

PM Trafik- och utformningsförslag - exploateringsprojekt



Detaljplan för centrumbebyggelse inom Backaplan

2020-08-31

Namn på uppdrag

Trafik- och utformningsförslag Detaljplan
för centrumbebyggelse inom Backaplan

Diarienummer

1830/19

Beställare

Trafikkontoret Göteborgs Stad



**Göteborgs
Stad**

Box 2403

403 16 GÖTEBORG

Vxl 031-368 00 00

Kontaktperson

Anna Fant

Konsult

ATKINS

Member of the SNC-Lavalin Group

Atkins Sverige AB

Hvitfeldtsgatan 15

411 20 Göteborg

031-761 95 00

Uppdragsansvarig

Fredrik K Karlsson

Handläggare

Kerstin Ström

Ulf Bredby

Lina Störby

Tove Vestlund

Hanna Reini

Mattias Blomgren

Jenny Kind

Foton och illustrationer: Atkins Sverige AB om inget annat anges.

Innehåll

Bakgrund	5
Syfte	5
Geografisk avgränsning.....	5
Angränsande projekt.....	6
Planeringsförutsättningar.....	7
Trafiksystem och trafikdata.....	7
Gaturum och stadskaraktär	13
Trygghet	14
Tillgänglighet	14
Trafiksäkerhet.....	15
Byggnadstekniska förutsättningar	15
Trafik- och utformningsförslag	16
Sektioner.....	30
Gaturum och stadskaraktär	32
Trafiksystem och trafikdata.....	42
Trygghet	43
Tillgänglighet	43
Trafiksäkerhet.....	44
Byggnadstekniska förutsättningar	44
Arkeologi.....	44
Ställningstaganden och konsekvenser	45
Förtydliganden/medskick till projektering	47
Förhållanden under byggtiden.....	48
Trafik under byggtid.....	48
Dispenser, tillstånd och avtal.....	54
Bilagor	55

Bakgrund

Syfte

Staden arbetar för att ta fram en ny detaljplan inom Backaplan, *Detaljplan för centrumbebyggelse inom Backaplan*. Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för en utveckling av centrum över älven på Backaplan. Detaljplanen omfattar bostäder, handel, kontor, hotell, offentlig service, park och kulturhus. Ett planprogram för Backaplan ligger till grund för detaljplanen. För mer information se *Program för Backaplan, Dnr 0698/16*.

Några av målsättningarna för detaljplanen är att skapa en del i en inkluderande Älvstad, *Hela staden*, från innerstaden via Frihamnen till Brunnsbo, Tuve och Björlanda och att uppfylla Trafikstrategin.

Ovan nämnda målsättningar ska nås genom att:

- Möjliggöra kopplingar till omgivande områden, bl.a. viktiga stråk via Backavägen och Swedenborgsgatan.
- Fysiskt möjliggöra för en attraktiv och tillgänglig kollektivtrafik genom förbättringar av stråk, bl.a. för stombuss norrut i riktning mot Swedenborgsplatsen, samt för både buss och spårväg i Backavägen.
- Möjliggöra utbyggnad av pendelcykelstråk.
- Skapa en attraktiv och mer tillgänglig miljö för gående i området.

Trafik- och utformningsförslaget avser allmän plats (ytor som ska förvaltas av trafikinämnden) och utgör underlag till planhandlingar och projektering.

Geografisk avgränsning

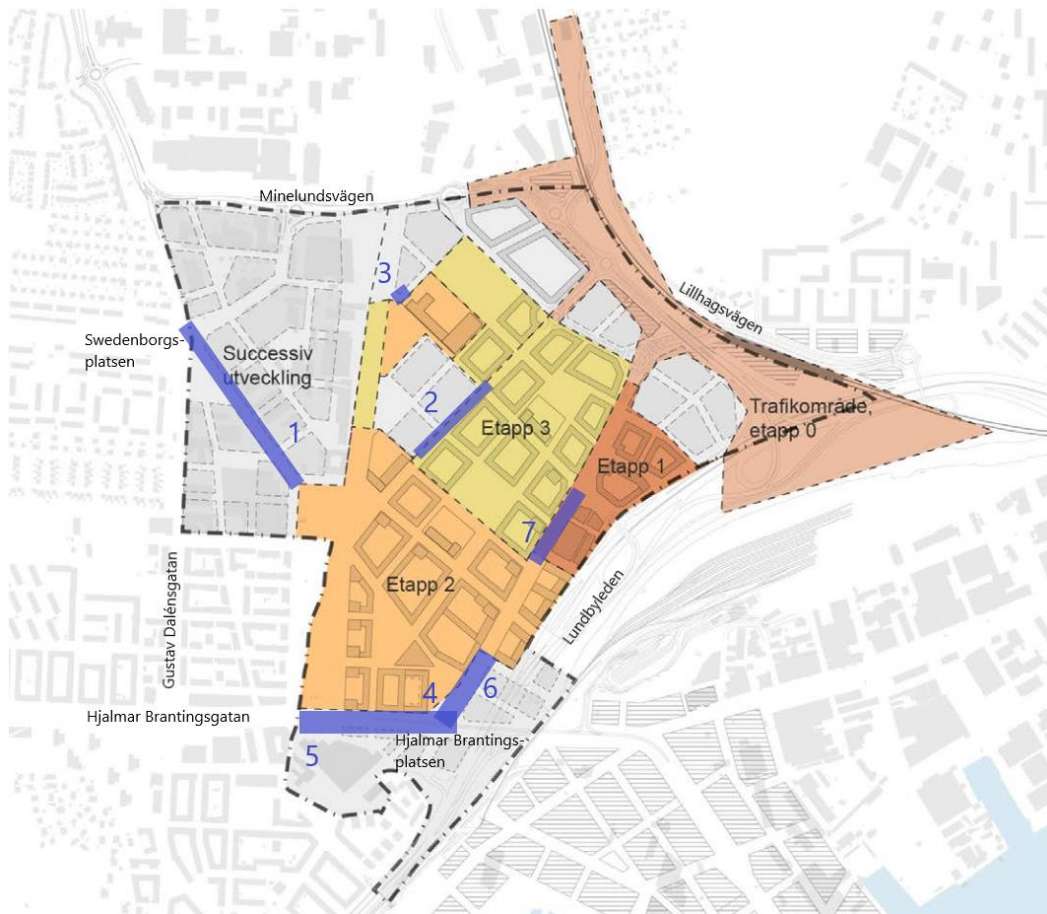
Program för Backaplan omfattar ett område som har delats in i utbyggnadsetapper om fyra olika detaljplaner: Backaplan DP 0, 1, 2 och 3, se Figur 1.

Trafik- och utformningsförslaget omfattar huvudsakligen området för *Detaljplan för centrumbebyggelse inom Backaplan* (även kallad Backaplan DP 2) och kopplingar till omgivande områden.

Utöver planområdet omfattar trafik- och utformningsförslaget följande områden som påverkas av genomförandet av Backaplan DP2:

- Swedenborgsgatans förlängning i nordväst mot Swedenborgsplatsen, för att möjliggöra för bussgata och pendelcykelstråk (se nr 1 i Figur 1).
- Deltavägens förlängning i nordost mot DP0, för att möjliggöra förbindelse för gång- och cykeltrafik mellan norra och södra planområdet i DP2 (se nr 2 i Figur 1).
- Del av Deltavägen norr om planområdets norra del, för att möjliggöra förbindelse för GC-trafik till befintligt stråk längs Kvillebäcken (se nr 3 i Figur 1).
- Bussterminal Hjalmar Brantingsplatsen/Hjalmar Brantingsgatan. Knutpunkt Hjalmar ingår inte i detaljplanen, men en del av den befintliga bussterminalen tas i anspråk i och med genomförandet. Området behöver anpassas för bibehållen funktion och kapacitet för kollektivtrafik (se nr 4 i Figur 1).
- Hjalmar Brantingsgatan i korsningen Deltavägen (nuvarande Kvillebäcksvägen), för att möjliggöra för trafik i alla riktningar vid utfart från Deltavägen (se nr 5 i Figur 1).

- Södra delen av Backavägen, för koppling till Hjalmar Brantingsplatsen och torgyta/gågata i planområdets södra del (se nr 6 i Figur 1).
- Koppling till del av Backavägen som ingår i DP1 (se nr 7 i Figur 1).



Figur 1: Backaplan med indelning av etapper/detaljplaner. Områden med blå markeringar ingår i trafik- och utformningsförslag Backaplan DP2. Kartbild från Program för Backaplan, Göteborgs Stad mars 2019, redigerad.

Angränsande projekt

Hänsyn tas till följande omgivande detaljplaner och utredningar:

- Backaplan DP0: Gator vid Backaplan
- Backaplan DP1: Handel m.m. vid Backavägen
- Backaplan DP3: Bostäder, lokaler, grönytor och service vid Backavägen
- Hjalmar Brantingsstråket, Genomförandestudie (pågående)
- Sverigeförhandlingen för spårväg mot Brunnsbo (pågående)
- Åtgärdsvalsstudie Lundbyleden (pågående, Trafikverket)
- Åtgärdsvalsstudie för Metrobuss (pågående, Trafikverket)

Planeringsförutsättningar

Här redovisas de planeringsförutsättningar som ligger till grund för det framtagna förslaget.

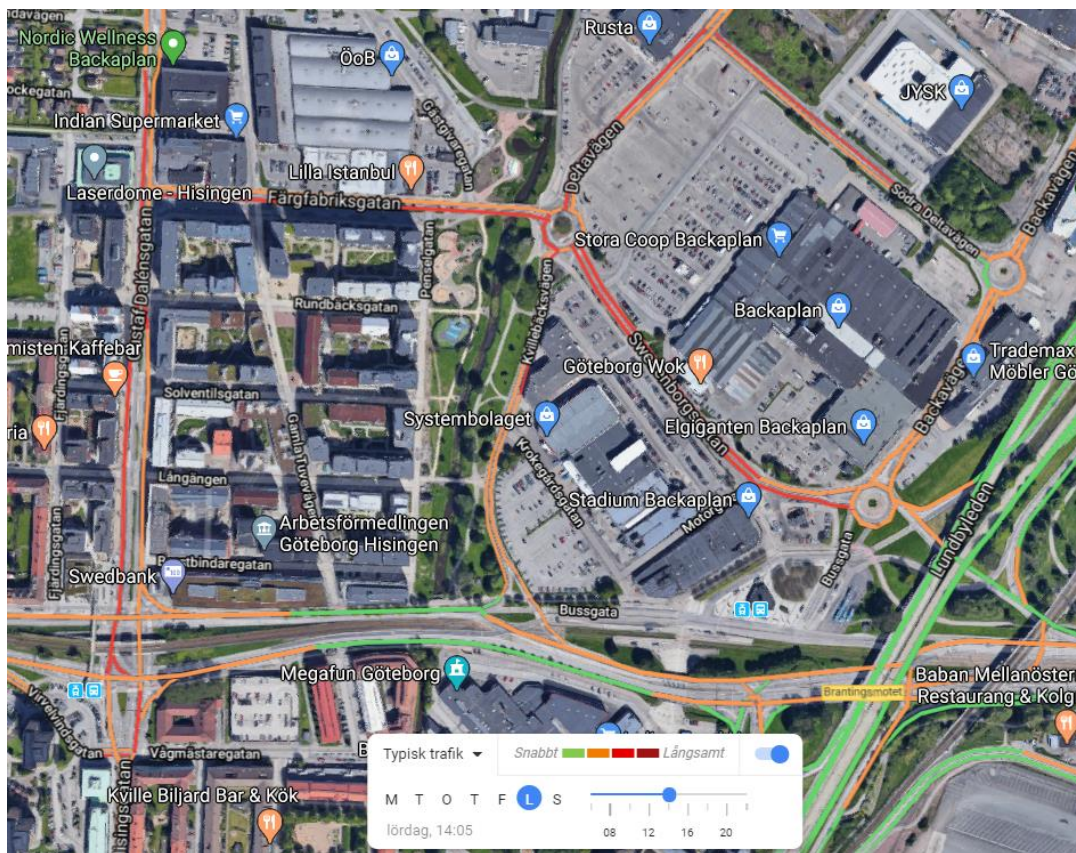
Trafiksystem och trafikdata

Området trafikförsörjs främst via Lundbyleden och Hjalmar Brantingsgatan men även Gustav Daléngsgatan, Björlandavägen, Tuvevägen och Lillhagsvägen står för en del av tillfartstrafiken (Figur 2).



Figur 2: Plangräns, trafiksystem och trafikmängder (årsmedelvardagsdygn, källa Göteborgs stad)

Enligt ”Typisk trafik” i Google maps är framkomligheten på huvudgatorna i och kring området i viss mån nedsatt, framför allt på eftermiddagen under lördagar och söndagar (Figur 3). Även under eftermiddagens maximime på vardagar förekommer nedsatt framkomlighet, framför allt på Swedenborgsgatan.



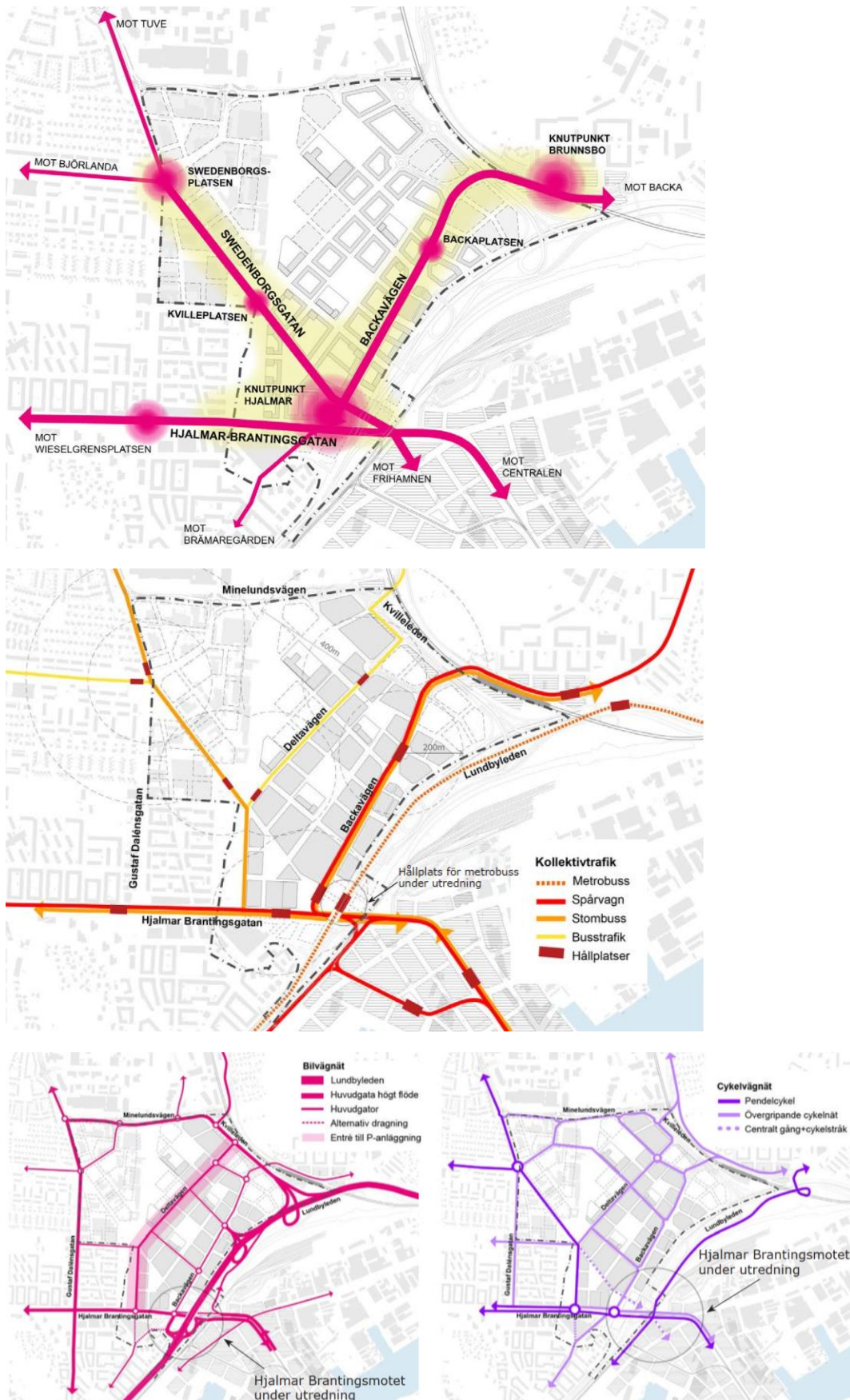
Figur 3: Typisk trafik Google maps, lördag eftermiddag

Hjalmar Brantingsplatsen är den starkaste knutpunkten för kollektivtrafik på Hisingen. Hållplatsen trafikeras av ett flertal buss- och spårvagnslinjer och turtätheten är mestadels mycket hög.

Utmed Hjalmar Brantingsplatsen finns ett av stadens större cykelstråk med koppling till Frihamnen och Hisingsbron. Tvärs genom planområdet går en cykelbana mellan Hjalmar Brantingsplatsen och Swedenborgsplatsen, med vidare sträckningar mot Tuve och Björlanda.

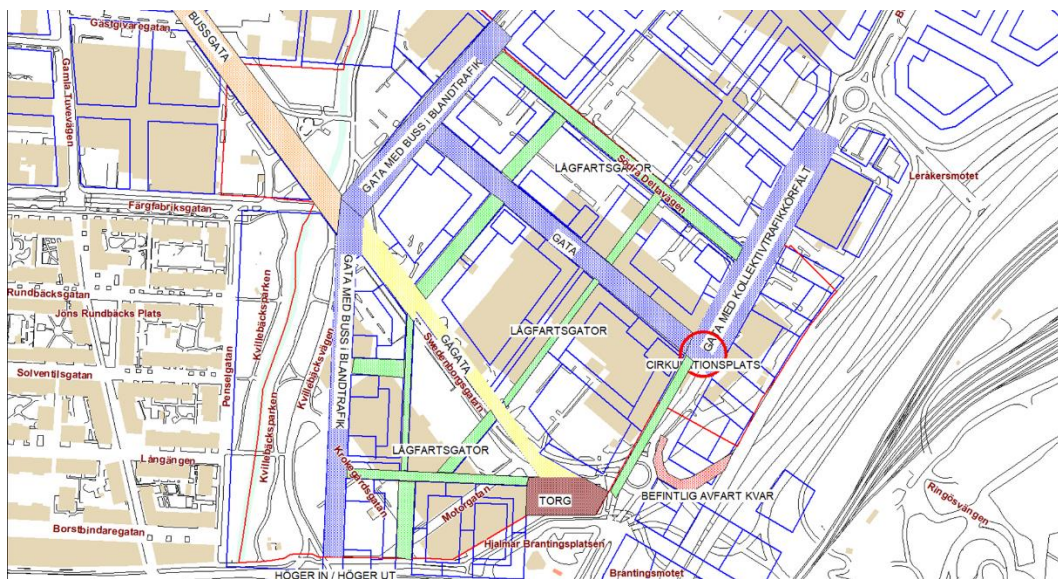
Området har stora fotgängarflöden mellan hållplatser, butiker och bostäder i närområdet. Backaplan är i dagsläget dåligt utformat för gående med stora öppna parkeringsytor och gator anpassade för industriändamål.

I planprogrammet redovisas viktiga stråk och noder i det framtida trafiksystemet, samt principer för de olika trafiknäten (Figur 4).



Figur 4: Viktiga stråk och noder samt principer för olika trafiknät. Källa: Planprogram för Backaplan, 2019

Diagonalt genom området föreslås en gångata med anslutning till ett torg vid Hjalmar Brantingsplatsen. Flertalet av övriga gator inne i området föreslås utföras som lågfartsgator. I nordväst löper en bussgata upp mot Swedenborgsplatsen. På Backavägen ska särskilda kollektivtrafikkörfält anläggas, medan busstrafik på Deltavägen ska gå i blandtrafik. Vid Deltavägens anslutning till Hjalmar Brantingsgatan ska höger in/höger ut tillåtas för biltrafik till/från Deltavägen. Busstrafiken ska dock tillåtas svänga vänster för att nå hållplats Hjalmar Brantingsplatsen. Nya busshållplatser ska anläggas på den nya bussgatan samt på Deltavägen norr om bussgatan.



Figur 5: Gatutyper og funksjoner i planområdet, trafikkkontoret.

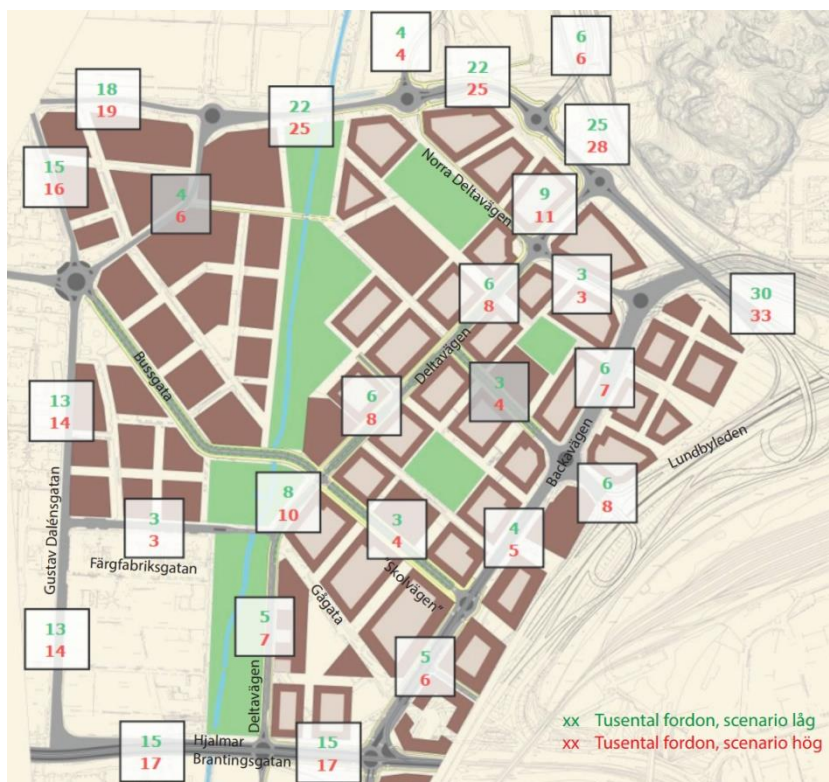
Trafikprognoser och trafikanalyser

Prognosticerade biltrafikmängder efter utbyggnad av detaljplan 2 har tagits fram som underlag för miljöbedömningar (PM – underlag miljöbedömning Backaplan DP2, WSP 2020-02-24). Prognosen framgår av Figur 6. Röda siffror avser tung trafik.



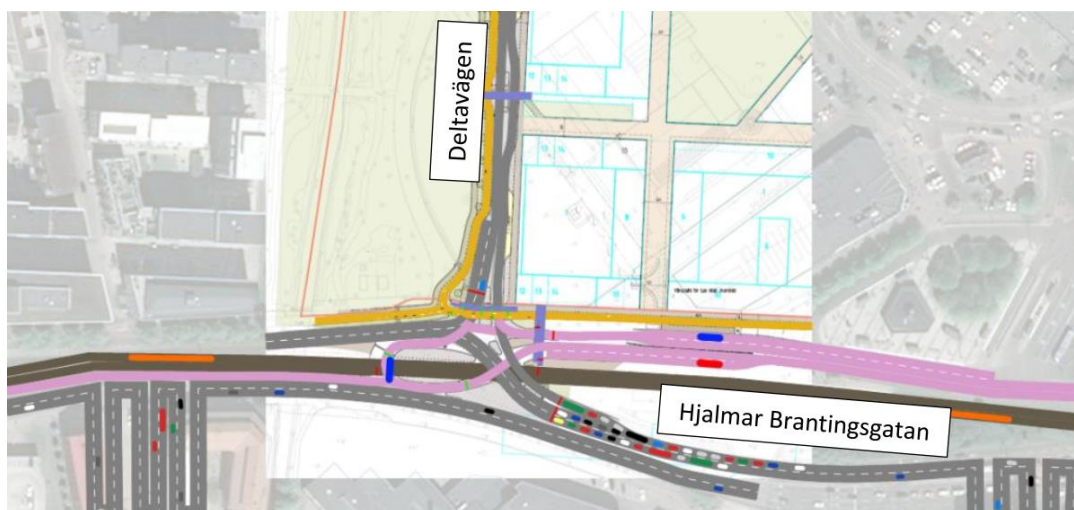
Figur 6: Prognosticerade trafikmängder efter detaljplan 2. Källa: PM - underlag miljöbedömning Backaplan DP2, WSP 2020-02-24. Kompletterad med gatunamn av Atkins.

Bedömda biltrafikmängder för det framtida trafiksystemet vid fullt utbyggt Backaplan har tagits fram inom ramen för programhandlingen (Trafikanalys Backaplan, Göteborgs stad/Ramböll 2018-04-10). I analysen redovisas två scenarion – ett lågt scenario där målen i Göteborgs stads trafikstrategi uppnås och ett scenario där trafikalstringen till handel är högre vilket medför större trafikmängder (Figur 7).



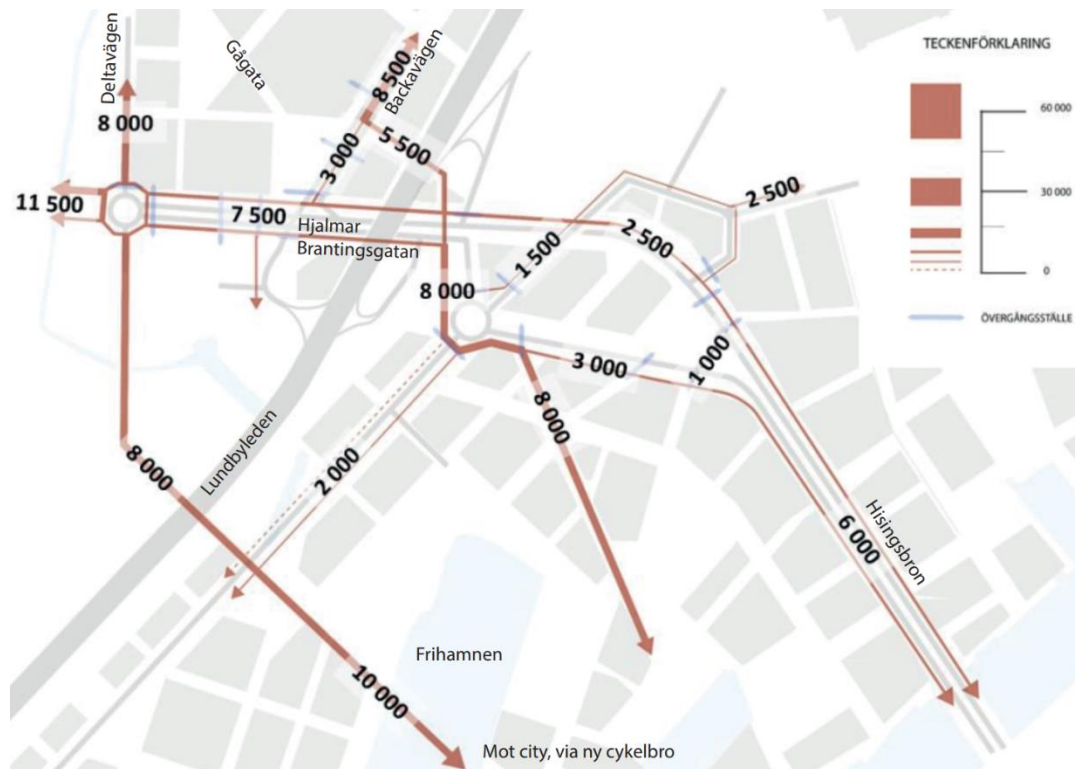
Figur 7: Bedömda trafikflöden, fullt utbyggt Backaplan. Källa: Göteborgs stad/Ramböll 2018-04-10.

Kapacitetsanalyser av ett antal korsningar i det planerade gatunätet har tagits fram parallellt med trafik- och utformningsförslaget, se exempel i Figur 8 (Trafikanalys – Detaljplan för centrumbebyggelse inom Backaplan DP2, WSP Advisory 2020-06-12). Analyserna har baserats på de osäkerheter för framkomligheten som Trafikkontoret löpande identifierat i arbetet med trafik- och utformningsförslaget. Trafik- och utformningsförslaget har därefter justerats/kompletterats utifrån rekommendationerna i trafikanalysen.



Figur 8: Illustration från mikrosimulering av korsningen Deltavägen/Hjalmar Brantingsgatan. Källa: Trafikanalys - Detaljplan för centrumbebyggelse inom Backaplan DP2, WSP Advisory 2020-06-12.

Bedömda cykelflöden med fullt utbyggt Backaplan samt enligt trafikstrategins mål har tagits fram inom ramen för GFS Hjalmar Brantingsstråket och redovisas i Figur 9. En förutsättning för prognosen är att det finns en cykelbro över älven mellan Frihamnen och Packhuskajen samt ett stråk som leder under Lundbyleden och ansluter till Hjalmar Brantingsgatan vid Deltavägen.



Figur 9: Cykelflöden per dygn. Källa: PM 10 - Förtydligande av trafikflöden vid planeringsinriktning för bil, cykel samt gång, Sweco 2019.

Gaturum och stadskaraktär

Av programhandlingen framgår att områdets karaktär ska präglas av tät och grön stadsmässighet med tydliga kopplingar mot omgivning och funktioner inom området. Backaplan ska bli en blandad stadsdel med både grönt, handel, service och boende som genomgående präglas av mänsklig skala och en hög prioritet för fotgängare, cyklister och kollektivtrafik.

För trygghet och attraktivitet ska stråk och huvudgator ha aktiva bottenvåningar som möter gaturum. Särskilt viktigt för gaturummens stadsmässiga utformning är tillräckliga utrymmen på gångbanor, inslag av träd och omsorg i materialval. I stadsrummen längs både gågata, gångfartsgator och övriga gator ska en citylik handel integreras i stadsrummen.

Stadsdelsparken längs Kvillebäcken binder ihop östra och västra delen av området. Parken föreslås ges en ny inramning mot öster med gångbana och trädrad längs nya Deltavägen.

Trygghet

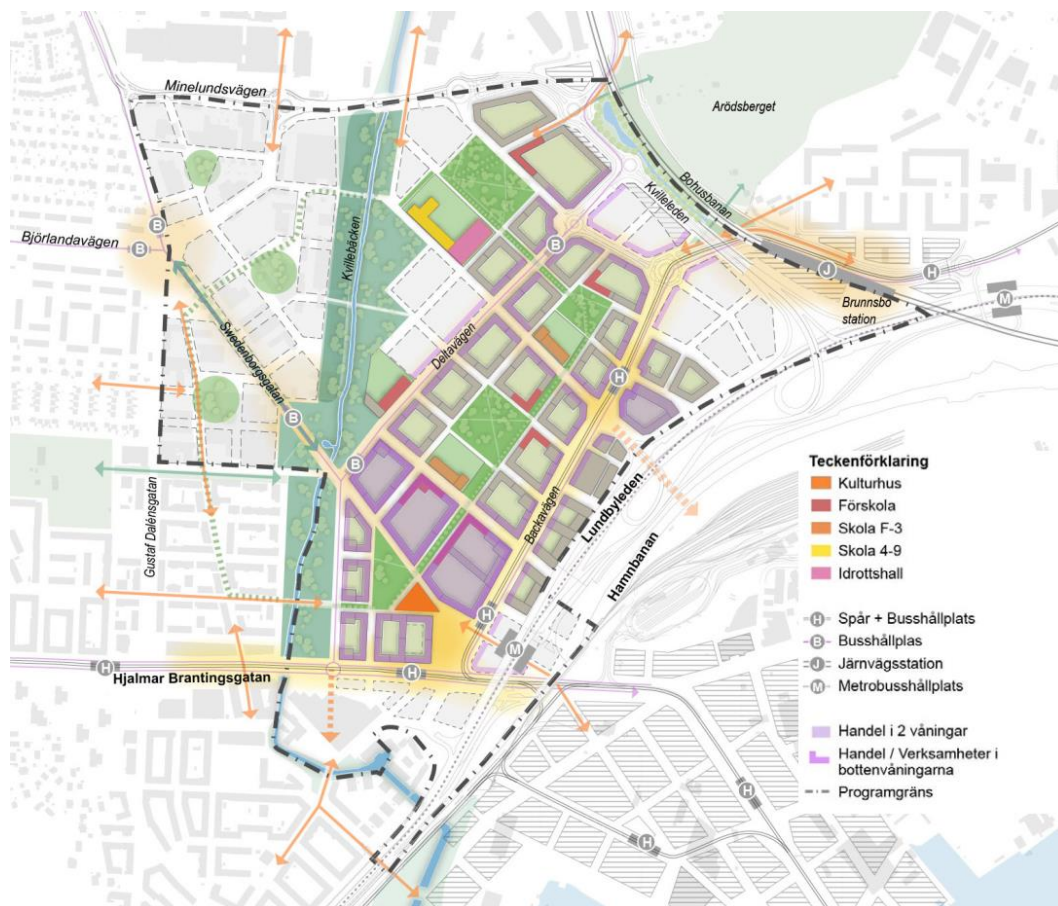
Programhandlingen, *Program för Backaplan* (Göteborgs Stad, mars 2019), nämner som trygghetsskapande åtgärder bl.a. prioritering av fotgängare och varierat innehåll på platser. *Social konsekvensanalys och Barnkonsekvensanalys* (ÅF, maj 2018) finns som underlag till planprogrammet.

Viktigt för områdets trygghet är upplevd skala i gaturummen som helhet. En stadsmässig karaktär som förstärker känslan av aktivitet och flöden av människor är grundläggande. Också stadsrummens överblickbarhet, belysning och variation är viktig för att skapa en trygg stadsmiljö.

Tillgänglighet

Social konsekvensanalys och Barnkonsekvensanalys – underlag till planprogram Backaplan (ÅF, maj 2018) pekar på vikten av att planera skolvägar samt trafikmiljön mellan gård och park på ett sätt som ger god orienterbarhet för barn. Åtgärdsförslag som tas upp är att arbeta med siktlinjer, t.ex. genom avskurna hörn på kvarter, samt uppsamlingsplatser för barn i trafikmiljön.

Funktioner och målpunkter i eller i anslutning till planområdet framgår av illustrationsplanen i planprogrammet, se Figur 10. I aktuell detaljplan ingår de båda skolorna för årskurs F – 3 och årskurs 4 – 9 inklusive idrottshall, nytt torg och kulturhus vid Hjalmar Brantingsplatsen, handel och verksamheter i bottenvåningar samt två nya busshållplatser.



Figur 10: Funktioner och målpunkter. Källa: Planprogram för Backaplan, illustrationsplan.

Hjalmar Brantingsgatan är en barriär i anslutning till planområdet. Framtida utformning av Hjalmar Brantingsstråket studeras i en separat genomförandestudie. Huvudgator i anslutning till planområdet kan ge upphov till nya barriärer, vilket behöver beaktas i trafik- och utformningsförslaget genom trygga och säkra passager för oskyddade trafikanter.

Området är i stort sett plant och topografin utgör inte ett hinder för tillgänglighet.

Parkering kommer i huvudsak att lösas i garage på kvartersmark, men behov av korttidsparkering och angöring för leveranser behöver lösas kring samtliga kvarter.

Trafiksäkerhet

Social konsekvensanalys och Barnkonsekvensanalys – underlag till planprogram

Backaplan (ÅF, maj 2018) tar upp trafikmiljön som en risk för barn. Risken föreslås hanteras genom kartläggning av skolvägar, följt av åtgärder som t.ex. säkra övergångar och korsningar.

Omvandlingen av planområdet innebär helt nya förutsättningar för kvarter och gatunät. Någon analys av befintligheter såsom olycksstatistik, konfliktpunkter, siktförhållanden med mera har därför inte genomförts inom ramen för trafik- och utformningsförslaget. Förslag på åtgärder för trafiksäkerhet redovisas och beskrivs längre fram i rapporten under avsnitten ”Trafik- och utformningsförslag” och Trafiksäkerhet”.

Byggnadstekniska förutsättningar

Bland de undersökningar som har gjorts i programskedet finns t.ex. stabilitetsutredning, sättningsutredning, geoteknik och markmiljö samt klimatanpassning *Backaplan*. Som underlag för brokonstruktion har tillgång getts till arbetsmaterial *Klimatanpassning Kvillebäcken*.

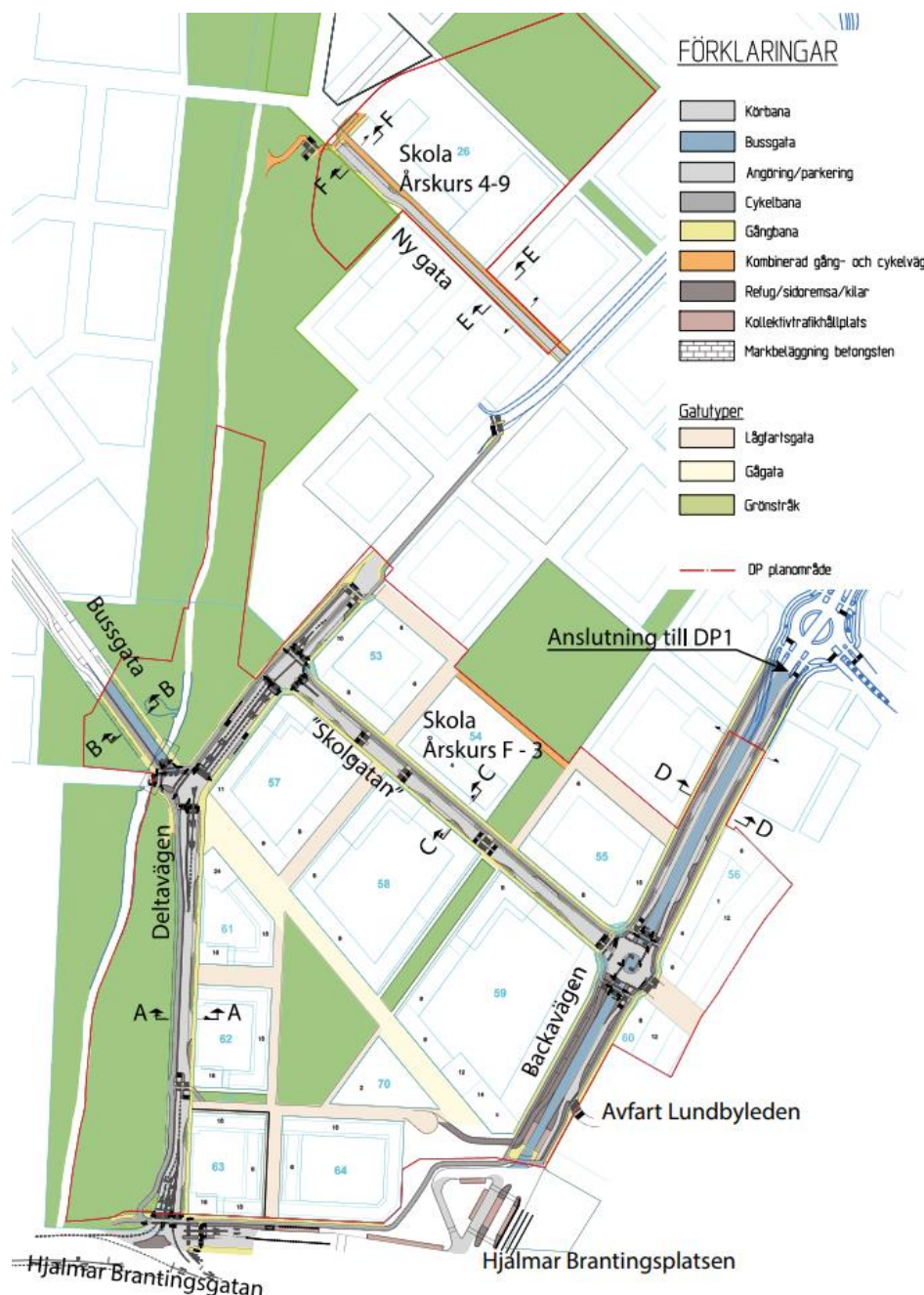
Trafik- och utformningsförslaget ska anpassas till befintlig bussterminal på Hjalmar Brantingsplatsen.

Vid utformning av kommande bussgata mot Swedenborgsplatsen ska hänsyn tas till befintliga ledningar. I övriga berörda gator inom detaljplanen läggs nya ledningar och trafikförslaget skall anpassas efter dessa.

Trafik- och utformningsförslag

Trafik- och utformningsförslaget baseras på planprogrammets principer för trafiknät samt underlag från trafikkontoret för olika gatutyper inom planområdet. Preliminära principsektioner togs fram i programskedet (Trafikförslag Backaplan, Ramböll 2018), och har använts som stöd för trafik- och utformningsförslaget. Anpassningar av principsektionerna har gjorts vid behov, med hänsyn till att vissa förutsättningar har ändrats sedan planprogrammet.

Översikt



Figur 11: Trafikförslag översikt, Atkins

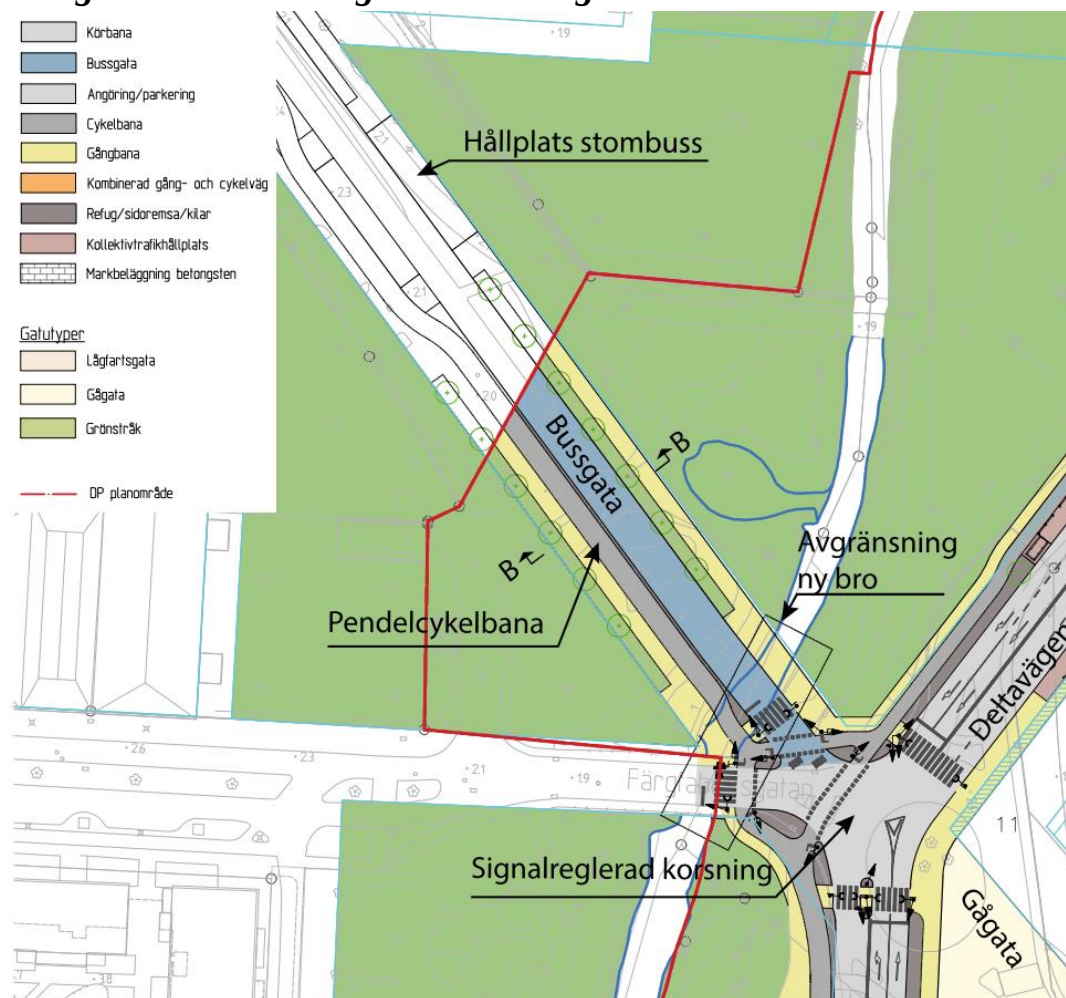
Huvudgator i området är Backavägen, Deltavägen samt två nya gator (redovisade som "Skolgatan" och Ny gata). Övriga gator är lågfartsgator, gågata eller torg. Bussgatan i

nordväst kopplar till Swedenborgsplatsen. Ett grönt promenadstråk löper genom området och kopplar samman parkerna.

Huvudgatorna har separerade cykelbanor. Längs Hjalmar Brantingsplatsen, Deltavägen och Bussgatan löper ett dubbelriktat pendelcykelstråk. Längs Skolvägen löper en dubbelriktad cykelbana. Backavägen ansluter i norr till trafikförslag från DP1 och får motsvarande sektion med enkelriktade cykelbanor på båda sidor samt mittförlagda busskörfält.

Nedan följer utsnitt från respektive gata samt en närmare beskrivning av trafik- och utformningsförslaget. Trafik- och utformningsförslaget bifogas även som bilagor.

Bussgatan och korsning med Deltavägen



Figur 12: Bussgatan

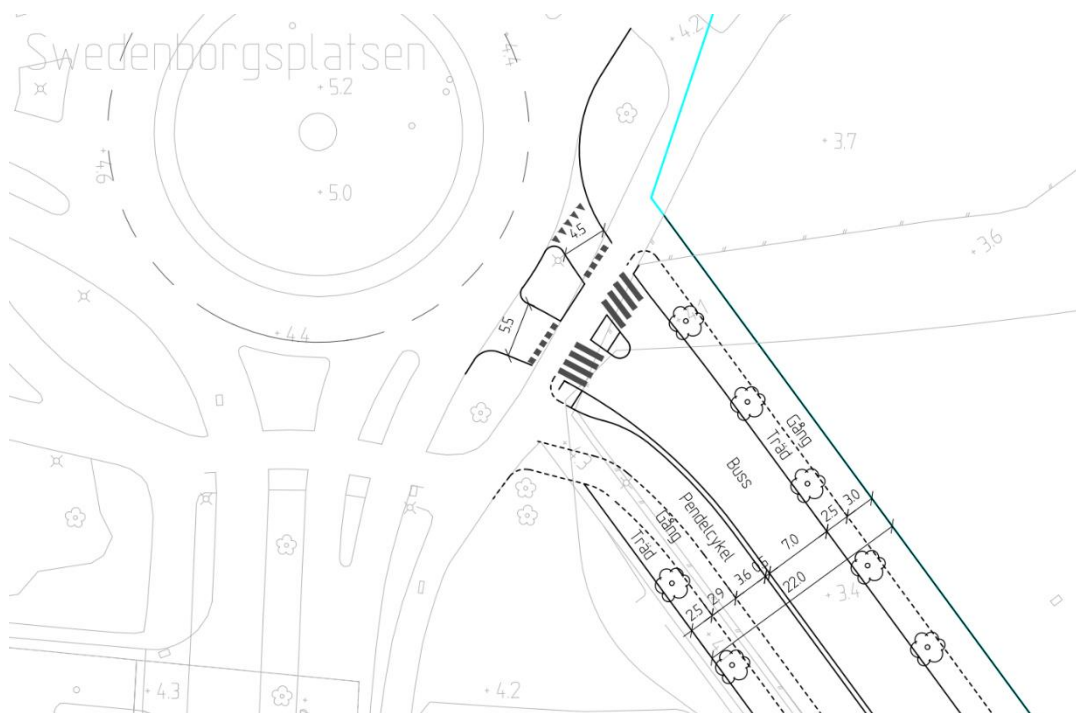
Bussgatan går över en ny bro mot Deltavägen och ansluter i en signalreglerad korsning med prioritering för busstrafik. På Deltavägen saknas busskörfält men detektering och prioritering av stombusstrafiken i det allmänna körfältet kan göras. En kapacitetsanalys av föreslagen korsningslösning har gjorts (Trafikanalys – Detaljplan för centrumbebyggelse inom Backaplan DP2, WSP 2020-06-12).

Trafik med motordrivna fordon till och från gågatan är ej tillåten i korsningen (förslag på tillåtna körvägar och körriktningar på gågator och gångfartsgator inne i området redovisas i Figur 21 längre fram i rapporten).

Bussgatan är förberedd för en 25 meter lång hållplats för stombuss, strax norr om planområdet.

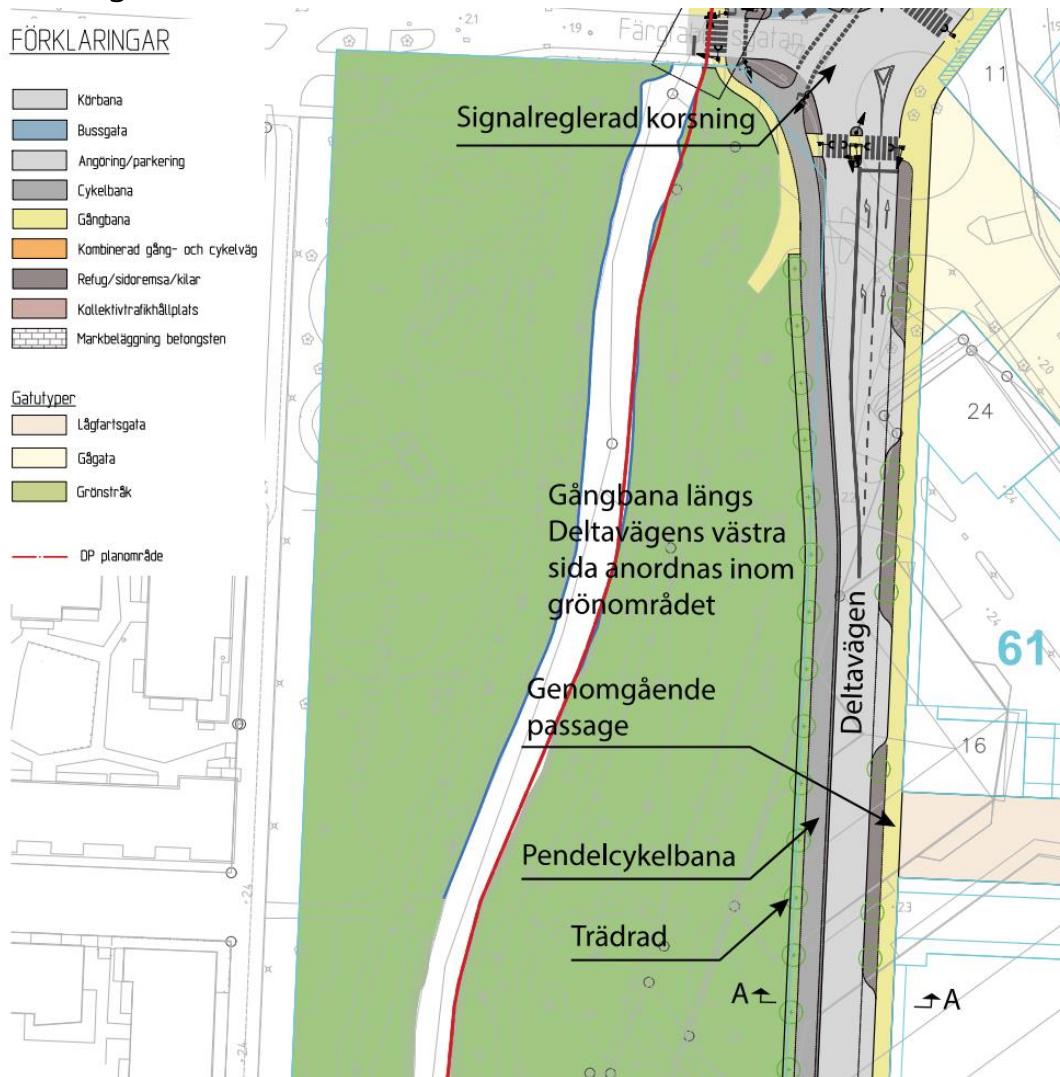
Pendelcykelbanan längs bussgatans västra sida är 3,6 meter bred. Önskvärt är att trädraden placeras mellan pendelcykelbana och gångbana för god separering, men det är ej möjligt utan att flytta befintliga ledningspaket och har därför valts bort.

Anslutningen av bussgatan till cirkulationsplatsen vid Swedenborgsplatsen ligger utanför planområdet, men en skiss över anslutningen har tagits fram för att visa att det är möjligt, se Figur 13. Enligt planerat trafiknät för kollektivtrafik är det inte aktuellt med busstrafik söderifrån på Gustav Daléngsgatan och in mot bussgatan. Anslutningen har därför inte anpassats för att möjliggöra den svängrörelsen. Om den skulle bli aktuell får bussar köra runt i cirkulationen och därefter in på bussgatan.



Figur 13: Anslutning av bussgatan till Swedenborgsplatsen

Deltavägen mittdelen



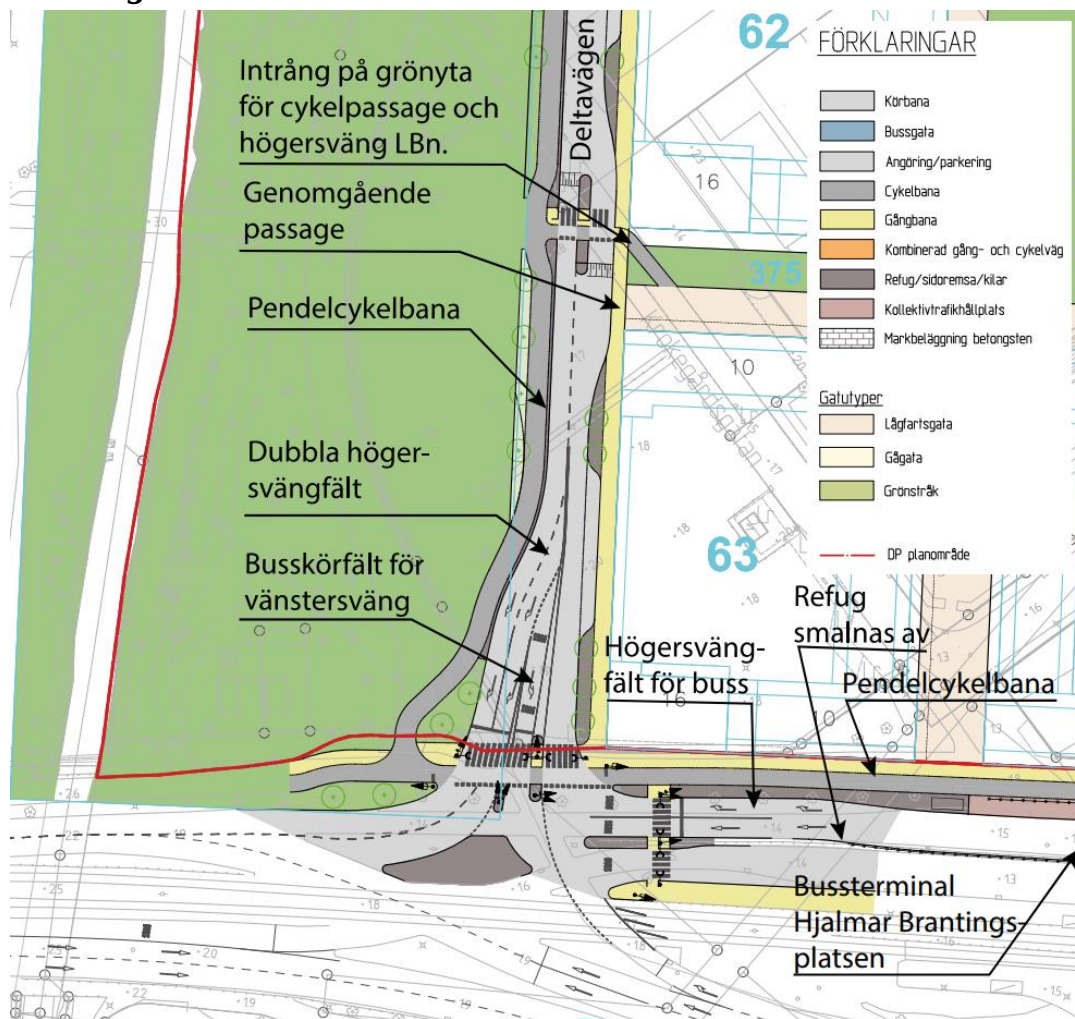
Figur 14: Deltavägen mittdelen

Deltavägen får ett körfält i varje riktning, samt ett extra vänstersvängfält in mot korsningen vid bussgatan /Färgfabriksgatan. Busstrafik sker i blandtrafik, vilket har varit en av förutsättningarna.

Mellan gångbanan och körbanan på östra sidan anläggs en 2,5 meter bred skiljeremsa som kan nyttjas för angöring/parkering. Gångbanan/skiljeremsan görs genomgående och upphöjd med låg kantsten gentemot anslutande lågfartsgator till och från området (gäller vid samtliga anslutningar av gångfartsgator/gågata).

Pendelcykelbanan längs Deltavägens västra sida är 3,6 meter bred. Väster om pendelcykelbanan anläggs en trädrad. Gångbana på västra sidan anordnas inom grönområdet.

Deltavägen södra delen



Figur 15: Deltavägen södra delen

Deltavägen ansluter i söder till Hjalmar Brantingsgatan. För biltrafik har förutsättningen varit att möjliggöra högersväng ut och högersväng in. För busstrafik ska vänstersväng mot Hjalmar Brantingsplatsen möjliggöras. Det senare innebär att den nu väjningsreglerade anslutningen av Deltavägen behöver signalregleras tillsammans med befintlig signalreglerad korsning söder om Hjalmar Brantingsgatan.

Kapacitetsanalyser har visat på behov av två högersvängfält för biltrafik från Deltavägen, samt ett kort vänstersvängfält för busstrafik in mot Hjalmar Brantingsplatsen. Utfarten västerut från bussterminalen kompletteras med ett högersvängfält som möjliggör att röd signal kan ges för gående och cyklister när högersvängande buss korsar gång- och cykelpassagen. Utan den möjligheten blir framkomligheten för högersvängande bussar låg och det blir svårt för bussförare att upptäcka parallell cykeltrafik, med låg trafiksäkerhet som följd.

För pendelcykelbanan som löper norr om bussterminalen vid Hjalmar Brantingsplatsen finns utrymme för en bredd på 3 meter, vilket är minimum för pendelcykelbanor. Befintliga hållplatslägen behöver parallellförflyttas något söderut för att få utrymme för gång- och cykelbanan, vilket i sin tur medför behov att smalna av befintlig mittrefug med räcke. I pågående genomförandestudie för Hjalmar Brantingsstråket utreds cykelinfrastrukturen

En upphöjd gång- och cykelpassage anordnas från cykelbanan på Deltavägen in mot den södra gångfartsgatan. Passagen medför visst intrång på den föreslagna grönytan längs lågfartsgatan, för att klara högersvängande lastbil (LBn) samt för att ansluta cykelpassagen in mot lågfartsgatan.

Korsningen mellan Deltavägen och den nya ”Skolgatan” signalregleras. Ett vänstersvängfält för ca 4 bilar anläggs för norrgående trafik in mot Skolgatan. Enligt kapacitetsanalysen krävs dubbla körfält i bägge riktningar på Deltavägen, mellan Skolgatan

och den signalreglerade korsningen vid bussgatans anslutning. Utrymmesbehovet för gatan innebär att gångbanan på västra sidan behöver anläggas på yta som i strukturplanen redovisats som grönyta. Blå skrafferingar är tagna från underliggande strukturplan. De visar dels hur kvarteret längs med Deltavägens östra sida behöver justeras för att få plats med gatan, dels förslag på indrag av hörn i korsningen Skolvägen/Deltavägen för att få plats med gångbanor. På våningsplan ovan fri höjd kan kvarteren kraga ut enligt den blå skrafferingen.

18 meter långa hållplatslägen för lokal busstrafik anläggs i bägge riktningarna (ingen stombusstrafik planeras på denna del av Deltavägen). Enligt kapacitetsanalysen bedöms det acceptabelt med körbanehållplatser i de högra körfälten i respektive riktning, vilket avsevärt minskar utrymmesbehovet jämfört med om fickhållplatser skulle ha anlagts.

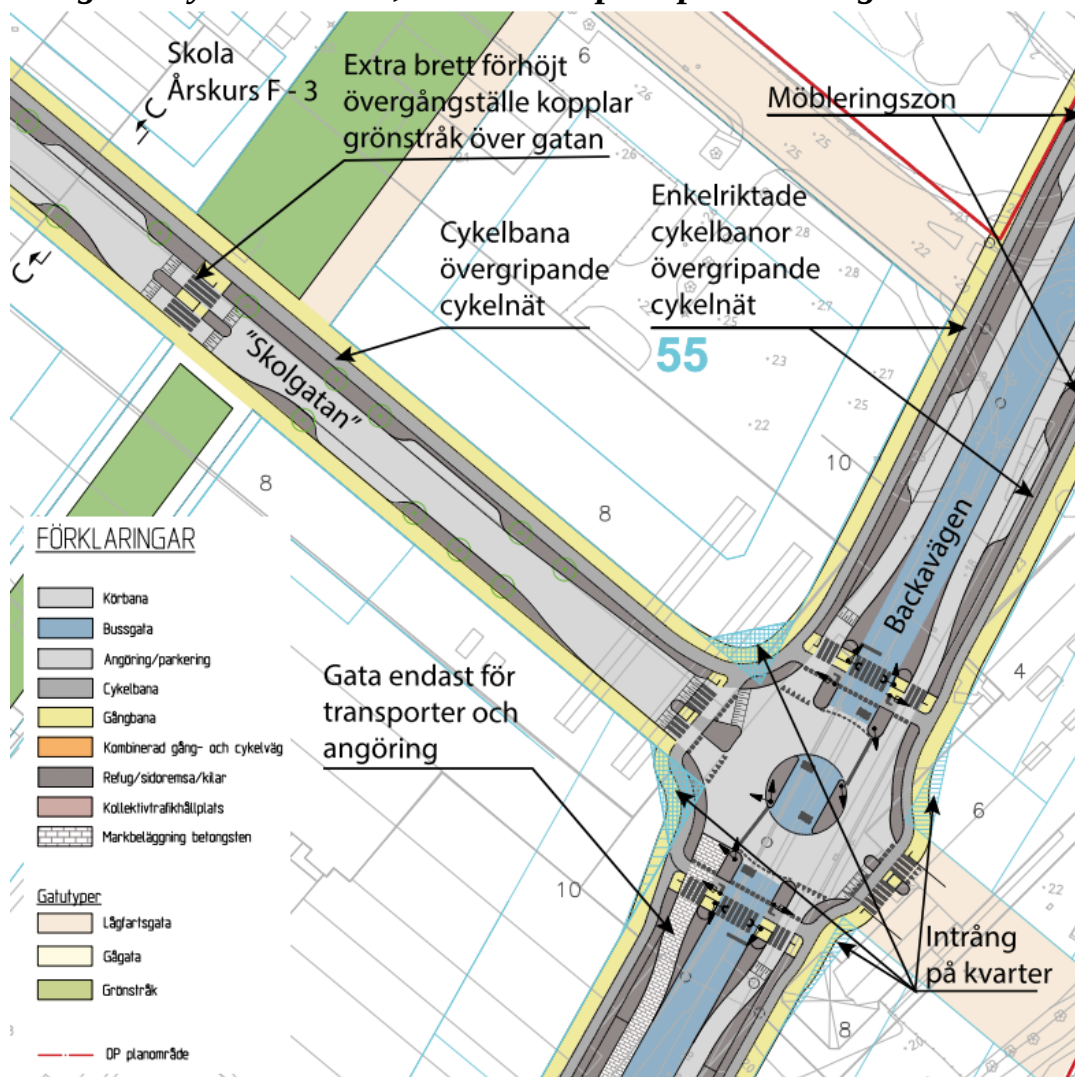
En cykelbana löper längs västra sidan av Deltavägen. Cykelbanan byter sida i längst i norr, se mer i avsnittet ”Ny gata i norra delen av planområdet”.

Längs norra sidan av Skolgatan löper en cykelbana, på samma sida som planerad F-3 skola. Skolgatan får ingen busstrafik, men kommer trafikeras av tung trafik för leveranser till skola och planerad varuhandel längs gatan.

Angöring/parkering i kombination med träd möjliggörs i en remsa på båda sidor av gatan. I förslaget har ett antal angöringsplatser illustrerats. Exakt placering och antal platser kommer att behöva justeras i samband med att infarter till parkeringsgarage under kvarteren projekteras.

Samtliga övergångsställen tvärs Skolgatan som inte är signalreglerade görs upphöjda. Även gång- och cykelpassagen på Deltavägen förhöjs.

Skolgatan sydöstra delen, cirkulationsplats på Backavägen



Figur 17: Skolgatan sydöstra delen, cirkulationsplats på Backavägen

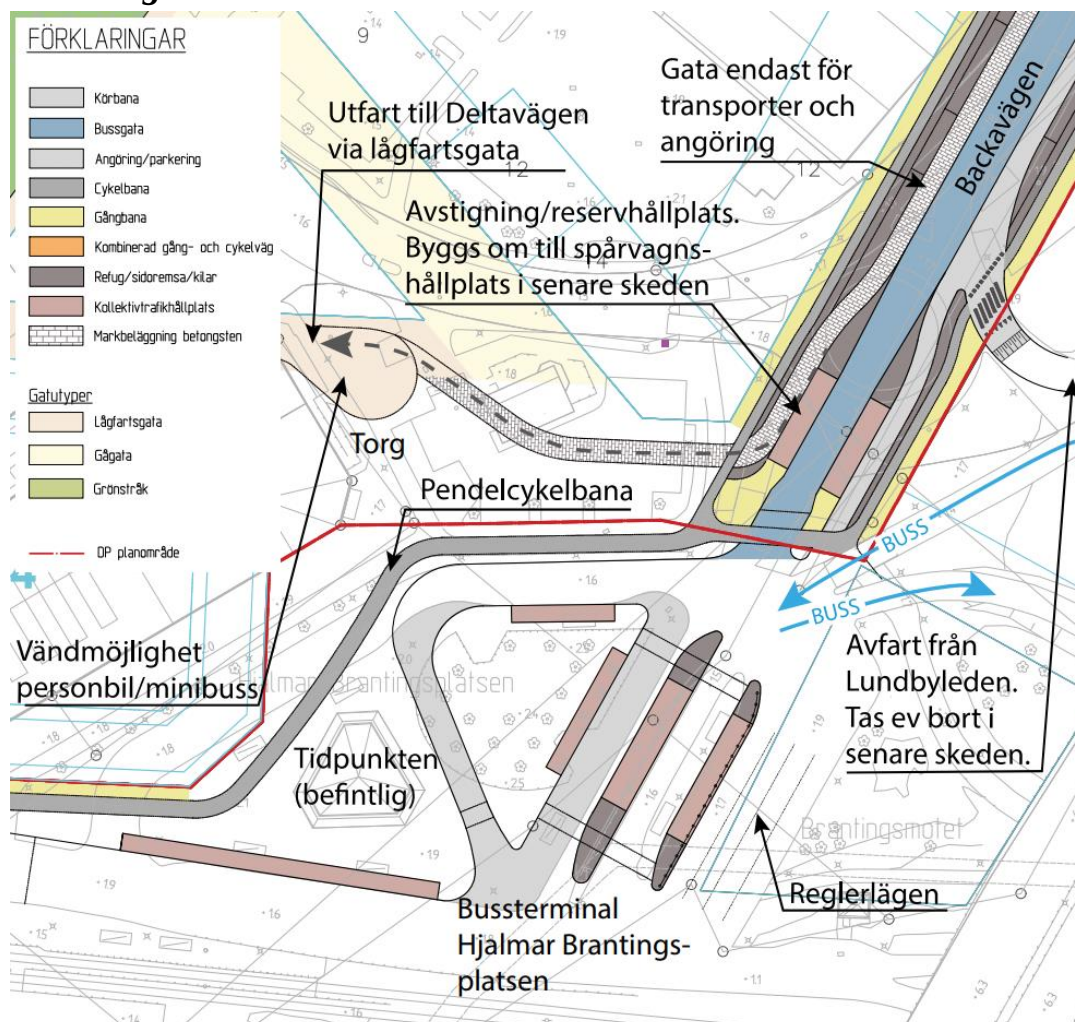
Skolgatan korsas av det gröna promenadstråket som löper mellan parkerna. Här görs gångpassagen extra bred för att gestaltningsmässigt skapa en tydligare koppling mellan grönstråken. Passagen förhöjs och förses med övergångsställe för att prioritera korsande gångtrafik och skapa en tydlig reglering.

I sydost ansluter Skolgatan till Backavägen i en cirkulationsplats. Cirkulationsplatsen signalregleras för de genomgående busskörfälten längs Backavägen. Den är även förberedd för en tillfart från framtida lågfartsgata i sydöst. Samtliga hörn på kvarteren i anslutning till korsningen behöver justeras för att få utrymme för cirkulationsplatsen och för att uppnå godkänd sikt. Blå skraffering är från underliggande strukturplan och visar hur hörnen kan justeras. På våningsplan ovan fri höjd kan kvarteren kraga ut enligt den blå skrafferingen.

Längs hela Backavägen anläggs mittförlagda busskörfält. Bredden är 8 meter och anpassad för framtida ombyggnad till spårväg. Norr om cirkulationsplatsen görs ett körfält i varje riktning för biltrafik. Söder om cirkulationsplatsen finns ett körfält för biltrafik i nordlig riktning. I sydlig riktning blir endast transporter och angöringstrafik till intilliggande kvarter tillåten. Utfart för denna trafik ordnas i anslutning till torget vid Hjalmar

Längs Backavägen löper enkelriktade cykelbanor samt gångbanor på båda sidor av gatan. Angöring möjliggörs på bägge sidor, och en möbleringszon anläggs mellan angöringen och cykelbanan.

Backavägen södra delen och bussterminal



Figur 18: Backavägen södra delen och bussterminal

Backavägen ansluter i söder till bussterminalen vid Hjalmar Brantingsplatsen. Längst söderut på gatan anläggs en busshållplats som i detta skede får funktion som avstigning-alternativt reservhållplats. När spårväg byggs ut längs Backavägen byggs hållplatsen om till spårvagnshållplats för 45 meters spårvagnar.

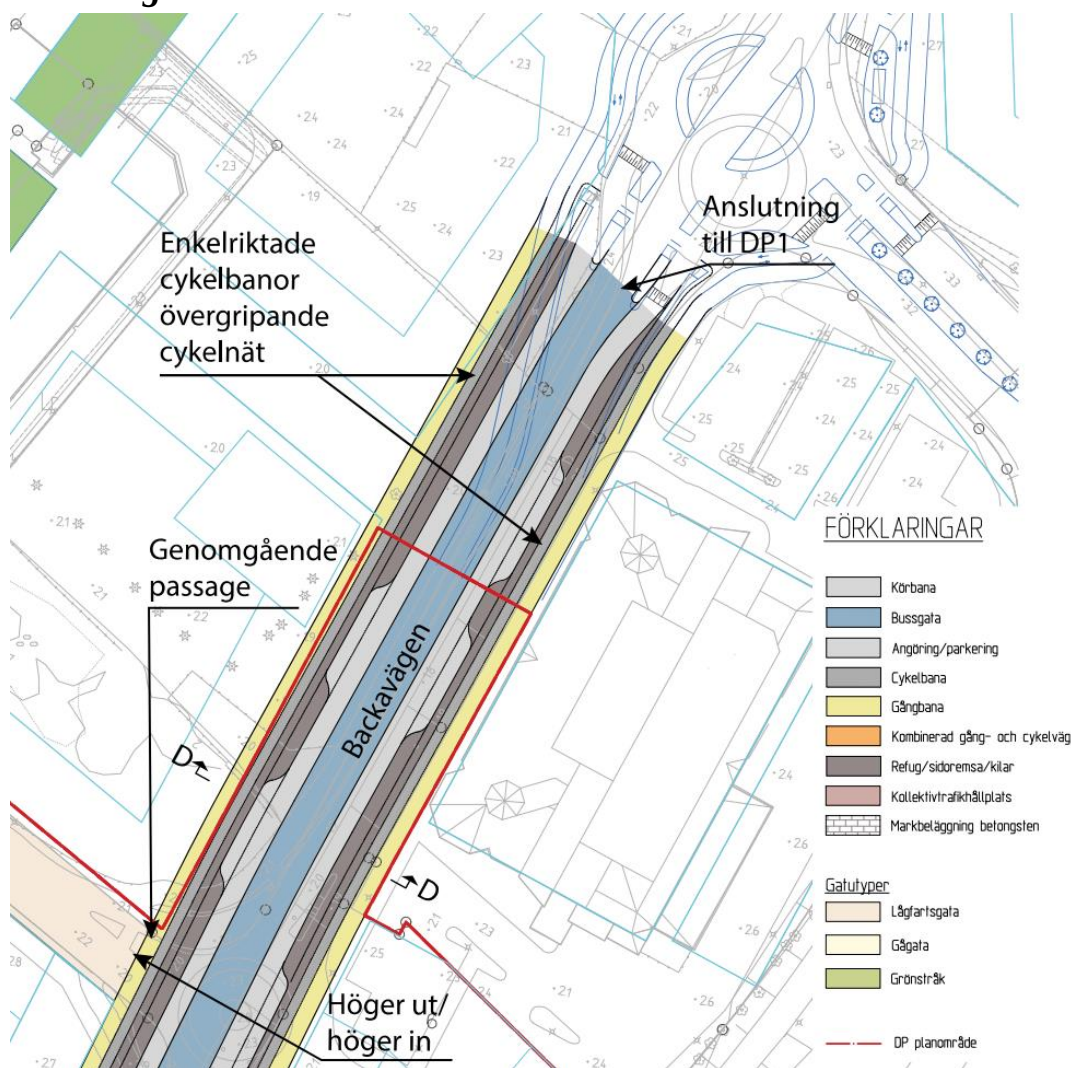
Befintlig av- och påfart för busstrafik från och till Lundbyleden behålls. Befintlig avfart för biltrafik från Lundbyleden och norrut på den ombyggda Backavägen behålls. Cykelbanan som korsar avfarten utförs upphöjd för ökad trafiksäkerhet. Planer finns på att ta bort avfarten i senare skeden av Backaplans omvandling.

Södergående transporter och angöringstrafik på Backavägen ges möjlighet till utfart till Deltavägen, via lågfartsgatorna inne i området.

De enkelriktade cykelbanorna längs Backavägen ansluter till pendelcykelbanan som löper längs bussterminalen/Hjalmar Brantingsgatan.

Vändmöjlighet för personbilar och minibuss (t.ex. rullstolstaxi) bör skapas vid torget, i slutet av lågfartsgatan. Skälet är att möjliggöra för dessa fordon att vända och köra ut igen via lågfartsgatan, istället för att behöva köra ut via gågatan. Vändslingan dimensioneras inte efter renhållningsfordon och leveranser. Dessa förutsätts köra runt hörnet och ut via gågatan, som i vilket fall som helst behöver anpassas till att den typen av fordon behöver nå målpunkter längs gågatan. Tider för när renhållning och leveranser är tillåtna på gågatan bör regleras.

Backavägen norra delen

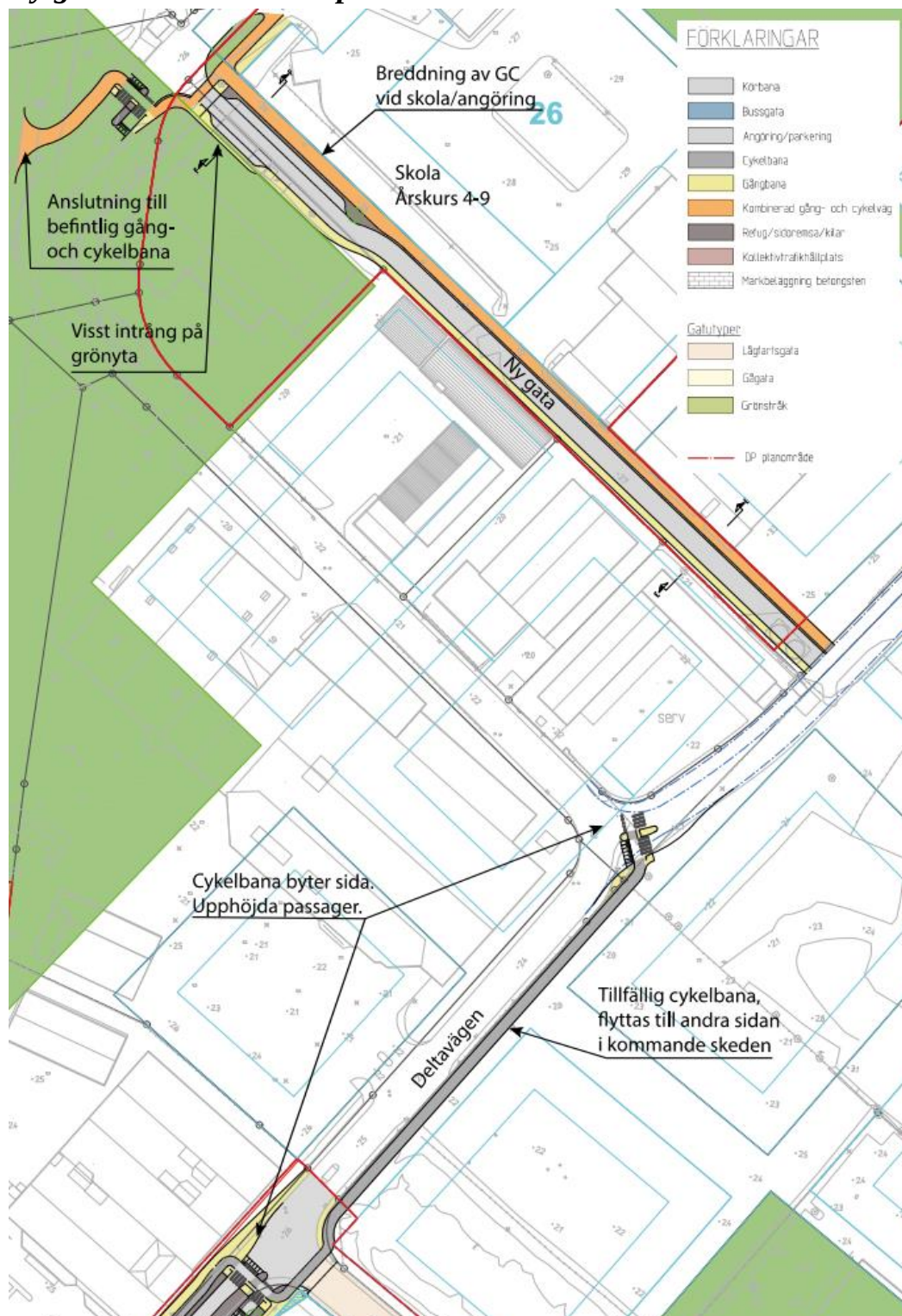


Figur 19: Backavägen norra delen

I norr ansluter Backavägen till trafikförslaget för DP1 med samma sektion.

Den anslutande lågfartsgatan från västra sidan ges möjlighet till högersväng in och högersväng ut. Möjlighet till rundkörning i cirkulationsplatserna finns norr och söder om anslutningen.

Ny gata i norra delen av planområdet



Figur 20: Ny gata i norra delen av planområdet

I det friliggande norra planområdet för DP2 anläggs en ny gata för åtkomst till planerad årskurs 4 - 9 skola. Övriga kvarter längs den nya gatan byggs ut i senare skeden.

Längs norra sidan av gatan anläggs en 3,5 meter bred gemensam gång- och cykelbana som i norr ansluter via en upphöjd passage till befintliga gång- och cykelbanor i grönområdet vid Kvillebäcken. Vid angöringen till skolan breddas gång- och cykelbanan till 4 meter för

att skapa något mer utrymme vid själva angöringen/entrén, vilket medför visst intrång på föreslagen grönyta på motsatt sida av gatan.

I söder ansluter gatan till Deltavägen. Vid fortsatt utbyggnad av Deltavägen i kommande skeden placeras gång- och cykelbanan på norra sidan längs hela gatan. Till dess behöver en tillfällig gång- och cykelbana byggas mellan den nya gatan och den del av Deltavägen som byggs om i denna detaljplan. Syftet är att säkerställa en trygg och säker gång- och cykelväg till och från den nya skolan för årskurs 4-9.

Det har inte varit möjligt att få markåtkomst för en tillfällig gång- och cykelbana på norra sidan, men det kan finnas en möjlighet att via avtal få tillgång till mark för en tillfällig cykelbana på södra sidan. Lösningen medför att gående och cyklister behöver korsa Deltavägen två gånger. Bägge passagerna förhöjs, med undantag från sydgående trafik vid den norra passagen. Skälet är att det är svårt att få till en bra utformning förhöjning för busstrafiken. Dock innebär gatugeometrin i sig att låga hastigheter är att förvänta i sydlig riktning, varför säkerheten bedöms som god även utan förhöjning.

Ett sätt att undvika dubbla passager över Deltavägen är att nyttja eventuellt markavtal på södra sidan till att sidoflytta körbanorna och därmed få plats med gång- och cykelbanan på norra sidan. Detta har dock valts bort med avseende på att kostnaden att flytta körbanorna bedöms avsevärt högre än att bygga en tillfällig cykelbana på södra sidan.

Körriktningar på gånggata och gångfartsgator

På gångfartsgatorna föreslås att trafik tillåts i bägge riktningar, med undantag för två delsträckor där enkelriktad trafik föreslås. Gatubreddens längs dessa två kvarter är endast 7 och dubbelriktad trafik skulle medföra begränsade möjligheter att möblera gatorna.

På gånggatan föreslås enkelriktad trafik i nordvästlig riktning, för den trafik som tillåts färdas på gånggata. Utfart till den signalreglerade korsningen vid Deltavägen har bedömts som ej lämpligt och trafiken leds därför via en av gångfartsgatorna till Skolgatan. Förslag på körriktningar på gånggatan och gångfartsgatorna i hela planområdet framgår av Figur 21.

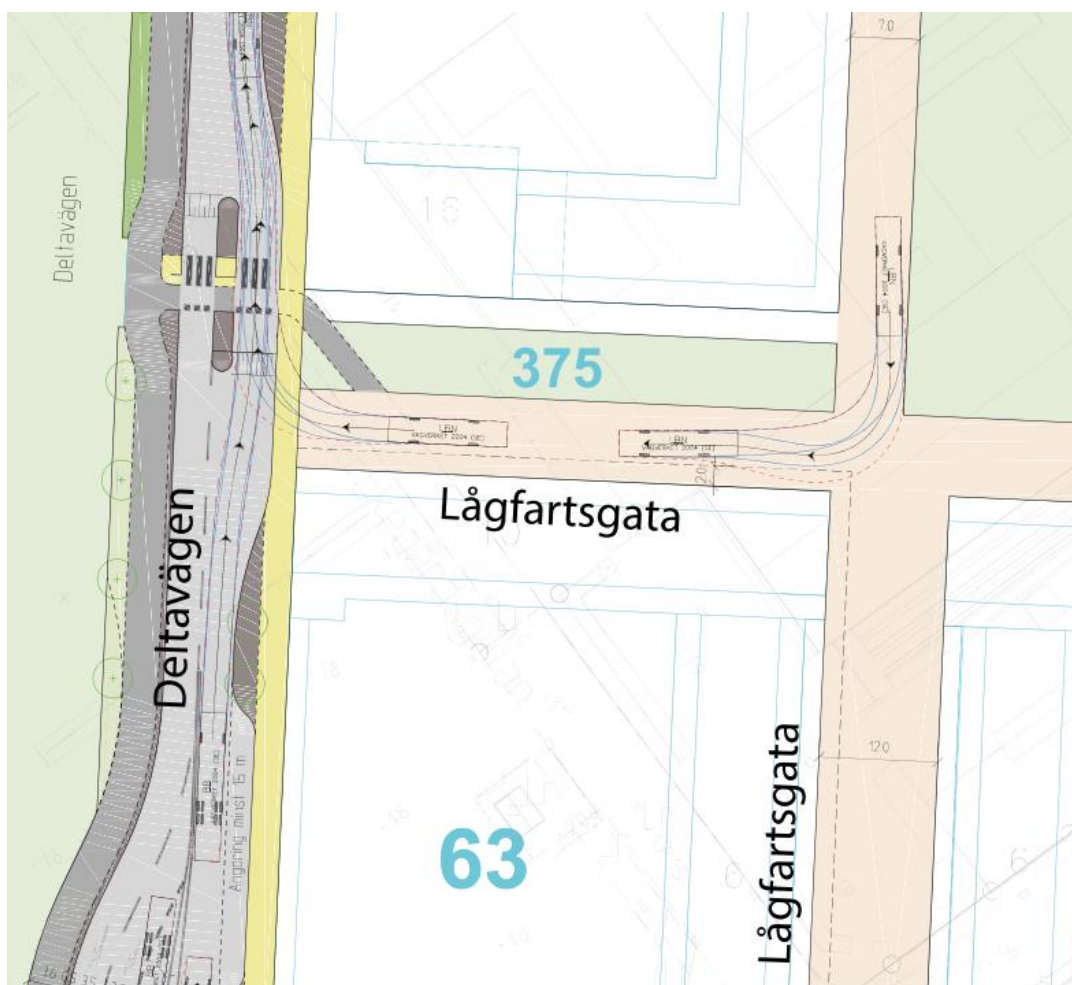


Figur 21: Förslag på tillåtna körriktningar på gånggata och gångfartsgator

Utrymmesbehov och sikt i korsningar

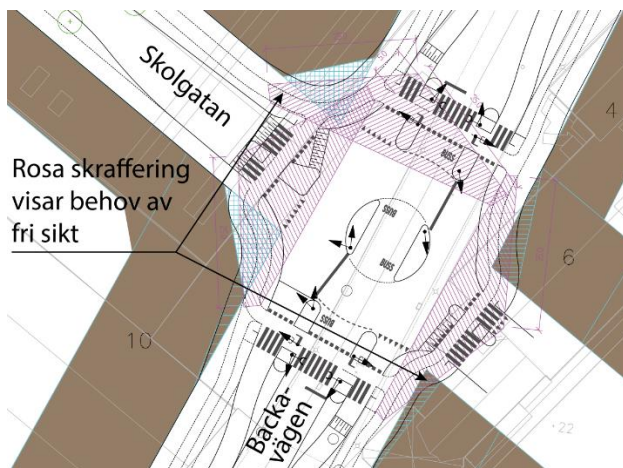
Korsningar för gatorna har dimensionerats utifrån körspår med Boogiebuss (BB), bortsett från gågatan, gångfartsgator samt ny gata i norra delen vilka har dimensionerats för lastbil (LBn). Körspårskontroller redovisas i bilaga.

Inne i området, i korsningar med de gångfartsgatorna är som smalast (7 meter), är utrymmet begränsat. Körspåren visar att det går att klara svängar med LBn, men det förutsätter att hela utrymmet i korsningen kan nyttjas och att eventuell fast möblering begränsas i anslutning till korsningen (Figur 22). Längs den gångfartsgata som är endast 7 meter bred blir det relativt trångt vid möten mellan fordon, när gående samtidigt rör sig längs gatan.



Figur 22: Körspår lågfartsgata

Sikt har kontrollerats enligt kriterier i Teknisk handbok. God standard uppnås med ett undantag. I cirkulationen Skolgatan/Backavägen behöver vissa ytor utanför själva trafikförslaget behövas hållas fria, om god standard ska uppnås för sikt mellan inkommande biltrafik och korsande cykelbanor (Figur 23). Dimensionerande hastighet för biltrafik har satts till 40 km/h, eftersom tillfarterna är upphöjda. Blå skraffering är från underliggande strukturplan och visar exempel på hur hörnen skulle kunna anpassas till kraven på god sikt. På våningsplan ovan fri höjd kan våningsplanen kraga ut enligt den blå skrafferingen.

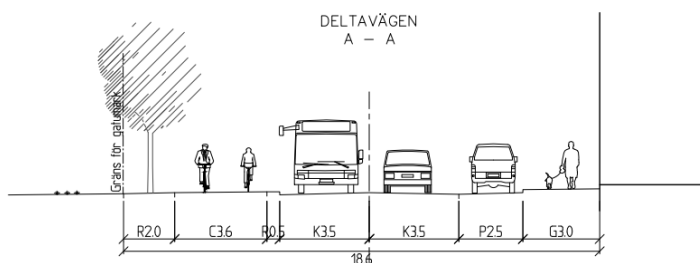


Figur 23: Sikttrianglar Skolgatan/Backavägen. Blå skrafferade ytor visar

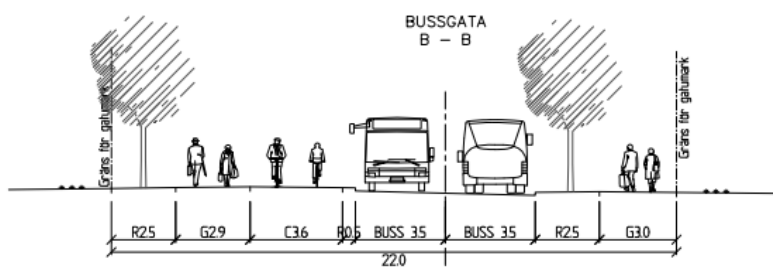
Sektioner

Huvudgator inklusive bussgatan har dimensionerats för Boogiebuss (BB), bortsett från den nya gatan i norra delen som är dimensionerad för lastbil (LBn). Lågfartsgator och gågatan behöver vid framtida projektering av möblering dimensioneras för LBn. Inga avsteg har gjorts från mått angivna i Teknisk handbok.

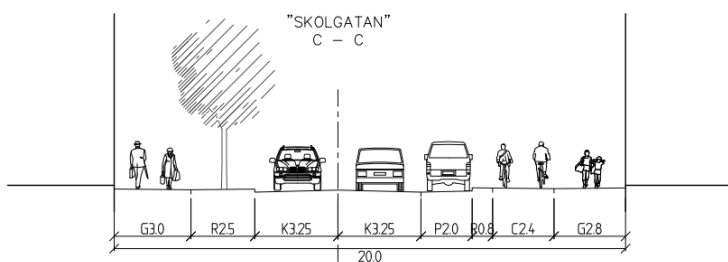
Sektionerna nedan redovisas även som bilaga i skala 1:200.



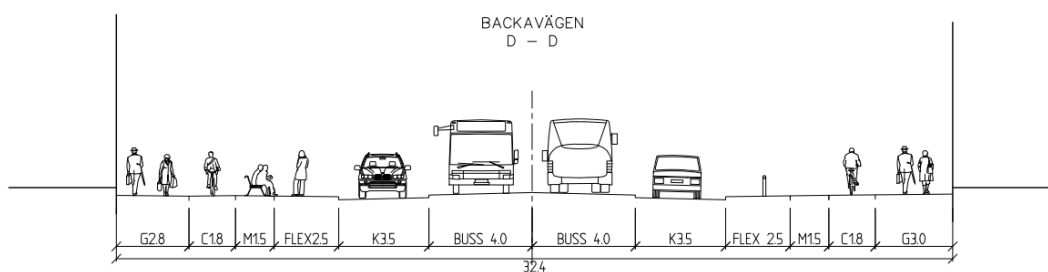
Figur 24: Sektion Deltavägen



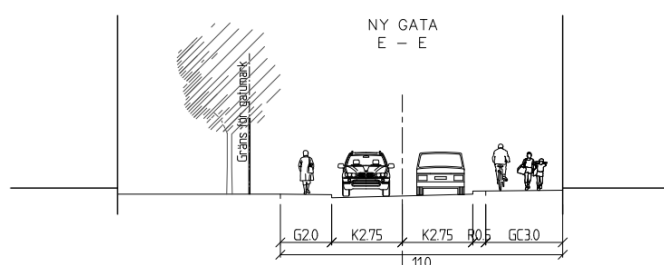
Figur 25: Sektion Bussgata



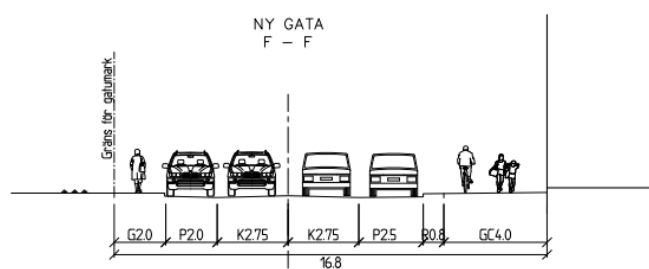
Figur 26: "Skolgatan"



Figur 27: Sektion Backavägen



Figur 28: Sektion Ny gata norra delen, längs sträckan



Figur 29: Sektion Ny gata norra delen, vid angöring till skolan

Gaturum och stadskaraktär

I förslaget sammanvägs en rad funktioner i stadsrummen med ett gemensamt mål att skapa en helhet av stadsmässig och grön karaktär. Backaplan ska bli en blandad stadsdel med både grönt, handel, service och boende som genomgående präglas av mänsklig skala och en hög prioritet för fotgängare, cyklister och kollektivtrafik.

Vidare studier av beläggningstyper, detaljer och material i stadsrummen blir viktigt för att skapa den önskvärda karaktären och skalan.

Inslag av träd i gaturummet bidrar till att skärma av biltrafik och tydliggöra stadsmässighet. En förutsättning för träd är utrymme. I förslaget har Göteborgs Park- och naturförvaltnings standard för minsta utrymmen för träd och skelettjord följts med minsta mått för träd: 3 m bredd i refuger och minst 4 m avstånd till fasader (för pelarformade träd). Vidare beräkning av minsta växtbäddsvolym per träd behöver utredas i projektering.

En genomgående markbeläggning av typer som tydliggör lågfartsgator och gånggator med en stadsmässig detaljeringsgrad blir särskilt viktig för att förtydliga en lägre hastighet och fotgängares företräde. Växtvolym, träd och utrustningar som cykelparkeringar ska också utformas och placeras med omsorg.

Förutsättningar för uteserveringar, grönska och vistelse ska ges utrymme och prioriteras. En stark koppling inom områdets gröna promenader och parkrum ska ge goda förutsättningar för vistelse och rekreation.

Stadsdelsparken längs Kvillebäcken binder ihop östra och västra delen av området. Parken föreslås ges en ny inramning mot öster med gångbana och trädrad längs nya Deltavägen som förstärker den mänskliga skalan och tryggheten längs gångstråket, och samtidigt förhöjer parken. Gröna kopplingar med promenadstråk binder ihop stadsdelsparken med de bostadsnära parkerna.

Markmaterial

Enligt Göteborg stads stadsmiljöpolicy bör staden utformas enhetligt vad gäller material och färg på beläggningar. De skillnader som finns i beläggningar inom staden kan signalera "årsringar" kring den historiska stadskärnan. Backaplans utformning i staden ska därför spegla en samtida gestaltning med samhörighet till närliggande delar som exempelvis Kvillebäcken (Figur 29).

För att hålla samman utformningen skall vissa utgångspunkter gälla rörande markmaterialval:

- Strukturer och färger på markmaterial ska ge tydliga signaler om funktion och användning som bidrar till förståelse för trafikanterna och gående.
- Markbeläggningens utformning ska verka för att god tillgänglighet uppnås.
- Markbeläggningen ska ges en skala och färgsättning som harmonierar med stadsdelens uttryck och omgivning.
- Gångbanor och cykelbanor ska få olika material.

Ett urval av de markmaterial som ska användas är:

- Betongmarkplattor - används som standard på gångbanor.
- Betongmarksten, helst av interlocktyp - används på körbana inom lågfartsområden.
- Smågatsten - används som standard längs fasad samt i skiljeremсор och refuger då de inte görs med gräsytor.
- Asfalt - används på huvudgatornas körbanor samt på cykelbanor inom området.
- Grus - Stenmjöl används på gång och cykelbanor inom park, till exempel längs Kvillebäcken där en mjukare parkkaraktär är utgångspunkt.
- Kantstöd ska utföras med granitkantsten.



Figur 30: Exempel lågfartsgata i Kvillebäck med markbeläggning av betongmarksten utan nivåskillnader och planteringar med träd.

Möblering

Utrustningen inom Backaplan ska följa Göteborg stads stadsmiljöprogram. Avvikelser bör förankras med Park och Naturförvaltningen.

Möbleringen i Backaplan ska motsvara en samtida prägel och vara mer modern och fri i sin utformning jämfört med Göteborgs historiska delar av innerstaden. Möbler ska enligt stadsmiljöpolicyn vara enkla i sin utformning och ha ett modernt formspråk.

I gaturummet placeras bänkar, papperskorgar mm i första hand i en möbleringszon. Möbleringszonen bidrar till att skapa ordning och underlättar framkomligheten.

Parksoffor ska placeras i möbleringszon bland annat längs lågfartsgator, gågatan och i parker. Parksoffor ska enligt stadsmiljöpolicy vara av typ *Vestre April*, med modernt och enkelt formspråk. Parksoffor ska förses med armstöd för god tillgänglighet (Figur 30).



Figur 31: Parksoffa Vestre April.

Bänk med granitblock och träsittyta (Figur 31). Denna typ av bänk kan användas som alternativ då den har en dubbelsidig funktion och även kan fungera som rumsavdelande element för att till exempel styra trafik längs lågfartsområden eller torg. Bänken bör kompletteras med parksoffor för tillgänglighet.



Figur 32: Bänk med granitblock och träsittyta

Cykelpollare - Vestre Urban. Cykelpollare ska möjliggöra fastlåsning och placeras med tillräckligt utrymme för att ställa upp cyklar på ett bra sätt utan att fastna i andra cyklar och i pollarna (Figur 32).



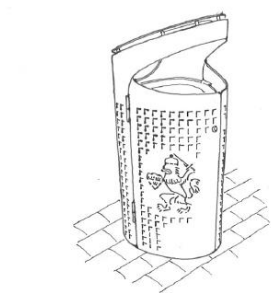
Figur 33: Vestre Urban, cykelpollare.

Pollare - Stålpollare alternativt granitpollare enligt stadsmiljöpolicy's riktlinjer (Figur 33). Exempel Nolas pollare Mölndal alternativt granitpollare (bild höger nedan). Pollare kan användas för att hindra och styra fordonstrafik från till exempel fria gångtor, vistelsezoner och entréer.



Figur 34: Stålpollare (t.v) och granitpollare (t.h), från Göteborgs stads stadsmiljöpolicy – Stadens möbler.

Papperskorgar - Göteborgspapperskorgen enligt stadens aktuella riktlinjer (Figur 34).



Figur 35:Papperskorg

Murar - kring planteringar eller för avgränsning. Murar bör vara av typ blockstensmurar i granit (Figur 35). Materialet granit ger en gedigen tidlös ton som blir enhetligt med till exempel granitpollare och granitkantstöd inom stadsdelen. Murar kan kombineras med träsits för att skapa integrerade sittplatser.



Figur 36: Granitmur. Föreslås för upphöjda planeringsytor i området.

Stadens kulör

Standard för kulörer på Utrustning, belysnings och skyltstolpar, stål- och smidesdetaljer på möbler ska följa Göteborgs stadsmiljöpolicy och är för gator och torg i innerstaden (utanför vallgraven) mörkt gröntonad grå, NCS S 6502-G alternativt galvaniserat stål.

Typologier gator

Huvudgator

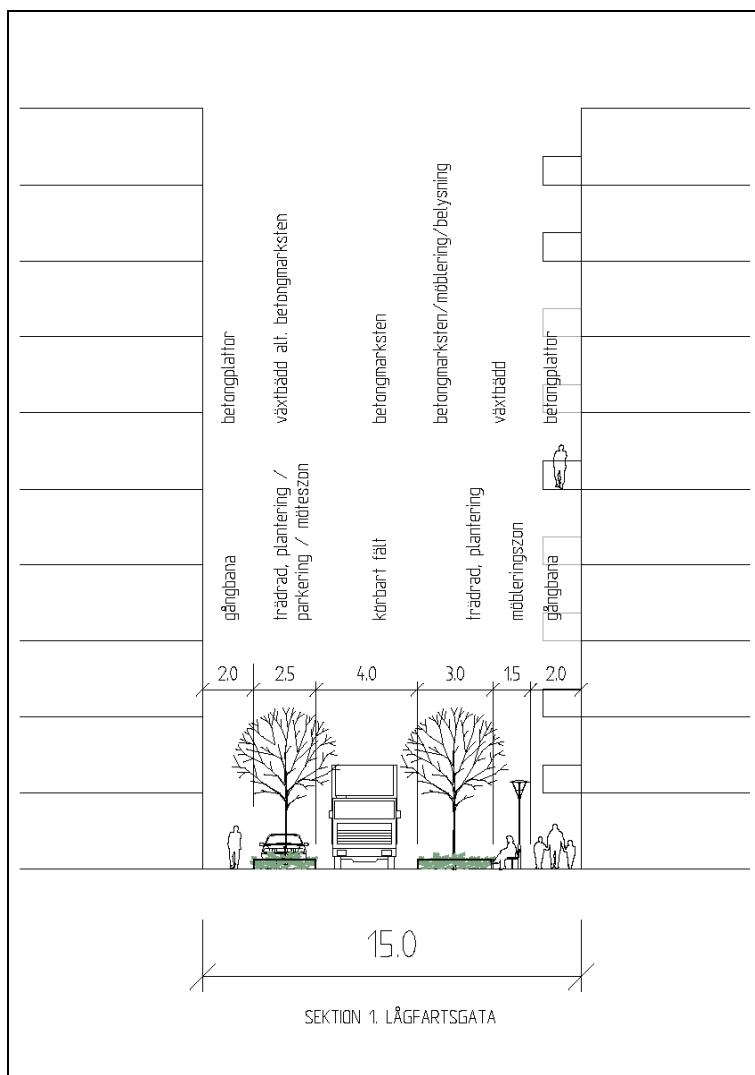
Huvudgator (Backavägen, Deltavägen samt två nya gator redovisade som ”Skolgatan” och Ny gata i *Trafikförslag översikt*) fungerar som fördelningsgator i stadsdelen och har växlande karaktär beroende på kringliggande bebyggelsens utformning och skala. Markmaterial ska vara asfalt på körbanor och betongplattor på gångbanor. Skiljeremsor utformas med gräs eller smågatsten. Huvudgatorna ska förses med trädrader där det är möjligt med hänsyn till sikt, trafik och ledningar i mark.

Lågfartsgator

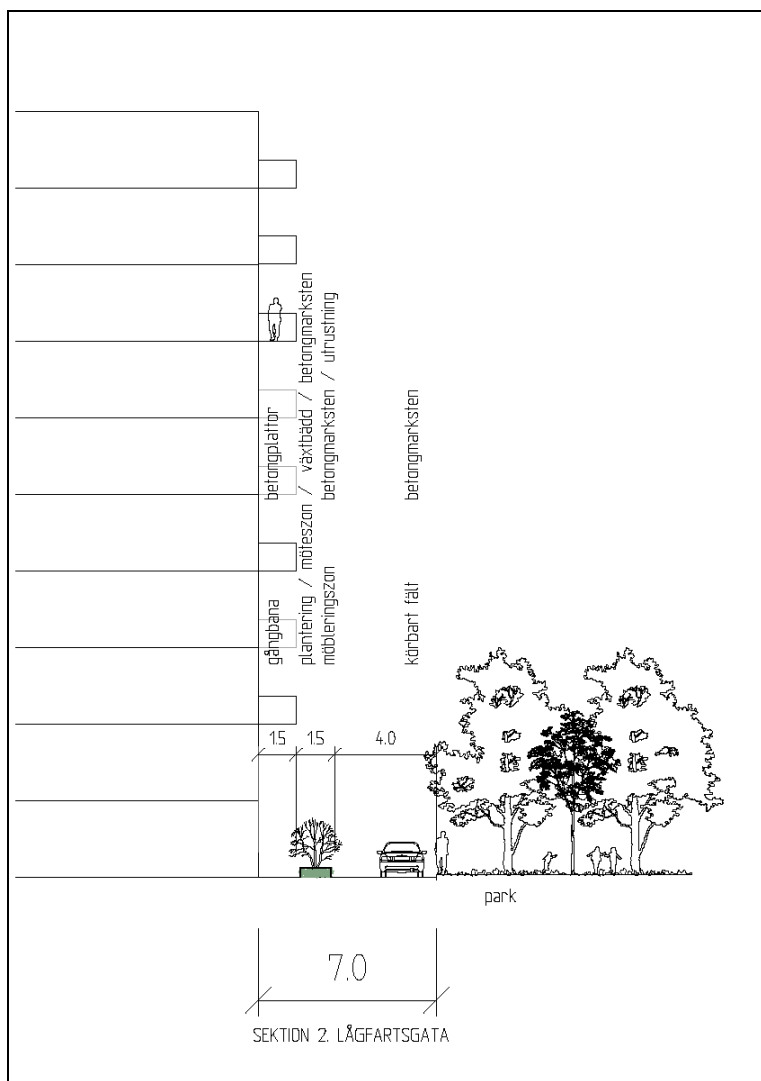
Mellan huvudgatorna samlas ett antal kvarter kring en bostadsnära park. Inom dessa storkvarter finns lågfartsgator (se även figur 5), vilka erbjuder en mer skyddad trafikmiljö. Lågfartsgatorna utformas i möjligaste mån med en bredd som anpassas till den omgivande bebyggelsen. I området föreslås lågfartsgatorna bli 7-15 meter breda. Dessa gator utformas och möbleras för att hålla hastigheten på fordonstrafiken låg. Det möjliggör en lugn boendemiljö där fotgängare och cyklister kan röra sig fritt på ett naturligt sätt och där behovet av separata gångbanor blir litet (Figur 36 och 37).

Som gående och cyklist ska det kännas inbjudande att färdas eller vistas på gatan, medan bilar och lastbilar ska kunna ta sig fram vid behov. Lågfartsgatorna dimensioneras för LBN och föreslås hastighetsregleras som gågfartsgator.

Lågfartsgatorna ska ha en sammanhållen markbeläggning med betongmarksten, gärna lagd i olika förband för att skapa en tydlig läsbarhet. Den sammanhållna markbeläggningen avgränsar lågfartsgatorna från huvudgatorna i området och signalerar en lugnare och mer bostadsnära miljö. Möblering och gröna inslag i gaturummet ska bidra till att hastigheten hålls låg och uppmuntrar till rörelse för fotgängare och cyklister. Körbanan eller rörelseytan föreslås ha en bredd på 4 meter på samtliga lågfartsgator, detta kompletteras med ytor som möjliggör för möten mellan fordon. På de lågfartsgator som är 7 meter breda föreslås dock enkelriktad trafik för att öka möjligheten att möblera. Möblerings- och planteringszonerna på gatorna skapar variation och möjlighet att anordna angöring/parkering, möteszoner tillsammans med gröna, strukturskapande element. På grund av siktförhållanden kan inte möblering och planteringsytor sträcka sig hela vägen fram till korsande vägar på lågfartsgatorna, detta får studeras vidare i projekteringen.



Figur 37: Typsektion lågfartsgata med en bredd på 15 meter. Utformningen anpassas i detaljprojekteringen med avseende på förutsättningar och utrymme över och under mark, även siktförhållanden i korsningar bör studeras vidare.

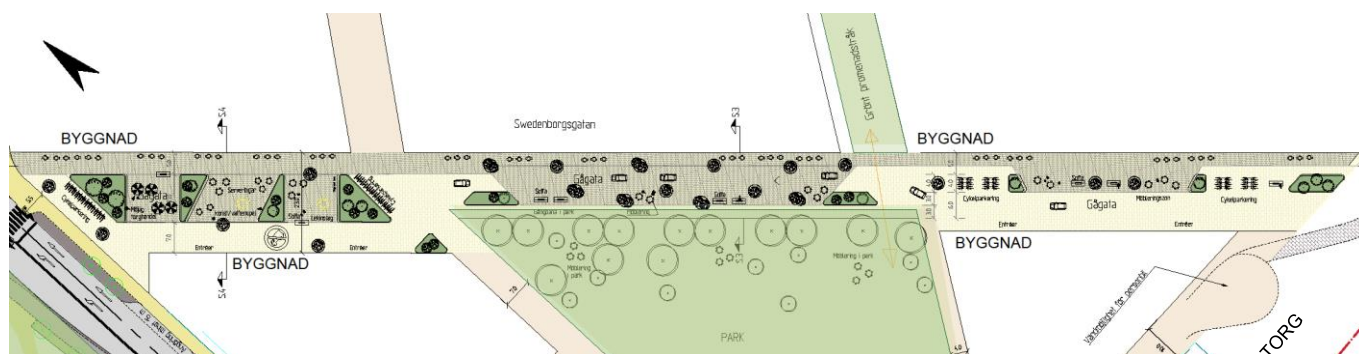


Figur 38: Typsektion lågfartsgata med en bredd på 7 meter. Utformningen anpassas i detaljprojekteringen med avseende på förutsättningar och utrymme över och under mark, även siktförhållanden i korsningar bör studeras vidare.

Gågata

Diagonalt genom området föreslås en gågata med anslutning till ett torg vid Hjalmar Brantingsplatsen (Figur 24). Längs gågatan ska ett aktivt bottenplan möta stråket på gågatan och en citylik handel ska integreras i stadsrummet. Mitt på stråket gränsar gågatan mot en ny park. Gågatan förändras i bredd längs sträckan från 23 meter till 12 meter längs park och 15 meter bredd närmast torget vid Hjalmar Brantingsplatsen.

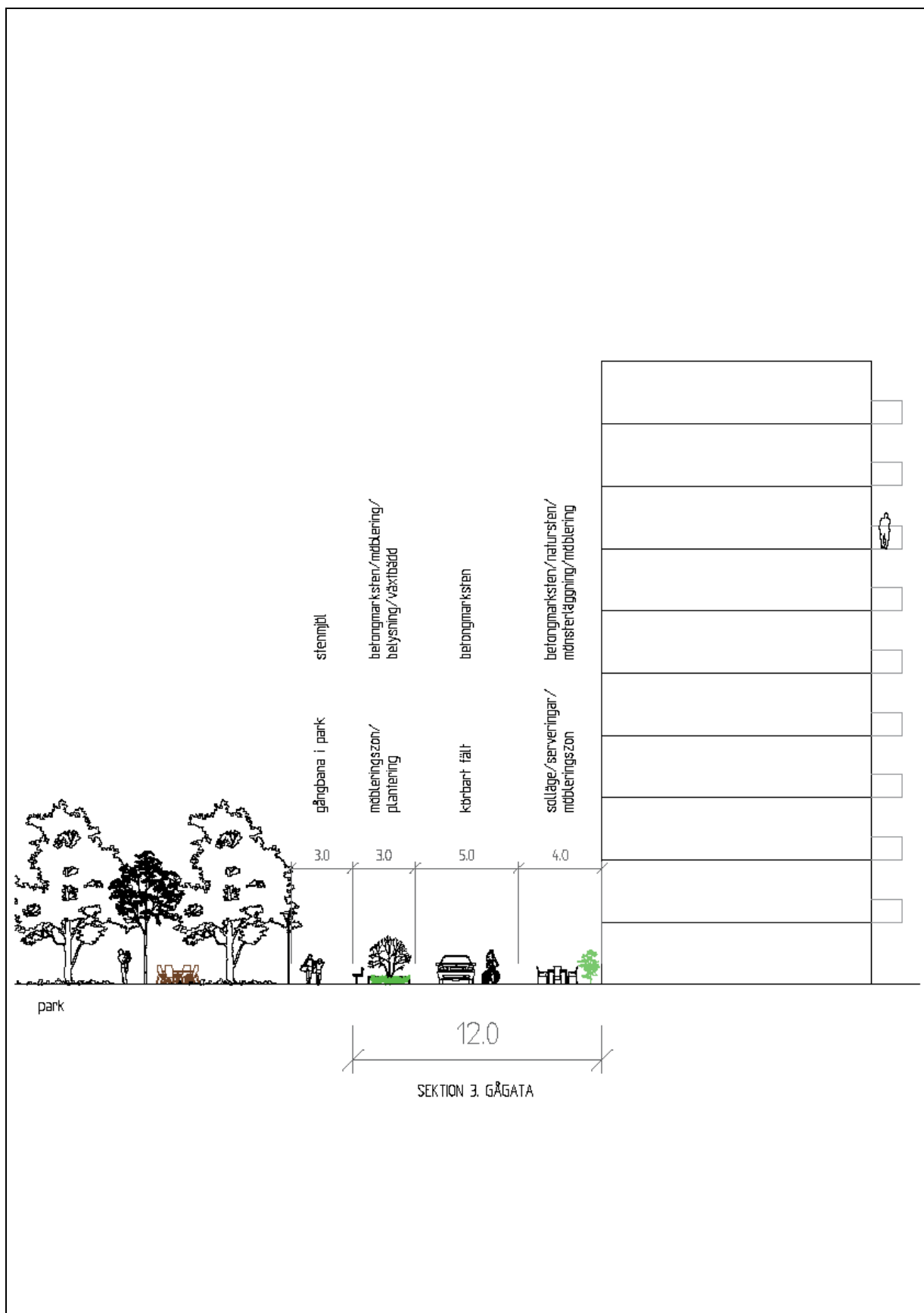
Gågatan ska utformas med markbeläggning som tydliggör stadsrummets låga hastighet och trafik på gåendes villkor. Beläggning kan vara till övervägande del av betongmarksten likt lågfartsgator men kan också kompletteras av mer omsorgsfull, detaljerad beläggning med exempelvis mönsterläggning eller natursten där vistelseplatser ämnas vara. Beläggningen kan också hjälpa till att tydliggöra stråk och zonering i stadsrummet (se exempel i Figur 38, 39 och 40).



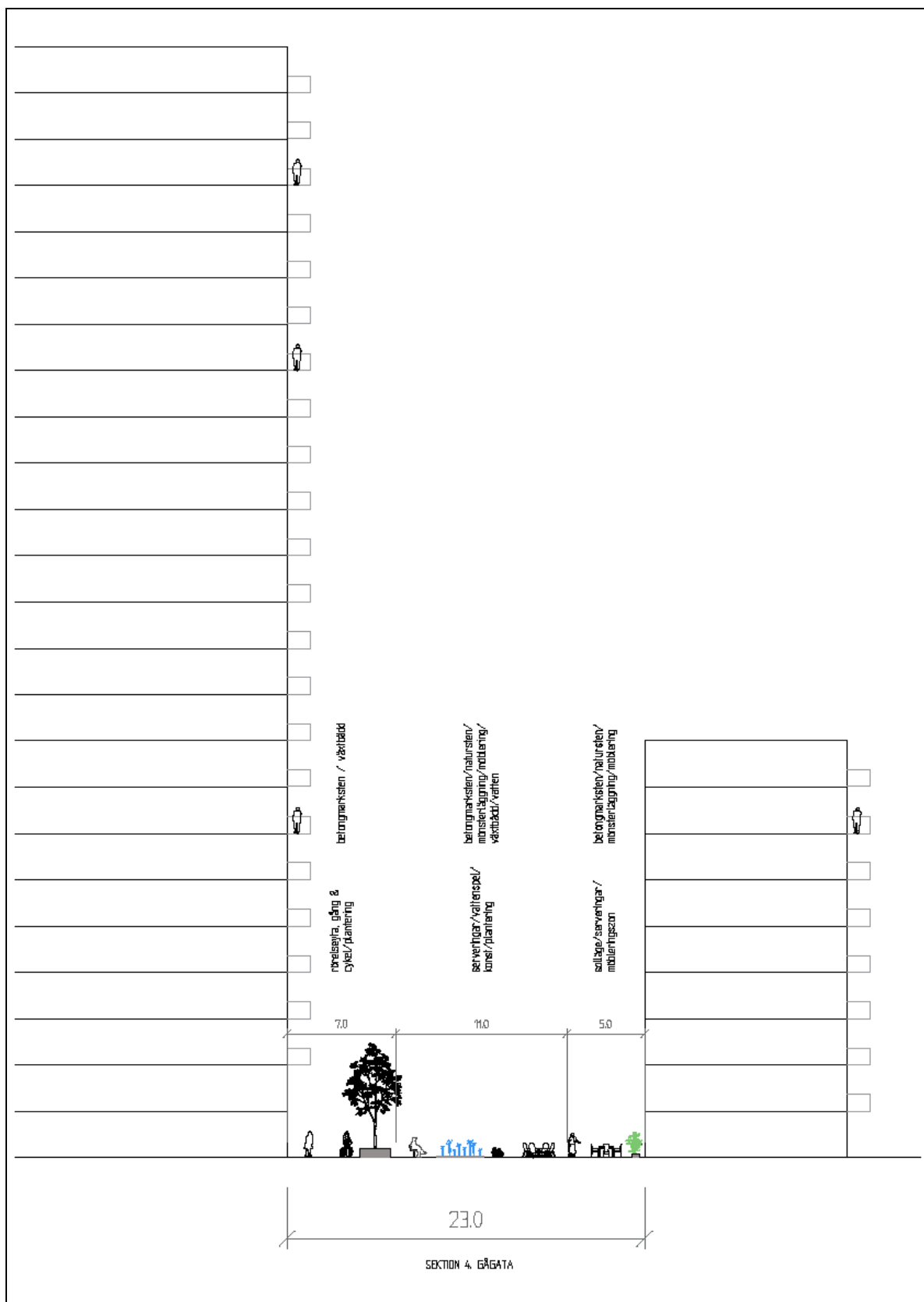
Figur 39: Plan med förslag på utformning av gågata, se även bilaga.

I förslaget och utformningen av gågatan har några huvudsakliga utformningsgrepp tagits:

- Längs sidsidan vid norra fasaden formas en *genomgående zon* på hela sträckan med möblerbara delar för serveringar och allmänna sittplatser som varvas med funktioner som cykelparkeringar, passager, gröna inslag osv. Längs zonen skapas någon typ av gräns som i utformningen också kan fungera som ledstråk för tillgänglighet. Zonen föreslås ges en särskild omsorg och detaljering i beläggning för att tydligt bryta ner stadsrummet i flera mindre zoner.
- Mot den nya parken mitt på sträckan ska stadsrummet på gågatan och parken vävas samman genom att en gångbana skjuts in i parkytan och genom att grönska i form av planteringar med solitära buskar och mindre träd skjuts ut i gågatan. Utrymmen för tillfälliga uteserveringar under träden kan integreras med attraktiv närhet till både stråket och parken.
- Körbara ytor och uppställningsplatser som krävs för genomfart och till exempel räddningsfordon placeras främst i gatans skuggiga del mot/längs sydväst.
- Volymbildande grönska längs gatan hjälper till att styra tillåten trafik, dämpa hastighet och bidra med mänsklig skala och stadsmässighet.
- På grund av ledningar under gågatan kommer det inte vara möjligt att plantera större träd direkt i mark. Lösning med solitära buskar och mindre träd i större planteringskärl eller upphöjda planteringsytor med rotpärr behöver därför utformas och utredas vidare i projektering. Gågatan ska upplevas stadsmässig och förses med gröna rumsbildande element trots ledningarnas begränsande läge. Trädens placering i den angränsande parken blir särskilt viktig för att bidra till gågatans stadsrum.
- Längs fasader ska ges fritt utrymme för gångytor till entréer.
- Cykelparkeringar längs gågatan lokaliseras främst mot västra och östra delen för att ge mer plats åt vistelse med utblick mot parken i mittpartiet av gågatan.
- I den smalare delen (12m) av gatan närmast Hjalmar Brantingsplatsen formas långsmala gröna inslag och funktioner i den genomgående zonen med avslut i en större grönskande volym som blir ett blickfång där stråket möter torget och korsande lågfartsgata från väster.
- Längst i söder möter gågatan ett framtida torg som ligger utanför aktuellt projekt. Utformning av gågata och torg får samordnas och anpassas till varandra i senare skede.
- Utformningen av gågata samt torget i söder behöver tydliggöra för fordon som kör söderut på gågatan att genomkörning inte ska ske ut på Backavägen via det mellanliggande torget.



Figur 40: Typsektion för gånggata intill park.



Figur 41: Typsektion för gågata, nordvästra delen.



Figur 42: Exempelbild på lösning med mindre träd och solitära buskar i en upphöjd planeringsyta. Detta förslås utföras med granitmur (se figur 36) vid utformning av gågatan.



Figur 43: Exempelbild på flyttbara större planteringskärl med solitära träd på rådhusplatsen i Köpenhamn. Bild från GH Form.

Trafiksystem och trafikdata

Det framtida trafiksystemet och bedömda trafikmängder för biltrafik och cykel har redovisats under planeringsförutsättningar.

Specifika trafikflöden i korsningar har inte tillhandahållits och kapacitetsberäkningar av föreslagna eller alternativa lösningar har inte gjorts. Kapacitet och belastningar för föreslagna korsningslösningar längs Deltavägen bör analyseras med anledning av kollektivtrafikens behov av god framkomlighet. Det gäller korsningarna mellan Deltavägen/Hjalmar Brantingsgatan, Deltavägen/Färgfabriksgatan samt Deltavägen/Skolgatan.

Trygghet

I trafik- och utformningsförslaget har trygghet beaktats genom att hålla fotgängare och cyklister högt prioriterade. Genom stadsutvecklingen och fler människor i rörelse i området kommer stadsdelen också att upplevas mer livfull och därigenom trygg.

Goda förutsättningar för att vistas och promenera genom sammankopplade gröna rekreationsstråk föreslås för att bidra till en livfull och trygg stadsmiljö. Befintliga gröna stråk längs tex. Kvillebäcken förhöjs därför och blir tryggare med fler anslutande målpunkter och stadsliv.

I planprogrammet föreslås att för trygghet och attraktivitet ska stråk och huvudgator ha aktiva bottenvåningar som möter gaturummen. Viktigt för dessa aktiva bottenvåningar och eventuella glasfasader är särskilt en avbländad och väl avvägd belysning nattetid som ger god sikt och en behaglig, trygg visuell upplevelse av stadsrummet.

Tillgänglighet

Området är plant, vilket medför generellt sett goda förutsättningar att lösa tillgängligheten i samtliga stråk. Detaljfrågor kring tillgänglighet kommer att behöva studeras i projekteringsskedet, till exempel vad avser behov av ledstråk och nivåutjämnings vid passager på allmän plats. Lösningar för eventuella nivåskillnader mellan färdigt golv i byggnader och allmän plats behöver studeras. Strukturplanen innehåller generellt sett ingen förgårdsmark för att hantera behov av eventuella ramper på kvartersmark i anslutning till gatorna.

Behovet för oskyddade trafikanter att ta sig till olika målpunkter inom och utanför planområdet löses genom

- Gångbanor på bägge sidor av huvudgatorna.
- Cykelbanor längs huvudgator.
- Gångfartsgator/gångata inne i området.
- Hastighetssäkrade gång- och cykelpassager över huvudgator.

Bil- och cykelparkering för boende och sysselsatta förutsätts lösas inom kvartersmark. Längs samtliga kvarter finns en 2 – 2,5 meter bred remsa mellan körbana och cykelbana/gångväg som kan inrymma angöring, parkeringsplatser för rörelsehindrade, korttidsparkering och lastplatser. Preliminära förslag på placering ytor för dessa ändamål framgår av trafik- och utformningsförslaget, men kommer att behöva justeras i samband med detaljprojektering av garageinfarter, entréer med mera. Angöring/parkeringsfickor ska förses med nivåutjämnings/ramp för funktionshindrade. Rampen placeras med fördel i den bakre raden om det finns parallell cykelbana, för att minska risk för konflikt.

Remsan mellan körbana och cykelbana/gångbana kan även nyttjas till parkering för cykel. För att erbjuda god tillgänglighet för cyklister samt minska risken för att cyklar parkeras vid sidan av cykelparkeringarna bör många små parkeringsenheter anläggas snarare än få stora enheter med långt mellanrum. Motsvarande princip gäller även på lågfartsgator och gånggatan, i den mån det är möjligt med hänsyn till övrigt behov av möblering samt med hänsyn tagen till gestaltningen i stort.

Utrymme på lågfartsgator och gånggatan för angöring och leveranser går att lösa inom ramen för föreslagna bredder, men behöver i projekteringsskedet studeras vidare i detalj

tillsammans med förslag på möblering av gatorna. Utrymme för uppställningsplatser för räddningstjänst i förhållande till byggnadshöjd har inte studerats.

Trafiksäkerhet

Huvudgator föreslås få en hastighet på 50 km/h, alternativt 40 km/h om beslut fattas nationellt om att 40 km/h ska bli ny bashastighet i tätort, eller om Göteborgs stad fattar ett generellt beslut om att använda hastigheten 40 km/h inom tätort. Lågfartsgatorna i området föreslås regleras som gångfartsgator.

Passager tvärs huvudgator, som inte ingår i en trafiksinalerad korsning, regleras som övergångsställen/cykelpassager. Samtliga icke signalreglerade passager förhöjs, för ökad trafiksäkerhet för gående och cyklisterna. På Deltavägen utförs förhöjningar enligt standard i teknisk handbok avseende förhöjningar på gator med busstrafik.

Byggnadstekniska förutsättningar

Längs förslagen gatustruktur har träd i rader ritats med hänsyn till närliggande kända ledningar och justerats i möjligaste mån då trädplantering krockar med kända befintliga ledningar.

Föreslagen utformning och placering av träd längs Gågatan har ritats med förutsättning att befintliga avloppsledningar ska läggas om som följd av att de korsar ny kvartersmark och bebyggelsestruktur. Föreslagna trädrader längs gågatan och park krockar med avloppsledningar i befintligt läge.

Tekniska anläggningar

Nya trafiksignaler anläggs i korsningarna Deltavägen/Färgfabriksgatan samt Deltavägen/Skolvägen.

Trafiksignalanläggningen i korsningen Deltavägen/Hjalmar Brantingsgatan kompletteras med trafiksignal för trafik från Deltavägen.

Förutsättningar för ny bro till bussgata i korsningen Färgfabriksgatan/Deltavägen finns beskrivet i PM – Bro för Färgfabriksgatan över Kvillebäcken, se bilaga.

Geoteknik och markförhållanden

En geoteknisk undersökning har gjorts i programskedet (Backaplan - Geoteknik och markmiljö, Ramböll 2018-03-29). Utredningen konstaterar att området är mycket sättningskänsligt, men slutsatserna i utredningen har inte påverkat trafik- och utformningsförslaget. Eventuella åtgärder för att säkra att föreslagna farthinder inte ger vibrationer över gränsvärden behöver utredas i kommande skeden.

Arkeologi

I anslutning till befintlig cirkulation mellan Swedenborgsgatan och Backavägen finns ett arkeologiskt vägmärke (Figur 44). Vägmärket påverkas inte av trafikförslaget som sådant, men planerad kvartersstruktur innebär att det behöver flyttas.



Figur 44. Vägvisarsten som påverkas av planerad kvartersstruktur. Bild från Google maps street view.

Ställningstaganden och konsekvenser

Deltavägen/Hjalmar Brantingsplatsen

Deltavägens anslutning till Hjalmar Brantingsplatsen bedöms behöva två körfält. Det innebär intrång på föreslagna grönytor längs Kvillebäcken, men har bedömts som nödvändigt för att uppnå tillräcklig framkomlighet.

Garageramp på Deltavägen

En översiktlig utredning har gjorts av möjligheten att avsätta ett körfält i Deltavägens norra del för en ramp till garage, se Figur 45 för exempel. Åtgärden skulle skapa färre trafikrörelser på Skolgatan och bättre framkomlighet till kvartersmark, genom direkt nedfart från Deltavägen utan vänstersväng in på Skolgatan. Åtgärden skulle även innebära att ett separat körfält för vänstersvängfält till Skolgatan omöjliggörs, vilket ger sämre framkomlighet för trafik söderut på Deltavägen.



Figur 45: Exempel på nedfart till garage (Google 2020).

Det har kunnat konstateras att det inte finns utrymme att få till en garageramp. För en enkelriktad nedfart bedöms en ca 5,5 meter bred konstruktion krävas, vilket inte är möjligt med den sektionsbredd som Deltavägen kommer att få under de nuvarande förutsättningarna.

Grönytefaktor

Grönytefaktor för allmän platsmark gata har beräknats utifrån trafik- och utformningsförslaget. Beräkningen bifogas som bilaga. För ändamålet har *Beräkningsformulär för Grönytefaktor* från Teknisk handbok använts. I beräkningen har följande antaganden gjorts.

- 10% grönyta på gågata och gångfartsgata.
- Grönstråk (AUG) räknas som park och ligger inte till grund för beräkningen
- Viktning av miljöutmaningar har gjorts av Göteborgs stad, Figur 46.

Miljöutmaningar	Gröna och blå ytor	Ekosystemtjänster	
Tillgång till rekreative miljöer	Grönska på mark, träd, buskar, vattenytor	Grönska och vatten erbjuder goda rekreative miljöer för både vila och aktivitet	20 %
Dagvattenhantering: vattenkvalitet och översvämningar	Grönska på mark, träd, buskar, vattenytor	Grönska och öppna vattenmagasin både renar och fördröjer dagvatten	21 %
Luftkvalitet	Vegetationsklädda tak, grönska på vägg, buskar	Grönska i rätt höjd fångar upp luftföroreningar	10 %
Buller	Grönska på mark, vegetationsklädda tak, buskar	Mjuka material dämpar buller	11 %
Lokalklimat	Träd, buskar	Träd och buskar svalkar under värmeböljor och ger lä	18 %
Biologisk mångfald	Grönska på mark, träd, vattenytor	Gröna och blå ytor hyser biologisk mångfald	21%

Figur 46: Viktning av miljöutmaningar att hantera i planarbetet (Göteborgs stad, februari 2020).

För att erhålla summan 100 % användes istället 10% som viktning för buller.

Resultatet av beräkningen ger en grönytefaktor för gatumark på 0,12. Målnivån för gata är 0,15. För att nå målnivån är det nödvändigt att jobba med avvattnings som ett sätt att hantera miljöutmaningar, t.ex. genom regnbäddar och avvattnings till grönyta. Avvattnings har inte ingått inom ramen för denna utredning.

Förtydliganden/medskick till projektering

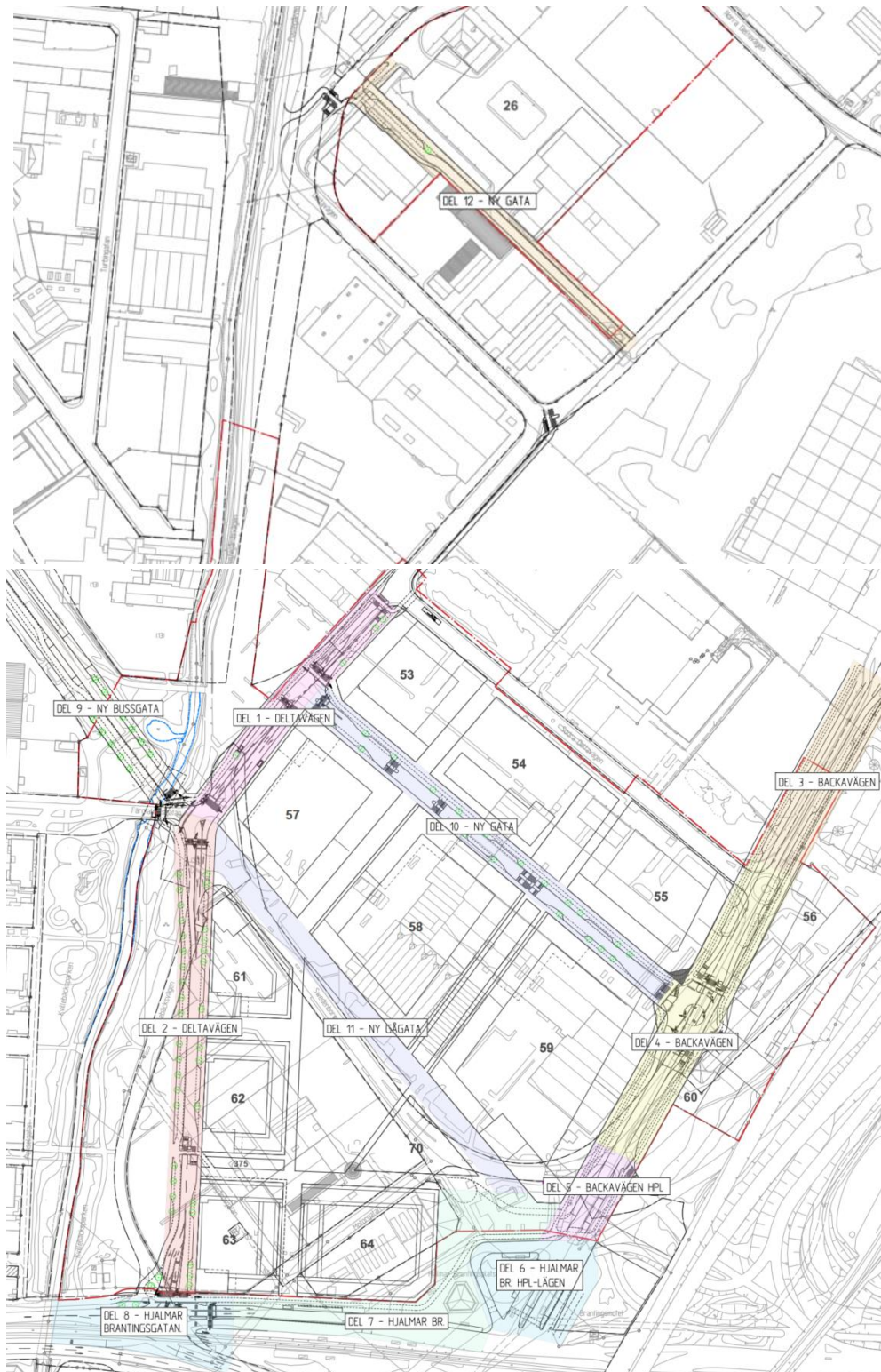
Nedan följer punkter som behöver tas omhand i senare skeden.

- Antal och placering av angöring/lastplatser längs gator i förhållande till entréer, garagenedfarter etc.
- Detaljutformning för tillgänglighet vid gång- och cykelpassager, parkeringsplatser med mera.
- Förslag på parkering för cykel längs huvudgator, i skiljeremsan mellan körbana och gång/cykel.
- Detaljförslag på möblering av gågata/lågfartsgator som möjliggör utrymme för räddningstjänst, drift, angöring och leveranser samt styr trafiken i korsningspunkter så att siktkrav uppnås.
- Utredning av behov av uppställningsplatser för räddningstjänst i förhållande till byggnadshöjd.
- Justering av föreslagna kvartersgränser/byggrätter med avseende på utrymmesbehovet för trafik- och utformningsförslaget samt krav på fri sikt i korsningar.
- Eventuella åtgärder för att säkra att farthinder inte ger vibrationer över gränsvärden
- Ta hänsyn till barnkonsekvensanalys som genomförs för detaljplanen.
- Fortsätta jobba med grönytefaktor. Avvattnings är betydande för att få upp värdet till målet om en grönytefaktor på 0,15.
- I söder möter gågatan ett framtida torg, vilket ligger utanför aktuellt projekt. Utformning av gågata och torg bör samordnas och anpassas till varandra.
- Det behöver tydliggöras för fordon som kör söderut på gågatan att genomkörning inte får ske ut på Backavägen via det mellanliggande torget.

Förhållanden under byggtiden

Trafik under byggtid

För att kontrollera genomförbarhet för utbyggnad av allmän platsmark gata har förslag gjorts på indelning av geografiska utbyggnadsetapper, se Figur 47 och bilaga.

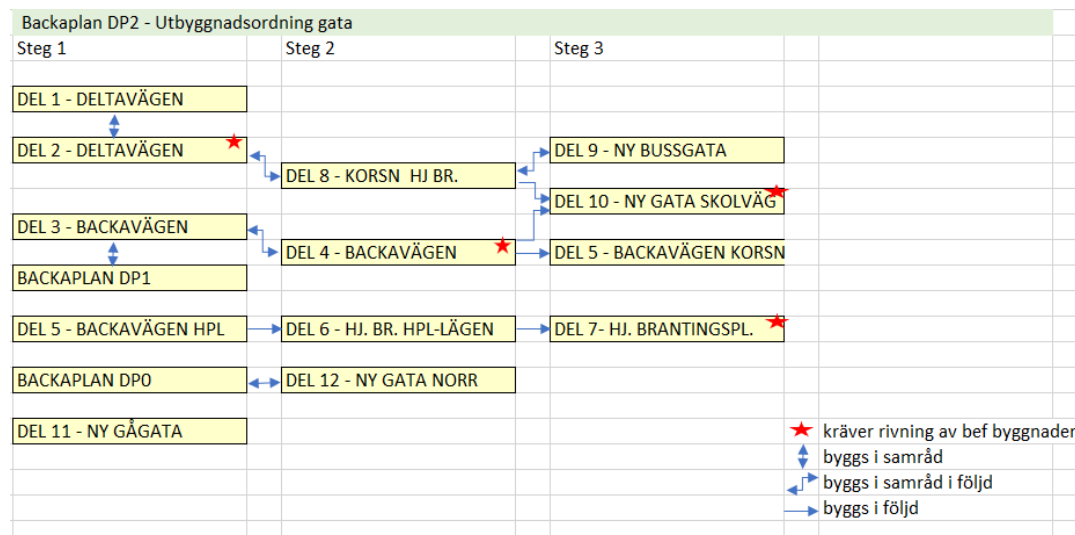


Figur 47: Utbyggnadsindelning gata, 12 delområden. Numrering avser inte utbyggnadsordning.

Övergripande förutsättningar och utbyggnadsordning för gatumark

Samtliga etapper bör byggas i samråd med ny kvartersmark och med hänsyn till byggtrafik för utbyggnad av kvarteren. Utbyggnadsordning av kvarter har inte funnits som underlag vid indelning av etappindelning för utbyggnad av gata.

Numrering i etappindelningen avser inte utbyggnadsordning. För de föreslagna etapperna har inbördes beroenden identifierats, såväl som beroenden av omkringliggande detaljplaner, se Figur 48. Utifrån beroenden mellan etapperna har ett förslag på utbyggnad i tre steg gjorts.



Figur 48: Utbyggnadsordning gata Backaplan DP2

För att underlätta trafikomläggning bör Deltavägen och Backavägen ej byggas ut samtidigt.

Nedan följer analys för varje etapp separat med avseende på trafik under byggtid, påverkan på befintligheter samt överskridande av detaljplanegräns vid byggnation.

Trafikföringsprinciper för de etapper där omledning krävs finns i bilaga.

Del 1 – Deltavägen, mellan Södra Deltavägen och Färgfabriksgatan

- Trafikföringsprincip bifogas som bilaga.
- Etappen kan byggas utan rivning av omkringliggande befintliga byggnader.
- Byggs i samråd med gata del 2.
- Sträckan trafikeras av gång, cykel och bil.
- Omledning av samtlig trafik föreslås om möjligt att göras utmed byggområdets södra sida på parkeringsplatser/kvartersmark. Överenskommelse med fastighetsägare krävs i sådant fall.
- Ifall omledning inte är möjlig bredvid byggområdet, så är det möjligt att leda om biltrafik via Deltavägen-Södra Deltavägen-Backavägen- Swedenborgsgatan alternativt norröver via Minelundsvägen. Gång/cykel bör inte ledas om till andra gator. Byggområdets utbredning anpassas i sådant fall efterhand, så att tillfällig gång- och cykelbana kan ordnas med en så gen sträckning som möjligt.
- Fastigheten norr om denna del av Deltavägen påverkas vid byggnation av gata. Tillfart till parkering och fastighet löses under byggtid med överfart som flyttas etappvis.
- Korsningen Deltavägen/Färgfabriksgatan/Swedenborgsgatan kan hållas öppen under byggtid.

Del 2 – Deltavägen (nuvarande Kvillebäcksvägen), mellan Färgfabriksgatan och Hjalmar Brantingsgatan

- Trafikföringsprincip bifogas som bilaga.
- Utbyggnad av etappen kräver rivning av befintliga byggnader.
- Byggs förslagsvis efter/i samband med nyexploatering och ny kvartersmark samt i samråd med gata del 1 och del 8.
- Kvillebäcksvägen trafikeras av gång, cykel och bil.
- Gång- och cykeltrafik går utmed cykelbanor väster om gatan, längs Kvillebäcken. Dessa kan fortsatt användas under utbyggnad av ny gatumark.
- Byggnation av sträckan delas lämpligen upp mellan en övre och nedre del eftersom byggnation av nedre del ej kräver omledning av trafik, förutom vid slutlig anpassning till Hjalmar Brantingsgatan.
- Slutlig anpassning bör ske i samråd med byggnation av del 8.
- Vid byggnation av övre delen av nya Deltavägen (längdmätning 00/300-90/300) leds trafik om Deltavägen-Färgfabriksgatan-Gamla Tuvevägen/Gustav Daléngsgatan- Hjalmar Brantingsgatan.
- Vid byggnation av nedre delen av nya Deltavägen, närmast korsningen Hjalmar Brantingsgatan (längdmätning 90/300-290/300), kan befintliga Kvillebäcksvägen fortsatt trafikeras.
- Om fastigheter i området fortfarande är i bruk när ny gatumark byggs ut, kan tillfart till dessa lösas via Motorgatan och Krokegårdsgatan.
- Korsningen Deltavägen/Färgfabriksgatan/Swedenborgsgatan kan hållas öppen under byggtid.

Del 3 – Backavägen, mellan cirkulationsplats Leråkersmotet och Södra Deltavägen

- Trafikföringsprincip bifogas som bilaga.
- Etappen kan byggas utan rivning av omkringliggande befintliga byggnader.
- Ombyggnation sträcker sig utanför detaljplaneområdet.
- Sträckan trafikeras av kollektivtrafik, gång, cykel och bil.
- Omledning av samtlig trafik föreslås om möjligt att göras utmed byggområdets norra sida på ej bebyggd kvartersmark. Överenskommelse med fastighetsägare krävs i sådant fall. Fastigheten ligger utanför detaljplaneområdet.
- Ifall omledning inte är möjlig bredvid byggområdet kan biltrafik ledas om från Leråkersmotet norrut via Backavägen-Norra Deltavägen-Deltavägen-Södra Deltavägen. Kollektivtrafik leds från Hjalmar Brantingsplatsen ut på Lundbyleden och via Leråkersmotet tillbaka till Backavägen norrut. Gång/cykel bör inte ledas om till andra gator. Byggområdets utbredning anpassas i sådant fall efterhand, så att tillfällig gång- och cykelbana kan ordnas med en så gen sträckning som möjligt.
- Norra infarten till parkering på fastighet öster om Backavägen kommer att påverkas. Tillfällig tillfart kan eventuellt lösas söderifrån (cirkulation Södra Deltavägen) med rundkörning kring byggnadens östra sida. Konflikt med varuintag/leveranser kan förekomma.
- Byggs förslagsvis i samband med/efter Backaplan DP 1, när cirkulation Leråkersmotet byggs om, samt i samråd med gata del 4.

Del 4 – Backavägen, mellan Södra Deltavägen och Swedenborgsgatan

- Trafikföringsprincip bifogas som bilaga.

- Utbyggnad av etappen kräver rivning av befintliga byggnader på båda sidor av gatan.
- Ombyggnation sträcker sig utanför detaljplaneområdet.
- Byggs förslagsvis efter/i samband med gata del 3.
- Kan byggas innan nyexploatering är färdig, med bibehållna anslutningar mot Södra Deltavägen samt korsning Swedenborgsgatan/Hjalmar Brantingsplatsen.
- Sträckan trafikeras av kollektivtrafik, gång, cykel och bil.
- Omledning av samtlig trafik föreslås om möjligt att göras på kvartersmark utmed byggområdets norra sida, när befintliga byggnader rivits. Överenskommelse med fastighetsägare krävs i sådant fall.
- Ifall omledning inte är möjlig bredvid byggområdet kan biltrafik ledas om via Södra Deltavägen-Deltavägen-Swedenborgsgatan alternativt via Leråkersmotet. Kollektivtrafik kan ledas om från Hjalmar Brantingsplatsen ut på Lundbyleden och via Leråkersmotet tillbaka till Backavägen norrut. Gång/cykel bör inte ledas om till andra gator. Byggområdets utbredning anpassas i sådant fall efterhand, så att tillfällig gång- och cykelbana kan ordnas med en så gen sträckning som möjligt.

Del 5 – Backavägen hållplats/korsning Swedenborgsgatan

- Trafikföringsprincip bifogas som bilaga.
- Utbyggnad av etappen kräver ingen rivning av omkringliggande befintliga byggnader.
- Ombyggnation sträcker sig utanför detaljplaneområdet.
- Delas förslagsvis upp mellan utbyggnad av nya hållplatslägen och korsning Swedenborgsgatan/Backavägen.
- Utbyggnad av nya hållplatslägen: Ny koppling mot Swedenborgsgatan kan behöva lösas då hållplatslägen kan byggas tidigare än omkringliggande ny kvartersmark, gatemark del 4 och del 11 samt gatemark del 6 och del 7.
- Utbyggnad av korsning Swedenborgsgatan/Backavägen: Kräver att Swedenborgsgatan är tagen ur bruk och att gata del 4 är färdig.
- Utbyggnad av hela etappen kan göras med samtidigt bibehållande av funktioner för befintlig bussterminal Hjalmar Brantingsplatsen.
- Delområdet trafikeras av kollektivtrafik, gång, cykel och bil.
- Omledning av samtlig trafik föreslås om möjligt att göras utmed alternativt igenom byggområdet, genom att gatan byggs etappvis med västra sidan respektive östra sidan först.
- Alternativ lösning är att korsningen Backavägen/Swedenborgsgatan stängs av för biltrafik och leds om via Backavägen-Södra Deltavägen-Deltavägen-Swedenborgsgatan. Avfart Backaplan S utgår för persontrafik vid ombyggnation av korsning, alternativa vägar finns via Leråkersmotet och Kvillebäcksvägen/Deltavägen. Kollektivtrafik kan ledas om från Hjalmar Brantingsplatsen ut på Lundbyleden och via Leråkersmotet tillbaka till Backavägen norrut. Gång/cykel bör inte ledas om till andra gator. Byggområdets utbredning anpassas i sådant fall efterhand, så att tillfällig gång- och cykelbana kan ordnas med en så gen sträckning som möjligt.

Del 6 – Hjalmar Brantingsplatsen, nya hållplatslägen och rundkörning kollektivtrafik buss

- Utbyggnad av etappen kräver ingen rivning av omkringliggande befintliga byggnader.

- Ombyggnation sträcker sig utanför detaljplaneområdet.
- Etappen byggs förslagsvis efter gata del 5, på så vis kan nya hållplatslägen i del 5 finnas tillgängliga under byggtiden.
- Kan byggas tidigare än omkringliggande ny kvartersmark och gata del 7.
- Hållplatser byggs etappvis så att delar av området kan användas samtidigt som byggnation pågår.
- Delområde trafikeras av kollektivtrafik och gående.
- Omläggning av trafik sker inne på delområde. Påverkar framkomligheten för kollektivtrafik.
- Arbete utförs förslagsvis under sommartidtabell för att minimera påverkan på kollektivtrafik

Del 7 – Hjalmar Brantingsplatsen, torg och hållplatslägen väster

- Ombyggnation sträcker sig utanför detaljplaneområdet.
- Utbyggnad av etappen kräver rivning av befintliga byggnader.
- Etappen byggs förslagsvis efter/i samband med nyexploatering och ny kvartersmark samt efter gata del 6.
- Delområdet trafikeras av kollektivtrafik, gång och cykel.
- Gång- och cykeltrafik leds om i utkanter/genom delområde under byggtiden.
- Kollektivtrafiken kan köra som normalt under byggtiden.

Del 8 – Korsning Hjalmar Brantingsgatan/Deltavägen (Kvillebäcksvägen)

- Ombyggnation sträcker sig utanför detaljplaneområdet
- Byggs förslagsvis efter/i samband med nyexploatering och ny kvartersmark Kvillebäcken XX, Backaplan XX, XX samt efter gata del 1 och del 2. Saknar syfte för byggnation om del 2 Deltavägen inte är klar.
- Delområde trafikeras av kollektivtrafik (buss och spårvagn), gång, cykel och biltrafik.
- Byggarbete sker i direkt närhet till spårvagnsspår, vilket påverkar kollektivtrafikens framkomlighet. Arbete utförs förslagsvis under sommartidtabell för att minimera påverkan på kollektivtrafik och/eller nattetid.
- Trafik leds igenom byggarbetsplatsen med begränsad framkomlighet och korsningen får byggas etappvis.

Del 9 – Ny bussgata

- Trafikföringsprincip bifogas som bilaga.
- Utbyggnad av etappen kräver ingen rivning av omkringliggande befintliga byggnader på kvartersmark.
- Utbyggnad av etappen kräver rivning av befintlig bro för Färgfabriksgatan över Kvillebäcken.
- Vid byggnation av ny bro krävs avstängning av all trafik som ansluter från Färgfabriksgatan till korsning Deltavägen/Kvillebäcksvägen. Se PM Bro över Kvillebäcken för specifikationer bro, bifogas som bilaga.

- Etappen byggs efter/i samband med gata del 1, del 2 och del 8. Saknar syfte för byggnation om del 2 och del 8 ej är klara.
- Saknar anslutning till övriga vägnätet om den ej byggs hela vägen till Swedenborgsplatsen. Bör utvecklas och byggas i samråd med ny detaljplan fram till Swedenborgsplatsen.
- Delområde trafikeras av gång och cykel samt biltrafik i söder i korsningen Färgfabriksgatan/Swedenborgsgatan/Deltavägen.
- Vid rivning bro: Biltrafik leds om via Hjalmar Brantingsgatan i söder eller Minelundsvägen i norr. Gång och cykel leds om via befintliga GC-broar norr och söder om Färgfabriksgatan.
- Kräver ej avstängning mellan Deltavägen och Kvillebäcksvägen.

Del 10 – Ny gata Skolgatan mellan Deltavägen och Backavägen

- Utbyggnad av etappen kräver rivning av befintliga byggnader.
- Byggs förslagsvis efter/i samband med nyexploatering och ny kvartersmark samt efter att gata del 1 och del 4 är färdigställda, Saknar syfte för byggnation om ny kvartersmark i området ej är klar.
- Påverkar ej övriga vägnätet eller andra byggdelar, ingen omledning av trafik krävs.
- Området kan användas för byggtrafik innan övrig trafik.

Del 11 – Ny gågata

- Byggnation av etappen kräver ingen rivning av omkringliggande befintliga byggnader men påverkar kvartersmark med avseende på funktioner som parkering/angöring och entréer.
- Kräver stängning av Swedenborgsgatan.
- Byggs förslagsvis efter/i samband med nyexploatering och ny kvartersmark. Etappen kan byggas ut oberoende av gata del 1, del 2 och del 7, undantaget anslutande delar i norr och söder.
- Kan anläggas i förväg där befintliga Swedenborgsgatan görs om till Gågata. Ingen omledning av biltrafik krävs. Beroende på ny bebyggelse/kvartersmark leds gång och cykeltrafik om utmed Gågatan alternativt inom omkringliggande kvarter om överenskommelse kan göras med fastighetsägare.
- Kan byggas etappvis med omkringliggande kvartersmark.

Del 12 – Ny gata norra planområdet

- Etappen byggs förslagsvis ut efter/i samband med nyexploatering och ny kvartersmark i området. Saknar syfte för byggnation om ny kvartersmark ej är klar.
- Påverkar ej övriga vägnätet eller andra byggdelar.
- Kräver att koppling mellan norra Deltavägen och Deltavägen är byggd (DP0). Alternativt behövs tillfällig vändplats eller förlängd koppling mot Deltavägen söderut.

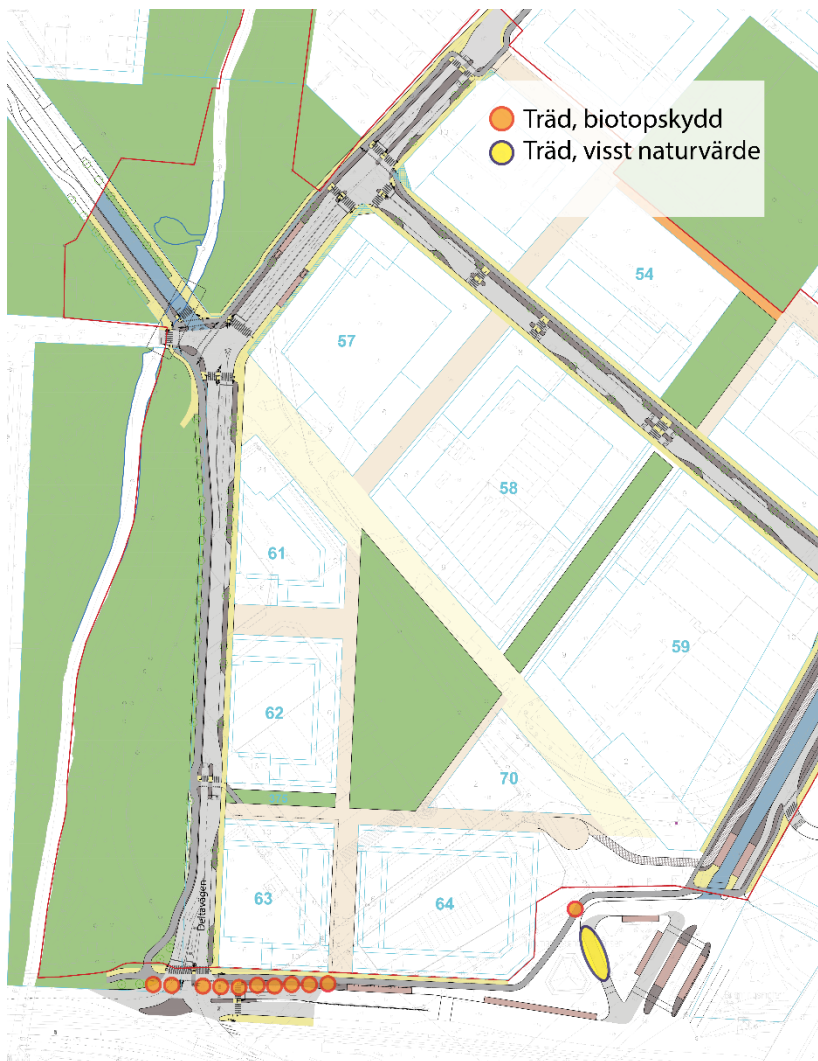
- Kan byggas utan rivning av omkringliggande byggnationer men kräver anspråk på befintlig kvartersmark (bussdepå/ GS buss AB Hisingen). Påverkar användning av fastighet.
- Kan ersätta del av befintliga Deltavägen och möjliggör ny kvartersindelning.

Dispenser, tillstånd och avtal

Markavtal på del av Deltavägen krävs för tillfällig cykelbana på kvartersmark.

Vattendom för vattenverksamhet behövs vid brobyggnation.

En naturvärdesinventering har gjorts i programskedet (Naturvärdesinventering i Backaplan, Göteborgs kommun 2018, Caluna AB). Trafikförslaget innebär påverkan på träd med biotopskydd eller visst naturvärde enligt Figur 49



Figur 49: Påverkan på träd med biotopskydd eller visst naturvärde

Bilagor

Planritningar trafik- och utformningsförslag:

183019-0101_20200831
183019-0201_20200831
183019-0202_20200831
183019-0203_20200831
183019-0204_20200831
183019-0205_20200831
183019-0206_20200831
183019-0207_20200831
183019-0208_20200831
183019-0209_20200831
183019-0401_20200831

Sektioner:

183019-3001_20200831

Körspår:

183019-Körspår_20200831

PM - Bro Kvillebäcken

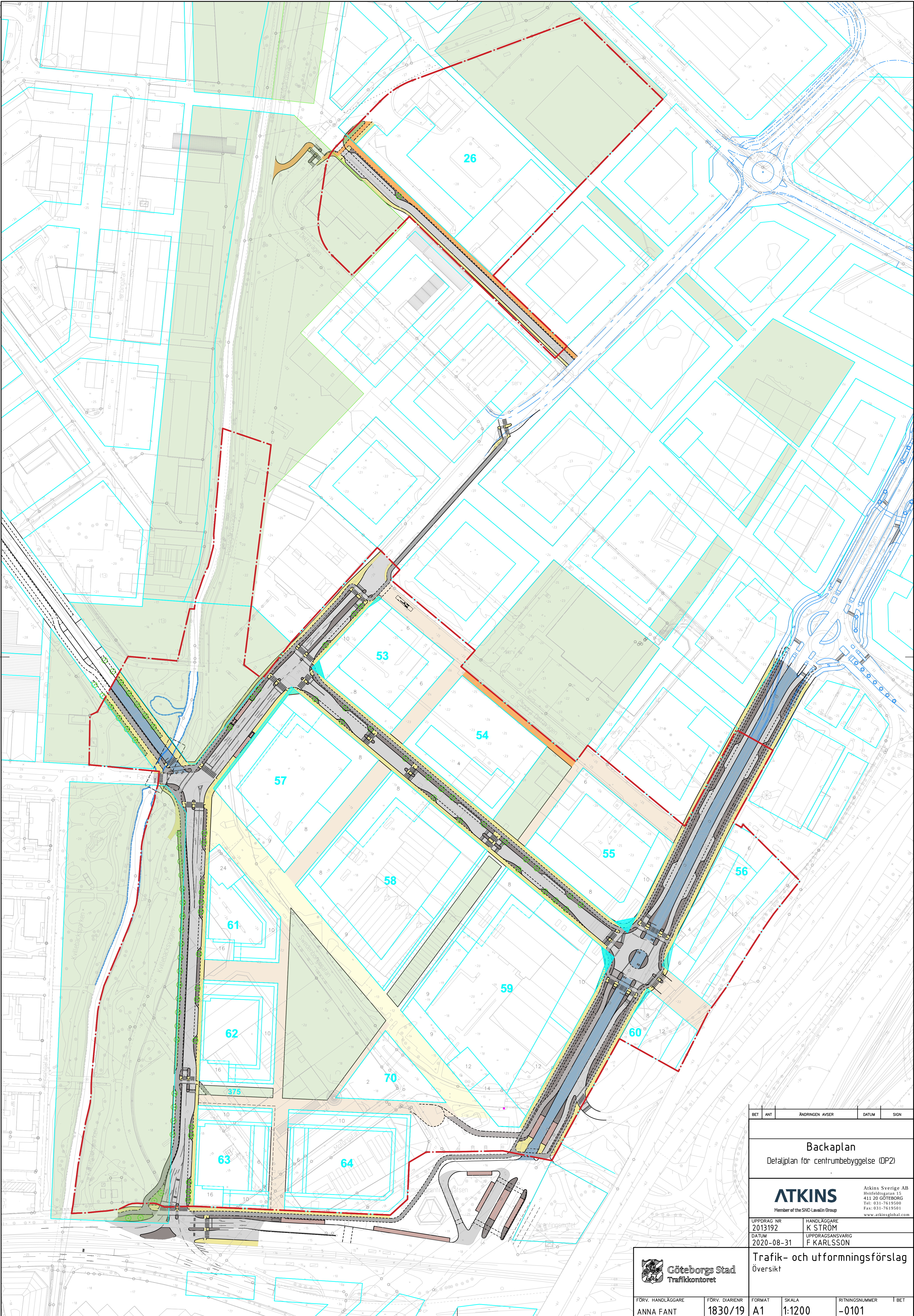
183019-PM - Bro över Kvillebäcken_20200310

Grönytefaktor beräkning

183019-Berakningsformular-for-Gronytefaktor_20200831

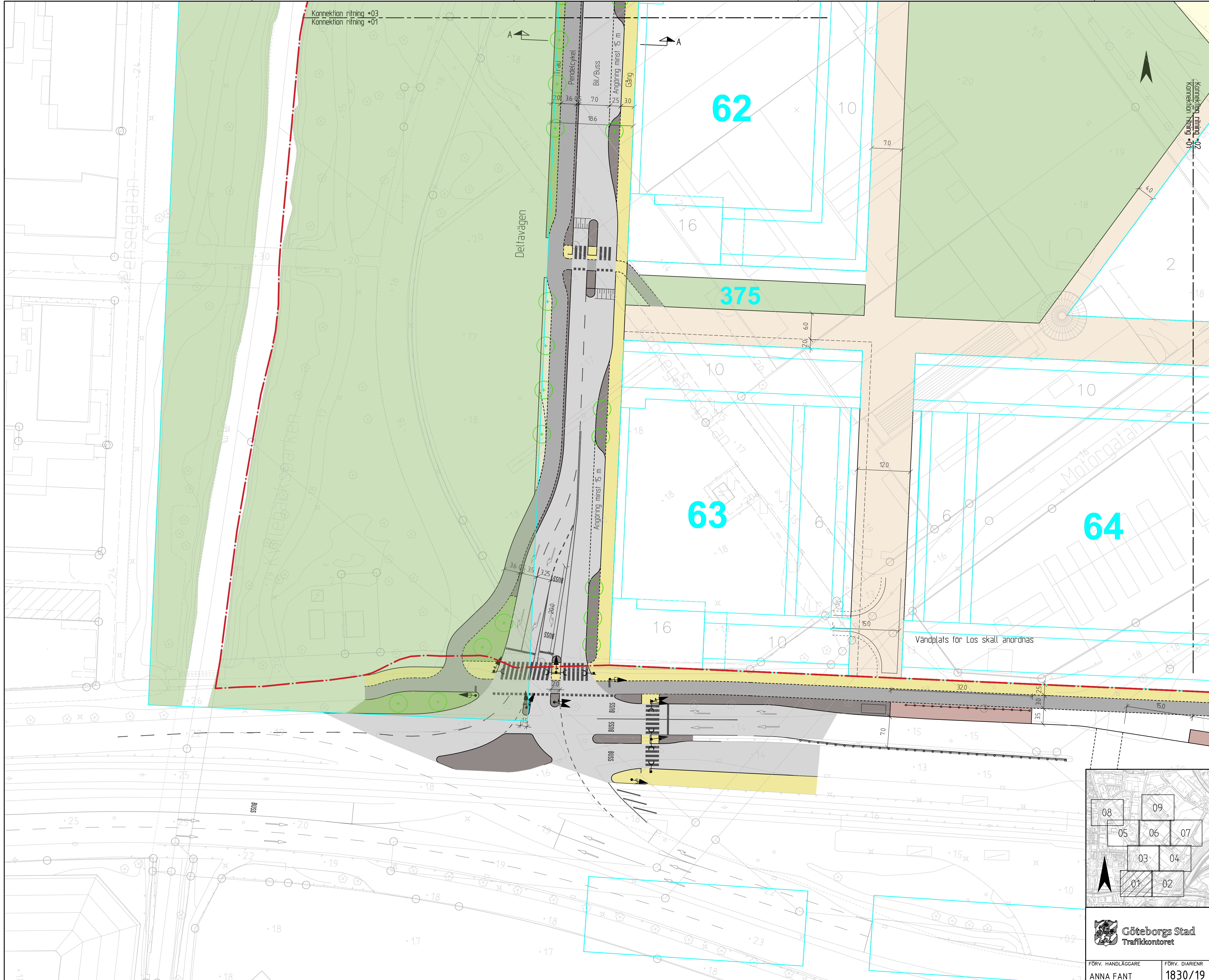
Trafik under byggtid

183019-Indelning-utbyggnadsetapper_20200831
183019-Trafikföringsprinciper_20200831



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
Backplan				
Detailplan för centrumbebyggelse (DP2)				
ATKINS Member of the SNC-Lavalin Group			Atkins Sverige AB Huvfjeldsgatan 15 411 20 GÖTEBORG Tel: 031-7618500 Fax: 031-7619501 www.atkinsglobal.com	
UPPDRAG NR 2013192		HANDLÄGGARE K STRÖM		
DATUM 2020-08-31		UPPDRAGSANSVARIG F KARLSSON		
Trafik- och utformningsförslag				
Översikt				
FORMAT	SKALA	RITNINGNUMMER		I BET
A1	1:1200	-0101		

2017-09-20 13:02
2018-11-04 13:16
2017-08-29 16:31
XREF: MODELL 2017-09-20 13:02
MODELL 2018-11-04 13:16
MODELL 2017-08-29 16:31

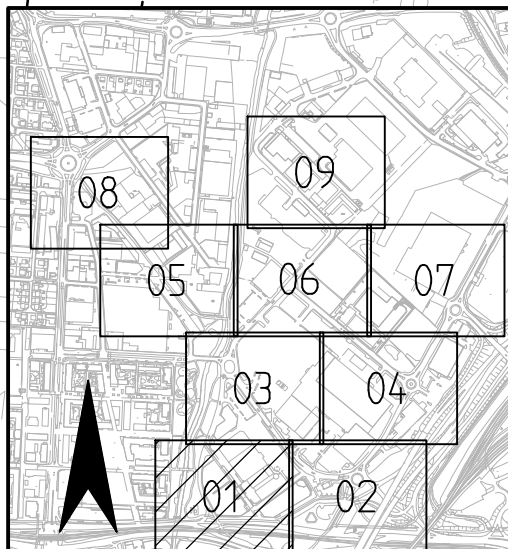


FÖRKLARINGAR

- Körbana
- Bussgata
- Angöring/parkering
- Cykelbana
- Gångbana
- Kombinerad gång- och cykelväg
- Refug/sidoremsa/kilar
- Kollektivtrafikhållplats
- Markbeläggning betongsten

- Gatutyper
- Lågfartsgata
 - Gågata
 - Grönsråk

DP planområdesgräns



FÖRV. HANDLÄGGARE
ANNA FANT

FÖRV. DIARIENR
1830/19

FORMAT
A1

SKALA
1:400

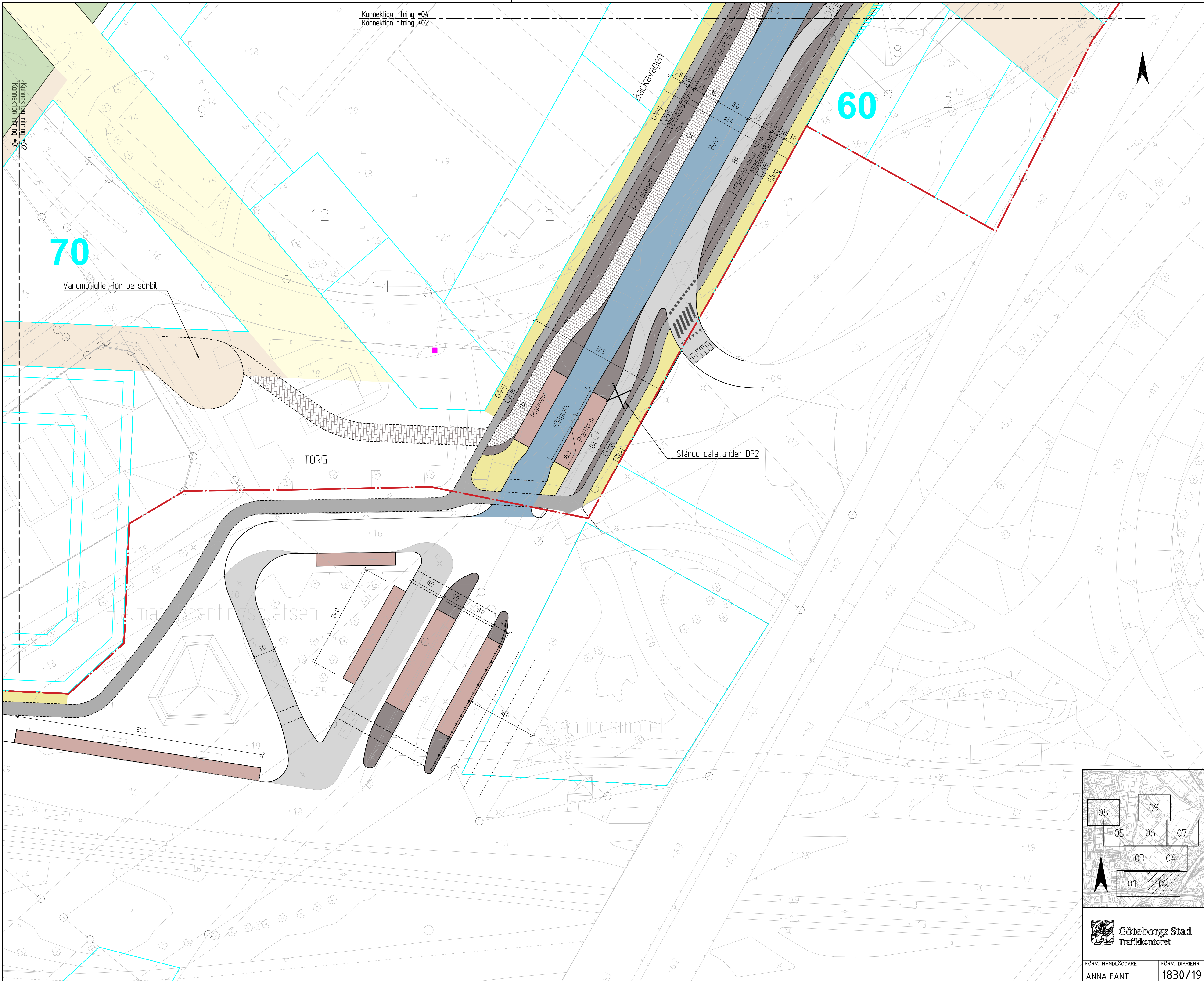
RITNINGNUMMER
-0201

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

Backplan Detailplan för centrumbebyggelse (DP2)				
ATKINS Member of the SNC-Lavalin Group				
UPPDRAG NR 2013192		HANDLÄGGARE K STRÖM		
DATUM 2020-08-31		UPPDRAGSANSVARIG F KARLSSON		

Trafik- och utformningsförslag

Projektnummer: 2020-09-03 125938
Påbjud av: Stina, Kerstin
Sökord: 2018192 Trafikplan Backplan 03 CADT - Väg och Trafik Utbild 0201-0201DWS



FÖRKLARINGAR

- Körbana
- Bussgata
- Angöring/parkering
- Cykelbana
- Gångbana
- Kombinerad gång- och cykelväg
- Refug/sidoremsa/killar
- Kollektivtrafikhälpstis
- Markbeläggning betongsten

Gatutyper

- Lågfarthsgata
- Gågata
- Grönstråk

DP planområdesgräns

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

Backplan
Detaljplan för centrumbebyggelse (DP2)

ATKINS
Member of the SNC-Lavalin Group

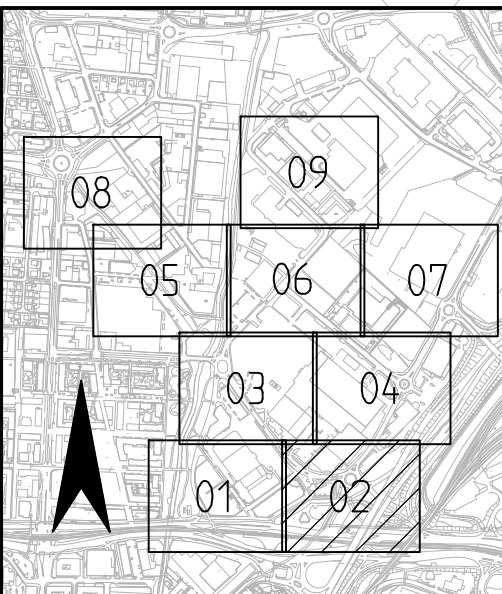
Atkins Sverige AB
Hvitebodavägen 15
411 20 GÖTEBORG
Tel: 031-7619500
Fax: 031-7619501
www.atkinsglobal.com

UPPDRAG NR 2013192	HANDLÄGGARE K STRÖM
DATUM 2020-08-31	UPPDRAGSANSVARIG F KARLSSON

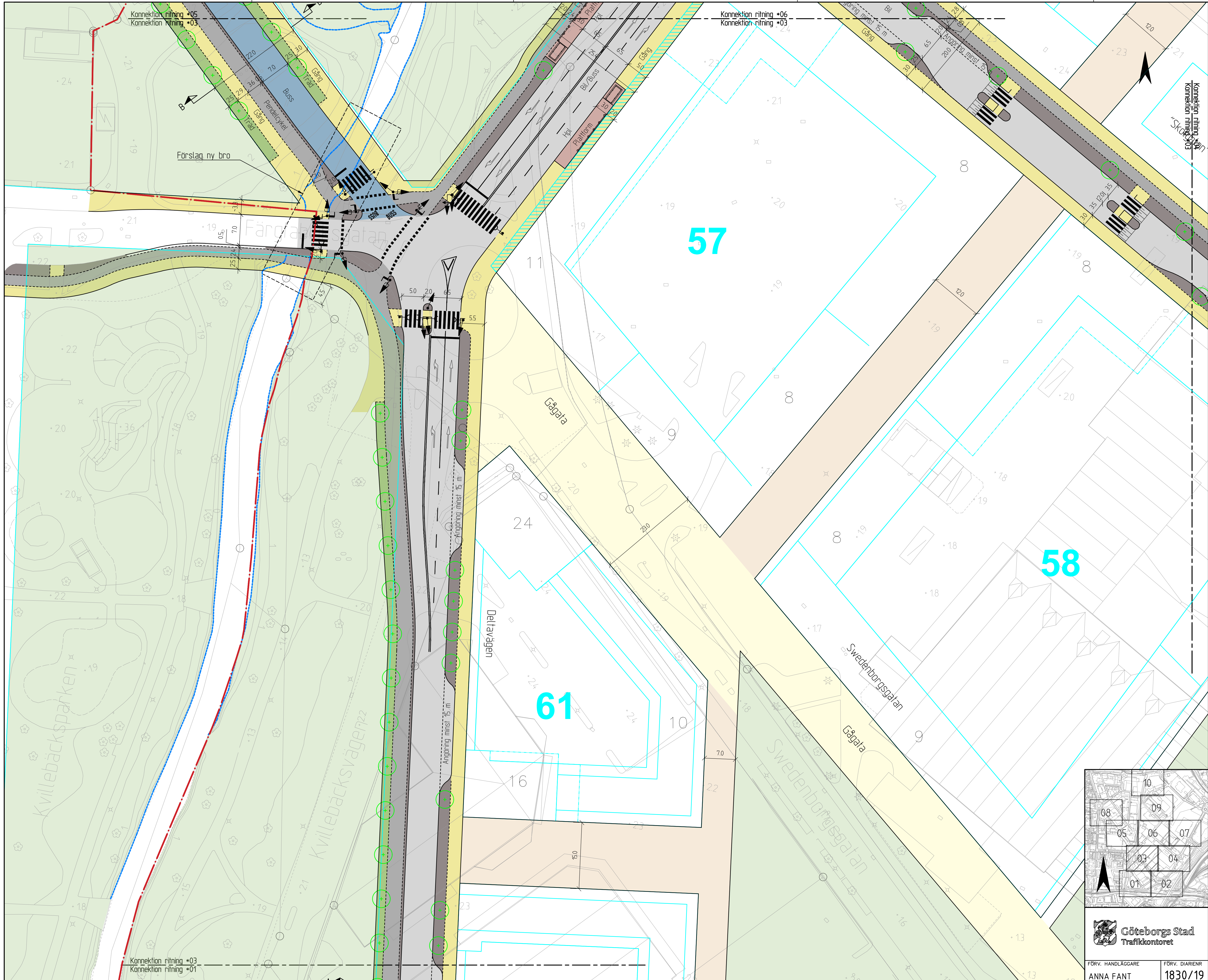
Trafik- och utformningsförslag



FÖRV. HANDLÄGGARE ANNA FANT	FÖRV. DIARIENR 1830/19	FORMAT A1	SKALA 1:400	RITNINGNUMMER -0202	BET
--------------------------------	---------------------------	--------------	----------------	------------------------	-----



2017-02-20 13:02
2018-11-04 13:56
2017-02-29 16:31
XREF: MOELL/STROMS
MOELL/STROMS
MOELL/STROMS
MOELL/STROMS

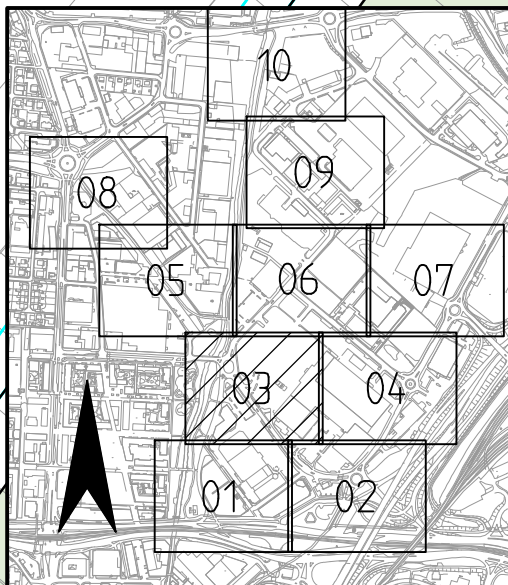


FÖRKLARINGAR

- Körbana
- Bussgata
- Angöring/parkering
- Cykelbana
- Gångbana
- Kombinerad gång- och cykelväg
- Refug/sidoremsa/kilar
- Kollektivtrafikåhlplats
- Markbeläggning betongsten

- Gatutyper
- Lägfartsgata
 - Gågata
 - Grönstråk

DP planområdesgräns



FÖR. HANDLÄGGARE	FÖR. DIARIENR	FORMAT	SKALA	RITINGSNUMMER	BET
ANNA FANT	1830/19	A1	1:400	-0203	A

A		Ansl. GC mot Färgfabriksgatan, bro förlängd	2020-11-16	KS
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

Backplan

Detailplan för centrumbebyggelse (DP2)

ATKINS

Member of the SNC-Lavalin Group

Atkins Sverige AB
Hvitebodavägen 15
411 20 GÖTEBORG
Tel: 031-7619500
Fax: 031-7619501
www.atkinsglobal.com

UPPDRAG NR
2013192

DATUM
2020-08-31

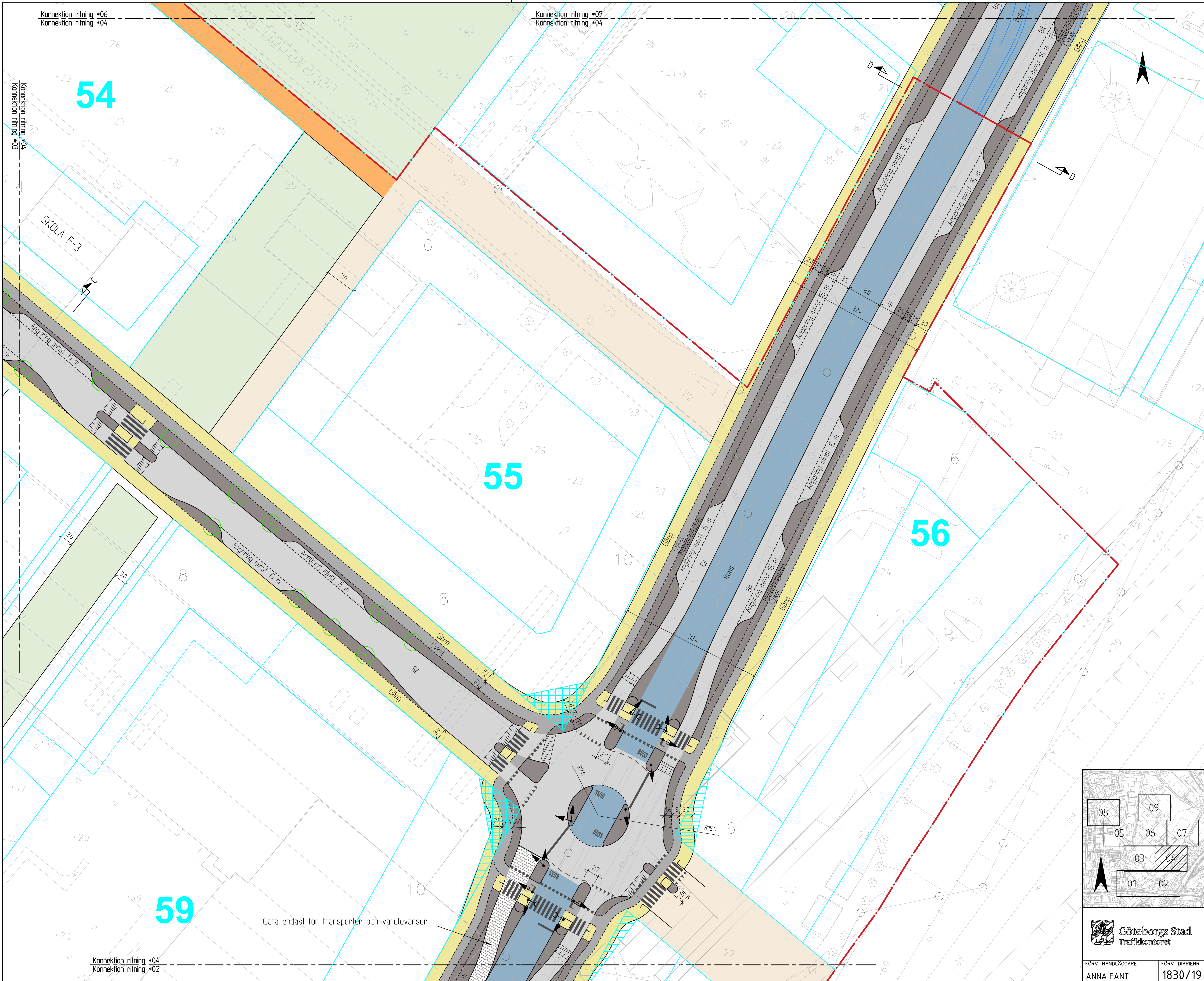
HANDLÄGGARE
K STRÖM

UPPDRAGSANSVARIG
F KARLSSON

Trafik- och utformningsförslag

Rollat: 2020-11-19 09:00:02
Plottad av: Ström, Kerstin
Sökväg: P:\2013192\Trafik\Material\03 CAD\T - Väg och Trafik\Bildat\0201-020_revADWG

2017-02-20 13:02
2018-11-14 13:16
2017-02-29 16:31
XREF: MOELLN/STADENS
MOELLN/STADENS
MOELLN/STADENS



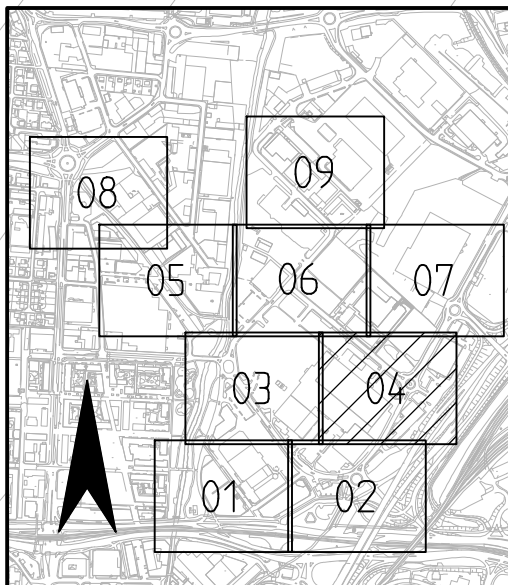
FÖRKLARINGAR

- Körbana
- Bussgata
- Angöring/parkering
- Cykelbana
- Gångbana
- Kombinerad gång- och cykelväg
- Refug/sidoremsa/kilar
- Kollektivtrafikhällplats
- Markbeläggning betongsten

- Gatutyper
- Lågfartsgata
 - Gågata
 - Grönstråk

DP planområdesgräns

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
Backplan				
Detailplan för centrumbebyggelse (DP2)				
ATKINS			Arkins Sverige AB Hvidfeldsgatan 15 411 20 GÖTEBORG Tel: 031-7619500 Fax: 031-7619501 www.atkinglobal.com	
Member of the SNC-Lavalin Group				
UPPDRAG NR 2013192		HANDLÄGGARE K STRÖM		
DATUM 2020-08-31		UPPDRAGSANSVARIG F KARLSSON		
Trafik- och utformningsförslag				
FORMAT A1	SKALA 1:400		RITINGSNUMMER -0204	BET



Rollat: 2020-09-17 09:27:19
Plottad av: Ström, Kerstin
Sökväg: \\wsatkins.com\Users\Kerstin.Ström\2019192_Trafik- och utformningsförslag\03 CAD\VT - Väg och Trafik\Rollat\0204-0205.DWG

2017-02-20 13:02
2018-11-14 13:56
2017-02-29 16:31
XREF: MOELL/ATKINS
MOELL/ATKINS
MOELL/ATKINS



FÖRKLARINGAR

- Körbana
- Bussgata
- Angöring/parkering
- Cykelbana
- Gångbana
- Kombinerad gång- och cykelväg
- Refug/sidoremsa/killar
- Kollektivtrafikållplats
- Markbeläggning betongsten

Gatutyper

- Lågfartsgata
- Gågata
- Grönsråk

DP planområdesgräns

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

Backplan
Detailplan för centrumbebyggelse (DP2)

ATKINS
Member of the SNC-Lavalin Group

Atkins Sverige AB
Hvitebodavägen 15
411 20 GÖTEBORG
Tel: 031-7619500
Fax: 031-7619501
www.atkinsglobal.com

UPPDRAG NR 2013192	HANDLÄGGARE K STRÖM
DATUM 2020-08-31	UPPDRAGSANSVARIG F KARLSSON

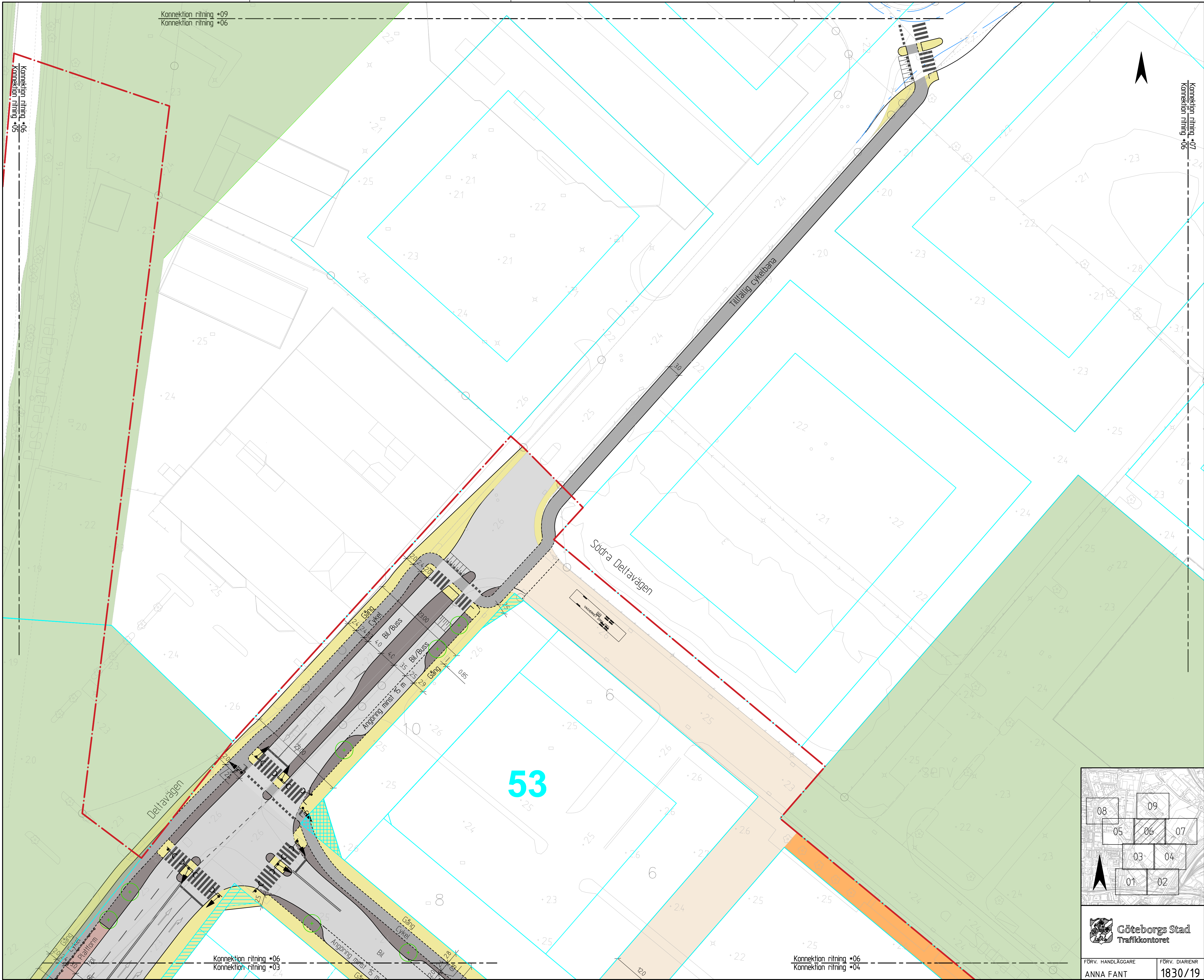
Trafik- och utformningsförslag



FÖRV. HANDLÄGGARE ANNA FANT	FÖRV. DIARIENR 1830/19	FORMAT A1	SKALA 1:400	RITNINGNUMMER -0205	BET
--------------------------------	---------------------------	--------------	----------------	------------------------	-----

Rollat: 2020-09-03 13:06:37
Plottad av: Ström, Kerstin
Sökväg: P:\2013192\Trafik\Hörslag\Backplan\05_Arbeitsmaterial\03_CAD\T - Väg och Trafik\Bildet\0201-0201DWS

2017-09-20 13:02
2018-11-04 13:56
2017-08-29 16:31
XREF: MOELLN/STORING
MOELLN/STORING
MOELLN/STORING
MOELLN/STORING



FÖRKLARINGAR

- Körbana
- Bussgata
- Angöring/parkering
- Cykelbana
- Gångbana
- Kombinerad gång- och cykelväg
- Refug/sidoremsa/kilar
- Kollektivtrafikhållplats
- Markbeläggning betongsten

- Gatutyper
- Lågfartsgata
 - Gågata
 - Grönstråk

DP planområdesgräns



Konnektion ritning •06
Konnektion ritning •07

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

Backplan
Detaljplan för centrumbebyggelse (DP2)

ATKINS
Member of the SNC-Lavalin Group

Atkins Sverige AB
Bivildedsgatan 15
411 20 GÖTEBORG
Tel: 031-7619500
Fax: 031-7619501
www.atkinsglobal.com

UPPDRAG NR 2013192	HANDLÄGGARE K STRÖM
DATUM 2020-08-31	UPPDRAGSANSVARIG F KARLSSON

Trafik- och utformningsförslag



FÖRV. HANDLÄGGARE ANNA FANT	FÖRV. DIARIENR 1830/19	FORMAT A1	SKALA 1:400	RITINGSNUMMER -0206	BET
--------------------------------	---------------------------	--------------	----------------	------------------------	-----

Rollat: 2020-09-03 13:08:19
Plottad av: Ström, Kerstin
Sökväg: P:\2013192_Trafik\Bakplan\05_Arbeitsmaterial\03_CAD\T - Väg och Trafik\Bakplan\0201-0209DWG

2017-09-20 13:02
2018-11-04 13:56
2017-08-29 16:31
XREF: MOELLN/STORINGS
MOELLN/STORINGS
MOELLN/STORINGS
MOELLN/STORINGS

Konnektion ritning 07
Konnektion ritning 06

Konnektion ritning 07
Konnektion ritning 04

Anslutning till trafikförslag DP1

Bilgata
Cykelgata
Flex
Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

Bil

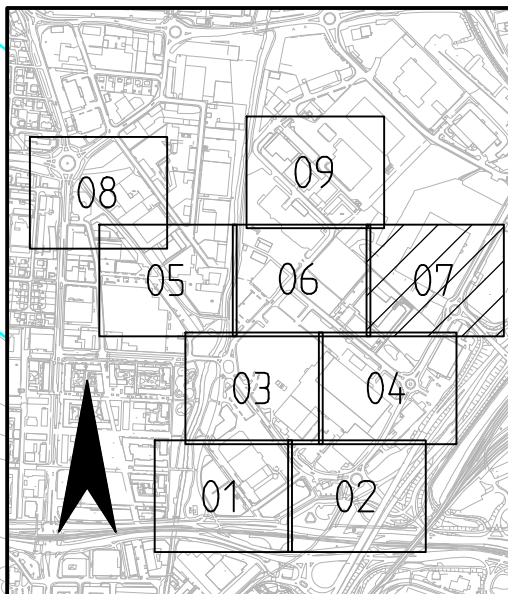
Bil

FÖRKLARINGAR

- Körbana
- Bussgata
- Angöring/parkering
- Cykelbana
- Gångbana
- Kombinerad gång- och cykelväg
- Refug/sidoremsa/kilar
- Kollektivtrafikhållplats
- Markbeläggning betongsten

- Gatutyper
- Lågfartsgata
 - Gågata
 - Grönstråk

DP planområdesgräns



FÖRV. HANDLÄGGARE
ANNA FANT

FÖRV. DIARIENR
1830/19

FORMAT
A1

SKALA
1:400

RITNINGNUMMER
-0207

BET ANT ÄNDRINGEN AVSER DATUM SIGN

Backplan
Detaljplan för centrumbebyggelse (DP2)

ATKINS
Member of the SNC-Lavalin Group

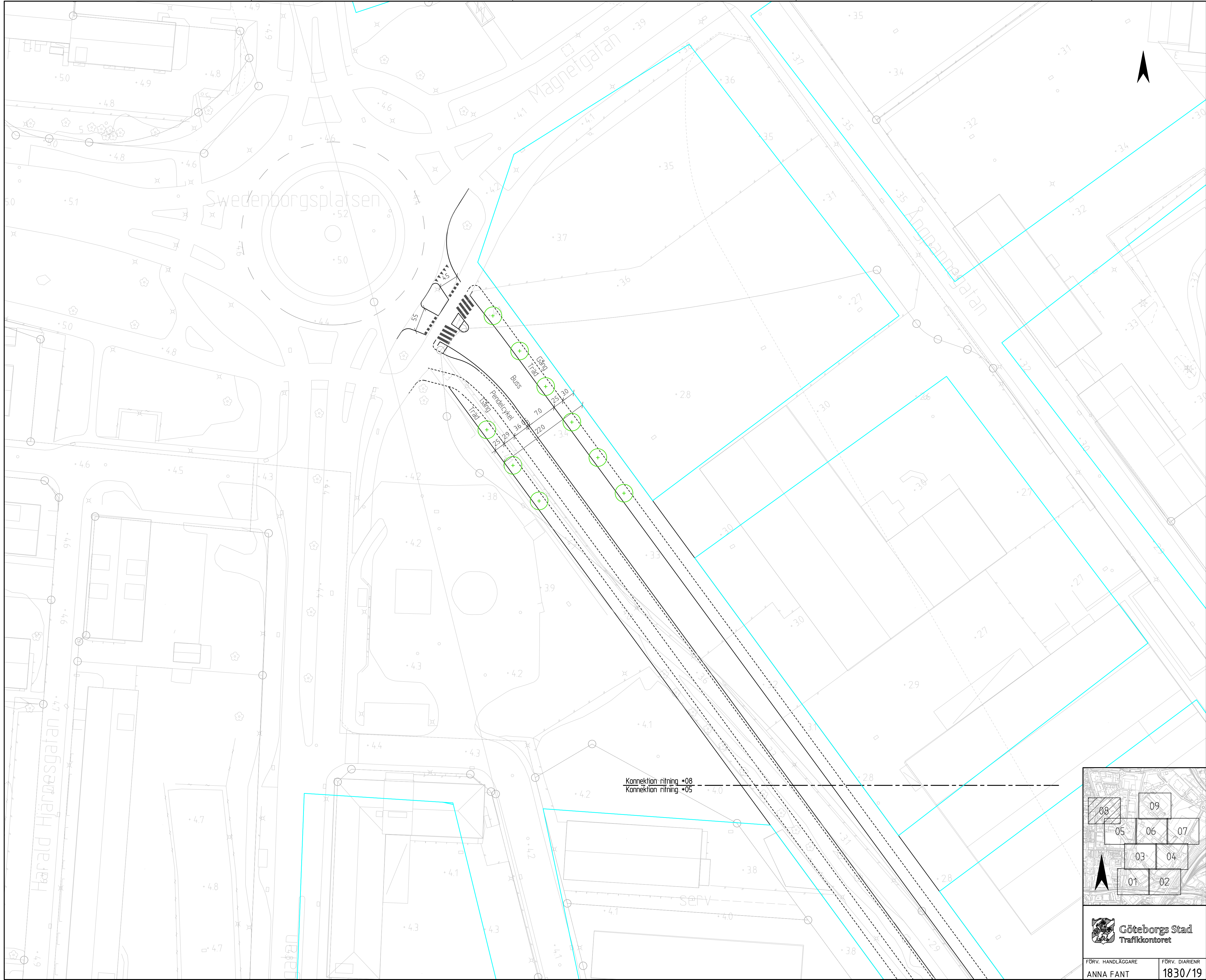
Atkins Sverige AB
Hvitebodavägen 15
411 20 GÖTEBORG
Tel: 031-7619500
Fax: 031-7619501
www.atkinsglobal.com

UPPDRAG NR
2013192
HANDLÄGGARE
K STRÖM
DATUM
2020-08-31
UPPDRAGSANSVARIG
F KARLSSON

Trafik- och utformningsförslag

Rollat: 2020-09-03 13:09:46
Plottad av: Ström, Kerstin
Sökväg: P:\2015192_Trafikförslag_Backplan\05_Arbeitsmaterial\03_CAD\T - Väg och Trafik\Bildet\0201-0209DWS

2017-09-20 13:02
2018-11-04 13:56
2017-08-29 16:31
XREF: MODEL\GÖTEBORGS
MODEL\GÖTEBORGS
MODEL\GÖTEBORGS
MODEL\GÖTEBORGS



FÖRKLARINGAR

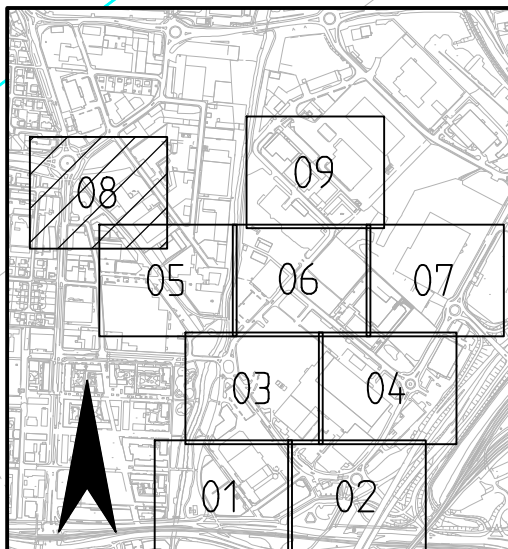
- Körbana
- Bussgata
- Angöring/parkering
- Cykelbana
- Gångbana
- Kombinerad gång- och cykelväg
- Refug/sidoremsa/kilar
- Kollektivtrafikhållplats
- Markbeläggning betongsten

- Gatutyper
- Lågfartsgata
 - Gågata
 - Grönstråk

DP planområdesgräns



Konnektion ritning 08
Konnektion ritning 05



FÖRV. HANDLÄGGARE
ANNA FANT

FÖRV. DIARIENR
1830/19

FORMAT
A1

SKALA
1:400

RIKTNINGSNUMMER
-0208

BET

BET ANT ÄNDRINGEN AVSER DATUM SIGN

Backplan
Detaljplan för centrumbebyggelse (DP2)

ATKINS
Member of the SNC-Lavalin Group

Atkins Sverige AB
Hvitebodavägen 15
411 20 GÖTEBORG
Tel: 031-7619500
Fax: 031-7619501
www.atkinsglobal.com

UPPDRAG NR 2013192
HANDLÄGGARE K STRÖM
DATUM 2020-08-31
UPPDRAGSANSVARIG F KARLSSON

Trafik- och utformningsförslag

Rollat: 2020-09-03 13:10:08
Plottad av: Ström, Kerstin
Sökväg: P:\2013192_Trafik\Material\03 CAD\T - Väg och Trafik\Bildat\0201-0209DWS

26

FÖRKLARINGAR

- Körbana
- Bussgata
- Angöring/parkering
- Cykelbana
- Gångbana
- Kombinerad gång- och cykelväg
- Refug/sidoremsa/kilar
- Kollektivtrafikhållplats
- Markbeläggning betongsten

- Gatutyper
- Lågfartsgata
 - Gågata
 - Grönstråk

DP planområdesgräns

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

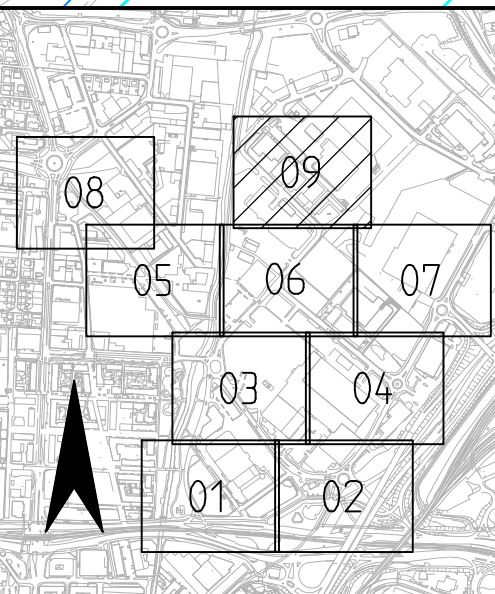
Backplan
Detailplan för centrumbebyggelse (DP2)

ATKINS
Member of the SNC-Lavalin Group

Atkins Sverige AB
Huvudkontor 15
411 20 GÖTEBORG
Tel: 031-7619500
Fax: 031-7619501
www.atkinsglobal.com

UPPDRAG NR 2013192	HANDLÄGGARE K STRÖM
DATUM 2020-08-31	UPPDRAGSANSVARIG F KARLSSON

Trafik- och utformningsförslag



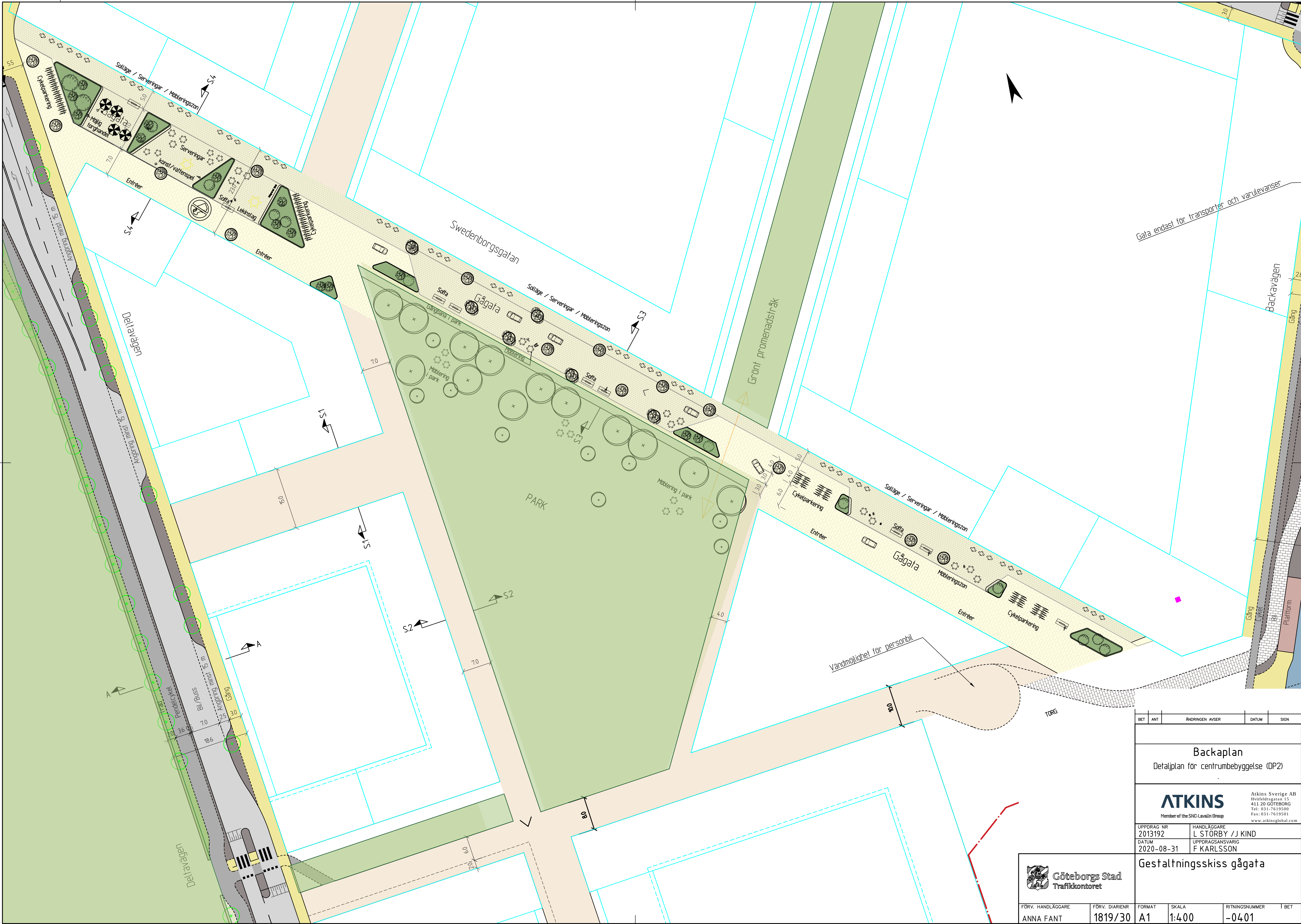
FÖRV. HANDLÄGGARE ANNA FANT	FÖRV. DIARIENR 1830/19	FORMAT A1	SKALA 1:400	RITINGSNUMMER -0209	BET
--------------------------------	---------------------------	--------------	----------------	------------------------	-----

Konnektion ritning *09
Konnektion ritning *06

2017-02-20 13:02
2018-11-14 13:16
2017-08-29 16:31
XREF: MODELL/STATION
MODELL/STATION
MODELL/STATION
MODELL/STATION

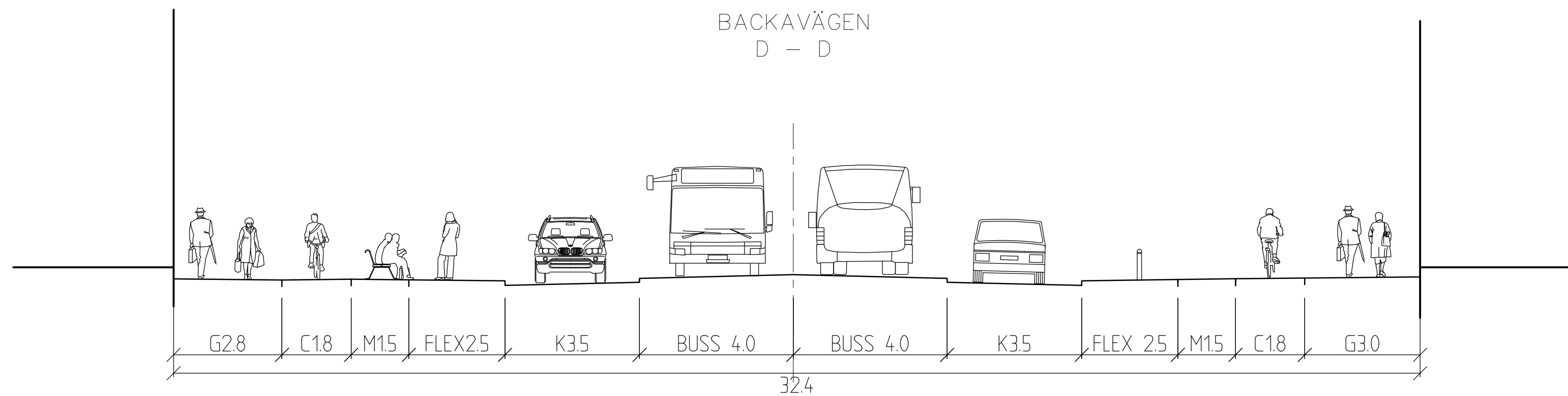
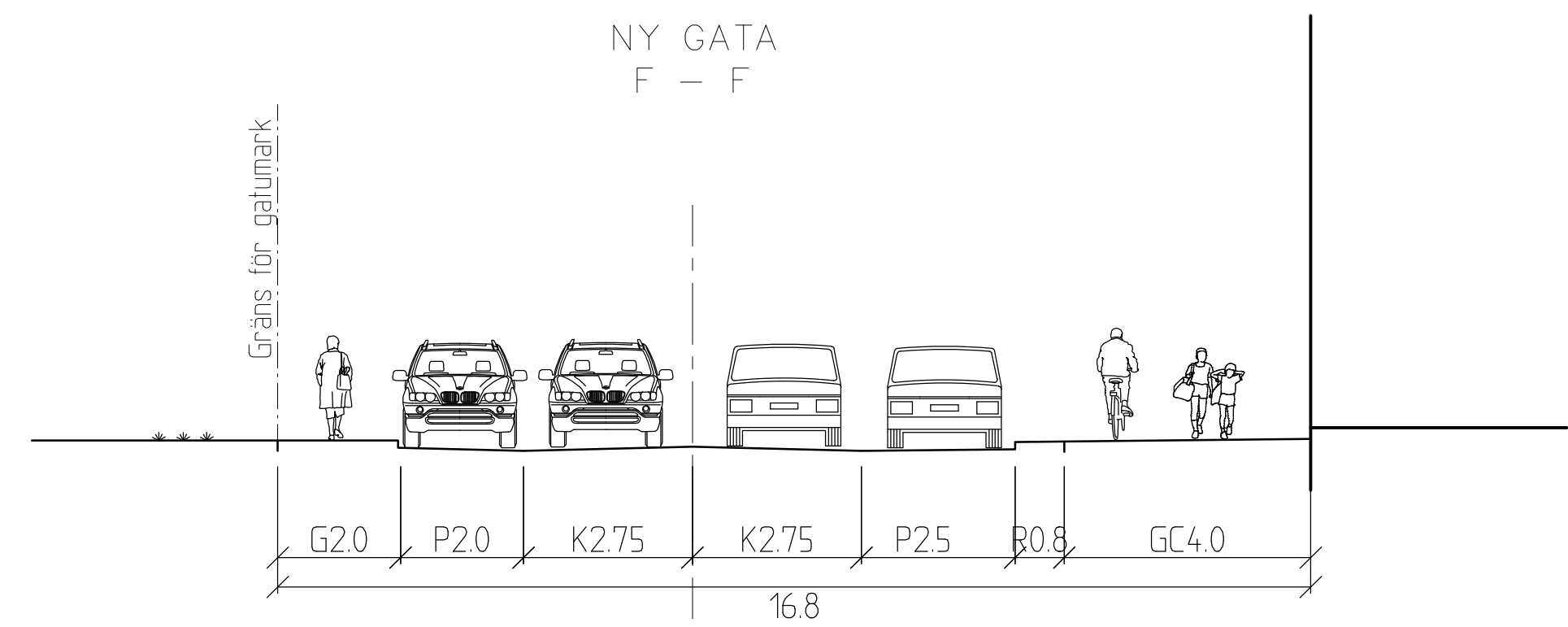
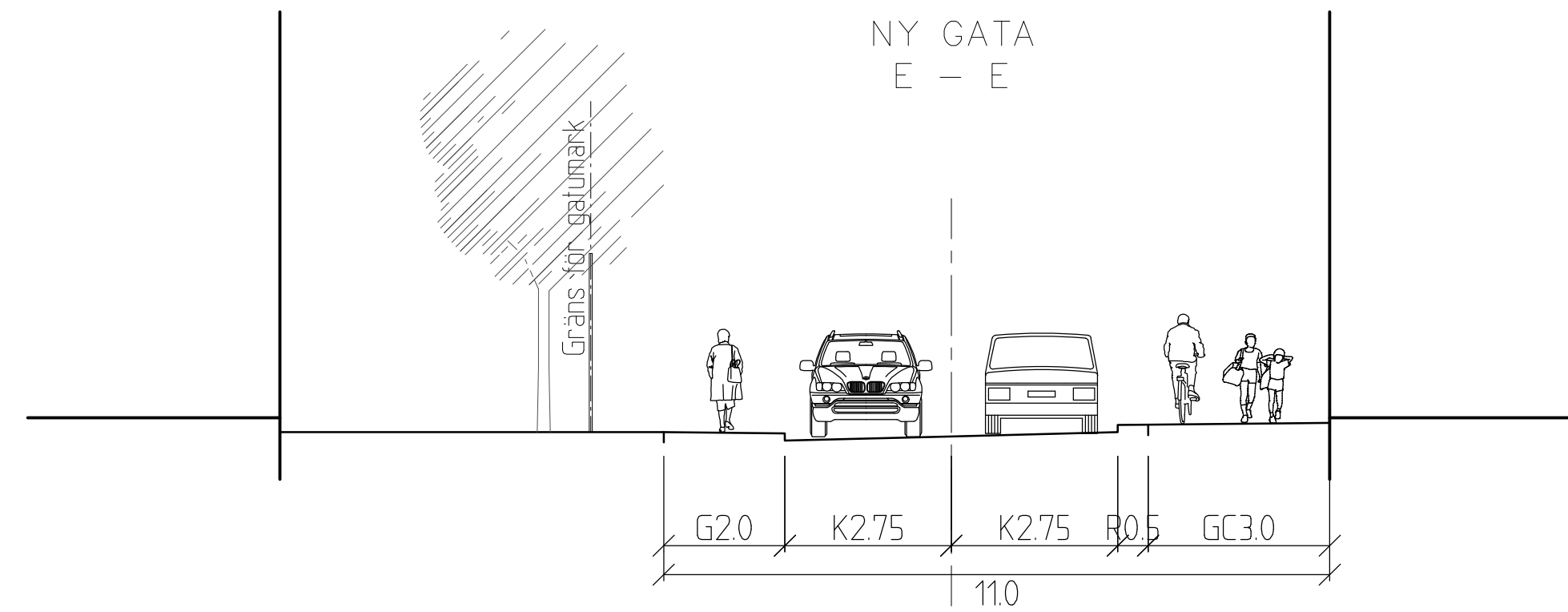
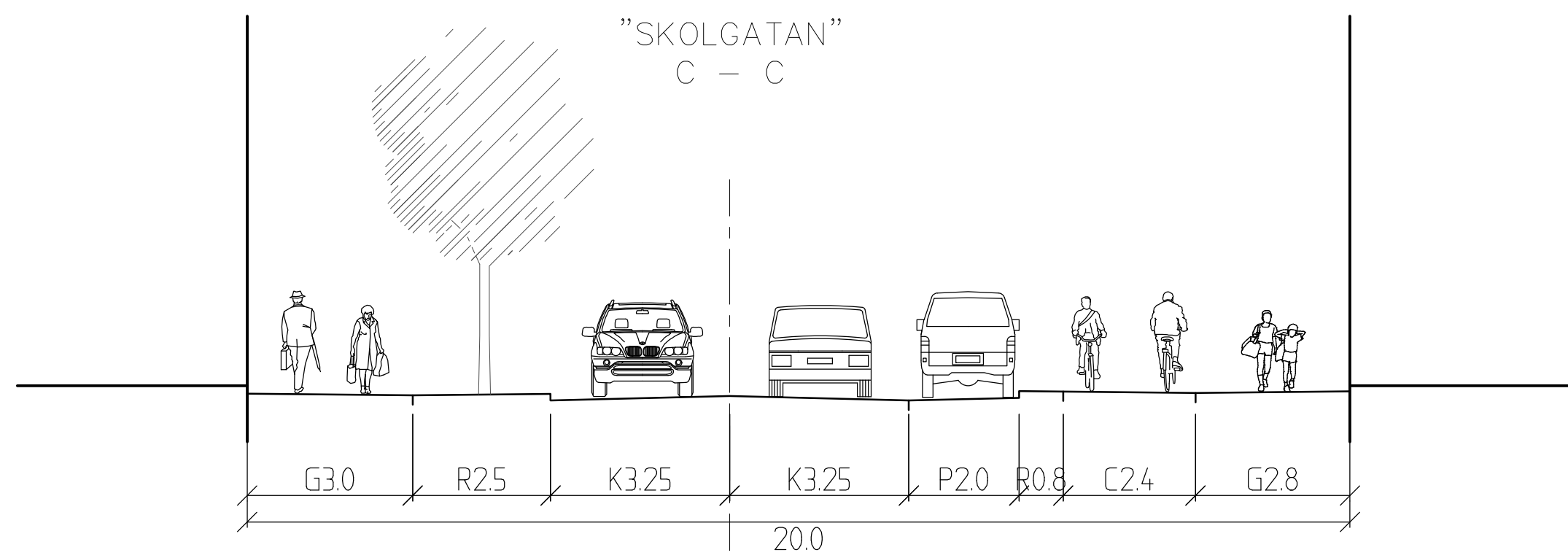
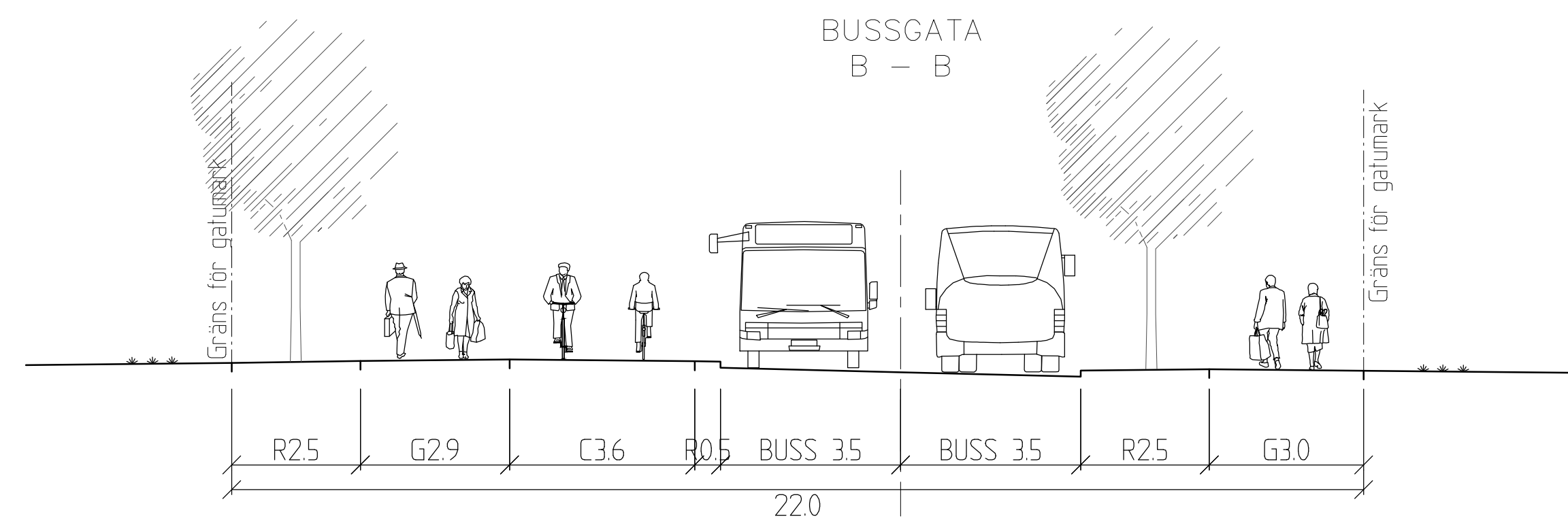
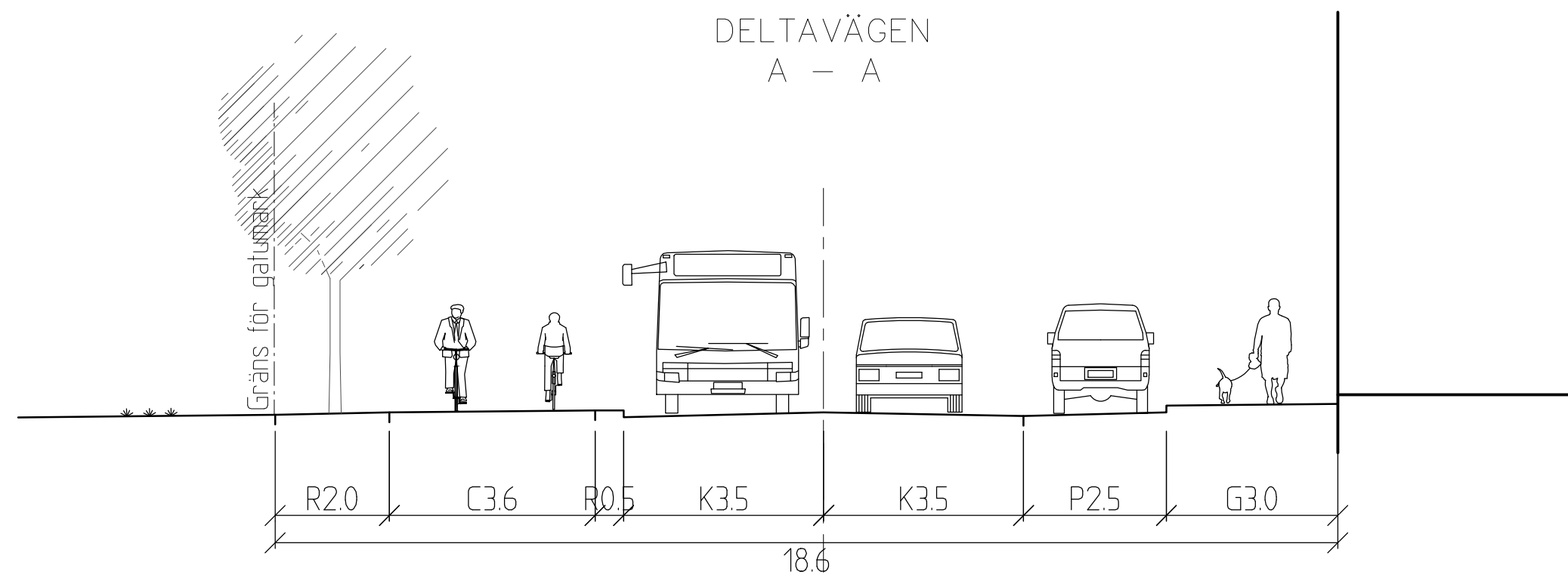
Projektnummer: 2020-09-03 13:0233
Plottad av: Ström, Kerstin
Sökväg: P:\2018192\Trafik\Bakplan\05_Abelsmaterial\03_CAD\T - Väg och Trafik\Bakplan\0201-0209DWS

2017-02-20 03:02
2018-11-04 03:56
2017-02-29 16:31
XREF: MODELL/STORBYNS
MODELL/STORBYNS
MODELL/STORBYNS
MODELL/STORBYNS



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
Backaplan				
Detailplan för centrumbebyggelse (DP2)				
ATKINS			Atkins Sverige AB Hvitfeldtgatan 15 411 20 GÖTEBORG Tel: 031-7619500 Fax: 031-7619501 www.atkinsglobal.com	
Member of the SNC-Lavalin Group				
UPPDRAG NR 2013192		HANDLÄGGARE L STORBY / J KIND		
DATUM 2020-08-31		UPPDRAGSANSVARIG F KARLSSON		
Gestaltningsskiss gågata				
FORMAT A1		SKALA 1:400	RITNINGNUMMER -0401	I BET

Påttat: 2020-08-26 09:07:13
Påttat av: kind, jerne
Sökväg: P:\2013192\Trafik\Material\03 CAD\ - Landskap\Stil\01\DWG



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
Backplan				
Detailplan för centrumbebyggelse (DP2)				
ATKINS Member of the SNC-Lavalin Group				
UPPDRAG NR 2013192		HANDLÄGGARE M BLOMGREN		
DATUM 2020-08-31		UPPDRAGSANSVARIG F KARLSSON		

Normalsektion				
Sektioner A-A, B-B, C-C, D-D, E-E, F-F				
FÖRV. HANDLÄGGARE ANNA FANT	FÖRV. DIARIENR 1830/19	FORMAT A1	SKALA 1:100	RITNINGNUMMER -3001