannolikt en effekt av enkelriktningar i området.

Längs Haga Kyrkogata , delen norr om Vasagatan, och på platsen framför Smyrnakyrkan finns i dagsläget sammanlagt ca 66 parkeringsplatser för boende och tidsbegränsad parkering för besökare. Inom planområdet finns även en parkeringsplats vid Pustervikplatsen som i dagsläget utgör bilparkering längs hela kajen bort mot Järntorget. Viss parkeringsmöjlighet finns även längs Vasagatan samt framför Samhällsvetenskapliga biblioteket.

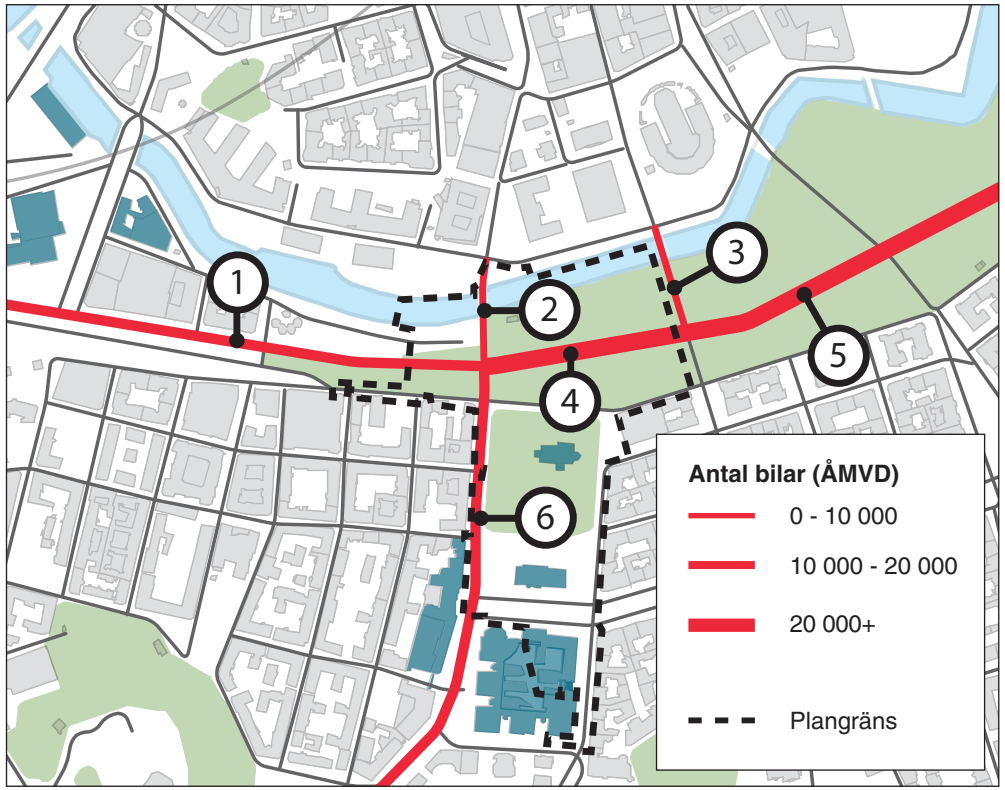
3.3 Tillgänglighet och framkomlighet

Göteborgs Stad och Trafikverket har tagit fram flera rapporter som utreder planförslagets konsekvenser på tillgängligheten och framkomligheten inom planområdet; Stadslivsanalys för Västlänken, För tillgänglighet och tryggare mötesplatser kring uppgångarna, (Spacescape, Trivector, White arkitekter daterad 2014-02-21), Stadslivet i centrala Göteborg (Göteborgs Stad, 2012), Olskroken planskildhet och Västlänken, Göteborgs Stad och Mölndal, Västra Götalands län, Bankonsekvensanalys (Trafikverket, TRV 2014/8534, TRV 2013/92333, Februari 2014) samt Olskroken planskildhet och Västlänken, Göteborgs Stad och Mölndal, Västra Götalands län, Social konsekvensanalys (Trafikverket, TRV 2014/8534, TRV 2013/9233, Februari 2014).

Planområdet domineras av trafikintensiva miljöer. Särskilt i planområdets norra delar skapar den trafikintensiva miljön fysiska barriärer. Delar av Kungsparken är i dag avskärmad på grund av trafiken utmed Allégatorna. Staketet vid hållplatsen Hagakyrkan förstärker barriäreffekten och gör spårvagnshållplatsen svårtillgänglig. Likaså bidrar den omgivande trafikdominerade miljön till att många



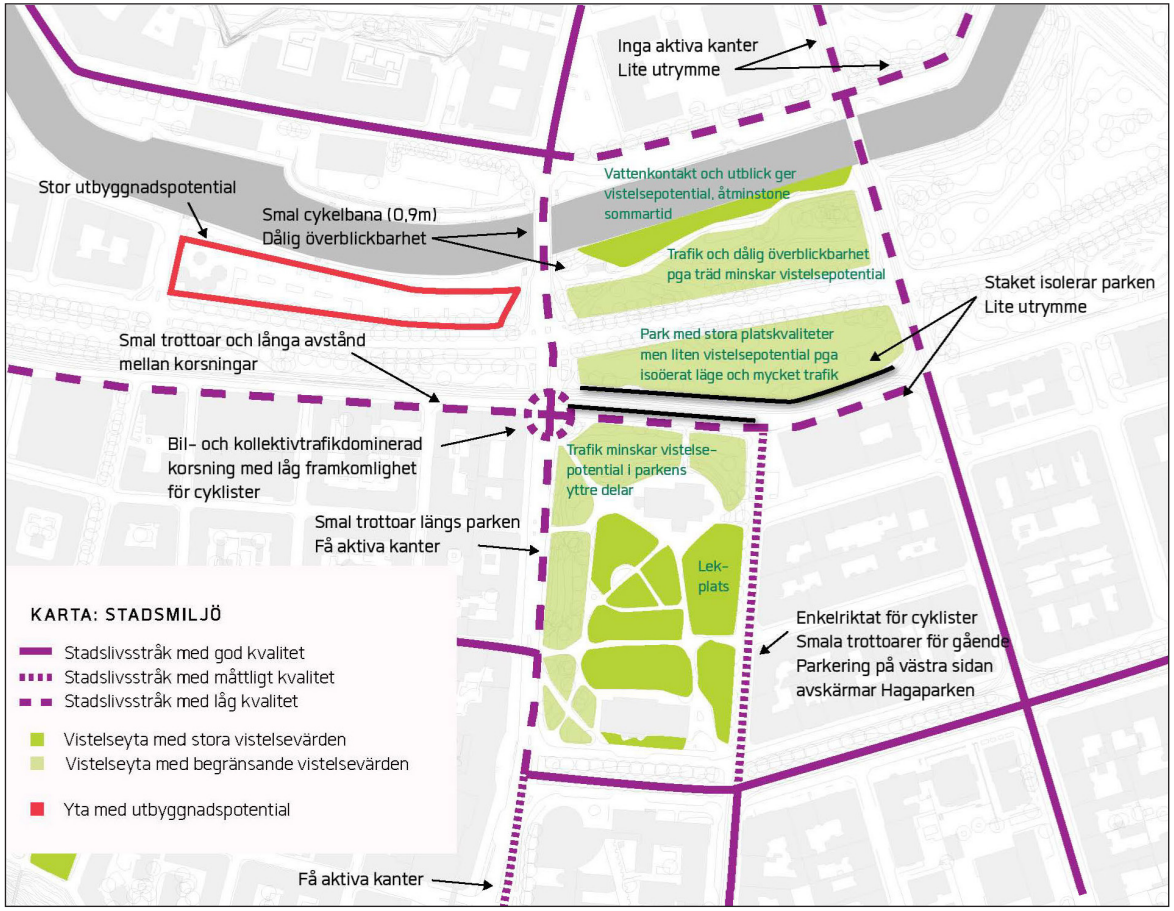
Figur 13. De större biltrafikstråken idag.



Figur 14. Biltrafikflöden år 2011 inom planområdet och omgivande gator. (Trafikkontoret Göteborgs Stad).

Antal bilar per årsmedelvardagsdygn (ÅMVD)

1	Nya Allén/Norra Allégatan	15 700
2	Rosenlundsbron	6 900
3	Viktoriagatan/Viktoriabron	2 200
4	Nya Allén/Parkgatan	23 500
5	Nya Allén/Parkgatan	22 800
6	Sprängkullsgatan	12 900



Figur 15. Bilden visar stadsmiljöanalys för Haga. Illustration ur "Stadslivsanalys för Västlänken, För tillgängligare och tryggare mötesplatser kring uppgångarna ", Spacescape, Trivector, White arkitekter daterad 2014-02-21.

vistelseytor i Kungsparken saknar attraktiva vistelsekvaliteter. Framkomligheten för cyklister och fotgängare påverkas även negativt av att gång- och cykelbanor på vissa sträckor är underdimensionerade.

I planområdets södra delar är trafiksituationen mindre dominerande och oskyddade trafikanters framkomlighet bättre. På Vasagatan har biltrafiken en underordnad betydelse och det finns stora utrymmen för fotgängare och cyklister att röra sig på.

Generellt är tillgängligheten längs gatorna inom planområdet god med upprustade gång- och cykelytor. Däremot är tillgängligheten sämre längs några av gångvägarna kring Hagakyrkan då höjdskillnader gör det svårare att ta sig fram. Tillgängligheten till hållplatsen anses godtagbar. Däremot är tillgängligheten till Kungsparken sämre på grund av höjdskillnader.

Ingen trafiksimulering har genomförts för att analysera dagens framkomlighet för biltrafik inom planområdet.

I Trafikverkets intervjustudier med elever inom station Hagas influensområde (består av dels stadsdelen Haga samt delar av Annedal, Vasastan och innerstan innanför Vallgraven) framgår att Haga och Haga Kyrkoplan utmärker sig som skyddade zoner där barnen kan röra sig förhållandevis fritt. Det gäller i synnerhet den inhägnade lekplatsen i Hagaparken som har hög säkerhet enligt föräldrar vars barn använder platsen. Haga upplevs som säkert och barnvänligt tack vare den begränsade biltrafiken.

Inom planområdet finns flera kraftigt trafikerade gator. Särskilt Alléstråket är ur ett barnperspektiv en svår barriär med många trafikljus och komplicerad trafikmiljö. Från intervjuerna framkom även att Sprängkullsgatan upplevs som osäker och svår att ta sig över. Barnen uttrycker att svårigheterna beror både på bilarna och på cyklisterna. Spårvagnshållplatsen Hagakyrkan är ytterligare en plats som upplevs problematisk. De trafikerade gatorna som omger håll-

platsen försvårar framkomligheten och föräldrar som annars tillåter sina barn att ta sig runt på egen hand i staden känner att platsen är olämplig och osäker utifrån ett barnperspektiv.

3.4 Trafiksäkerhet

Inom planområdet finns flertalet komplexa trafikmiljöer med ett stort antal konfliktpunkter mellan olika trafikslag och trafikanter. För gående innebär även den faktiska mängden trafik i sig en barriär och därmed ett trafiksäkerhetsproblem.

Särskilt utsatta konfliktpunkter inom planområdet är:

- Korsningen Sprängkullsgatan och Allégatorna är komplicerad till följd av flera signalfaser och mycket korsande trafik,.
- Två oreglerade övergångställen över Sprängkullsgatan -Haga Nygata samt vid Haga Östergata.
- Smala cykelbanor längs Sprängkullsgatan.
- Underdimensionerade cykelytor i Allékorsningen.
- Flera konfliktpunkter i Allékorsningen. Stor risk för konflikter mellan korsande cykelstråk samt mellan cyklister och gående.
- Spårvagnshållplats Hagakyrkan.

Analys av rådande trafiksäkerhetssituation bygger på utdrag ur det nationella systemet för rapportering av trafikolyckor, STRADA. STRADA är ett informationssystem som hämtar uppgifter om trafikolyckor från två olika källor – polis- och sjukhusrapporterade olyckor. Under perioden 2001-2010 har framför allt trafikolyckor inträffat i korsningen Sprängkullsgatan-Allégatorna, vid övergångsstället mellan Haga Nygata och Haga Kyrkoplan samt i korsningen Vasagatan-Viktoriagatan.

3.5 Sociala värden

Social konsekvensanalys (SKA) har utförts av både Göteborgs Stad och Trafikverket i samband med stadens arbete med detaljplanen för station Haga respektive framtagande av järnvägsplanen för Västlänken. Resultaten har sammanställts i Social konsekvensbeskrivning och barnkonsekvensbeskrivning, Detaljplaner för Västlänken, station Haga (Göteborg Stad 2014-09-26) och Olskroken planskildhet och Västlänken, Göteborgs Stad och Mölndal, Västra Götalands län, Social konsekvensanalys (Trafikverket, TRV 2014/8534, TRV 2013/9233, Februari 2014).

3.6 Miljö

3.6.1 Förorenad mark

Inom planorådet har 8 jordprover analyserats. Fyllnadsmassorna i undersökta provpunkter utgörs främst av grus, sand och lera. Fyllningen underlagras vanligen av lera. Mäktigheten varierar mellan 0,5 och 1 meter, i tre punkter har mäktigheter större än 3 meter noterats. Inslag av tegel har noterats i en provpunkt. Utförda undersökningar indikerar förekomst av koppar med halter högre än riktvärden för KM (känslig markanvändning - bostäder, skolor och liknande) i ett fåtal provpunkter och i ett par provpunkter är halten av bly högre än riktvärden för KM.

Inga uppmätta halter är högre än riktvärdet för MKM (mindre känslig markanvändning - industri-, kontors- och trafikområden). Utförda laboratorieanalyser visar att det endast i en provpunkt, i anslutning till korsningen Nya Allén/Sprängkullsgatan, påvisas halter av bly och kvicksilver som är något högre än riktvärdet för KM. Övriga halter är i samtliga fall lägre än riktvärden för KM. I ett

prov är pH-värdet högre än Naturvårdsverkets förutsättningar (6-8), uppmätt värde är 9,4.

För delområdet station Haga är föroreningssituationen mycket god och efter analys av provtagningar inom området bedöms att ingen saneringsåtgärd behöver vidtas.

Hela planområdet ligger inom normalriskområde för radon. Nybyggnation av byggnader som medger stadigvarande vistelse inom detaljplanen ska utföras radonskyddade.

3.6.2 Luftmiljö

Miljöförvaltningen har tagit fram en nulägesbeskrivning av luftkvaliteten i Göteborg inför byggandet av Västlänken. Av nulägesbeskrivningen framgår att årshalterna av kvävedioxid överskrider normerna enbart i närheten av större trafikleder, medan extremvärdena (dygn och timme) överskrider normer över större ytor i centrala Göteborg.

Enligt beräkningarna överskrids dygnsnormen för PM10 enbart mycket nära eller på större trafikleder. Enligt mätningar överskrids inte års- eller dygnsnormen av PM10 på någon mätplats. Nedre utvärderingströskeln för PM10 överskrids i stora delar av centrala Göteborg.

3.6.3 Buller

Inom planområdet är det i dagsläget höga bullernivåer från vägtrafik och stora delar av planområdet har nivåer över 65 dBA. Endast begränsade delar av Hagaparken ligger under 55 dBA. När det gäller buller från spårvagnstrafiken ligger större delen av området under 50 dBA. Det är bara längs Södra Allégatan nivåerna ligger högre. Ljudnivåerna från de båda bullerkällorna adderas inte eftersom det inte går att bedöma det totala ljudets upplevelse.

3.6.4 Stomljud och vibrationer

Inom planområdet finns risk för att stomljud och vibrationer uppkommer till följd av att tågtrafiken passerar i tunnel under mark. Åtgärder i tunnelutförandet kommer att göras i de delar där byggnation föreslås, för att minimera denna risk.

Inom Göteborg finns mäktiga leror på flera ställen som kan ge upphov till störande vibrationer, kan jämföras med arenor för evenemang med publik i rörelse. Även tågtrafik och vägtrafik ger upphov till störande vibrationer. Vibrationer är endast aktuella då tågtrafiken går ovan jord på vibrationskänslig mark, som till exempel leror och gyttjor med stor mäktighet.

Västlänkens dragning innebär att den endast går ovan mark på leror i söder mot Almedal samt i nordöst från Olskroken och österut. Trafikverket har i dagsläget inga kända platser utmed järnvägssträckan där riktvärden för komfortstörande vibrationer överskrids.

3.6.5 Höga vattennivåer

Byggnader och samhällsviktiga anläggningar i området, det vill säga sådant som garanterar stadens funktion inom teknisk försörjning, förläggs i detaljplanen på nivåer i överensstämmelser med gällande översiktsplan, enligt nuvarande höjdsystem RH 2000 +2,8 m respektive +3,8 m.

Utgångsnivåer för fortsatt arbete med att säkra områdets tillgänglighet vid en översvämningssituation är att byggnader ska kunna nås av räddningstjänsten vilket innebär att dessa vägar ska kunna drabbas av max 0,5 m översvämning.

Angivna nivåer i planen utgör även riktlinjer för att säkra funktioner vid översvämning orsakad av kraftig nederbörd. Vid vidare utformning av planområdet är utgångspunkten att dessa nivåer ska

gälla för att säkra nämnda funktioner vid ett 100 års regn år 2100 det vill säga 60-100 mm på två timmar.

Inom staden pågår en diskussion och arbete med att säkra staden mot höga vattenstånd i ett längre tidsperspektiv och en höjning av planeringsnivåerna kan vara nödvändig. Om det blir aktuellt att säkra planområdet mot högre översvämningsnivåer än vad som anges i detaljplanen kommer detta sannolikt ske via storskalig yttre skyddsåtgärd. Detaljplanen bedöms således ge möjligheter till ett robust översvämningsskydd i linje med gällande riktlinjer, i arbetet har också eventuellt förändrade framtida behov beaktats.

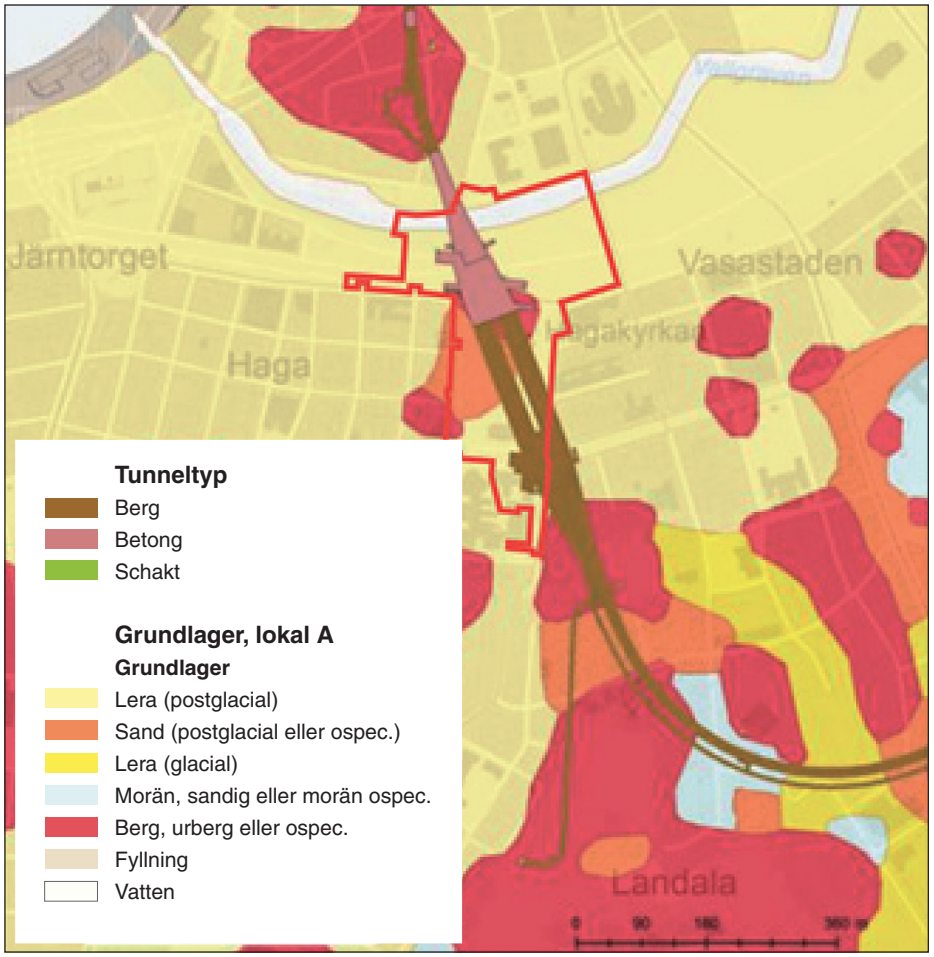
3.7 Tekniska faktorer

3.7.1 Geoteknik

Jordlagerförhållanden varierar stort inom planområdet, såväl vad gäller mäktighet som sammansättning, från mäktiga jordlager (60 meter) invid Vallgraven till mindre jorddjup (<10 meter) från Hagakyrkan och söderut. De naturligt avsatta jordlagren, under ett ytligt lager med fyllnadsmassor, utgörs inom större delen av planområdet av lera som vilar på friktionsjord ovan berg.

Fyllnadsmäktigheterna varierar från att vara mycket liten inom vissa grönytor till närmare 6-7 meter i Vallgravens tidigare läge. Inom parkområdet utgörs fyllnadsmaterialen främst av grus, sand och lera samt av tegel- och trärester. Fyllningens mäktighet är generellt cirka 1-2 meter.

Under fyllnadsmassorna följer en naturligt avsatt lera. Mäktigheten på lerlagret uppgår från cirka 40-50 meter och avtar generellt mot söder för att strax norr om Hagakyrkan ha en mäktighet på endast cirka 2-4 meter. Inom de västra och norra delarna av parkområdet, kring Hagakyrkan, förekommer det ingen lerjord.



Figur 16. Utsnitt av SGU:s jordartskarta för jordlagerprofil i områdena kring station Haga. Röd linje visar planområdets gräns.

Grundvatten förekommer dels i de ytliga jordlagren, som till stor del består av fyllnadsmaterial, och dels i friktionsjordslagren under lerlagren. Grundvattennivån ligger på cirka 2 meters djup under markytan (motsvarar nivån cirka +1,0 meter i området kring Rosenlundskanalen och +3,0 meter vid Parkgatan). Grundvattennivån, i området närmast Rosenlundskanalen, styrs av nivåerna i kanalen och Göta älv.

Inom markområdena kring Rosenlundskanalen/Vallgraven pågår det, sedan lång tid tillbaka, sättningar i marken delvis orsakade av belastningen av marken/leran till följd av utfyllnaderna som är utförda inom området. Marken inom denna del av planområdet är mycket känslig för ytterligare belastning. Sättningarnas storlek avtar i riktning söderut, i takt med att lermäktigheten minskar. Från området strax norr om Hagakyrkan och söderut finns i nuläget inte några sättningar av mätbar/ nämnvärd storlek.

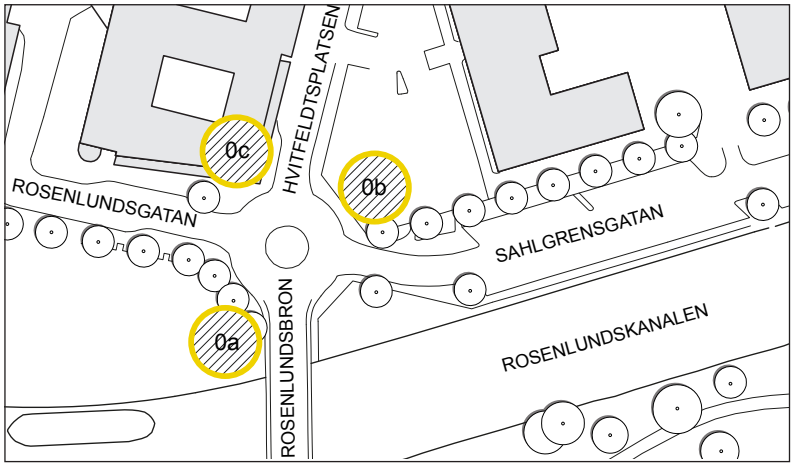
3.7.2 Kablar och ledningar samt belysning

Ett stort antal ledningar för stadens infrastruktur passerar planområdet och kommer i konflikt med detaljplanens genomförande. De ledningsslag som påverkas omfattar många typer av, exempelvis el, vatten, dagvatten, opto, fjärrvärme/kyla, spillvatten.

Dessa ledningar behöver i olika omfattning läggas om för att möjliggöra en lösning med tågtrafik i tunnel genom planområdet. I samband med det förberedande arbete som gjorts av Trafikverket inför byggandet av Västlänken har ledningssituationen för hela sträckningen studerats. Det konstateras i denna del av utredningsmaterialet att en stor del av de befintliga ledningarna behöver vara i drift parallellt med nya ledningslösningar byggs. I materialet redovisas också lösningar för att en etappindelad helhetslösning för samtliga ledningar som passerar planområdet. Lösningen bygger på ett antal schakt för samförläggning av olika ledningspaket.

4 Beskrivning och analys av studerade alternativ

Under planeringsarbetet har en mängd olika lägen för uppgångar från stationen studerats. De studerade uppgångslägen har tillkommit genom samarbete mellan berörda förvaltningar inom Göteborgs Stad som deltar i projektets detaljplaneprocess. Parallellt med Göteborgs Stads planeringsprocess har Trafikverket undersökt de olika uppgångslägena utifrån stationens perspektiv och förutsättningar. Utifrån valt planförslag har olika trafiklösningar studerats för att på bästa sätt integrera den nya stationen med befintliga kommunikationsstråk och staden i övrigt gatan mellan Sprängkullsgatan och strax öster om Haga Kyrkogata. Uppgångarna är förlagda på kommunägd mark som idag används för bil-, cykel- och gångtrafik.



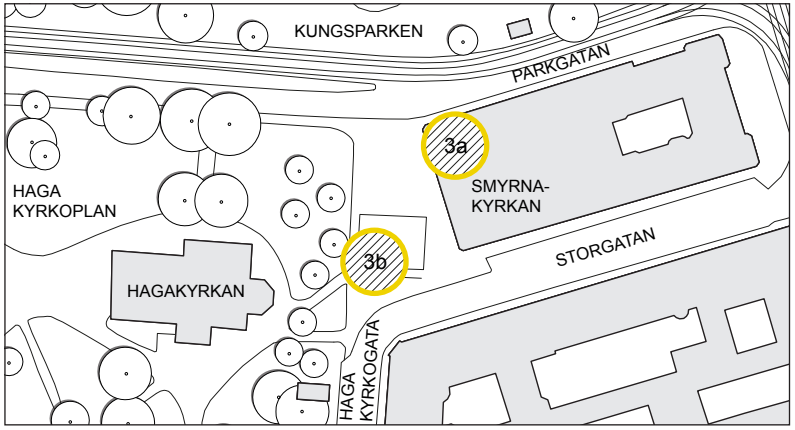
Figur 17. Studerade alternativ i Rosenlundsplatsen (Göteborgs Stad).

4.1 Placering av stationsuppgångar i norra delen av Hagaområdet

Alternativa placeringar av uppgångar i norra delen av området som har studerats är uppgångar i Rosenlundsplatsen och vid Smyrnakyrkan se Figur 17 och Figur 18.

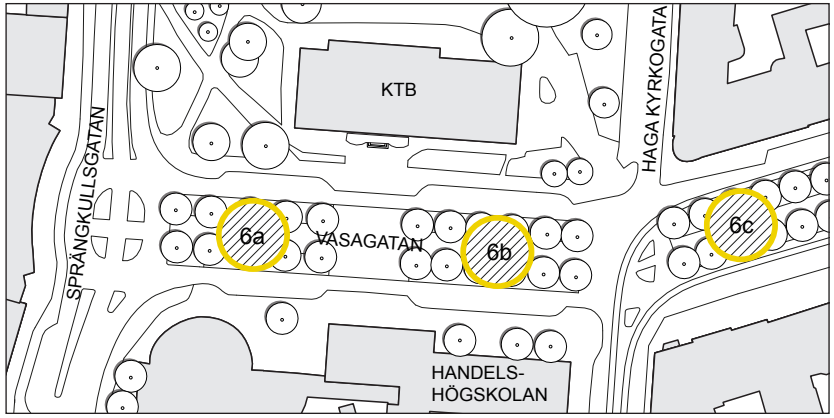
För att studera möjligheten att stärka kopplingen till City inom vallgraven och bidra med mer liv och rörelse längs med Rosenlundsgatan, har tre alternativa placeringar studerats av en uppgång i Rosenlund. En sådan placering förutsätter dock en förskjutning av den underjordiska stationen alternativt en längre horisontell kommunikationsyta under mark för att koppla samman mezzaninplanet till Rosenlundsplatsen.

Placeringen av stationen i Rosenlundsplatsen förkastades av flera

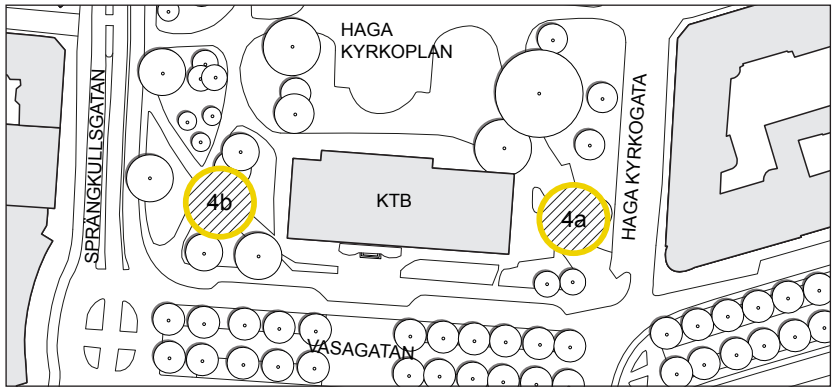


Figur 18. Studerade alternativ i Smyrna (Göteborgs Stad).

skäl bland annat den påverkan på underjordiska befästningsverk som en sådan placering skulle innebära. Ur kulturmiljösynpunkt är miljön vid Rosenlundskajen av historiskt värde vilket gör en uppgång i detta läge känsligt för intrång.



Figur 19. Studerade alternativ i Vasagatan (Göteborgs Stad).



Figur 20. Studerade alternativ vid Samhällsvetenskapliga biblioteket (KTB) (Göteborgs Stad).

Ett uppgångsläge vid Smyrnakyrkan har studerats som ett alternativ till ett uppgångläge i Kungsparken. Ett sådant allternativ skulle passa väl in i befintlig kvartersstruktur och tillföra potential för ett nytt stadslivsstråk längs Haga Kyrkogata. Denna placering bedöms dock ha negativ påverkan på den känsliga miljön i Kungsparken och möjligheten att återskapa den historiska gröna kopplingen mellan Alléstråket och Haga Kyrkoplan. Alternativet bygger på att bytespunkten för kollektivtrafik i Parkgatan förskjuts österut i höjd med Smyrnakyrkan för att i framtiden kunna kombineras med en spårvagnslinje i Haga Kyrkogata.

En placering i höjd med Smyrnakyrkan innebär långa avstånd ifrån Västlänkens plattformar och det planerade mezzaninplanet. Resulterande i bland annat långa otrygga transportsträckor för kollektivtrafikresenärerna. Men även en mer svårorienterad station. Trafikverket har utrett möjligheten att korta transportsträckan mellan mezzaninplanet och plattformarna genom en tvärförbindelse men förkastats på grund av de tekniska svårigheter som en sådan förbindelse skulle medföra.

4.2 Placeringar av stationsuppgångar i södra delen av Hagaområdet

I söder befinner sig stationen/plattformen under korsningen mellan Vasagatan och Haga Kyrkogata.

Placeringar som har studerats i söder är Vasagatan, vid Samhällsvetenskapliga biblioteket samt vid Förvaltningshögskolan.

I ett tidigt skede har flera alternativ utretts för uppgångar i Vasagatan mellan Sprängkullsgatan och strax öster om Haga Kyrkogata. Uppgångarna är förlagda på kommunalt ägd mark som idag används för bil-, cykel- och gångtrafik.

Uppgångarna i Vasagatan läge 6a och 6b kommer upp i ett tydligt avgränsat stadsrum, ansluter till ett välanvänt gång- och cykelstråk och bidrar med nya funktioner och mer folk i rörelse i ett område där det idag är en hög andel studenter som rör sig. Läge 6c innebär placering av uppgång i den del av Vasagatan där trädallén utgör en utpräglad karaktär i stadsrummet. Placeringarna leder till konflikt med stadsrummets funktion och förutsätter en omdisponering av marken. Den plats som krävs för uppgångarna leder till att värdefull yta i trafikstråken går förlorad och att det frekventa flödet på Vasagatan bryts.

Ett annat studerat alternativ att förlägga en uppgång i Förvaltningshögskolans lokaler genom att bygga en passage från tågplattformen och vidare under Vasagatan och Sprängkullsgatan. Denna lösning skulle även vara möjlig att integrera med ett cykelgarage. En uppgång i detta läge innebär dock en placering långt ifrån tågplattformen och förutsätter därmed en längre horisontell kommunikationsyta med tunnlar under mark.

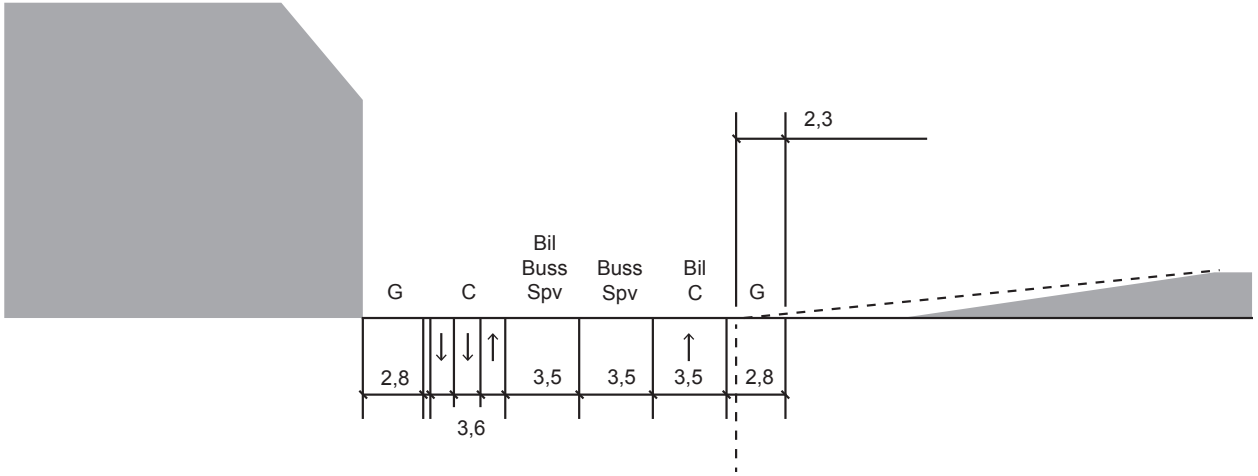
I Järnvägsutredningen för Västlänken (Banverket, 2005) var en uppgång öster om Samhällsvetenskapliga biblioteket (före detta KTB) sedd som huvudalternativ i station Hagas södra del. Detta alternativ har under den fortsatta utredningsprocessen förkastats på grund av dess intrång i den känsliga miljön.

4.3 Studerade alternativa trafikförslag

Flera trafikförslag har tagits fram och studerats där olika funktioner och aspekter bedömts. Förslagen har inledningsvis tagits fram i skissform för att utreda om förslaget uppfyller kraven med avseende på funktion, kapacitet, framkomlighet och ytbehov. De mest intressanta förslagen har sedan studerats närmare med hjälp av mikrosimulering.

4.3.1 Sprängkullsgatan

I ett tidigt skede i processen studerades möjligheten för framtida spårvagnstrafik i Sprängkullsgatan. Detta gjordes för att testa denna eventualitet som kommit upp i det pågående arbetet med en trafiknätsplan för södra Centrum. En sådan lösning kräver dock en betydande breddning av Sprängkullsgatan och därmed ett större intrång i Haga Kyrkoplan. I detta alternativ testades en separat cykelbana med ett cykelfält i riktning mot centrum och ett cykelfält i motsatt riktning. Ett cykelfält i norrgående riktning förslogs anläggas som ett blandkörfält där cyklister och bilister delar på ett körfält för att minimera intrånget i Haga Kyrkoplan. Förslaget har gångbanor på båda sidor av Sprängkullsgatan. Förslaget skulle innebära att Sprängkullsgatan får en ny totalbredd på 20 meter vilket innebär ett fysiskt intrång i Haga Kyrkoplan med 2,3 meter, se Figur 21.



Figur 21. Sektion Sprängkullsgatan, studerat alternativ med möjlighet för framtida spårvagnstrafik.

Det stora intrånget som detta förslag skulle medföra bedömdes få mycket stora negativa konsekvenser på områdets kulturhistoriska värden samt innebär att flera stora och värdefulla träd skulle behöva flyttas eller tas bort. Sammatagen bedöms förslaget medföra negativa konsekvenser och förkastas.

För att minska intrånget i Haga Kyrkoplan studerades ett förslag där Sprängkullsgatan får en smalare sektion genom att bil- och busstrafiken får dela ett körfält i vardera riktningen. Cykelstråket längs Sprängkullsgatan enkelriktas varav det norrgående stråket hänvisas till ett cykelfält mitt i gatan. Förslaget förutsätter att den genomgående trafiken i Allékorsningen, i riktning mot City, stängs av och norrgående trafik i Sprängkullsgatan endast tillåts svänga höger i korsningen. Denna lösning innebär att Sprängkullsgatan får en sektion på 17,4 meter.

Genom att stänga av för korsande biltrafik i Allén förenklas Allékorsningen betydligt och en ny sammanhängande park- torgyta kan skapas. Prioriteringen av cyklister och fotgängare skapar förutsättningar för en mer urban och representativ utformning av Sprängkullsgatan.

En enkelriktning av cykeltrafiken längs Sprängkullsgatan stärker cykelstråket. Placeringen av cykelfältet mitt i Sprängkullsgatan har dock negativa konsekvenser på trafiksäkerheten då cyklister får bilister på båda sidor om sig. Påtaglig risk för konflikt mellan cyklister och bilister. Skisser gjordes även på ett enkelriktat cykelfält norrut närmast Haga Kyrkoplan. Förslaget medför ett mindre intrång i Hagaparken. Förslaget förkastas på grund av bristande trafiksäkerhet.

4.3.2 Haga Kyrkogata

Ett förslag har studerats med bussgata i Haga Kyrkogata med hållplatsläge vid Smyrnatorget. Hållplatsläget blir således delat med spårvagnstopp i Parkgatan och ett nytt busstråk i Haga Kyrkogata. Detta studerades då dessa idéer kom upp i pågående arbete med trafiknätsplan för södra Centrum. Förslaget innebär en möjlighet att undvika betydande intrång i Kungsparken. Förslaget innebar en möjlighet att skapa en lugnare trafikmiljö utmed Sprängkullsgatan genom att förflytta trafik, främst kollektivtrafik, från Sprängkullsgatan till Haga Kyrkogata. Ett annat syfte var att möjliggöra en förbättrad framkomlighet för gående och cyklister längs Sprängkullsgatan utan intrång i Hagaparken.

Förslaget presenteras i Figur 22. Haga Kyrkogata bibehåller i förslaget sin nuvarande bredd men ytan omfördelas för att ge utrymme till två busskörfält och en ny gångbana längs västra sidan av gatan. Förslaget innebär att snedställd bilparkering utmed gatan försvinner. Befintlig längsgående bilparkering blir kvar, cirka 15 bilplatser. Enkelriktad biltrafik tillåts från Storgatan.

Förslaget innebär negativa konsekvenser på orienterbarheten för de resenärer som ska byta kollektivtrafikslag eller mellan kollektivtrafik och Västlänken. Långa avstånd mellan hållplatslägena ger även en sämre tillgänglighet till kollektivtrafiken samt skapar behov att korsa Parkgatan för att kunna byta mellan olika kollektivtrafikslag. Ett delat hållplatsläge medför att hållplatsen får en försämrad funktion som kollektivtrafikbytespunkt jämfört med ett samlat hållplatsläge.

För att säkerställa god kapacitet för vänstersvängande busstrafik från Parkgatan till Haga Kyrkogata utformas Parkgatan med endast ett körfält på sträckan förbi korsningen för att sedan åter utformas med två körfält fram till Viktoriagatan. Detta har negativa konsekvenser på kapaciteten för biltrafiken på Parkgatan.

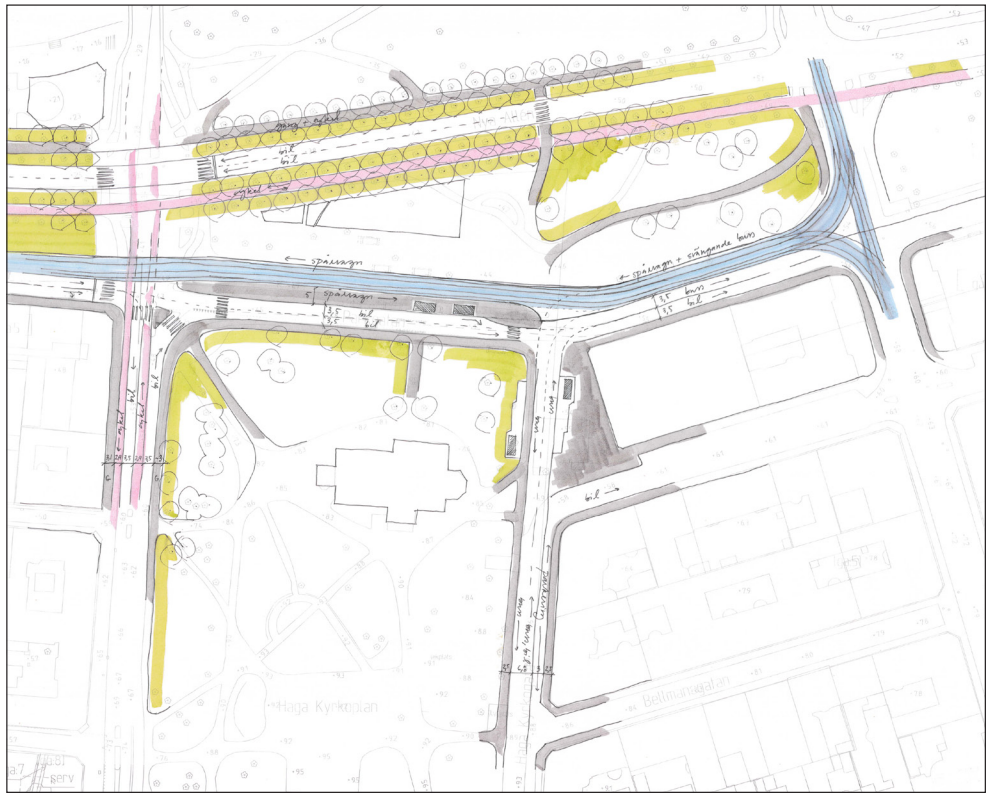
Förslaget förkastas på grund sämre förutsättningarna att skapa en attraktiv kollektivtrafikbytespunkt och de negativa konsekvenserna på biltrafikens kapacitet i Parkgatan. En ny bussgata i Haga Kyrkogata får även en stor påverkan på gatans nuvarande karaktär och funktion. Området bedöms mindre trafiktåligt än Sprängkullsgatan.

4.3.3 Hållplats Hagakyrkan och Allékorsningen

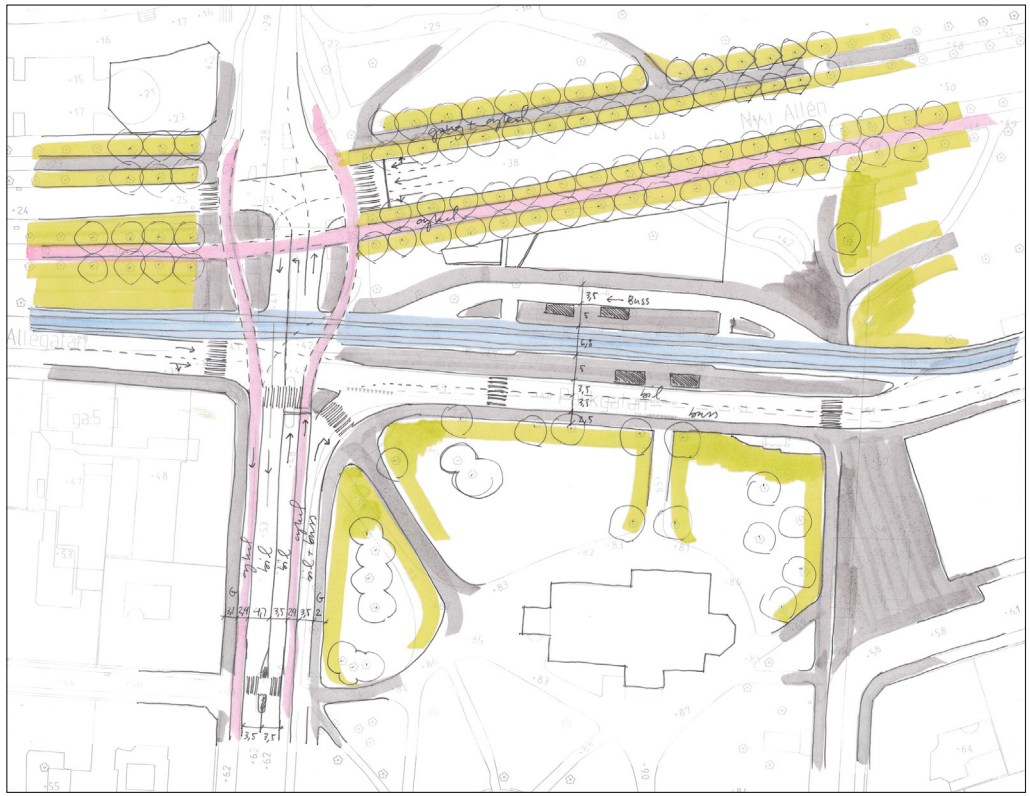
Flera utformningsförslag av hållplatsläge Hagakyrkan har studerats.

Ett förslag som har utretts är en dubbelhållplats med separat busskörfält i anslutning till torgytan framför Västlänkens huvuduppgång. Förslaget presenteras i Figur 23.

Hållplatslösningen kräver en betydande breddning av Parkgatan och därmed ett stort intrång med stor påverkan på den känsliga kultur- och parkmiljön i Kungsparken. Lösningen innebär att Parkgatan får en sektion på 30 meter då den förutsätter två perronger för att tillåta att buss- och spårvagnstrafik ska kunna stanna i ett samlat



Figur 22. Delat hållplatsläge med spårvagnstopp i Parkgatan och ett nytt busstråk i Haga Kyrkogata.



Figur 23. Dubbelhållplats med separat busskörfält i anslutning till torgytan framför Västlänkens huvuduppgång.

hållplatsläge. Den breda sektionen förstärker den befintliga barriäreffekten och den dominerande trafikmiljön. Denna lösning förkastas i ett tidigt skede.

4.3.3 Nya Allén

Flera utformningar på Nya Allén på sträckan Viktoriagatan till Rosenlundsbron har analyserats. Det har varit två eller tre körfält samt med och utan gångöverfart på sträckan.

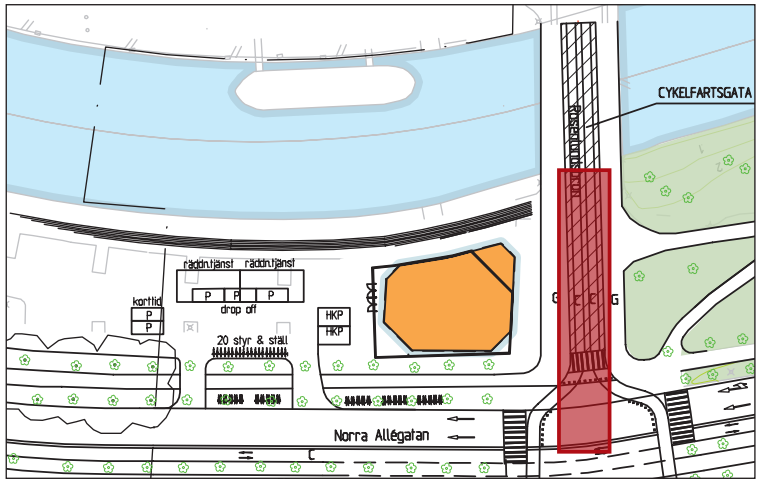
Sträckan mellan Viktoriagatan och Rosenlundsbron är relativt kort och därmed känslig för kapacitetspåverkande tillägg. Kombinationen av en ny signalreglerad gångpassage på sträckan och två körfält får konsekvenser för biltrafikens kapacitet. I vissa lägen visar simuleringarna att det blir köer bakåt som ibland hamnar i bakomvarande korsning. Det kan påminnas att det är med dagens trafikmängder (2013) detta uppstår och att trafikstrategin har som mål att biltrafiken ska minska med 25 % mellan åren 2011-2035. Trafikförslagen har inte analyserats med denna minskning av biltrafiken.

5 Västlänkens stationsuppgångar enligt detaljplan

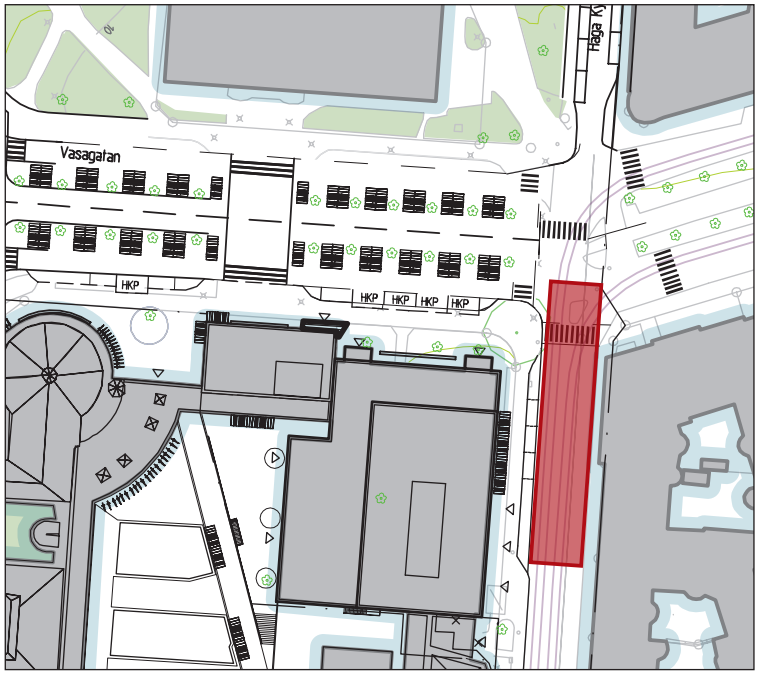
Station Haga kommer att ligga under Haga Kyrkoplan och försörja delar av City innanför vallgraven samt de sydvästra delarna av centrala Göteborg, främst genom anslutande kollektivtrafik. De planerade 250 meter långa plattformarna kommer att sträcka sig från Parkgatan i norr till Vasagatan och kvarteret Enen i söder.

I station Haga planeras uppgångar i de norra och södra delarna av plattformarna. I norr förläggs huvuduppgången i Allén och en mindre uppgång i Pustervik samt en uppgång eller cykeltrappa till cykelgarage norr om Södra Allégatan. I söder planeras en uppgång i Handelshögskolans hörn, korsningen Vasagatan - Haga Kyrkogata.

Strax väster om uppgången vid Pustervik föreslås plats för angöring av färdtjänst, taxi, ett fåtal parkeringsplatser för korttidsparkering, cykelparkering, plats för Styr och Ställ samt yta för räddningstjänstens fordon. Dessa behövs för den lugna händelsen/övningen i anslutning till angreppsväg och serviceschakt med ett maxavstånd till entrén på 25 m. Det rör sig om två platser som ska kunna rymma typfordon med storleken 9,4 x 2,55 m. Dessa två platser kan samutnyttjas med exempelvis taxi och färdtjänst, det viktiga är att platsen kan utrymmas snabbt, att det finns en förare i fordonen som tillfälligt står här. Utöver dessa två platser behöver räddningstjänsten en möjlighet att anordna en yta på 500 kvadratmeter utanför serviceschaktens entréer och stationens angreppsvägar för den stora händelsen ”räddning”. Detta kan ordnas på gatumark mellan Nya Allén och Rosenlundsbron samt på Haga Kyrkogata precis utanför Handelshögskolans hörn. I anslutning till uppgången anordnas även parkering för rörelsehindrade samt cykelparkering. Uppgången vid Pustervikssplatsen kommer huvudsakligen att användas av resenärer som har sitt mål i City innanför vallgraven dit det är enkelt att ta sig



Figur 24. Uppställningsyta 500 m² för räddningsinsats vid Pustervik på Rosenlundsbron.



Figur 25. Uppställningsyta 500 m² för räddningsinsats vid Handelshögskolan på Haga Kyrkogata.

via Rosenlundsbron. Enligt planförslaget utformas uppgången med rulltrappor och hiss.

I nära anslutning till cykelstråket i Allén föreslås en uppgång från cykelgarage med plats för minst 400 cyklar initialt och fördubblingsmöjlighet på sikt, som finns på en yta i den västra delen av det övre mellanplanet. Uppgången planeras som en vanlig trappa utan väderskydd, med en flack ramp för att leda cykeln. Enligt planförslaget bör trappan ha en bekväm lutning och uppta maximalt 100 kvadratmeter.

Den nya kollektivtrafikhållplatsen Hagakyrkan ligger norr om Parkgatan och sträcker sig mellan korsningen med Sprängkullsgatan i väster och förlängningen av stråket i Haga Kyrkogata förbi torget utanför Smyrnakyrkan in i Kungsparken i öster. Området består av hållplatser för spårvagn och buss, uppgång från Västlänken samt ett torg som rymmer kommunikations- och vistelseytor för kollektivtrafikresenärer och andra passerande och besökande. Ett 60-tal cykelplatser planeras i Allén och vid Smyrnakyrkan planeras plats för Styr och Ställ samt en mindre cykelparkering.

6 Trafikförslag

6.1 Förutsättningar och antaganden

Nedan sammanställs de förutsättningar och antaganden som ligger till grund för föreslagen trafiklösning.

För att nå en tillfredställande utveckling av trafiksituationen i Göteborg som helhet har ett antal mål tagits fram, dessa återfinns i Göteborgs Stads trafikstrategi. Målen utmynnar i att gående och cyklister ska prioriteras, därefter kollektivtrafik och slutligen biltrafik. Under planprocessens gång har staden tagit fram ett cykelprogram som antagits våren 2015. Detta program har som mål att år 2025 ska antalet cykelresor trebubblas och att tre av fyra göteborgare tycker Göteborg är en cykelvänlig stad. Med anledning av detta har det övervägts om trafikförslaget ska ta höjd för mer än en tredubbling av cykeltrafiken.

Trafikförslaget utgår från förutsättningen att biltrafiken inte kommer att öka fram till år 2035 från dagens nivå. Trafikstrategin talar om en generell minskning av biltrafiken med 25 % men då vi ännu inte är helt klara med vilken funktion Allén kommer få framöver, tar vi höjd för dagens nivå.

Spårvagnstrafiken i trafikförslaget är något reducerad inom planområdet jämfört med i nuläget eftersom den nya spårvägslänken över Skeppsbron fördelar om trafiken till/från Järntorget. Västtrafik planerar för 30 turer i varje riktning under maxtimmen jämfört med 33 turer i dagsläget. Vad gäller busstrafiken planerar Västtrafik en utökning till 26 turer i varje riktning under maxtimmen jämfört med 16 turer idag.

Föreslagen utformning av hållplats Hagakyrkan utgår från gällande föreskrifter angivna i Göteborgs Stads Teknisk Handbok (http://www.th.tkgbg.se/sv-se/start.aspx).

Hållplatsen utformning bygger på funktionskraven:

- Längden på perrongen ska möjliggöra för en dubbelhållplats.
- Utformningen av perrong ska ge god framkomlighet för kollektivresenärer och passerande gångflöden.
- Placering av övergångställen i anslutning till hållplatsen ska bidra till god framkomlighet till hållplatser men även god överblickbarhet och orienterbarhet i stadsrummet runt stationsuppgångar. Placering av övergångställen ska bidra till att skapa en lättläst trafikmiljö och koppla samman övriga stråk.
- Hållplatskurer placeras i mitten av perrongen för att möjliggöra angöring av buss och spårvagn.
- Utformningen och gestaltningen av hållplats Hagakyrkan ska bidra till att stärka och återskapa den viktiga gröna kopplingen mellan Kungsparken och Haga Kyrkoplan.

6.2 Nollalternativ

Nollalternativet är ett referensalternativ för att bedöma konsekvenserna på detaljplanernas föreslagna markanvändning. Nollalternativet beskriver områdets sannolika utveckling, om inte planförslagen genomförs. Generellt är syftet med ett nollalternativ att skapa en referensram som gör det lättare att särskilja konsekvenser som uppstår vid genomförandet av planerna, det vill säga etableringen av Västlänken, från konsekvenser som beror på regionens och stadens utveckling i övrigt. Nollalternativet är således inte en beskrivning av aktuella förhållanden eller ett antagande om oförändrat tillstånd,

utan ska inkludera de åtgärder och de förändringar som kan förväntas även utan att detaljplanerna genomförs.

Övergripande har nollalternativet för de aktuella detaljplanerna bedömts utgöras av en situation som i stor utsträckning liknar det valda alternativet för Västlänkens utbyggnad men med den skillnaden att Västlänken och dess följdutbyggnader inte ingår. För planområdet förutsetts att trafikutformningen i ett nollalternativ har i huvudsak dagens utformning.

Inom Göteborgs Stad pågår och planeras ett antal stora infrastrukturprojekt. Dessa bidrar till osäkerhet kring gatunätets framtida funktion inom planområdet. På grund av dessa osäkerheter avgränsas konsekvensanalysen i föreliggande PM till att inte omfatta en konsekvensbeskrivning av nollalternativet.

6.3 Trafiksystem inom planområdet

Enligt Göteborgs Stads trafikstrategi ska föreslagen trafiklösning tydligt prioritera gående och cyklister. Utöver denna prioritering ska trafikförslaget även anpassas till planområdets unika förutsättningar vad gäller kultur- och parkmiljö. Trafikförslaget illustreras i Figur 32-39. Trafikförslaget ska bidra till att knyta samman Haga Kyrkoplan och Kungsparken genom att skapa visuella och fysiska kopplingar.

Gatorna Nya Allén, Parkgatan, Norra och Södra Allégatan samt Sprängkullsgatan bibehåller dagens funktion som huvudgator.

I trafikförslaget stärks Haga Kyrkogatas funktion som lokalgata. På sträckan mellan Vasagatan och Parkgatan, där fordonstrafik idag är förbjuden i norrgående riktning, föreslås att cykeltrafik i båda riktningar tillåts med hjälp av en lokal trafikföreskrift. Därmed skapas förutsättningar för ett nytt gångstråk utmed västra sidan på Haga Kyrkogata med målpunkt i Smyrnatorget och i förlängningen Västlänkens station Haga. Vidare föreslås att gångstråket i Haga Kyrkogata förlängs till Arkitektgatan via en ny gångbro över Rosenlundskanalen. Därmed skapas en ny koppling mellan planområdet och City inom vallgraven.

För att stärka Alléstråkets funktion som pendlingscykelstråk föreslås en ny cykelbana parallellt med Kungsparken.

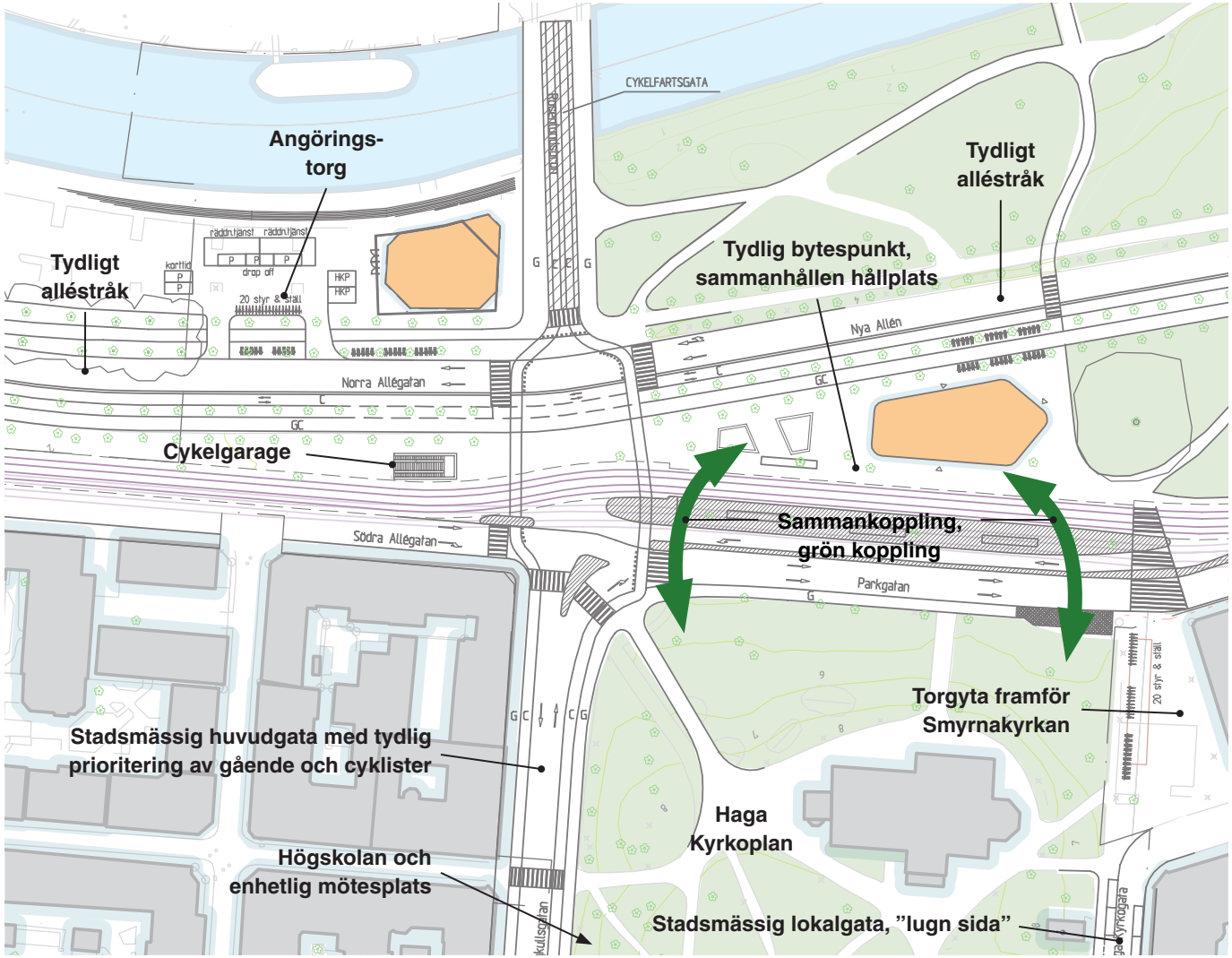
I trafikförslaget samlas spår- och busstrafik i befintligt spårvagnshållplatsläge Hagakyrkan i Parkgatan.

Studier har gjorts över hur en dimensionerande trafiksituation kan ser ut. När tåg stannar på station Haga beräknas cirka hälften av de avstigande gå till sin målpunkt som till cirka 60 % ligger norrut mot City. Övriga 40 % går huvudsakligen söder- och västerut och endast ett fåtal går österut. Av den andra hälften som ska vidare med kollektivtrafik på ytan ska huvuddelen, cirka 75 %, väster- eller söderut, övriga 25 % österut. Av de som stiger på tågen kommer knappt 50 % via kollektivtrafik på ytan och drygt 25 % kommer som gående och ungefär lika många med cykel.

Allékorsningen föreslås få en förenklad utformning genom att möjligheten för biltrafik att köra genom Allén i nord-sydlig riktning tas bort. Biltrafik som önskar svänga vänster i korsningen, för att komma till Nya Allén, hänvisas till att köra via Viktoriagatan, antingen via Vasagatan eller via Parkgatan. Utmed Nya Allén i höjd med Pusterviksgatan föreslås ett nytt vänstersvängkörfält för att möjliggöra för u-sväng i väst. Principskissen i Figur 28 illustrerar övergripande bilrörelser enligt trafikförslaget. Sannolikt kommer bilisterna göra andra vägval längre ut i gatusystemet när de vant sig vid att passagen genom Allén i nordsydlig riktning tagits bort.

Korsningen mellan Allégatorna och Viktoriagatan har kvar samma utformning som idag med undantag av att vänstersväng för biltrafik möjliggörs. Här behöver lämpligaste körfältsindelning studeras vidare tillsammans med bästa lösning för spårvägen.

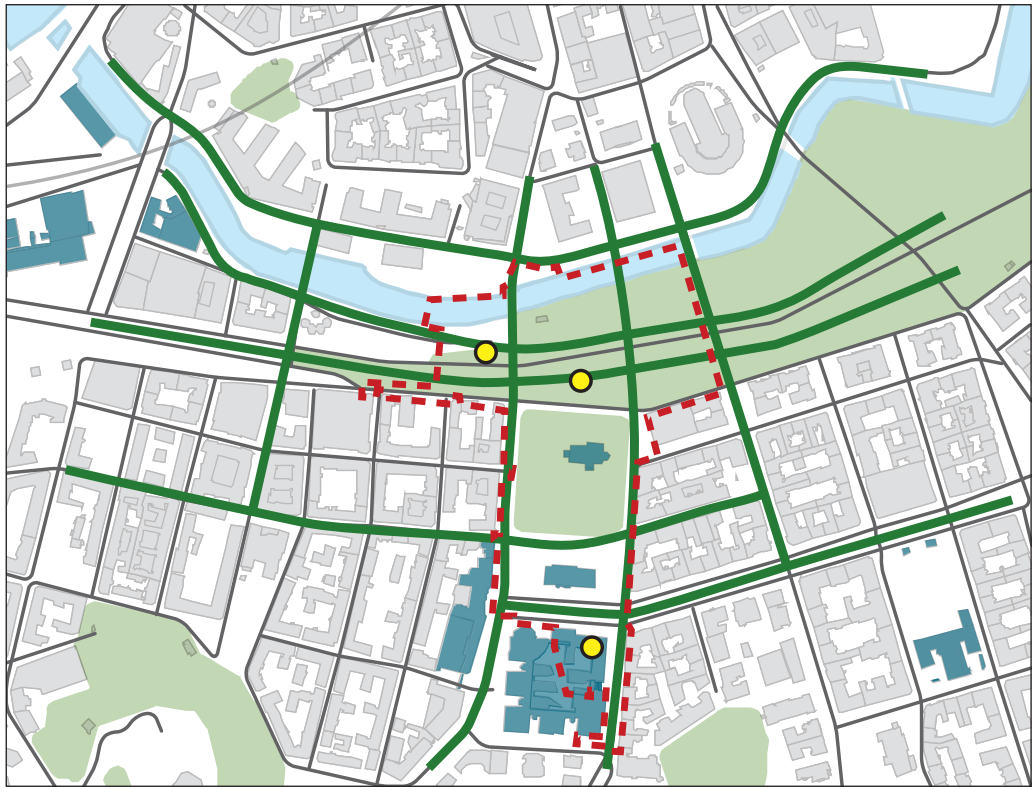
Det övergripande trafiksystemet för de olika trafikslagen illustreras i Figur 27, Figur 29 samt Figur 30.



Figur 26. Illustration, trafikförslagets sammanhang.

Trafikförslaget ska stödja:

- Tydligt Alléstråk
- Sammankoppling mellan Kungsparken och Haga Kyrkoplan
- Hållplats Hagakyrkan – tydlig bytespunkt i stråket där flera olika kollektivtrafikslag möts och interagerar. Sammanhållen kollektivtrafik hållplats.
- Högskolan – offentlig plats, mötesplats
- Haga Kyrkoplan
- Torgyta framför Smyrnakyrkan
- Sprängkullsgatan - stadsmässig huvudgata med en utformning som tydligare signalerar en prioritering av gående och cyklister
- Haga Kyrkogata – utformas som en stadsmässig lokalgata och därigenom ökar tillgänglighet till Haga Kyrkoplan från Vasastaden. Utformning bidrar till att förstärka grönområdets ”lugna” sida i förhållandet till den delen av parken i anslutning till den mer trafikintensiva Sprängkullsgatan.
- Uppgång till/från cykelgarage – begränsad yta
  - orienterbarhet
  - skapa självklara flöden till uppgång
  - konflikt med Alléstråk/stråk utmed Sprängkullsgatan
  - Angöringstorg vid norra uppgången

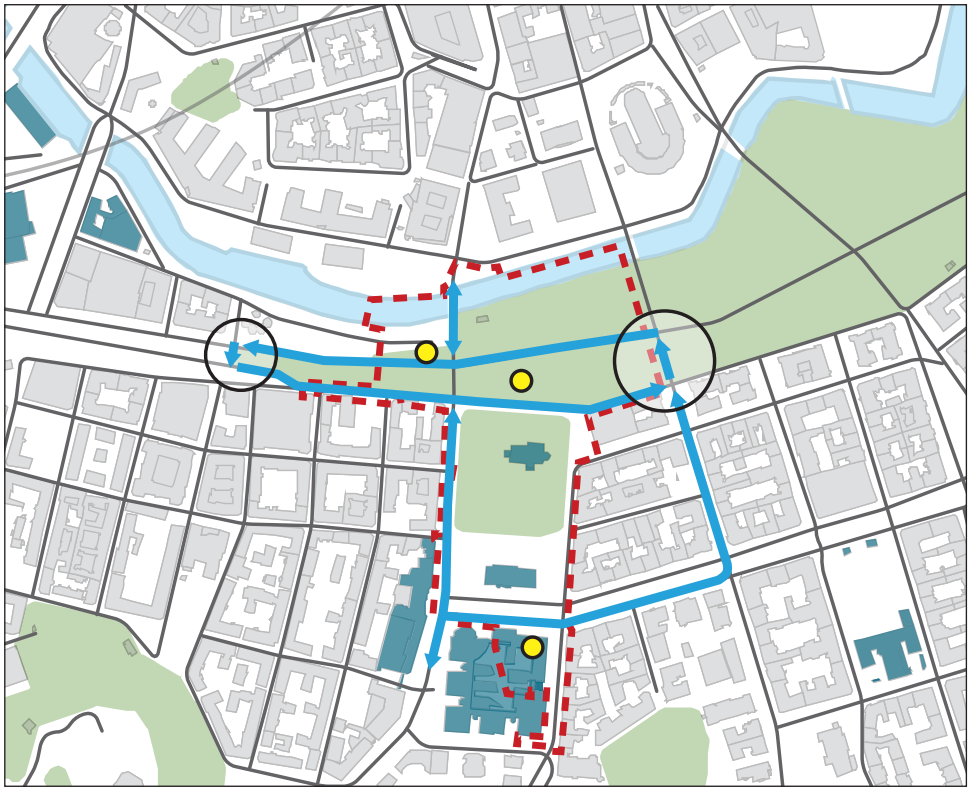


Figur 27. Övergripande gångstråk enligt trafikförslag.

Gångstråk

Uppgång station Haga

Plangräns

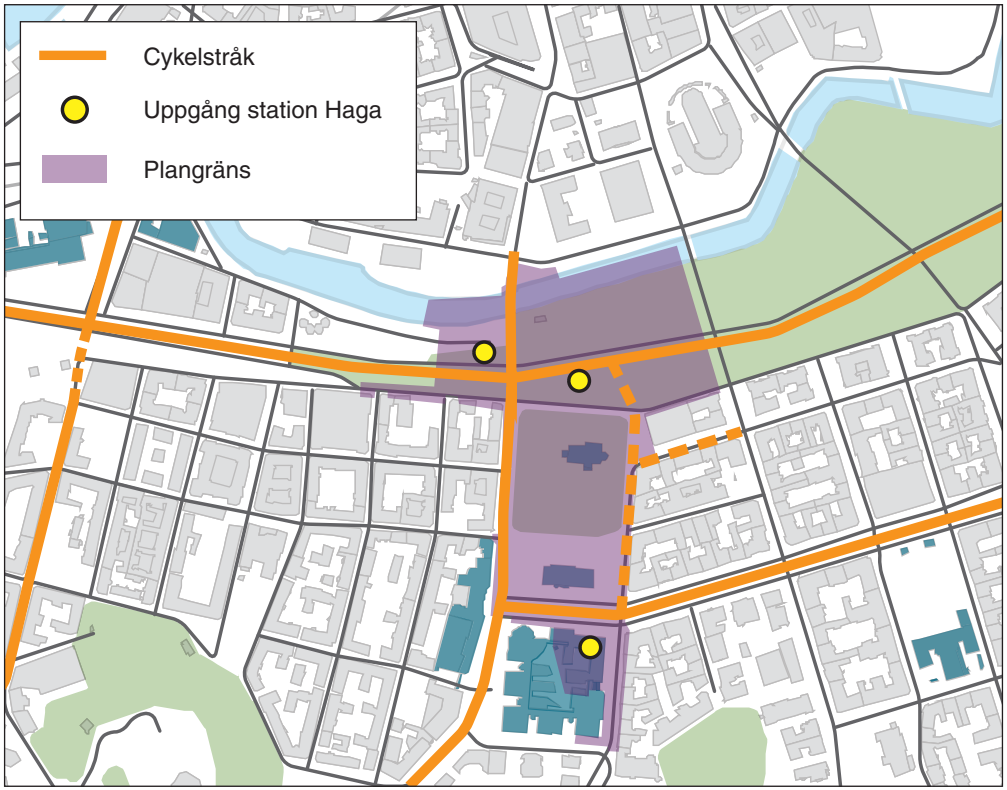


Figur 28. Nordsydlig biltrafik genom Allén borttagen enligt trafikförslag och bilden visar föreslagen lösning med u-svängar i öst och väst.

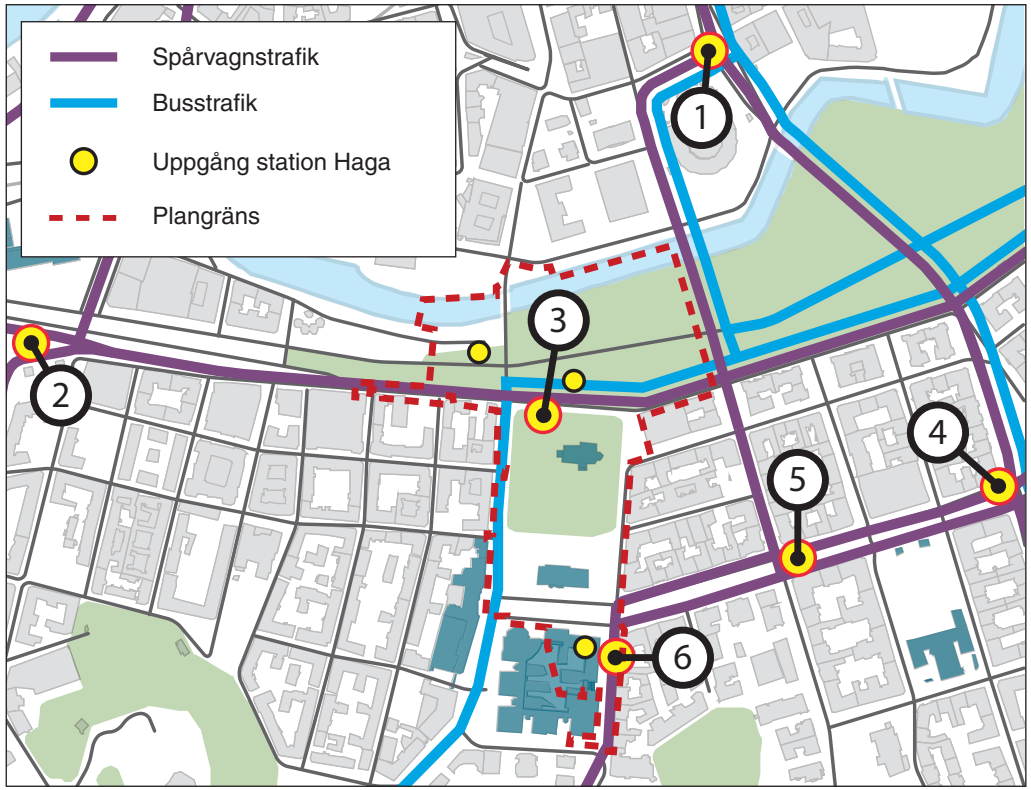
Biltrafik

Uppgång station Haga

Plangräns



Figur 29. Övergripande cykelstråk enligt trafikförslag.



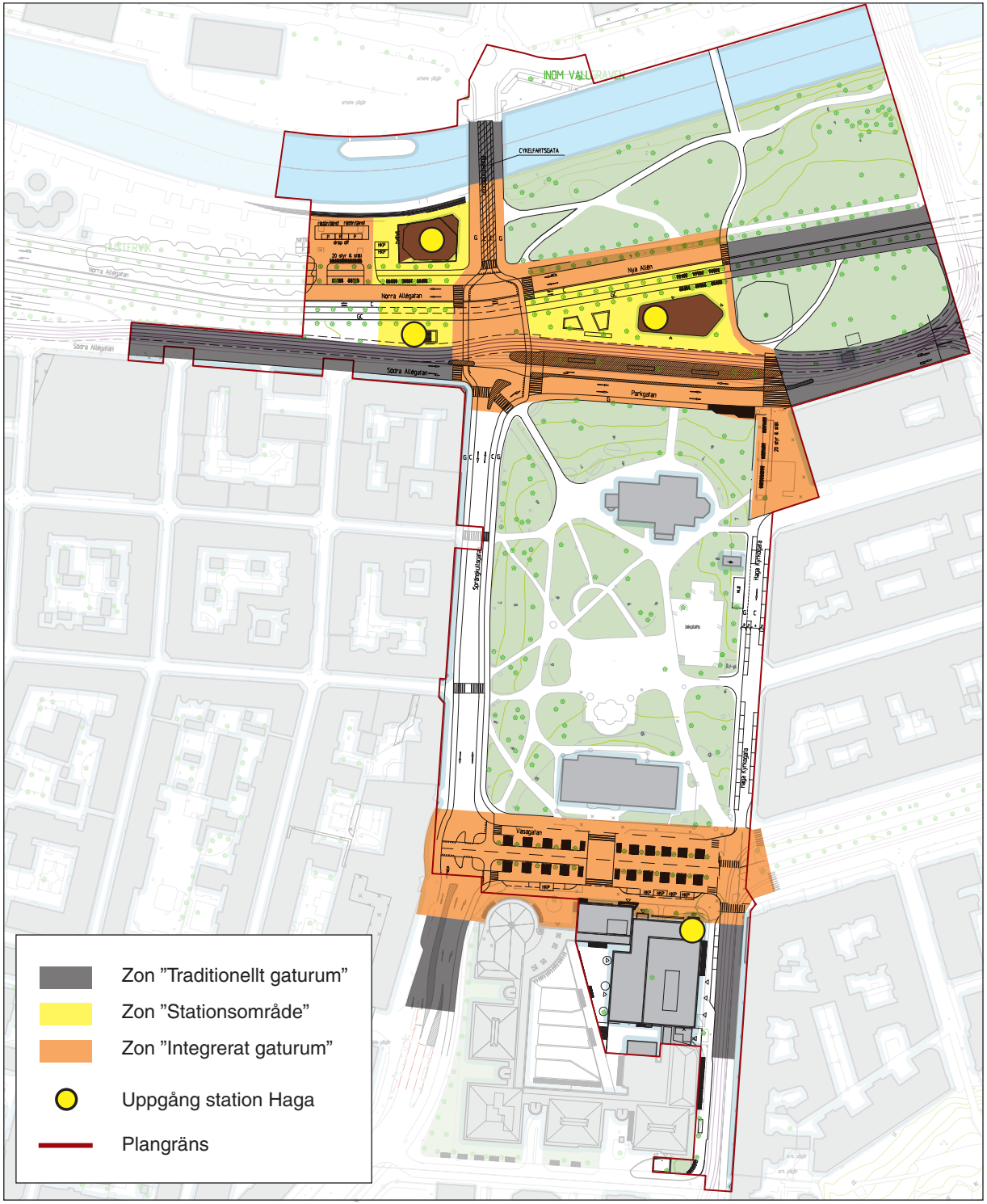
Figur 30. Kollektivtrafikstråk.

Större hållplatser	
1	Grönsakstorget
2	Järntorget
3	Hagakyrkan
4	Vasaplatsen
5	Vasa Viktoriagatan
6	Handelshögskolan

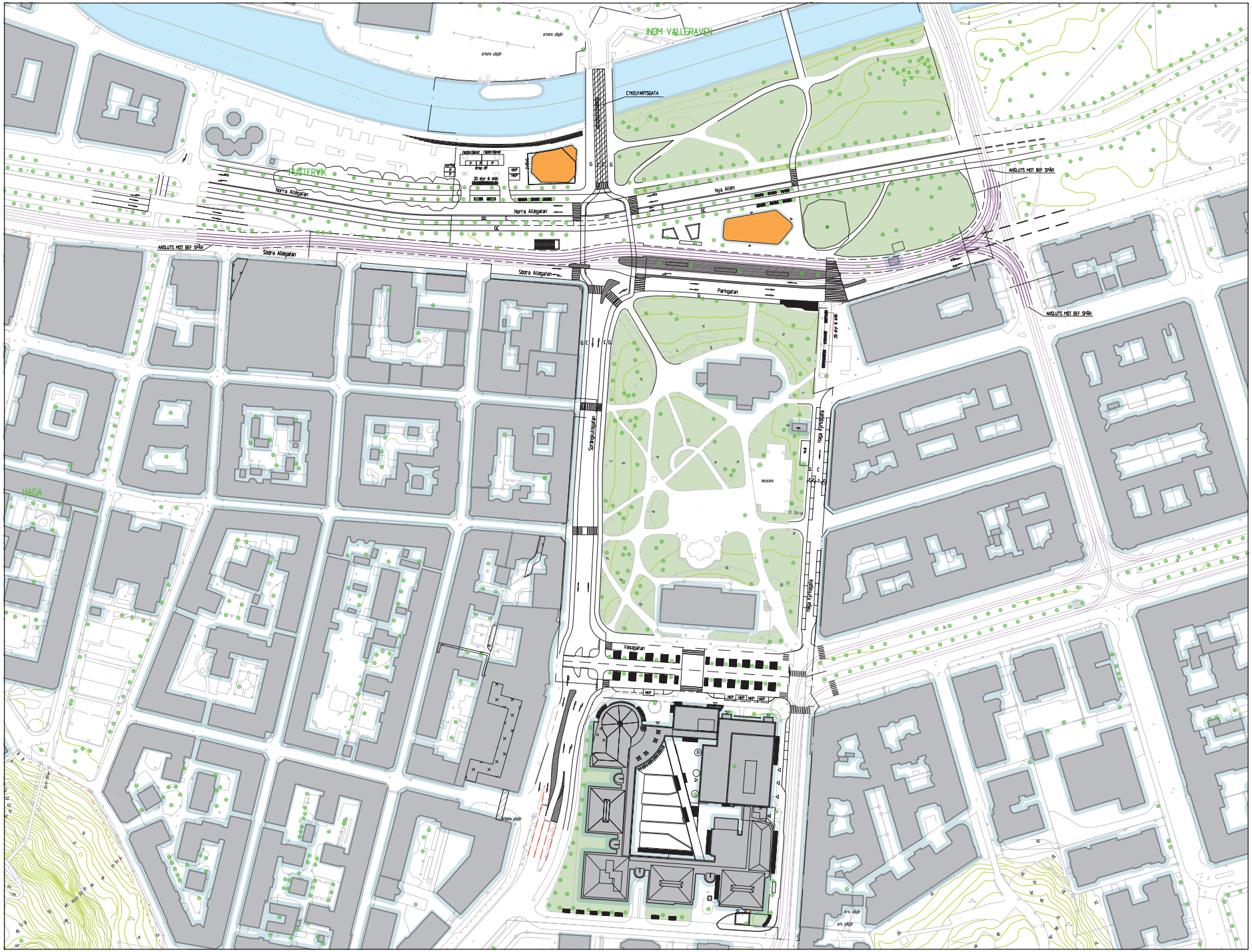
6.3.1 Zonindelning

Trafikförslaget innebär att flera ytor får en ny eller förstärkt funktion jämfört med dagens trafiksystem.

Trafikförslaget ska enligt Göteborgs Stads trafikstrategi stödja en tydligare prioritering av gående och cyklister. Exempelvis föreslås platsen kring hållplats Hagakyrkan utformas som ett integrerat gaturum för att minska biltrafikens dominans och stärka kopplingen mellan Kungsparken och Haga Kyrkoplan.



Figur 31. Zonindelning.



Figur 32. Trafikförslag.

6.3.2 Haga Kyrkogata

Haga Kyrkogatas utformning enligt trafikförslaget framgår av Figur 33.

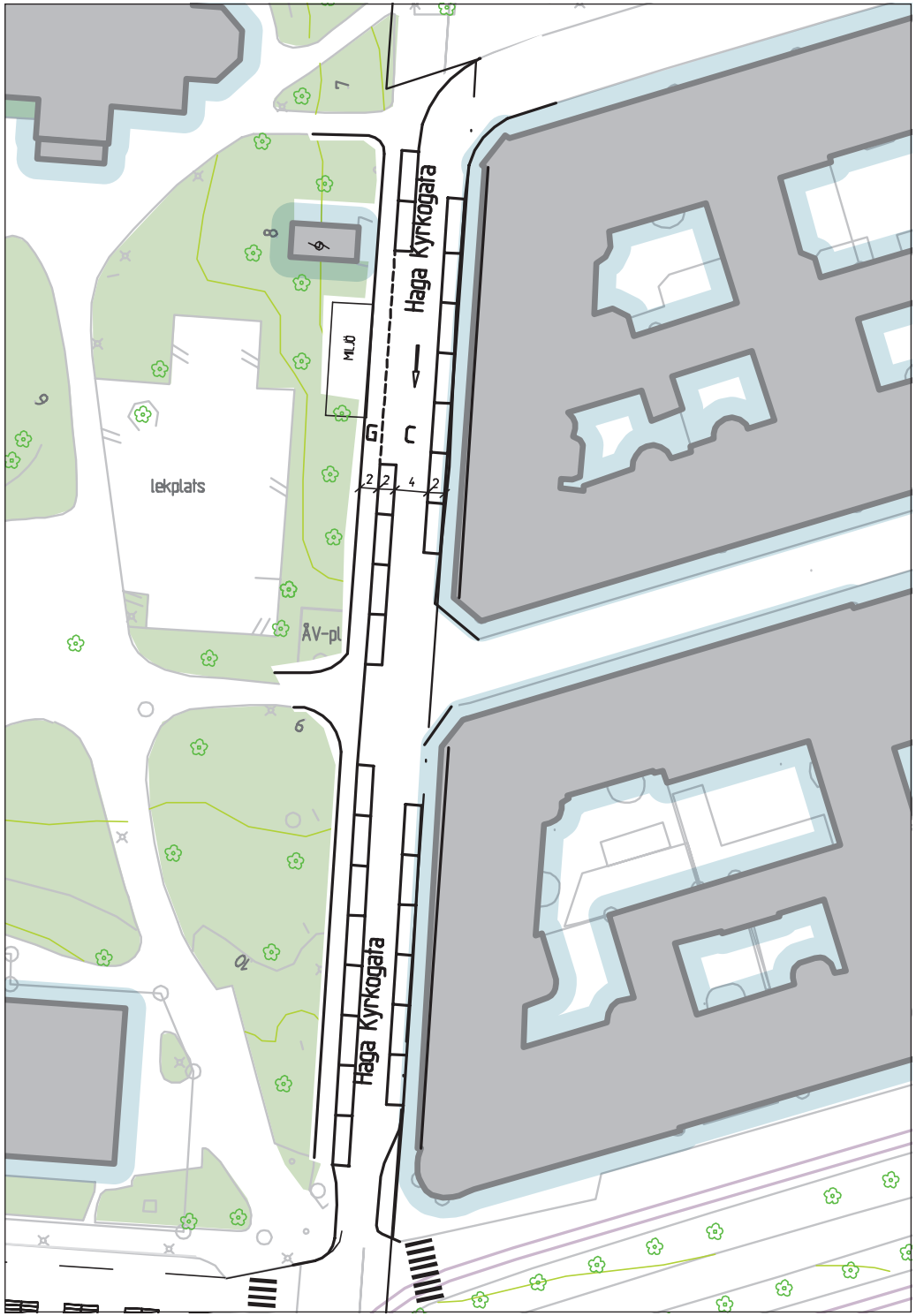
Utmed Haga Kyrkogata föreslås en generell upprustning för att stärka gatans karaktär som lokalgata. På sträckan mellan Vasagatan och Smyrnatorget anpassas gatubredden efter nuvarande gräns mot Haga Kyrkoplan. I förslaget prioriteras gående och cyklister högre än idag bland annat genom att skapa ett gångstråk längs med Haga Kyrkoplan som därigenom kommer upplevas som mer tillgänglig. Cykeltrafiken delar gatans utrymme med biltrafiken. På torget vid Smyrnakyrkan finns plats för Styr och Ställ samt en mindre cykelparkering.

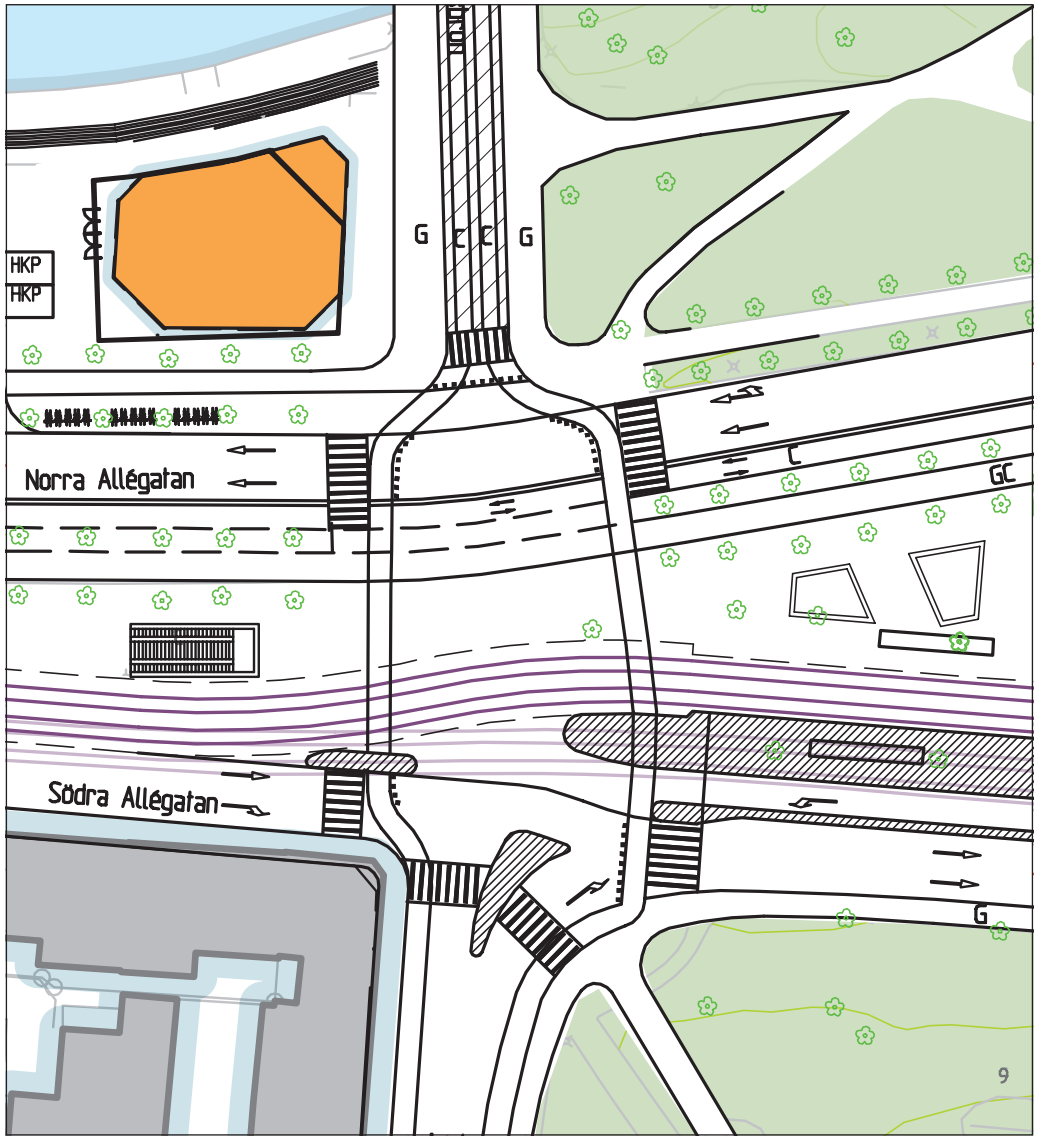
För att ge plats åt den föreslagna gatusektionen föreslås att den snedställda parkeringen längs gatans västra sida ersätts med längsgående parkering. Antalet bilparkeringsplatser minskas då från dagens 66 platser till cirka 29 platser.

En parkeringsutredning är genomförd som även innehöll en beläggningsstudie, dels i närområdet runt berörd gatusträcka, dels i området runt om med en radie på cirka 400 meter. I närområdet är beläggningen 60 - 80 % dagtid medan det är nästan fullt kvällstid. Det är endast en mindre andel, runt 10 % av de boende på de närliggande gatorna med boendeparkeringstillstånd, som parkerar på Haga Kyrkogata. I medeltal finns cirka 90 platser tillgängliga under dagtid och cirka 60 platser under kvällstid inom det större området. Studien visar att det finns lediga platser inom ett acceptabelt avstånd men dessa är utspridda och det leder till ökad söktrafik för att hitta dem.

Det finns ett behov av att arbeta med parkeringsfrågan i ett större perspektiv där hela centrala staden inkluderas. Ett samlat grepp om parkering behöver tas över ett större område och konsekvenser behöver beskrivas.

Figur 33. Haga Kyrkogatas utformning enligt trafikförslaget.





Figur 34. Allékorsningens utformning enligt trafikförslaget.

6.3.3 Allékorsningen

Allékorsningens utformning enligt trafikförslaget framgår av Figur 34.

I trafikförslaget föreslås att Allékorsningen förenklas genom att den genomgående trafiken i nord-sydlig riktning tas bort. Det bildas då två separata trevägskorsningar med egna signalfaser.

Den södra korsningen (mellan Södra Allégatan och Sprängkullsgatan) föreslås utformas med ett körfält för genomgående trafik i riktning mot Viktoriagatan och ett högersvängfält. Efter korsningen fortsätter två körfält mot Viktoriagatan, varav det som ansluter från Sprängkullsgatan är ett kombinerat bil- och kollektivtrafikkörfält fram till Smyrnakyrkan, där körfältet övergår till två körfält, ett kombinerat bil/buss- och ett bilkörfält.

I den norra korsningen (mellan Nya Allén och Rosenlundsbron) föreslås antal körfält reduceras från nuvarande tre körfält till två körfält.

Enligt den antikvariska utredning som gjorts för Rosenlundsbron får inte bron breddas utan ska bevaras med samma bredd som idag. För att göra plats för bredare gångbanor på Rosenlundsbron föreslås därför en omfördelning av nuvarande sektion. Befintliga cykelbanor och bilkörfält reduceras till endast ett körfält i vardera riktningen. Cykeltrafik över Rosenlundsbron hänvisas till att dela köryta med biltrafik, en sk cykelfartsgata.

6.3.4 Allégatorna och Hållplats Hagakyrkan

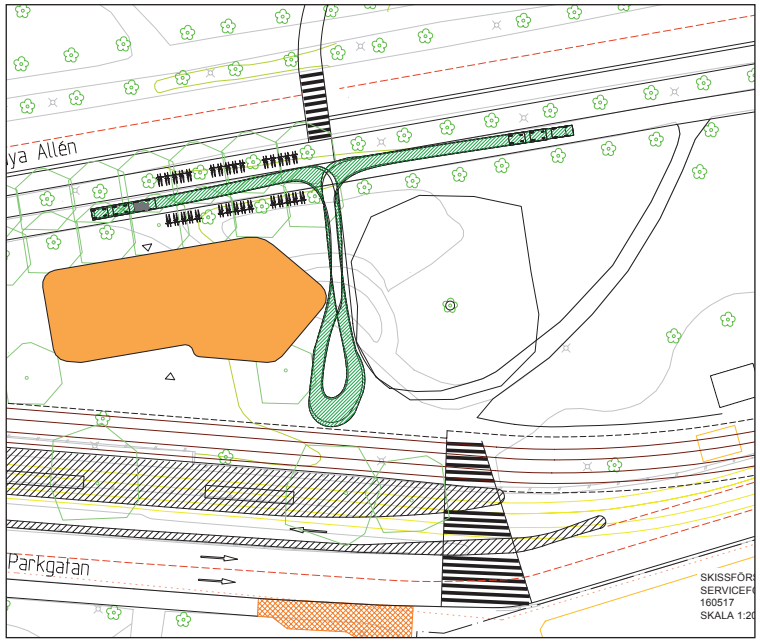
Allégatornas och Hållplats Hagakyrkans utformning enligt trafikförslaget framgår av Figur 36.

Enligt trafikförslaget minskas antal körfält i Nya Allén från tre körfält till två körfält på sträckan mellan Viktoriagatan och Rosenlundsbron. Efter korsning föreslås Nya Allén bibehålla dagens gatusektion med två körfält västerut mot Järntorget.

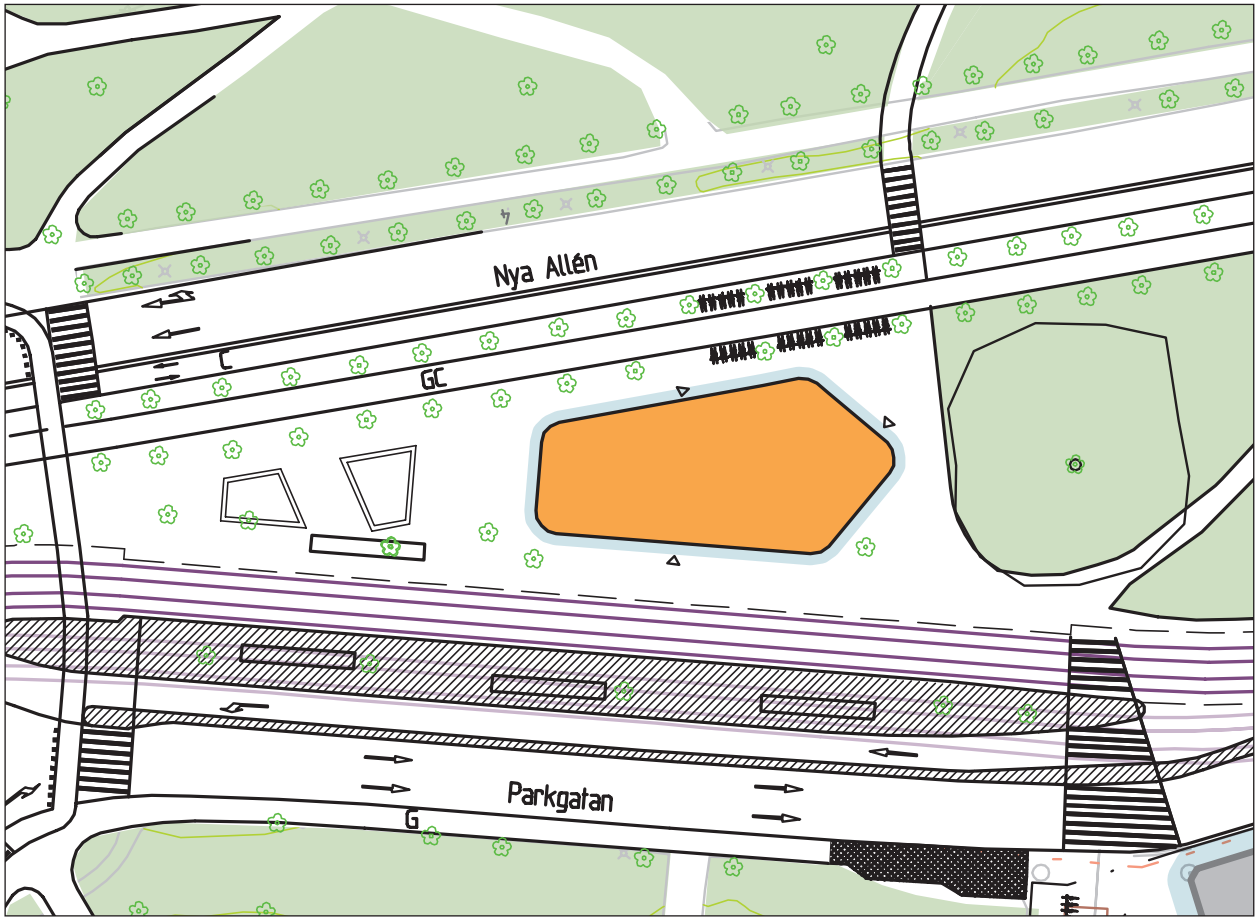
I motsatt körriktning föreslås två körfält på Södra Allégatan. Parkgatan föreslås utformas med två körfält fram till korsningen med Viktoriagatan.

För att stärka pendlingscykelstråket i Allén föreslås att ett nytt dubbel-

riktat cykelstråk i Nya Allén dras parallellt med Kungsparken. Öster om Rosenlundsbron tas det tredje körfältet i anspråk för detta. Väster om Rosenlundsbron föreslås cykelstråket anläggas inom parkmark närmast Norra Allégatan. Denna idé måste såklart studeras i ett större sammanhang västerut mot Järnvågen och österut. Anledningen till detta är dels att fotgängare idag inte har något funktionellt stråk i Allén, dagens stråk är en cykelbana, dels att pendlingscyklisterna på detta sätt får en passage med färre konflikter med fotgängare förbi stationsområdet. Det finns utrymme för ett 60-tal cykelplatser i Allén.



Figur 35. Sophämtning och varutransport kan lösas med hjälp av mindre elfordon med släp. Dessa tar sig smidigt till och från byggnaden via gc-stråk i parken. Detta visar situationen då byggnaden ligger maximalt förskjuten åt öster på kvartersmarken.



Figur 36. Allégatornas och Hållplats Hagakyrkans utformning enligt trafikförslaget.

Hållplatsen Hagakyrkans utformning enligt trafikförslaget framgår av Figur 36.

Befintlig spårvagnshållplats i Parkgatan bildar en ny samlad kollektivtrafikhållplats med både buss- och spårvagnsstopp med direkt koppling till Västlänken. Hållplatsen föreslås ha två hållplatslägen som skiljs från varandra av en sex meter bred perrong mitt i Parkgatan och en perrong i anslutning till den planerade torgytan framför station Hagas huvuduppgång i Kungsparken. Mittperrongen trafikeras av södergående busstrafik. För att kunna angöra hållplatsen hänvisas busstrafiken till att använda ett särskilt kollektivtrafikkörfält på Parkgatan och passera genom mittperrongens östra del för att sedan svänga in på Sprängkullsgatan efter hållplatsstoppet. Kollektivtrafikkörfältet separeras från mötande biltrafik med hjälp av en (1) meter bred skyddsbarriär.

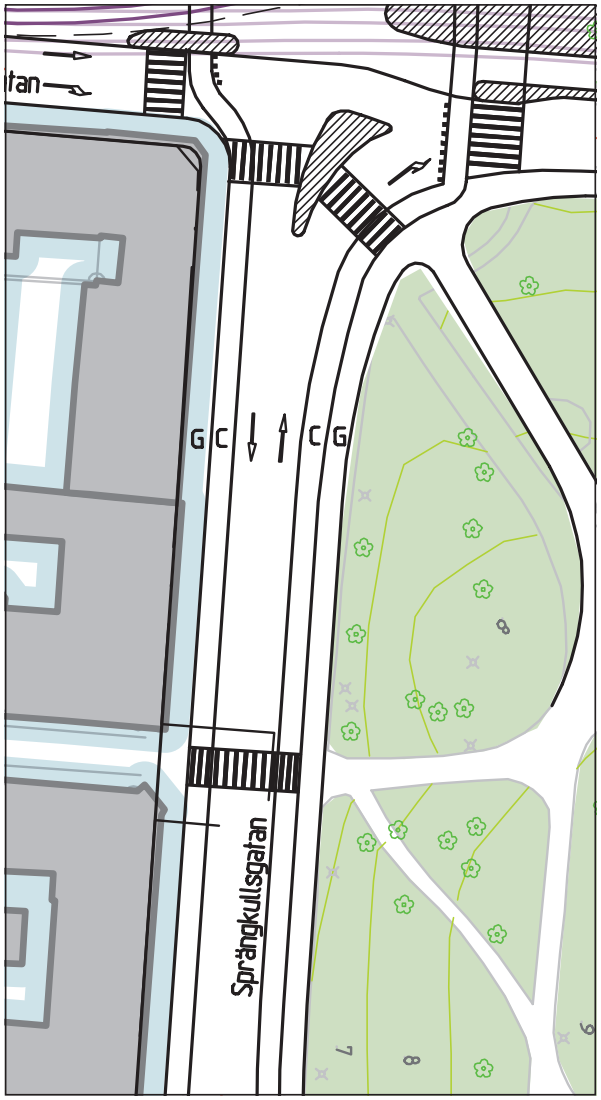
Enligt trafikförslaget föreslås spårvagnstrafik, i riktning mot Järntorget, stanna vid ett hållplatsläge i anslutning till den planerade torgytan intill station Hagas huvuduppgång i Kungsparken. Spårvagnstrafik från Järntorget österut angör hållplatslägen vid den föreslagna mittperrongen.

Busstrafik österut föreslås stanna på en yta framför det signalreglerade övergångsstället i höjd med Smyrnatorget.

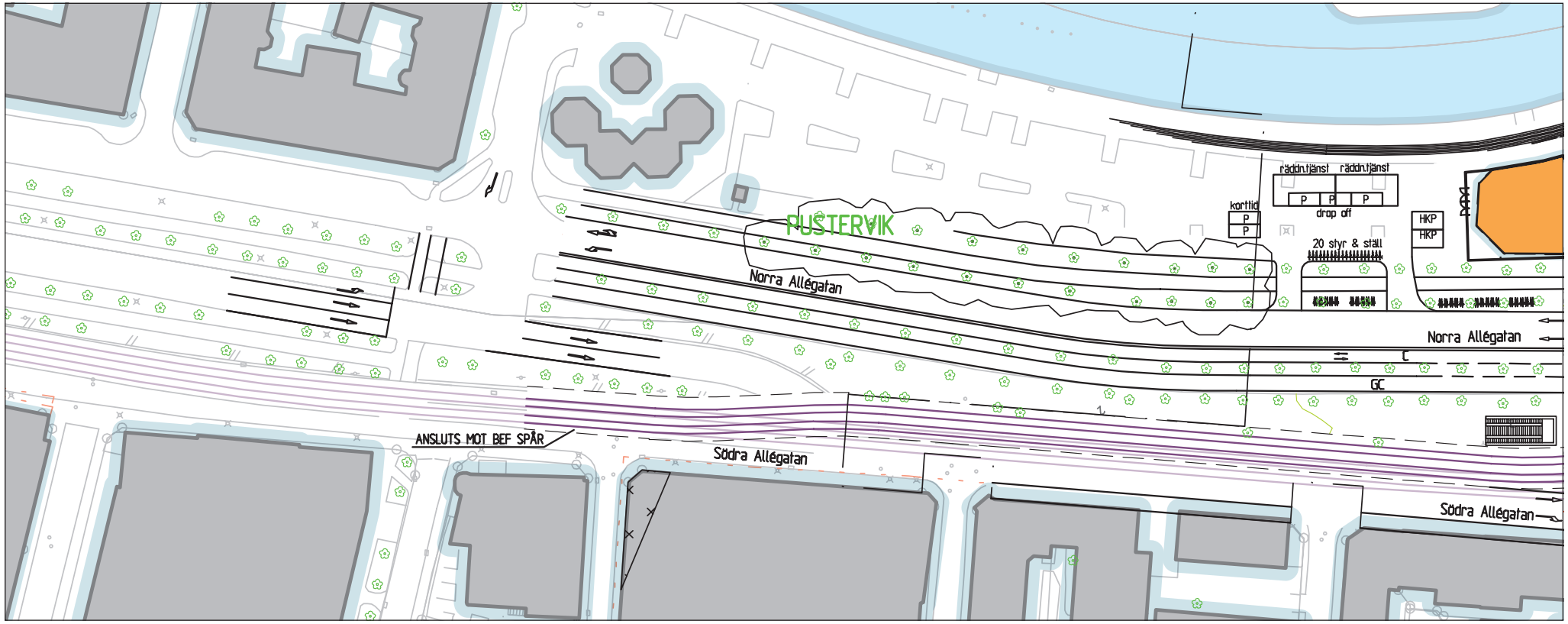
6.3.5 Sprängkullsgatan

Sprängkullsgatans utformning enligt trafikförslaget framgår av Figur 37.

Sprängkullsgatan föreslås behålla dagens bredd där den smalaste sektionen är 17,4 meter men med en tydligare prioritering av gående och cyklister. Gatan utformas som en tvåfältsgata, där bil- och kollektivtrafik delar körfält. På sträckan mellan Vasagatan och Allékorsningen tillkommer enkelriktade cykelbanor på båda sidor om gatan. Befintliga gångbanor föreslås bli något bredare än idag. Övergångställena i höjd med Haga Nygata och Haga Östergata behåller dagens utformning.



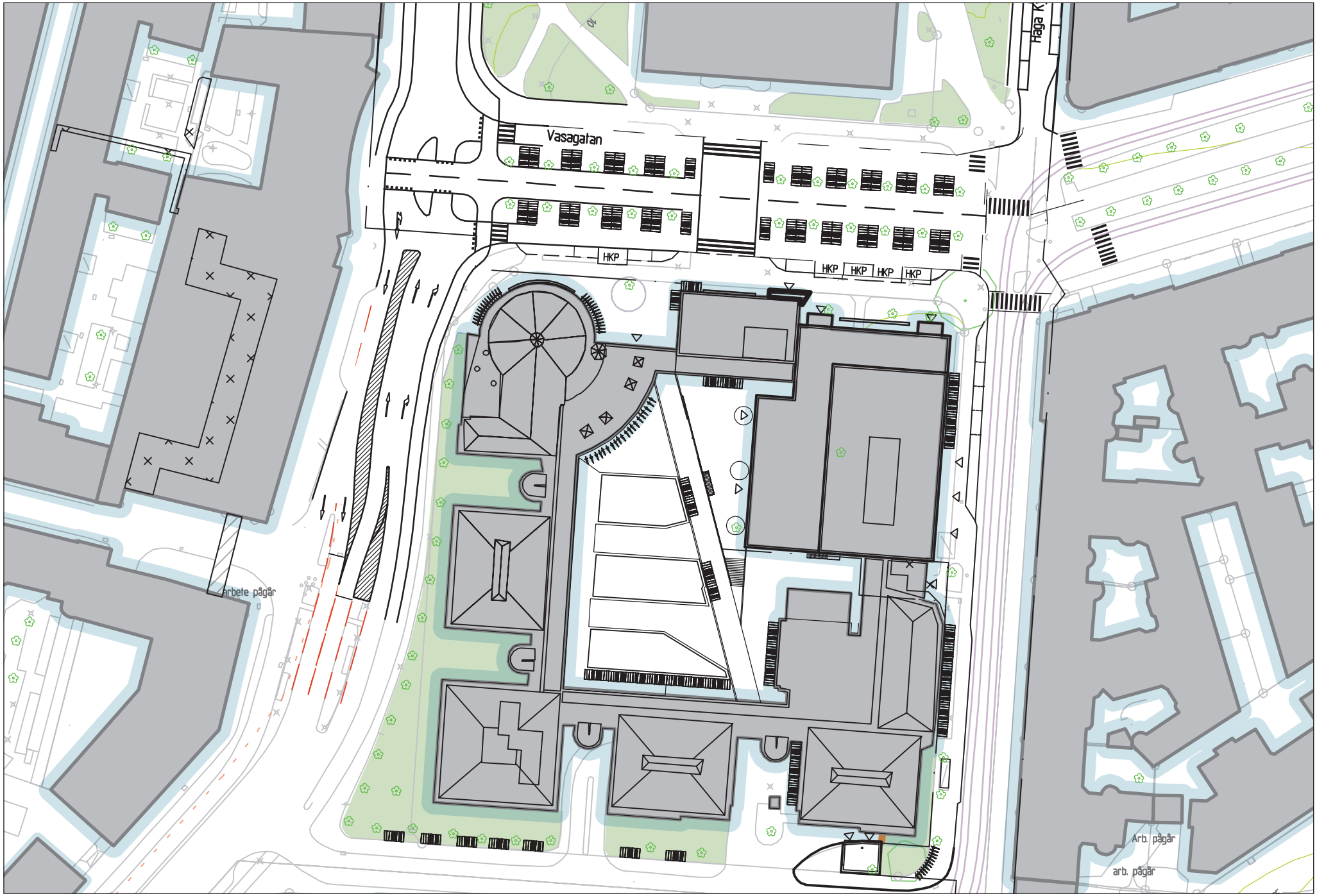
Figur 37. Sprängkullsgatans utformning enligt trafikförslaget.



Figur 38. Angöring väster om uppgången vid Pustervik enligt trafikförslaget.

6.3.6 Pustervik

Väster om uppgången i Pustervik finns plats för nödvändig angöringstrafik enligt trafikförslaget, framgår av Figur 38. Det behövs två platser för räddningstjänstens fordon och dessa kan samnyttjas med en drop-off-funktion. Ytan medger också två handikapplatser samt ett par korttidsplatser samt cykelparkering och plats för Styr & Ställ.



Figur 39. Vasagatans utformning framför Handelshögskolan enligt trafikförslaget.

6.3.7 Handelshögskolan

Vasagatans utformning framför Handelshögskolan enligt trafikförslaget framgår av figur 39.

Enligt trafikförslaget föreslås Vasagatan utformas med en tydligare torgkaraktär som skapas bland annat genom att de grusytor som finns utmed gatans övriga sträckning beläggs med gatsten. För att ytterligare förstärka platsens torgkaraktär föreslås även att befintliga cykelställ längs med Vasagatan ersätts av cykelparkeringsplatser samlade i mindre grupper. Cykelpassagen i anslutning till korsningen med Sprängkullsgatan föreslås rätas upp i förhållande till dagens placering. Västlänken har behov av cirka 200 cykelplatser i söder och dessa integreras med fördel i ett cykelgarage som samnyttjas med Handelshögskolan inom deras kvarter. Cykelparkering behövs även på Haga Kyrkogata i markplan.

Akademiska Hus och Göteborgs Universitet har med Göteborgs Stads stöd påbörjat en diskussion om mobilitetsåtgärder som ska möjliggöra att inga nya parkeringsplatser för bil behöver ordnas för den tillkommande verksamhetsytan för Handelshögskolan. Förutsättningarna för detta är goda i och med mycket god kollektivtrafik, förbättrad cykelparkering både i garage och i markplan. Åtgärder som kan bli aktuella är exempelvis anpassning av kostnad för parkering i befintligt garage, utveckla resepolicy, ordna bilpoolsplatser samt attraktiv cykelparkering.

6.4 Tillgänglighet

Markmaterialet bör vara plant för att minska risken för snubbelolyckor och bör också utnyttjas för att tydliggöra och särskilja ytor för gående och andra trafikslag. Detta är mycket viktigt för förståelsen av och orienterbarheten på platsen. Lika viktigt för orienterbarheten är att ytorna kring stationsuppgångarna utformas så att de tydligt signalerar platsens funktion.

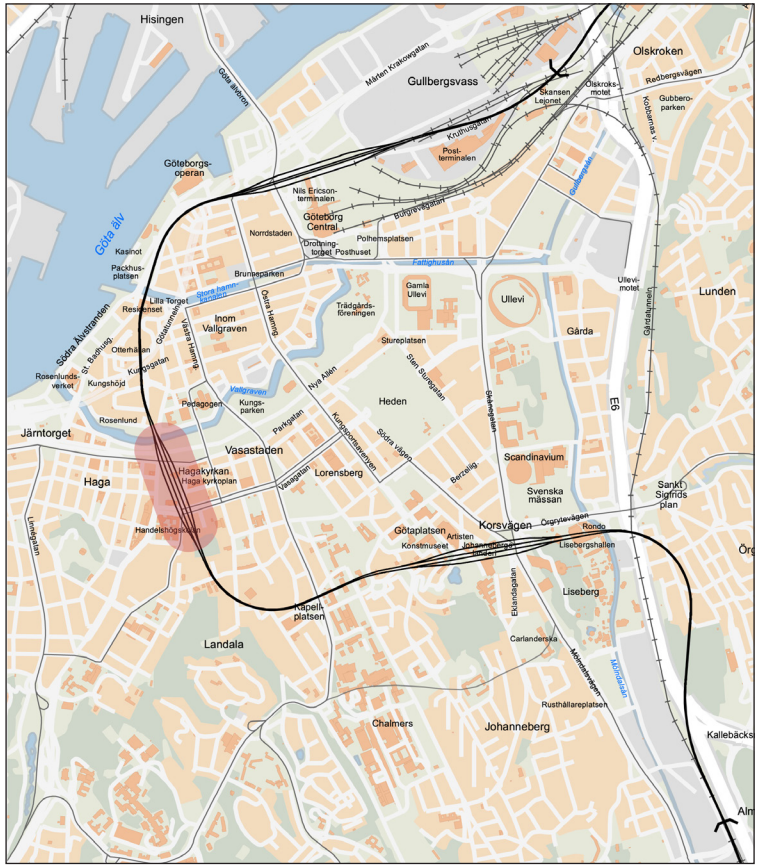
Den nivå som den fortsatta planeringen bör riktas in på är Nivå 1 enligt Göteborgs Stads tillgänglighetsplan; där funktionshindrade personer ska kunna nå alla identifierade målpunkter längs huvuddelen av gångvägnätet. En tillgänglighetsplan tas fram i samband med förprojekteringen.

Tillgängligheten för funktionshindrade tillgodoses genom anpassade passager, anpassade hållplatser med kanstenssänkningar och taktila stråk med anpassade lutningar på ramper och vilplan där så erfordras. Infarternas bredder anpassas och parkeringsplatser för funktionshindrade anordnas vid entréer där så är möjligt. Gångbanor hålls fria från onödiga hinder.

7 Övergripande trafiksystem år 2035

Gatunätet inom planområdet omfattas av Trafiknätsplan för Södra Centrum. Arbetet med denna pågår och ska utreda hur gående, cyklister, kollektivtrafikresenärer och bilister ska ta sig fram i staden samt hur näringslivets transporter och distribution ska ske i området. Trafiknätsplanen väntas ge ett bättre planeringsunderlag när olika gators framtida funktioner i det större systemet tydliggörs. Arbetet med trafiknätsplanen är dock avhängigt lösningar på olika infrastuktur projekt som är ännu inte helt klarlagda.

Utöver det större arbetet med att utreda gatunätets framtida funktion pågår planeringen av flera viktiga utvecklingsområden inom planområdets upptagningsområde (influensområde). Bland annat pågår planeringen av norra Masthugget med Järnvågsområdet och Skeppsbron. Utvecklingsområden som kommer att ha påverkan på trafikförutsättning och trafikmängderna inom planområdet.



Figur 40. Övergripande trafiksystem. Eftersom att trafiknätsplan är under arbete redovisas en översiktsbild av dagens trafiksystem och station Hagas placering.

8 Konsekvenser av trafikförslag

Konsekvensanalysen utgår från trafikförslagets syfte. På grund av de osäkerheter som berör förslaget är det inte möjligt att på ett adekvat sätt redovisa en fullständig analys. Istället pekar konsekvensbeskrivningen ut övergripande konsekvenser för att visa de faktorer som tagits med i bedömningen av respektive lösnings lämplighet.

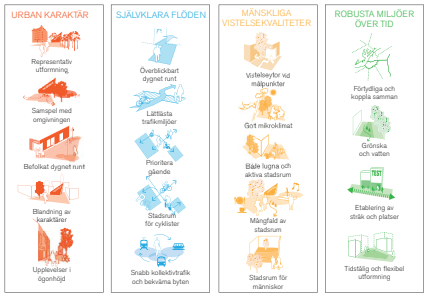
Planförslagets sociala konsekvenser har analyserats i en särskild social- och barnkonsekvensanalys (Social konsekvensbeskrivning och barnkonsekvensbeskrivning, Detaljplaner för Västlänken, station Haga, Göteborg Stad, Norconsult, 2014-09-26) och Stadslivsanalys (Stadslivsanalys, För tillgängligare och tryggare mötesplatser kring uppgångarna Spacescape, Trivector, White arkitekter, 2014-02-21).

För att säkerställa att barnperspektivet beaktas har även Trafikverket tagit fram motsvarande social- och barnkonsekvensanalyser: Olskroken planskildhet och Västlänken, Göteborgs Stad och Mölndal, Västra Götalands län, Bankonsekvensanalys (Trafikverket, TRV 2014/8534, TRV 2013/92333, Februari 2014) samt Olskroken planskildhet och Västlänken, Göteborgs Stad och Mölndal, Västra Götalands län, Social konsekvensanalys (Trafikverket, TRV 2014/8534, TRV 2013/9233, Februari 2014).

Trafikanters framkomlighet analyseras genom trafiksimuleringar i flera etapper med hjälp av mikrosimuleringar.

En sammanställning av konsekvensanalysens resultat redovisas i Figur 41. Sammanställning utgår från i de stadskvaliteter redovisade i Kvalitetsprogram för detaljplaner för Västlänken.

Trafikförslagets koppling till prioriterade kvaliteter



Urban karaktär	Självklara flöden	Mänskliga vistelsekvaliteter	Robusta miljöer över tid
+Tydligare prioritering av gående och cyklister; förenklad Allékorsning, nytt gångstråk i Haga Kyrkogata, ny gångbro över vallgraven. + Hållplats Hagakyrkan tydliggörs och kopplas till omkringliggande stråk. +Den mänskliga skalan förstärks genom en förenklad trafiksituation inom planområdet. +Nya mötesplatser skapas. +Ökad regional tillgänglighet.	+Stärker och förtydligar befintliga stråk för gående och cyklister. +Nytt gångstråk utmed Haga Kyrkogata. +Ny cykelkoppling utmed Haga Kyrkogata avlastar Sprängkullsgatan och Allékorsningen. +Ökad trafiksäkerhet för gående och cyklister i Allékorsningen. +Ökad orienterbarhet för samtliga trafikslag. +Ny bro skapar gångstråk över vallgraven ger gen koppling till City respektive Kungsparken samt avlastar Rosenlundsbron.	+Minskar trafikens dominans. +Samlat hållplatsläge i Parkgatan. +Förtydligar kopplingen mellan Kungsparken och Smyrnatorget. +Nytt gångstråk i Haga Kyrkogata förbättrar tillgängligheten till en del av Kungsparken som tidigare varit avskuren från Haga Kyrkoplan och Allén. +Kungsparken blir tillgänglig från fler håll.	+Gång- och cykelstråk stärks, utformas med god överblickbarhet och god koppling till målpunkter inom planområdet. +Trafikförslaget bidrar till att återskapa tydliga gröna rum genom att minska trafikens barriäreffekter samt skapar nya kopplingar i gång- och cykelvägsnätet. +Planförslaget skapar nya aktiva miljöer och attraktiva vistelseytor i anslutning till hållplatsläget.

Figur 41. Tabell, trafikförslagets koppling till prioriterade kvaliteter.

8.1 Stadskaraktär

Föreslagna trafiklösningar stärker och förtydligar de gång- och cykelstråk som sammankopplar planområdet med övriga delar av Haga, Vasastaden och City innanför Vallgraven. Detta möjliggörs genom en tydlig prioritering av gående och cyklisters framkomlighet och skapar därmed förutsättningar för en mer integrerad och lugnare trafiksituation. Särskilt i den norra delen av planområdet, där de stora trafikmängderna i dagsläget dominerar stadsbilden, bidrar trafikförslaget till att minska biltrafikens barriäreffekter.

Den känsliga stads- och kulturmiljön inom planområdet innebär dock att flera av åtgärderna kopplade till Västlänken riskerar att få stora respektive mycket stora konsekvenser på kulturmiljön och stadsbilden. Etableringen av en ny järnvägsstation medför att värdefull parkmark kommer att tas i anspråk och kulturhistoriska samband försvinner när nya anläggningar skär igenom befintliga kulturmiljöer. Särskilt planerade byggnader för uppgångarna i norr, med utökade hårdgjorda ytor för hållplats Hagakyrkan, samt påverkan på trädbeståndet i Kungsparken och norra delen av Haga Kyrkoplan bedöms medföra mycket stora konsekvenser på stadsbilden och de kulturhistoriska värdena inom planområdet.

8.2 Trafiksystem

8.2.1 Gångtrafik

Generellt är gång ett transportslag för kortare transporter. Som gående i en stad som Göteborg finns en uppsjö av målpunkter och för längre resor kombineras ofta gång med andra transportslag, exempelvis kollektivtrafik. Som gående är man oskyddad och förhållandevis långsam jämfört med andra resenärer. Trafikstrategins förutsättningar resulterar i följande strategier för gångtrafiken:

- **Hastigheter anpassas i första hand för gående**
  – Som fotgängare upplever man en trafiksäker miljö. Attraktiva gångstråk och platser där utformning och gestaltning skapar förutsättningar för ömsesidig respekt mellan samtliga trafikslag. Låg hastighet för motorfordon ska gälla på en majoritet av gatorna inom planområdet. I området förekommer flera större bilstråk, och dessa bidrar till en komplex trafikmiljö. För att öka gåendes framkomlighet och orienterbarhet breddas ytor för gående vilket därmed bidrar till att skapa trafikmiljöer som tydligt signalerar lägre hastigheter.
- **Ett mer finmaskigt och sammanhängande gatunät utan barriärer skapas**
  – Ett sammanhängande gatunät genom ökad finmaskighet gör fler platser tillgängliga. Vägvalen blir fler och variationen ökar. Genom bättre strukturella förutsättningar för att förflytta sig skapas förutsättningar till ett mer rikt stadsliv. Gena gångstråk skapas från alla väderstreck till Västlänkens uppgångar. Ett nytt gångstråk föreslås i Haga Kyrkogata, för att förbättra tillgängligheten till Haga Kyrkoplan samt fungera som viktig koppling till Västlänken. Stråket som föreslås förlängas till Arkitektgatan via en ny gångbro över Rosenlundskanalen ingår som nyckelstråk för att skapa gena kopplingar till närliggande områden. Det nya gångstråket fungerar även som ett alternativ till den komplexa trafikmiljön i Allékorsningen. I Figur 42 illustreras kopplingarna enligt trafikförslaget över Rosenlundskanalen mot City från planområdet. Utan en ny gångbro blir det naturliga gångstråket mellan universitetsområdet, Västlänken och City inom vallgraven via Sprängkullsgatan som är och förblir ett stråk dominerat av cyklister. Viktoriabron är inte prioriterad för gående, och Rosenlundsbron är begränsad kapacitetsmässigt.

- **Trygga och säkra stråk och platser skapas**
  – Gestaltningsarbetet bidrar till säkra och trygga gångstråk. Exempelvis är belysning en aspekt som är avgörande för områdets och stråkens trygghets och upplevelsevärden. Viloplatser i form av bänkar i miljö som inte upplevs som stressig är exempel på andra lösningar som bidrar till positiva upplevelser. För människor som har svårt att gå längre sträckor är detta avgörande för räckvidden som gående. En förenkling av Allékorsningen medför att konflikten i denna punkt mellan gående och bilister tas bort, däremot kvarstår konflikten mellan gående och cyklister.

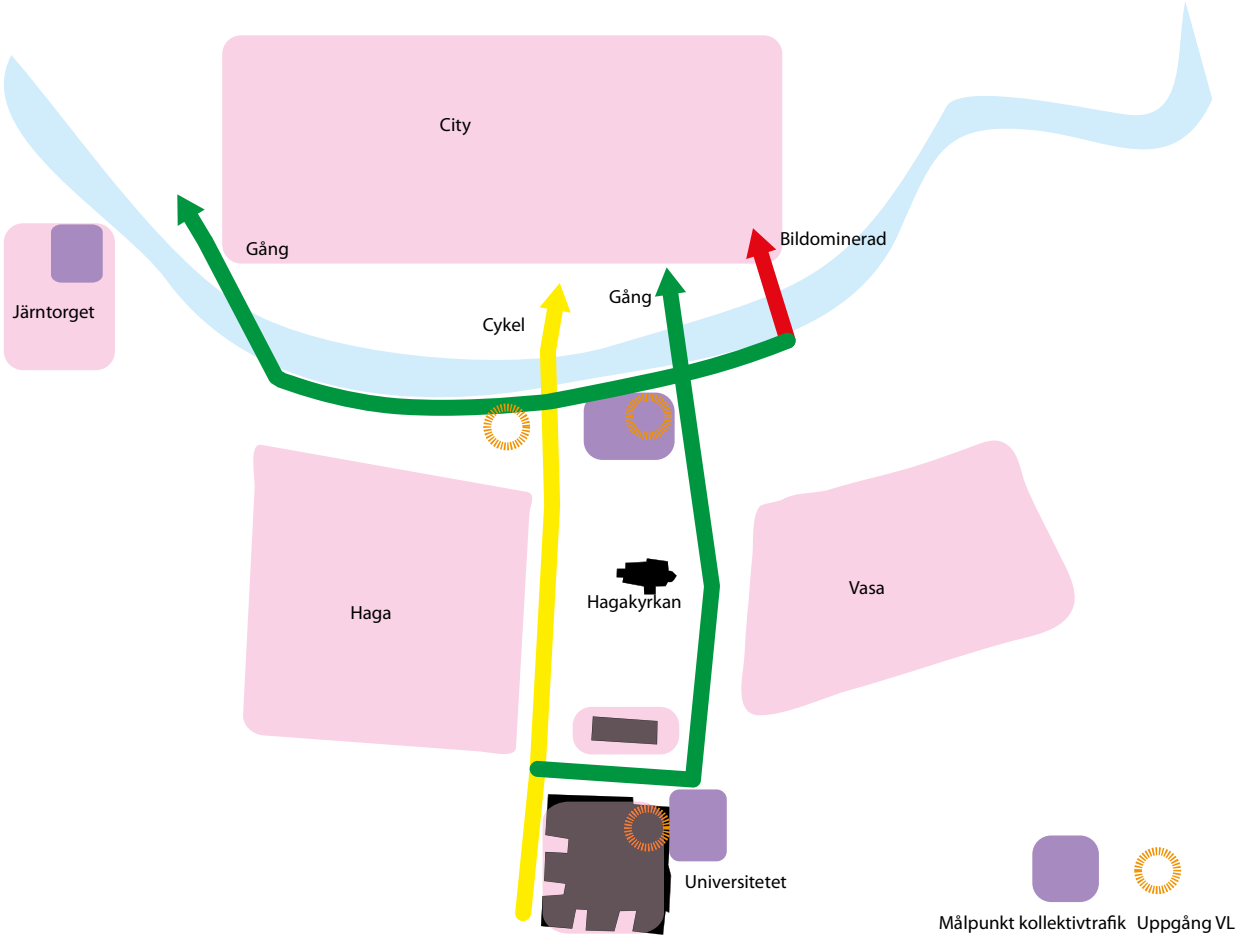
Föreslagna åtgärder i Haga Kyrkogata bidrar till att öka gatans attraktivitet och öppnar upp gatan mot Haga Kyrkoplan. Kopplingen till Smyrnatorget stärks.

8.2.2 Cykeltrafk

Generellt är cykel ett transportslag för korta till medellånga transporter. Cyklisternas målpunkter är större och färre än för gående. Som cyklist kan man färdas förhållandevis snabbt jämfört med gående, men man är lika oskyddad i förhållande till andra trafikslag.

I Cykelprogrammet för en nära storstad 2025, ingår cykelstråken utmed Sprängkullsgatan och i Allén i Göteborgs Stads framtida pendlingscykelnätskorridorer, se Figur 43. Enligt cykelprogrammet ska pendlingscykelnätet kännetecknas av breda cykelbanor som gör det möjligt för cyklister, som färdas i olika hastigheter och med olika förutsättningar, att känna sig trygga och säkra. Cyklisternas framkomlighet ska vara prioriterad, bland annat genom korsningar.

Cykelprogrammets målbild resulterar i följande strategier för cykeltrafiken i trafikförslaget:



Figur 42. Schematisk illustration av hur en ny gångbro påverkar trafiksystemet enligt trafikförslag. (WSP).

- **Cykel betraktas som ett eget trafikslag**
  – Cykel är ett eget trafikslag och är som huvudregel tydligt separerat från övriga trafikslag. Detta innebär också att cykel- och gångtrafik separeras i de viktiga stråken. På grund av den komplexa trafiksituationen samt begränsade yta är Allén en plats där gående och cyklister måste samsas. Inom planområden där cykel- och motorfordonstrafik måste blandas eller mötas, prioriteras cykeltrafiken och hastigheten anpassas till cykelfart. I Sprängkullsgatan förtydligas pendlingsstråket genom att cykelbanorna på ömse sidorna av gatorna enkelriktas.

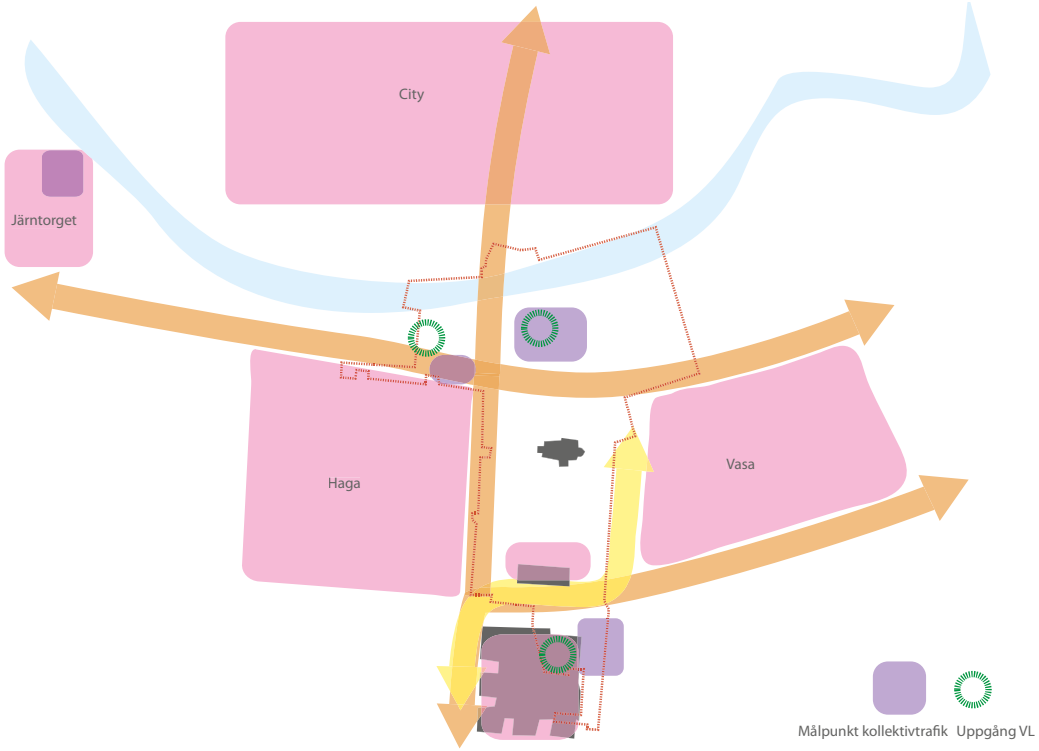
  I trafikförslaget föreslås en tydlig prioritering av cyklister men planområdets känsliga kultur- parkmiljö gör det svårt att uppfylla cykelprogrammets fastställda funktionskrav på cykelvägnätet avseende utrymme och antal konflikter.
- **Långa sammanhängande cykelstråk**
  – För att cykeln ska vara effektiv som transportmedel tillämpas en utformning av cykelstråken med så få hinder som möjligt. För att kunna möta den ökande mängden cyklister föreslås i trafikförslaget att befintliga cykelbanor utmed Sprängkullsgatan breddas samt att cykelströmmarna enkelriktas för att skapa tydligare stråk.

  För att avlasta cykelstråket i Sprängkullsgatan föreslås ett nytt cykelstråk i Haga Kyrkogata genom en lokal trafikföresrift som tillåter cykeltrafik i norrgående riktning på sträckan mellan Vasagatan och Smyrnatorget/Parkgatan. Vidare påverkar Allékorsningens nya utformning cykelnätets funktion positivt då den minskar antalet korsningsflöden med biltrafik samt förenklar korsningspunkten mellan cykelstråket i Sprängkullsgatan och cykelstråket i Allén.

  Ett nytt dubbelriktat pendlingscykelstråk föreslås parallellt med Nya Allén på sträckan mellan Viktoriabron och Rosenlundsbron.

  Rosenlundbron föreslås få en utformning som säkerställer cyklisters framkomlighet. Figur 44 illustrerar de cykelstråk som sammanstrålar i planområdet
- **Goda parkerings- och angöringsförutsättningar**
  – Cykelresan ingår ofta som en del i en längre resa och därför läggs stor vikt vid tillräckligt med säkra cykelparkeringar i anslutning till kollektivtrafiken. I trafikförslaget föreslås cykelparkering i anslutning till Västlänkens uppgångar. Trafikförslaget omfattar cykelparkeringen både i cykelgarage i anslutning till Västlänken samt cykelparkering ovan mark. Dialog pågår med Akademiska Hus angående placering och utformning av cykelgarage i anslutning till Västlänks uppgång i Handelshögskolan.

Figur 43. Utpekade cykelstråk för utveckling till pendelcykelstråk. (Cykelprogram för en nära storstad, 2015-2025, Göteborgs Stad). Ungefärligt planområde markerat i röd ram.



Figur 44. Schematisk illustration över cykelvägnät.

8.2.3 Kollektivtrafik

Generellt är kollektivtrafik ett transportslag för medellånga till långa resor. Med kollektivtrafik kan resenärer ta sig till stadens bytespunkter och större målpunkter. Kollektivtrafik kombineras ofta med andra trafikslag, företrädesvis gång och cykel, vilket ställer krav på utformning av hållplatser och stationer. Kollektivtrafiken är mycket viktig, inte minst för personer som av någon anledning har svårt att gå eller cykla längre sträckor. Som kollektivtrafikresenär är smidiga byten en viktig del i resan, varav väl utformade bytespunkter är grundläggande för kollektivtrafikens attraktivitet. Det pågår utredningar om framtidens kollektivtrafik bland annat: Målbild 2035 för stadstrafikens stomnät i Göteborg, Mölndal och Partille.

Trafikstrategins förutsättningar resulterar i följande strategier för kollektivtrafiken i trafikförslaget:

- **Flera olika bytespunkter**
  – För att kollektivtrafiken ska fungera i en stad som Göteborg krävs flera bytespunkter för kollektivtrafik. Trafikförslaget samlar hållplats Hagakyrkan som bytespunkt. Från att idag ha separerade hållplatser för buss och spårvagn samlas de vid samma punkt, vilket skapar möjlighet till smidigare och tydligare byten. Tillgängligheten till spårvagnshållplatsen vid Handelshögskolan förbättras av den föreslagna upprustningen av Haga Kyrkogata.
- **Ett flexibelt system**
  – Kollektivtrafiken innefattar flera olika typer av resor, så som exempelvis lokala och regionala pendlingsresor. För att skapa ett flexibelt system föreslås en samlad stationslösning för hållplats Hagakyrkan. Den föreslagna kollektivtrafikhållplatsen Hagakyrkan skapar ett samlat hållplatsläge för buss- spår och regionaltrafik. Den nya bytespunkten förutsätter att busstrafik från Viktoriagatan som ska söderut trafikerar Parkgatan istället för som idag, Nya Allén. Genom att samla kollektivtrafiken i ett hållplatsläge blir bytespunkten tydligare, mer lättorienterad och mer tillgänglig för kollektivtrafikresenärer.
- **Goda förutsättningar för parkering och angöring**
  – Som kollektivtrafikresenär kombinerar man ofta olika trafikslag. Att exempelvis kunna ta cykeln till kollektivtrafikstationen är viktigt, och därför är framförallt tillräcklig cykelparkering vid samtliga bytespunkter och stationer grundläggande. I trafikförslaget föreslås ett cykelgarage i norr samt ett i anslutning till den nya byggnaden vid Handels i söder. I trafikförslaget föreslås flera platser för cykelparkeringar i markplan. Förhandlingar pågår med Handelshögskolan om placering och utformning av cykelgarage i anslutning till Västlänkens södra uppgång i Handelsbyggnaden.
- **Pålitlig och punktlig kollektivtrafik**
  – Att som resenär kunna lita på att transportmedlet håller tidtabellen är viktigt för förtroendet. Om all trafik leds i ett fåtal bytespunkter riskerar eventuella problem att påverka hela systemet. Detta undviks genom strategisk planering och placering av bytespunkter.

8.2.4 Biltrafik

Genom planområdet går huvudvägnät för biltrafik, via Sprängkullsgatan och Allén.

Möjliggörandet av en station i miljön kring Haga Kyrkoplan kräver olika former av kompensation för att ens gå att genomföra. Planförslaget innebär förbättringar för gång- och cykeltrafiken i Sprängkullsgatan men förbättringar behövs även på Haga Kyrkogata för att uppnå en bra framkomlighet för gående och cyklister. Detta överensstämmer med de mål som finns i stadens styrdokument, planområdet sammankopplas med övriga delar av Haga, Vasastaden och City innanför vallgraven. En gångbana längs parkens östra sida

stärker även kulturmiljön genom att parken öppnas och blir visuellt och fysiskt mer tillgänglig, gatan blir mer stadsmässig och stråk i nord-sydlig riktning förbättras. Det skapas en ny bytespunkt för kollektivtrafik och de tillägg som måste till i form av uppgångar, kommunikationsytor och tekniska anläggningar i befintlig parkmiljö har lett fram till åtgärder för att förbättra och stärka de kvaliteter som finns i närområdet. En sådan kvalitet är Haga Kyrkoplan där trafikförslaget i detaljplanen ökar tillgängligheten till och upplevelsen av det gröna genom att öppna upp hela den östra kanten. Idag är den avskärmad av parkerade bilar. Den snedställda parkeringen är både en fysisk och visuell barriär. Antalet bilplatser minskar vilket även sker på torget vid Smyrnakyrkan där Västlänkens anläggning behöver få upp ett brandgasschakt.

Dessa planerade åtgärder gör att det offentliga rummet ökar liksom möjligheten till upplevelse och rekreation och därmed stadens attraktivitet. Det är också ett sätt att öka tillgängligheten till kollektivtrafiken då vi bedömer att Sprängkullsgatans trånga sektion inte klarar alla behov av ökade gång- och cykelrörelser till/från kollektivtrafiken/City. Haga Kyrkogata behöver vara ett ”kommunicerande kärl” för gång och cykel. Tanken är att reglera gatan så att cykeltrafik tillåts i båda riktningar och sikten blir bättre med enbart längsgående bilparkering. Ovanstående är åtgärder för att uppnå de projektmål som beskrivits tidigare, se kapitel 1.1.

Upptagningsområdet för boendeparkering för område M4 är stort och en minskning med ett antal platser (knappt 40 platser) får en påverkan, antalet boendeparkeringstillstånd är fortsatt lika men antalet tillgängliga platser lägre. Samnyttjandegraden är en bra bit över 100 % redan idag. Det leder till en försämrad tillgänglighet med bil för boende och besökare i området och skapar initialt en ökad söktrafik då det blir svårare att hitta en ledig plats. Det är många faktorer som styr om boende i området har en bil eller inte. Enligt P-policyn bör vi försöka bibehålla samma tillgänglighet idag för boende, besökare etc vilket blir svårt att uppfylla ifall knappt 40 platser tas bort. Det optimala skulle vara att hitta en lösning som gör att vi kan behålla alla platserna samtidigt som vi öppnar upp den sidan mot parken men dessa önskemål är inte förenliga.

En ny station i Haga innebär även att det behöver ordnas plats för angöring med bil (drop-off, taxi, korttidsparkering, plats för räddningstjänstens fordon). I planarbetet har det konstaterats att den enda lämpliga platsen för detta är vid Pusterviksuppgången, på den yta som redan idag används till bilparkering. Själva Pusterviksuppgången och angöringsytor behöver ta i anspråk ca 36 st av befintliga bilplatser. Detaljplanens trafikförslag visar ett exempel med sju bilplatser som delvis samnyttjas med Räddningstjänstens behov av två uppställningsplatser.

Detaljplanen för Västlänken station Haga liksom andra detaljplaner i Haga-Vasa-området leder till att antalet boendeparkeringsplatser minskar. Denna fråga om hur boendeparkering ska lösas på sikt behöver lyftas i ett större sammanhang. Det kommer behöva tas ett samlat grepp över denna fråga och i förlängningen planeras för fler parkeringsanläggningar och finansieringsmodeller för dessa. Parkeringsbolaget och Trafikkontoret har utrett om det är ekonomiskt och juridiskt möjligt att flytta över boendeparkering på gatan till anläggningar på kvartersmark. Förutsättningar för att ta ut avgift för boendeparkering finns i ”Lag (1957:259) om rätt att ta ut avgift för vissa upplåtelser av offentlig plats, m.m.” Detta gäller offentliga platser som står under kommunens förvaltning och som kommunen upplåtit för parkering. För att ett utrymme inomhus ska betraktas som offentlig plats krävs att det stadigvarande används för allmän trafik. Enligt ett PM från Lindahls juristbyrå är det oerhört tveksamt om ett Parkeringsgarage under marken faller in under begreppet of-

fentlig plats. Det är således inte så lätt att lösa boendeparkering, det finns både ekonomiska och juridiska hinder.

Det finns ett politiskt uppdrag att utreda frågan med ett helhetsgrepp, men ännu finns inga förslag. Om en parkeringsanläggning skapas underlättar det i ett stort område. En annan förutsättning i sammanhanget är att bilpooler inte får finnas på allmän plats.

Trafikstrategins förutsättningar resulterar i följande strategier för biltrafiken:

- Naturligt samspel mellan biltrafik och övriga trafikslag
  – I staden, och framförallt vid bytespunkter som station Haga måste det bli naturligt för bilister att anpassa sig. Bilister ska kunna nå sitt mål, utan att utgöra hinder eller barriärer för övriga brukare.
- Goda förutsättningar för taxi och angöring
  – Planförslaget innebär att uppgången vid Pustervik kommer att vara den uppgång som står för huvuddelen av funktionen bilangörning och förses med:
  – Minst två handikapparkeringsplatser inom 20 meter från Pusterviksentrén.
  – Två platser för snabb avlämning (kiss´n ride) inom 50-100 meter från Pusterviksentrén.
  – Sex platser för korttidsangöring (10-15 minuter) samt ett par platser för taxiangöring föreslås inom 100-150 meter från Pusterviksentrén. En bedömning har gjorts att korttidsangöring och taxiplatser kan samutnyttjas.
- En till två platser för taxi framför Smyrnakyrkan eller nedre delen av Haga Kyrkogata.
- Lämpligt med ett par platser för snabb avlämning även vid Vasagatan i höjd med Samhällsvetenskapliga biblioteket.
- Några platser längs Vasagatan och Haga Kyrkogata i likhet med idag.

8.2.5 Tillgänglighet och framkomlighet

Tillgänglighet och framkomlighet har studerats genom mikrosimulering av trafikflöden. Dessa simuleringar har sedan analyserats för att skapa en bild av hur det nya trafiksystemet påverkar områdets tillgänglighet och framkomlighet.

Genomförda simuleringar utgår från ett antal förutsättningar vad gäller antalet trafikanter, val av körväg och signalutformningar.

Mängden biltrafik förutsätts inte öka från 2013 års nivåer fram till år 2035. Detta innebär att analyserna är på säkra sidan då trafikstrategin har målet att biltrafiken ska minska med 25 % mellan åren 2011-2035. Mängden biltrafik har tagits fram i området genom dels trafikmätning hösten 2013 samt trafikräkning. Osäkerhet råder kring trafikmängden på Viktoriagatan eftersom gatan saknar mätpunkter pga spårvagnstrafiken, en bedömd mängd biltrafik har använts vid analyserna av korsningen. Cykeltrafiken antas däremot öka, baserat på de mål som Göteborgs Stad har för cykeltrafik, en tredubbling av cykeltrafiken år 2013 har därför analyserats.

I analysen av framkomligheten i Allékorsningen utgår trafikmodellen från följande förutsättningar:

- För att säkerhetsställa att framkomligheten i Allékorsningen är tillräcklig har all trafik bevarats och den trafiken som vill korsa Alléstråket hänvisas till att göra u-sväng i väster respektive öster om Allékorsningen. I det fortsatta analysarbetet bör en djupare studie i form av en makroanalys genomföras för att utreda hur förenklingen av Allékorsningen påverkar omlagringen av trafiken.
- I analysen av kollektivtrafikens framkomlighet i Allékorsningen ges ingen prioritering i signalregleringen för buss- och spårvagnstrafik.
- Förmiddagens maxtimme är satt som dimensionerande trafikmängd vid framtagande av trafikförslaget. Därefter har trafik-

förslaget testats för biltrafik med eftermiddagens maxtimme som dimensionerande trafikmängd (gäller endast för biltrafik).
- Fotgängare och cyklister är endast inlagda i modellen på övergångställen i Allékorsningen och i gångpassagerna i Parkgatan och Nya Allén i det nya stråket i Haga Kyrkogatans förlängning.
- Korsningen Viktoriagatan/Allégatorna har samma utformning som idag. Korsningen är signalreglerad med samma omloppstid och samma fastider som signalen har i nuläget.

Simuleringarna har fokuserat på framkomlighet för bil- och kollektivtrafik i planområdets norra delar och då särskilt i anslutningen till den nya kollektivtrafikhållplatsen Hagakyrkan i Parkgatan, Allégatorna och Allékorsningen. Analysen av trafikslagens framkomlighet har genomförts i form av jämförelser mellan uppmätta medelrestider.

För att analysera trafikförslagets påverkan på bil- och kollektivtrafikens framkomlighet, vid en eventuell framtida ökning av trafikmängder inom planområdet, har en särskild känslighetsanalys genomförts. Kapacitetstaket bör ligga runt en 15-procentig ökning. Framkomligheten testades gradvis vid ökade biltrafikflöden.

Gående

Trafikförslaget medför en förbättring av gåendes framkomlighet inom hela planområdet. I den norra delen är förbättringarna särskilt tydliga där breddning av gångbanor på Sprängkullsgatan och förenklingen av Allékorsningen stärker och förtydligar gångstråket. Prioriteringen av gående i Sprängkullsgatan skapar även förutsättningen för en lugnare och trevligare gatumiljö att vistas i.

Den nya gångbanan utmed Haga Kyrkogata bildar en länk i ett nytt gångstråk som sammankopplar planområdet med City innanför Vallgraven via en ny gångbro över Rosenlundkanalen. Detta tillgängliggör ett gaturum för gående som i dagsläget har mycket låg attraktivitet. Förslaget innebär även att tillgängligheten förbättras till en del av Kungsparken som tidigare varit avskuren från Haga Kyrkoplan av Allégatorna.

Det nya gångstråket är i linje med Göteborgs Stads intentioner att minska vallgravens barriäreffekt genom att skapa nya kopplingar över kanalen.

Cykeltrafik

Stora cykelströmmar ställer höga krav på kapacitetsstarka korsningslösningar i cykelnätet. Inom planområdet gäller detta särskilt i korsningen mellan Alléstråket och cykelstråket i Sprängkullsgatan och i korsningen Vasagatan/Sprängkullsgatan.

Föreslagna åtgärder i Allékorsningen enligt trafikförslaget förbättrar förutsättningarna för att lösa konfliktpunkten mellan de stora cykelstråken i Allékorsningen men korsningspunkter är fortfarande problematiska ur både framkomlighets- och trafiksäkerhetssynpunkt och behöver utvecklas ytterligare.

Trafikförslaget är i linje Göteborgs Stads cykelprogram och signalerar en tydlig prioritering av cykeltrafiken inom planområdet och stärker huvudcykelstråket i Sprängkullsgatan och Allén. Detta görs dels genom att föreslå att cykelstråket enkelriktas, dels genom breddning av cykelbanorna på sträckan mellan Vasagatan och Allékorsningen. Föreslagna förenklingar av Allékorsningen bidrar också till en bättre tillgänglighet och framkomlighet eftersom antalet konflikter minskar mellan cyklister och biltrafik. Konfliktpunkten mellan de två cykelstråken i Allén kvarstår dock.

En övergripande analys för hur man ska hantera de stora cykelstråken i Allékorsningen har genomförts där olika förslag på cirku-

lationslösningar har studerats. Konfliktpunkten kräver dock vidare analyser för att finna en optimal lösning över tid.

Trafikförslagets faktiska påverkan på cyklisternas framkomlighet är dock oklar på grund av den stora ökningen av cyklister som förväntas fram till 2035.

Kollektivtrafik

Framkomligheten för spårvagnstrafiken i Allékorsningen ökar i trafikförslaget. Förenklingen av Allékorsningen medför att spårvagnstrafik endast kommer i konflikt med gång- och cykeltrafik i stråket Sprängkullsgatan- Rosenlund. Allékorsningens nya utformning har även positiv påverkan på södergående busstrafik. För att undersöka möjligheten att ytterligare öka busstrafikens framkomlighet i Allékorsningen kan framtida analyser genomföras där södergående busstrafik prioriteras med en egen signal i korsningen.

Framkomligheten för kollektivtrafiken i den nya kollektivtrafikhållplatsen Hagakyrkan är beroende av möjligheten av att två fordon (gäller både buss och spårvagn) kan angöra hållplatsen samtidigt. Detta gäller fordon i båda riktningarna.

Biltrafik

U-svängen väster om Allékorsningen i höjd med Pusterviksgatan har analyserats översiktligt. Föreslagen u-sväng är signalreglerad och ingår i den gröna vågen som ges biltrafiken i Nya Allén. Enligt simuleringarnas förutsättningar medför denna lösning acceptabel framkomlighet. Detta utgår från dagens målbild. Skulle en framtida exploatering i anslutning till Pustervikskajen medföra en ökad trafikalstring behöver trafikförslaget studeras vidare.

U-sväng i öst har på motsvarande sätt analyserats översiktligt för att kontrollera framkomligheten. Resultatet visar att dagens korsningsutformning och signalreglering fungerar ur ett framkomlighetsperspektiv. Dock behöver Viktoriagatans framkomlighet analyseras ytterligare då tillförlitlig trafikflöde saknas där.

Resultatet av genomförd simulering av Allékorsningen visar att framkomligheten med dagens biltrafikmängder ändå är acceptabel. I det fortsatta utredningsarbetet bör Allékorsningens påverkan på trafikens omlagring i gatunätet studeras vidare genom en makroanalys.

Ny signalreglerad gångpassage har negativ påverkan på bilisters framkomlighet i Nya Allén. Simuleringen visar att den föreslagna signalreglerade gångpassagen över Nya Allén påverkar framkomligheten och leder till svårare körfältsbyten. Framkomligheten bedöms dock fortfarande vara på en acceptabel nivå. En förutsättning för att uppnå acceptabel framkomlighet är dock att trafiksignalerna på sträckan mellan Viktoriagatan och Allékorsningen är sammankopplade för att uppnå bästa möjlig kapacitet.

8.2.6 Trafiksäkerhet

En större mängd trafikanter på en lika stor plats innebär i regel mer komplexa lösningar och situationer. Trafikförslaget strävar i detta fall efter att hantera detta på ett så bra sätt som möjligt, men trots detta bör varje del och avsnitt av förslaget detaljstuderas ur ett trafiksäkerhetsperspektiv. I dagsläget är det svårt att ge konkreta rekommendationer, eftersom att detaljprojektering inte har påbörjats. En annan viktig faktor avseende trafiksäkerhet är hastigheter, något vi idag inte heller har kännedom om. Därför bedöms de trafiksäkerhetsmässiga konsekvenserna av trafikföslaget i nuläget vara att det krävs detaljstudier framgent, och att särskild vikt läggs vid korsningspunkter mellan trafikslag i samband med detaljprojektering.

Göteborgs Stad har formulerat en vision för trafiksäkerhetsarbetet fram till år 2020 (År 2020, Fler rör sig i staden. Men färre skadas i

trafiken, Trafiksäkerhetsprogram 2010-2020, Göteborg Stad Trafikkontoret Rapport 2:2009). Visionen utgår från Nollvisonen och är att ingen dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor inom transportsystemet. Genomförandet av Trafiksäkerhetsprogrammet för åren 2010–2020 skall leda till att färre än 75 skadas i trafiken år 2020, trots att många fler människor kommer att röra sig i staden. Trafiksäkerheten är en viktig kvalitet i stadens utveckling och är en viktig aspekt i strävan i att skapa en attraktiv stad för människor och företag där regionkärnan förtätas och utvecklas.

I trafiksäkerhetsprogrammet har Göteborgs Stad formulerat strategier för trafiksäker miljö. En viktig grund är att prioritering av trafikantgrupperna – gående, cyklister och kollektivtrafikresenärer. Där utgångspunkten är att om gatumiljön blir säkrare för gående och cyklister blir den ofta säkrare även för andra trafikanter.

8.2 Miljö

För en beskrivning av trafikförslagates konsekvenser vad gäller miljö hänvisas till detaljplanebeskrivningen för Detaljplan för Västlänken, station Haga med omgivning inom stadsdelarna Haga, Inom Vallgraven, Pustervik samt Vasastaden i Göteborg

8.3 Tekniska faktorer

För en beskrivning av trafikförslagates konsekvenser vad gäller tekniska faktorer hänvisas till detaljplanebeskrivningen för Detaljplan för Västlänken, station Haga med omgivning inom stadsdelarna Haga, Inom Vallgraven, Pustervik samt Vasastaden i Göteborg

9 Tillgänglighetsplan

För att säkra att tillgänglighet avseende personer med funktionsnedsättningar beaktas tidigt i byggprocessen så har Göteborgs Stad tagit fram ett planeringsverktyg i form av en tillgänglighetsanalys. Tillgänglighetsanalysen upprättas under detaljplaneskedet eller i trafikförslagsskedet beroende på projektets storlek och omfattning. Planeringsverktygen består av tre steg där bland annat områdets karaktär, målpunkter och funktioner identifieras. Därefter fastställs vilken tillgänglighetsnivå som ska uppnås i området efter färdigställandet. För station Haga ska trafikförslaget uppfylla den högsta nivån tillgänglighetsnivå 1. Som definieras som att;

”Personer med nedsatt rörelseförmåga och personer med synnedsättning ska kunna nå alla identifierade målpunkter längs huvuddelen av gångvägnätet. Exempel på områden: Områden med viktiga målpunkter, till exempel skolor, vårdinrättningar samt områden kring hållplats och kollektivtrafikterminaler inklusive dess närområde. Nybyggnation ska alltid eftersträvas att utföras med högsta tillgänglighetsnivå där topografin tillåter.”

Utifrån den fastställda tillgänglighetsnivån samt sammanställningen av platsens karaktär och målpunkter sammanställs sedan vilka stråk som är tillgängliga för fotgängare med funktionsnedsättning.

9.1 Utredningsområdets karaktär

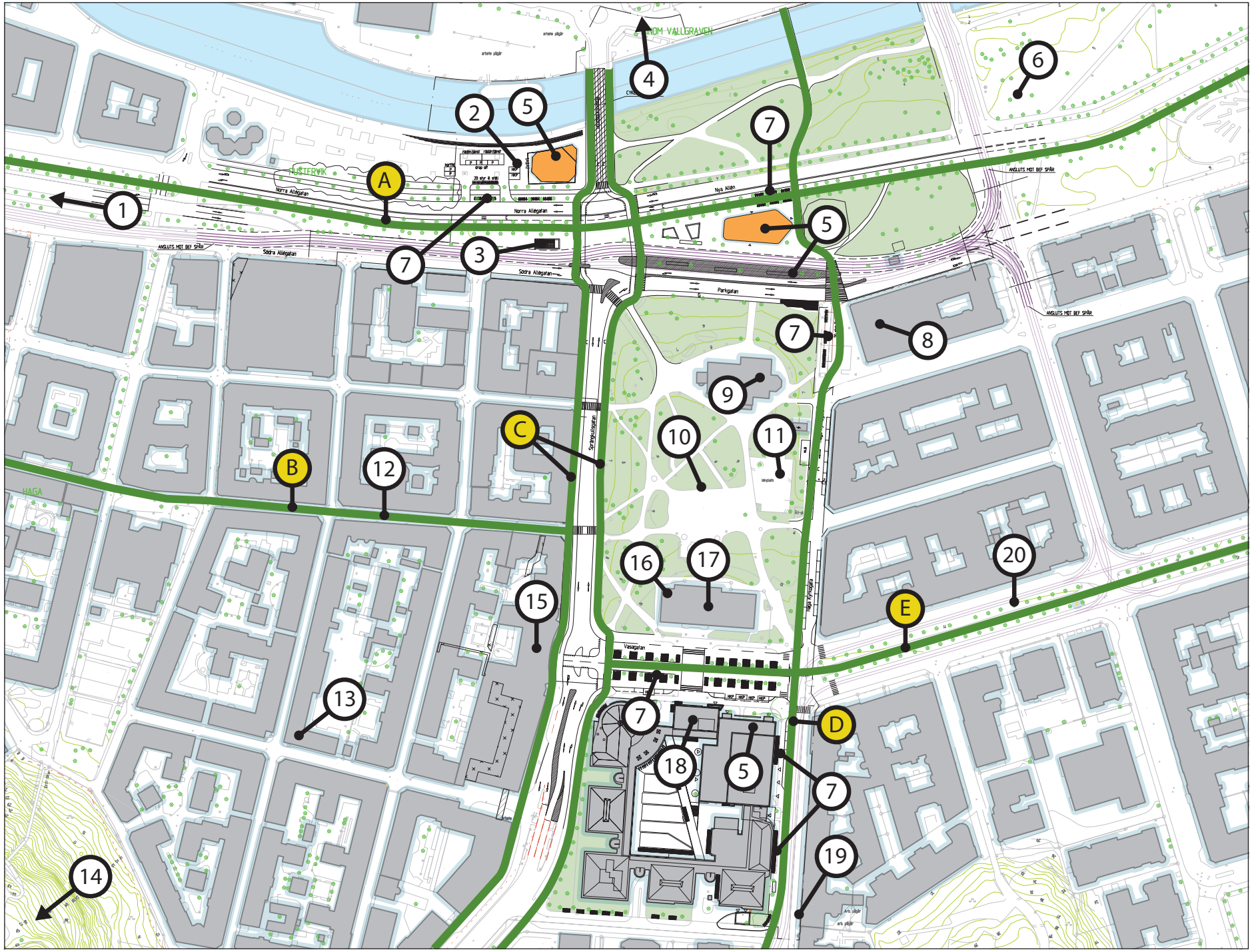
Det aktuella planområdet är beläget i centrala Göteborg. Området avgränsas i söder av Gamla stadsbiblioteket, nuvarande Samhällsvetenskapliga biblioteket, samt institutionsområde med Göteborgs universitets olika byggnader och ansluter i norr till Kungsparken.

Målpunkter i området

1	Järntorget	11	Inhägnad lekplats i Haga Kyrkoplan
2	Angöring/handikapp-parkering till station Haga	12	Haga Nygata
3	Ingång till cykelgarage	13	Hagaskolan
4	City innanför Vallgraven	14	Skansen Kronan
5	Kollektivtrafikhållplats/VL Hagakyrkan	15	Samhällsvetenskapliga institutionen
6	Kungsparken	16	Förskolan Lönnen
7	Cykelparkering	17	Samhällsvetenskapliga biblioteket
8	Smyrnaförsamlingen	18	Handelshögskolan
9	Hagakyrkan	19	Kollektivtrafikhållplats Handelshögskolan
10	Haga Kyrkoplan	20	Vasagatan

Gångstråk i området

A	Allén
B	Haga Nygata
C	Sprängkullsgatan-Rosenlundsbron
D	Nytt gångstråk Haga Kyrkogata-Arkitektgatan via en ny gångbro över Rosenlundskanalen
E	Vasagatan



Figur 45. Gångstråk och målpunkter.

I öster avgränsas området av stadsdelen Vasastaden och i väster av stadsdelen Haga. Utredningsområdet sammankopplas till övriga City över Rosenlundskanalen via Rosenlundsbron. Stadsstrukturen och gaturummen i området är mycket tydliga och lättlästa.

Inom området möts fyra värdefulla kulturhistoriska miljöer, vallgravsstråket med Nya Allén, Haga Kyrkoplan, Haga och Vasastaden. Hela området ligger inom riksintresse för kulturmiljö och blandningen av karaktärer och tidsepoker möts och samverkar här.

Utbyggnaden av föreslagen station Haga kommer att med största sannolikhet att medföra en ökad mängd människor som har målpunkter inom och i nära anslutning till planområdet. De tillkommande människor till följd av den nya stationen kommer troligtvis också innebära förändringar i rörelseströmmarna inom området vilket skapar möjligheter för nya och befintliga stråk att utvecklas.

9.2 Topografi

Planområdet sluttar svagt från Handelshögskolan ner mot Rosenlundskanalen. Längs gångvägarna kring Hagakyrkan skapar höjdskillnader svårigheter för fotgängare att ta sig fram.

9.3 Trafiksystemet

Följande aspekter är viktiga att beakta och ta hänsyn till för vid utformning av gångstråk:

Personer med nedsatt rörelseförmåga: de släta stråken för rullstol och rollatorer får inte brytas av nivåskillnad. Vid varje plats där gående korsar körbana skall det finnas en del utan nivåskillnad med minst en meters bredd där rullstolar och rollatorer kan passera. Var uppmärksam på att det går att ordna vilplatser utmed gångstråken, hur tätt dessa placeras är beroende av lutningen på gångvägen.

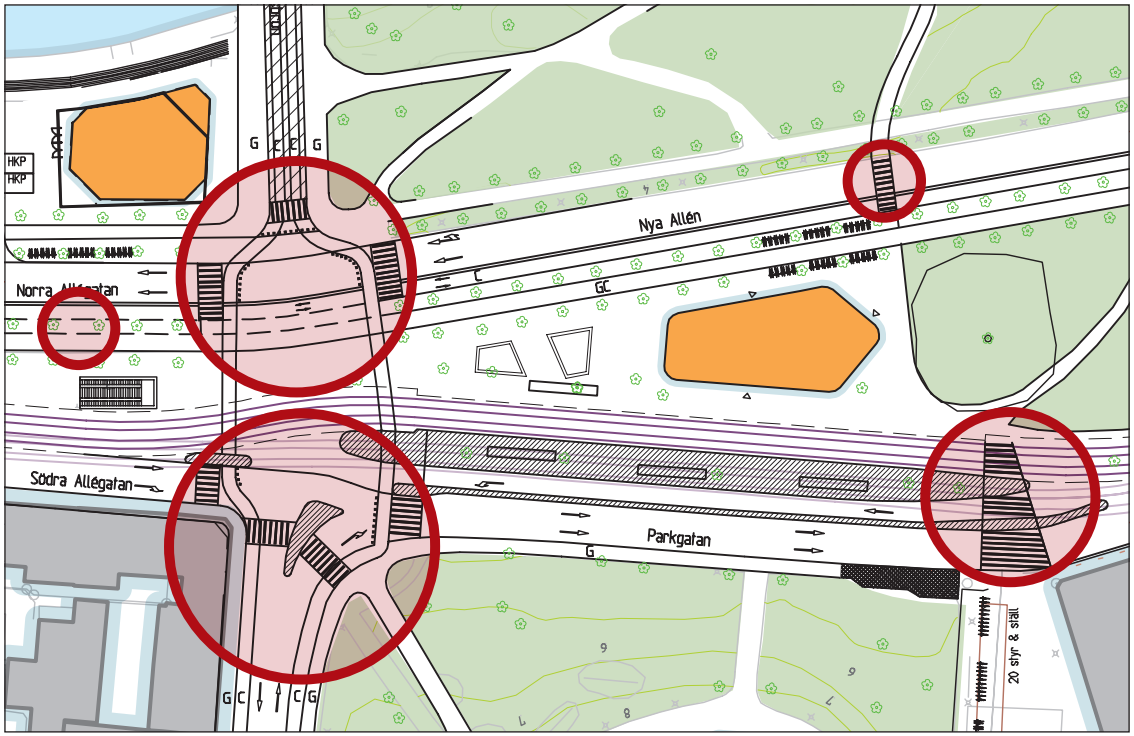
Personer med synnedsättning: Där synskadade korsar en körbana skall finns en tydlig kantsten eller pollare för att tydliggöra gränsen mellan gångyta och köryta. För att göra det möjligt för synskadade att orientera sig är det viktigt att ha en tydlighet i form av naturliga ledstråk såsom kännbara höjd- eller materialskillnader samt fasader, murar och räcken med underliggare och en tydlighet i materialval. Särskilt viktigt är en tydlig möblering på öppna ytor så att en synskadad har möjlighet att orientera sig. Där ledning i form av naturliga ledstråk inte kan ske kompletteras med ledstråk i form av kantstenar, murar, sinusplattor eller pollare med taktil ovansida.

Generellt är det viktigt att det finns en tydlighet i färgspråk, belysning och skyltning. Skapa en tydlighet i materialvalen, blanda inte för många material och mönster utan eftersträva en igenkänningsfaktor.

Generellt är det viktigt att skapa tydliga siktlinjer i området som styrker gångriktningar och att belysningen är tillräcklig av strategiskt viktiga stråk och punkter.

9.4 Konfliktpunkter i trafikförslaget

Det är framförallt där korsande strömmar finns som konfliktpunkterna uppstår. Inom planområdet innebär detta där cykelstråken korsar varanda, signalreglerade korsningar samt kopplingen mellan cykeltrappan och Alléns gång- och cykelstråk. Konfliktpunkterna markeras i figur 46.



Figur 46. Konfliktpunkter.

10 Kostnader och förprojektering

Under våren-sommaren 2016 kommer en konsult göra en genomförandestudie och förprojektering utifrån trafikförslaget i detaljplanearbetet för station Haga. I det uppdraget ingår säkerställning av spårläge i plan och profil samt övriga funktioner som kontaktledning och signalanläggning. Kostnadsberäkningar ska tas fram inom uppdraget.

I uppdraget ingår även utifrån ett genomförandeperspektiv ta fram lämplig gräns mellan Trafikverkets totalentreprenad och stadens utförandeentreprenad.

Ovanstående uppdrag ska vara slutfört under 2016.

11 Underlagsmaterial

Analys av upplevelsevärden - kring Västlänkens stationslägen för Västlänken, Ramböll 2014-06-18

Stadslivsanalys för Västlänken, för tillgängligare och tryggare mötesplatser kring uppgångarna, Göteborgs Stads Stadsbyggnadskontoret, Spacescape, Trivector och White arkitekter AB 2014-02-21

Kvalitetsprogram För detaljplaner för Västlänken, Järnvägstunneln & Stationerna Centralen, Haga, Korsvägen, Göteborgs Stad, White arkitekter AB, 2014- 02-25

Social konsekvensbeskrivning och barnkonsekvensbeskrivning, Detaljplaner för Västlänken, station Haga, Göteborgs Stad, Norconsult, 2014-09-26

Järnvägsplaner Olskroken planskildhet och Västlänken,
Göteborgs Stad Västra Götalands län, Barnkonsekvensanalys,
TRV 2013/92333 februari 214

Kulturmiljöunderlag för detaljplaner för Västlänken, Fördjupad kulturmiljöbeskrivning för Haga Kyrkoplan med omgivning, Antiquum AB, 2014-09-19

PM Trafikanalys, 2014-08-12, WSP
Funktionsanalys, Nulägesbeskrivning Haga,
WSP, 2013-10-07

Cykelparkeringar – PM inventering och behov av cykelparkering vid station Haga

Järnvägsplaner, Olskroken planskildhet och Västlänken, Göteborgs Stad och Mölndals Stad, Västra Götalands län, Barnkonsekvensanalys

TRV 2014/8534, TRV 2013/9233
Järnvägsplaner, Olskroken planskildhet och Västlänken, Göteborgs Stad och Mölndals Stad, Västra Götalands län, Social konsekvensanalys

TRV 2014/8534, TRV 2013/9233
PM Stadsutveckling i anslutning till Västlänkens stationslägen, Göteborgs Stad Stadsbyggnadskontoret, reviderat 2012-08-16

Detaljplan för Västlänken, station Haga med omgivning inom stadsdelarna Haga, Inom Vallgraven, Pustervik samt Vasastaden i Göteborg

Cykelprogram för en nära storstad 2015-2025, Rapport 2:2015 Trafikkontoret

Göteborg 2035, trafikstrategi fören nära storstad, Februari 2013, Trafikkontoret dnr 0894/11

År 2020 Fler rör sig i staden. Men färre skadas i trafiken, Rapport 2:2009 Trafikkontoret