PM Trafik- och utformningsförslag Smålandsgatan

- exploateringsprojekt

Detaljplan för verksamheter och kategoribostäder

vid Smålandsgatan inom stadsdelen Heden

2023-02-23

Namn på uppdrag	Trafikförslag DP Verksamheter och kategoribostäder vid Smålandsgatan
Diarienummer	Dnr 5899/19

Göteborgs Stad

Beställare	Trafikkontoret Göteborgs Stad Box 2403 403 16 GÖTEBORG Vxl 031-368 00 00
Kontaktperson	Niklas Dimakis/Kim Alm

Konsult	Atkins Sverige AB

ATKINS
Member of the SNC-Lavalin Group

Sankt Eriksgatan 5

411 05 Göteborg

031-761 95 00

Uppdragsansvarig	Tove Vestlund Jenny Kanth t.o.m. jan 2022
Handläggare	Christofer Ingemansson Elin Normann Bjursell Hanna Reini Hanna Rhenberg Emma Paulsson Antonios Pekopoulos Agnes Sjöö Kerstin Ström
Interngranskare	Christina Lundqvist

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

Innehåll

Bakgrund 4
Syfte 4
Geografisk avgränsning 4
Angränsande projekt 5
Planeringsförutsättningar 6
Trafiksystem och trafikdata 6
Tillgänglighet 7
Gaturum och stadskaraktär 7
Trygghet 8
Trafiksäkerhet 9
Byggnadstekniska förutsättningar 11
Trafik- och utformningsförslag 13
Planområdet – del för del 14
Gaturum – sektioner 24
Trygghet 27
Trafiksystem och trafikdata 28
Tillgänglighet 30
Trafiksäkerhet 31
Byggnadstekniska förutsättningar 32
Ställningstaganden och konsekvenser 33
Fortsatt arbete 36
Bilagor 37
Trafikförslag planritningar 37
Sektioner 37
Grönytefaktor beräkningsformulär 37
Princip för höjdsättning Smålandsgatan 37
Tillgänglighetsplan för planområdet 37
PM Trafikalstring Smålandsgatan 37

Bakgrund

Syfte

Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs stad, har i uppdrag att pröva en utbyggnad av Rättscentrum (polis och rättsvårdande myndigheter), bebyggelse för kontor, verksamheter och kategoribostäder på Ernst Fontells plats samt bebyggelse för kontor, verksamheter, kategoribostäder och idrott vid Ullevi Tennis.

För mer information hänvisas till handlingar på *SBK Diarienummer BN0545/19*.

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

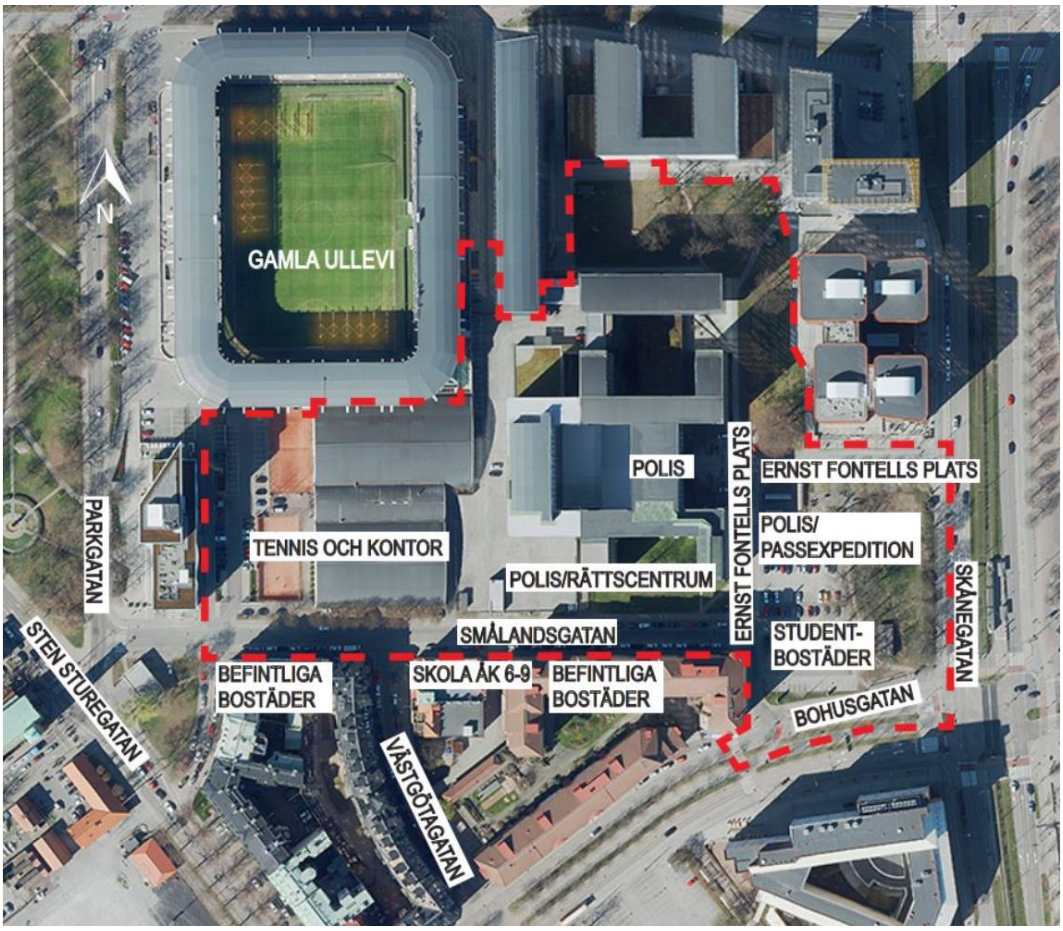
Geografisk avgränsning

Planområdet ligger söder om Gamla Ullevi och väster om Nya Ullevi, i stadsdelen Heden i Göteborg. I Figur 1 visas planområdets lokalisering i staden.

Figur 1. Lokalisering av planområdet i Göteborg, röd markering. (Kartbild: Google).

Trafikförslaget omfattar främst Smålandsgatan och Ernst Fontells plats. Där exploateringsområdet angränsar till Bohusgatan och Skånegatan inkluderas även delar av dessa gator i trafikförslaget.

I Figur 2 visas en översikt av planområdets utbredning.



Figur 2. Planområdets geografiska avgränsning, röd markering. (Kartbild: Göteborgs stad SBK).

Angränsande projekt

Inga övriga pågående eller kommande beslutade projekt, som påverkar förutsättningarna, är kända.

Planeringsförutsättningar

Nedan redovisas de förutsättningar som ligger till grund för det framtagna trafikförslaget.

I Figur 2 ovan visas översiktligt vilka verksamheter som finns och som tillkommer i och omkring planområdet. Befintlig bebyggelse inom planområdet innefattar Polisen/Rättscentrum och Ullevi Tennisklubb på Smålandsgatan, verksamheter som ska expandera inom ramen för den nya detaljplanen. Dessutom tillkommer nyexploatering på Ernst Fontells plats, i form av studentbostäder samt ytterligare ett kontorshus för Polisen, där även passexpedition planeras att lokaliseras. Angränsande till planområdet, söder om Smålandsgatan, finns befintliga bostäder samt en grundskola, årskurs 6–9.

För detaljplanearbetet finns en målbeskrivning där tio mål för detaljplanen är definierade (Stadsbyggnadskontoret, 2020-01-31). Målen anger bland annat vilken karaktär som området bör få. I denna rapport har de mål som berör trafiksystem och gaturum listats under respektive rubrik nedan.

Trafiksystem och trafikdata

Smålandsgatan används framförallt för angöring till Polisen/Rättscentrum, Ullevi Tennis och bostadshus längs gatan. Ernst Fontells plats används framförallt för angöring till Polisen/Rättscentrum och omkringliggande kontor. För biltrafiken utgör Skånegatan och Bohusgatan infartsgator till Smålandsgatan och Ernst Fontells plats. Även Sten Sturegatan/Parkgatan står för en stor del av tillfartstrafiken till området. Genomfartstrafiken i området bedöms vara begränsad. Personer som inte har målpunkt vid Smålandsgatan eller Ernst Fontells plats bedöms i mycket ringa grad trafikera gatorna. En separat utredning kring trafikalstring för biltrafik har gjorts och finns som bilaga till denna rapport.

Cykling sker i blandtrafik på Ernst Fontells plats och Smålandsgatan. Uppgifter om trafikflöden för cykel inom området saknas. På Skånegatan och Bohusgatan finns dubbelriktade cykelbanor som tillhör pendlingscykelnätet.

För fotgängare finns gångbanor på båda sidor om Smålandsgatan och Ernst Fontells plats. Uppgifter om trafikflöden för fotgängare inom området saknas. På Skånegatan och Bohusgatan finns separat gångbana längs cykelbanan. Identifiering av behov av gångstråk i området görs utifrån målpunkterna skola, tennisklubb och befintliga samt tillkommande arbetsplatser.

Ingen kollektivtrafik trafikerar inom planområdet.

Vid TV-sändningar av fotbollsmatcher på Gamla Ullevi finns ett behov för stora bilar att köra in till parkeringsytan bakom Ullevi Tennis via Smålandsgatan. Fordonen i fråga är semitrailers på 16 och 19 meter, varför dimensionering för typfordon Lspec görs i denna del av planområdet. Skånegatan och Bohusgatan dimensioneras för boggibuss, Bb, med hänsyn till turism och närhet till evenemangsstråket. I övrigt dimensioneras gata inom området för normallastbil, LBn 12 meter, med hänsyn till Räddningstjänsten, transporter, sophämtning och Polisens verksamhet.

Ett av tio mål för detaljplanen (Stadsbyggnadskontoret 2020-01-31), vilket berör trafiksystemet, är att:

- ”Smålandsgatan ska utvecklas till ett attraktivt stadsrum. Strukturella tillägg ska stödja användningen av gatan genom att åstadkomma sekvenser och tydliga zoner, breda trottoarer, gröna inslag, urbana markmaterial, låga hastigheter och parkering, möjlighet att stanna till, sitta, där så är möjligt. Generositet och omsorg ska prägla utformningen.”

Tillgänglighet

Hela området är plant med någon enstaka procents lutning och nivåskillnader utgörs endast av kantsten och trappor till entréer.

Gångstråken i området är inte tillgänglighetsanpassade i sin helhet för personer med funktionsnedsättningar. Antalet gångpassager är få.

Det är ont om allmän cykelparkering längs Smålandsgatan. De parkeringar som finns i området är till stor det lokaliserade utanför Polisen, på Ernst Fontells plats.

På Bohusgatan, vid korsningen med Skånegatan, finns en station för hyrcykelsystemet ”Styr & Ställ”.

Planområdet har mycket goda kollektivtrafikförbindelser. Inom 400 meter från planområdet ligger fyra hållplatser som trafikeras med minst 10 minuters trafik i högtrafik. Den närmsta hållplatsen är *Ullevi Södra*, belägen på Skånegatan vid korsningen med Bohusgatan. *Ullevi Södra* trafikeras av spårvagnslinjerna 2, 6, 8 och 13. Även *Ullevi Norra* ligger i närheten och trafikeras av spårvagnslinjerna 1, 3, 6, 8 och busslinje 60. Inom en radie på 400 meter från planområdet ligger även *Polhemsplatsen* och *Åkareplatsen Resecentrum* som är hållplats för flertalet busslinjer. *Göteborgs centralstation* finns cirka 600 meter från planområdet och kollektivtrafikknutpunkten *Korsvägen* ligger på cirka 900 meters avstånd.

Bilparkering med varierande reglering finns längs Smålandsgatan. Gatuparkeringen ska eftersträvas att bibehållas. Parkering till de nya exploateringarna ska lösas på kvartersmark. Behov att lösa angöring för leveranser på gatumark finns i viss utsträckning.

Gaturum och stadskaraktär

Av de tio mål som är framtagna för detaljplanen är bland annat följande mål vägledande för trafik- och utformningsförslaget:

- ”Kopplingar och rumsliga övergångar ska tydliggöras och tas tillvara genom hög nivå avseende gestaltning. Tydligare definieringar av stråk och rumsligheter ska bidra till en karaktärsfull ordning, variation och motverka monotoni.”
- ”Smålandsgatan ska utvecklas till ett attraktivt stadsrum. Strukturella tillägg ska stödja användningen av gatan genom att åstadkomma sekvenser och tydliga zoner, breda trottoarer, gröna inslag, urbana markmaterial, låga hastigheter och parkering, möjlighet att stanna till, sitta, där så är möjligt. Generositet och omsorg ska prägla utformningen.”
- ”Kvarterets inre kärna bibehåller lugn och ro för verksamheternas behov. Urban känsla i kvarteret, omtanke om människan med genomtänkt gestaltning av miljön. Du är sedd som person genom att miljön är väldefinierad och präglas av omsorg.”

- Kvarteret ska ges en upplevelse av generös inbjudan och en så stor kontaktyta som möjligt mot övriga staden genom att kvarteret får tydliga entréer, visuella kontakter in och ut från kvarteret, aktiva kantzoner som speglar innehållet i kvarteret.”

Inför uppstarten av planarbetet fastslogs att offentliga välanvända platser, till exempel vid Skånegatan mitt emot Ullevi och Bohusgatan, liksom förvandlingen av Smålandsgatan från bakgata till stadsrum, kräver hög gestaltningsmässig kvalitet.

Detaljplanen innefattar ett område inom Rättscentrum i Göteborg, vilket innebär speciella krav. Utformningen av Smålandsgatans östra del utanför polishuset ska anpassas för Polisens verksamhet. Smålandsgatan ska ändock utvecklas till att bli attraktiv för vistelse och ges stadskaraktär. Den västra delen av Smålandsgatan vid Ullevi Tennis bör vara mer publik än den östra, genom att spegla det innehåll som finns i kvarteret och bidra till rummets aktivering.

Smålandsgatan har i dagsläget karaktär av en bakgata. Gatan har inga vistelseytor, trots publik verksamhet/målpunkt i form av tennishall och skola. Bitvis präglas den av stängsel och slutna fasader medan andra sträckor kantas av bostadshus (sluten kvartersstad). Området ligger i stadsdelen Heden som i Göteborgs stadsmiljöpolicy tillhör *Stenstaden*. Bostadskvarteret på Smålandsgatan söder om Ullevi Tennis ingår i riksintresset Stenstaden.

Ernst Fontells plats har lite större öppna ytor och även ett par sittbänkar. Delen utanför entrén till det befintliga polishuset lämnas delvis utanför det här trafikförslaget, eftersom den befintliga utformningen planeras att bibehållas.

Inom området finns befintliga träd i gatuområdet på två ställen. Längs den nordvästra delen av Smålandsgatan vid Ullevi Tennis finns en biotopskyddad lindallé. Längs norra delen av Ernst Fontells plats finns en rad med turkisk trädhassel, som även den är biotopskyddad.

I slutskedet av arbetet med Trafik- och utformningsförslaget har ett parallellt arbete med gestaltningsförslag pågått. Gestaltningsförslag inklusive illustrationsplan utgör en separat handling.

Trygghet

Ett av de tio målen för detaljplanen rör att trygghetsfrågor inom området ska stärkas. ”Gestaltning av miljön och aktiva kantzoner ska bidra till en upplevelse av omsorg och trygghet.” (Stadsbyggnadskontoret, 2020-01-31).

Smålandsgatans har idag karaktären av en bakgata och gatan inbjuder inte till vistelse. Det finns en del målpunkter men kontakten mellan dessa och gatan är begränsad och de aktivitetsrika kvarteren ger inget avtryck i gaturummet genom exempelvis ytor för vistelse. Att det saknas ytor för vistelse gör att platsen inte blir så välbefolkad som den har potential att bli och att den främst får funktionen som passage.

Bostadshusen på södra sidan av gatan bidrar med ögon på gatan medan norra delen av gatan främst präglas av stängsel och slutna fasader. Entréer ut mot gatan från bostadshusen saknas i den östra delen av gatan och bidrar till ett lägre flöde av människor

i gaturummet. Slutna fasader, avsaknad av entréer och att avsaknad av möjlighet till vistelse kan bidra till att gatan upplevs som otrygg.

De befintliga träden är viktiga ur ett trygghetsperspektiv, då de bidrar till att skapa mänsklig skala samt öka trivseln, variationen och orienterbarheten.

Ernst Fontells plats karaktäriseras i dagsläget av en parkeringsplats och en grönyta med gräs och uppvuxna träd. Det planerade tillskottet av bostäder ökar tryggheten genom fler människor som bidrar till fler ögon och rörelser i gaturummet och därmed ökar den sociala bevakningen.

För att gaturummet ska upplevas som tryggt behövs även aktiva kantzoner och gestaltningsmässig kvalitet. Den befintliga stationen för Styr & Ställ är utplacerad utan närmare omsorg i gestaltningen av platsen. Hyrcykelstationerna är viktiga mål- och bytespunkter i transportsystemet och det är därför viktigt att platsen upplevs som trygg. Omsorg i gestaltning, detaljrikedom, variation och mänsklig skala bidrar till att en plats upplevs som trygg.

Separat i planarbetet har genomförts dialogmöten, workshops och möten med social konsekvensanalys och barnkonsekvensanalys som fokus. Resultaten av dessa aktiviteter kanaliseras till arbetet med trafikutredningen, via representanter för Trafikkontoret. Exempel på synpunkter från dialogmötena, som har bäring på utformningen av allmän plats, är boendes röster om otrygghet pga. bristande belysning och stängda fasader mot Smålandsgatan, samt skolelevers synpunkter om svårigheter att passera Smålandsgatan pga. skymd sikt och avsaknad av övergångsställen.

I planarbetet har en säkerhetsutredning genomförts. Trafikförslaget har stämts av mot säkerhetsutredningen genom dialog med SBK.

Trafiksäkerhet

Ett utdrag från STRADA har gjorts. Under perioden 2010–2019 har totalt 14 trafikolyckor rapporterats inom eller i anslutning till det aktuella området. Se Figur 3.

Figur 3. Olyckor rapporterade till STRADA 2010–2019. Bild från Transportstyrelsen.

Hälften av de rapporterade olyckorna är påkörningsolyckor med motorfordon - cykel/fotgängare/moped. Övriga olyckor är till stor del singelolyckor med fotgängare. Majoriteten av olyckorna har inträffat på eller i anslutning till gång- och cykelpassage/övergångsställe, framför allt på Skånegatan och Parkgatan, dvs. utanför planområdet. Det relativt låga antalet olyckor inom planområdet, i kombination med detaljeringsnivån i det tillgängliga utdraget från STRADA, gör att det inte går att dra några säkra slutsatser om orsaken till dessa olyckor.

Hastighetsbegränsningen i området är bashastighet, 50 km/h. 85-percentilen för hastighet uppmättes år 2014 till 41 km/h.

Sikten i gatukorsningarna inom området, på Smålandsgatan och Ernst Fontells plats, håller *mindre god standard* enligt Teknisk Handbok, baserat på hastigheten 30 km/h, vilket inte utgör gällande hastighet.

På Smålandsgatan och Ernst Fontells plats saknas passager för fotgängare i stort sett helt, med undantag för ett övergångsställe vid Smålandsgatans korsning med Parkgatan och en genomgående gång- och cykelbana längs Skånegatan, i nordöstra delen av Ernst Fontells plats. Korsningen utanför polishusets stora entré på Ernst Fontells plats är utformad likt ett torg, där körbanan har en beläggning av smågatsten som fortsätter upp mot entrén. Utformningen bedöms ha en viss hastighetsdämpande effekt då den visuellt signalerar låg hastighet. I denna del är det också skyltat med rekommenderad hastighet 30 km/h. ”Fontellare” - pollare som förr användes för att markera övergångsställe - är placerade på

gångbanan innanför kantstenen mot körbanan, på ömse sidor av stenläggningens början och slut.

Angränsande till planområdet finns en skola, i det sydöstra hörnet av korsningen Smålandsgatan-Västgötagatan. Skolan är en grundskola med årskurserna 6–9, där drygt hundra elever går. Skolan har entré mot Västgötagatan, men en del av eleverna har sin skolväg via Smålandsgatan. I dialog med elever, som genomförts i planarbetet, framkom synpunkter om skymd sikt pga. parkerade bilar och att övergångsställen saknas.

Byggnadstekniska förutsättningar

Inom planområdet finns ledningar som behöver läggas om för att möjliggöra plantering av träd. Det finns även ett behov av att dimensionera upp dagvattenledningar som idag är underdimensionerade. Genomförandestudie görs avseende flytt, optimering och omdimensionering av befintliga ledningar och med anledning av exploateringens tillkommande ledningar. Genomförandestudien säkerställer möjlighet till ledningsförläggning och görs parallellt och i samråd med framtagande av trafikförslag.

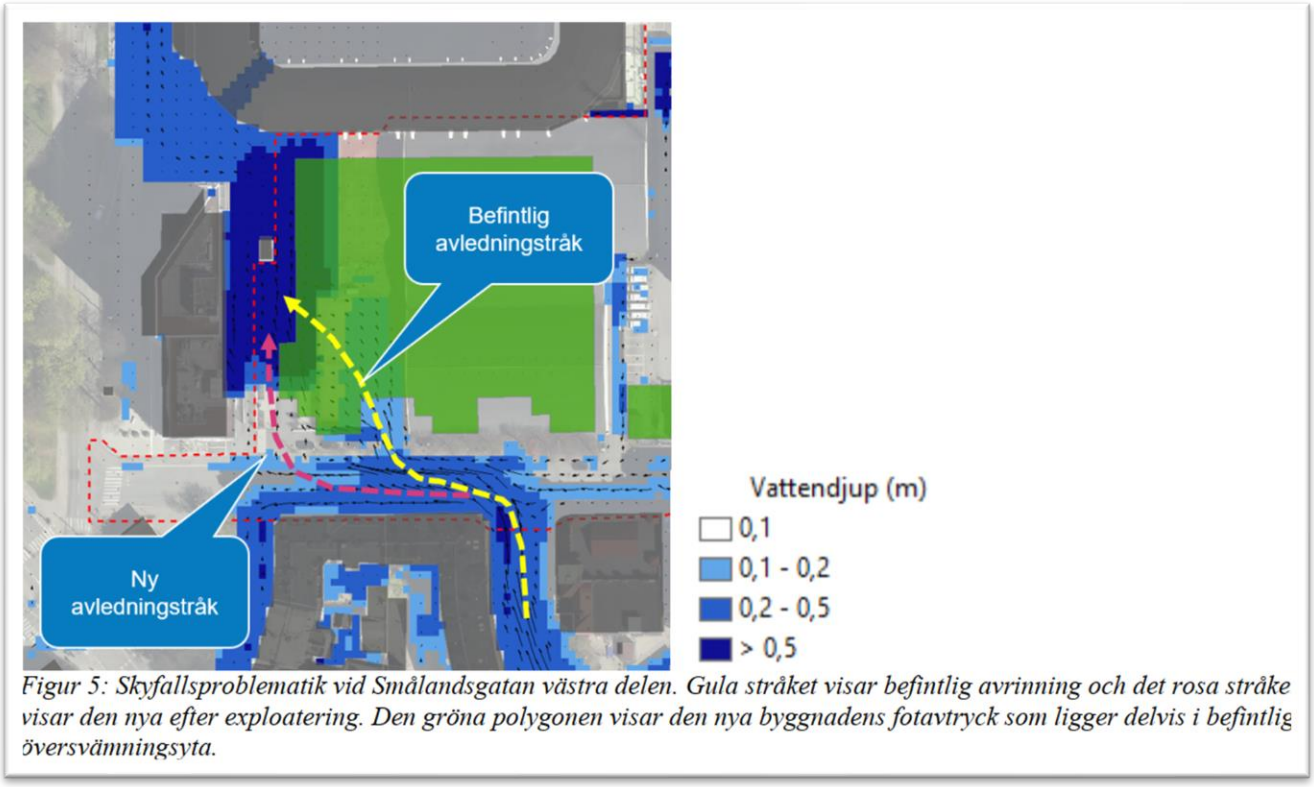
Samtliga befintliga byggnader i området, med ett undantag, kommer att finnas kvar och ska ges möjlighet att behålla sin nuvarande funktion. Undantaget är Ullevi Tennis som kommer att ersättas med ny kombinerad idrottsanläggning och kontor.

På Skånegatan vid korsningen med Ernst Fontells plats finns ett befintligt apparatskåp för trafiksignaler som behöver flyttas i samband med exploatering. Flytt och placering ombesörjs av exploatören och behöver inte tas hänsyn till i trafikförslaget.

Körbanan på Skånegatan påverkas inte av exploateringen.

Befintlig trädallé på Smålandsgatan ska ersättas längs samma sträcka av gatan. På Ernst Fontells plats norra del finns en trädallé, som kommer att försvinna i samband med exploateringen och ska ersättas med minst fem träd i rad på allmän platsmark inom planområdet.

Inom ramen för planarbetet genomför Kretslopp och vatten en skyfallsutredning (pågående utredning). Preliminära resultat visar att inga större åtgärder behövs på allmän platsmark/gata. Höjdsättningen av gata anpassas, så att avledningsstråk enligt skyfallsutredningen möjliggörs. Det gäller primärt på Smålandsgatan vid västra infarten till Ullevi Tennis, se Figur 4.



Figur 5: Skyfallsproblematik vid Smålandsgatan västra delen. Gula stråket visar befintlig avrinning och det rosa stråke visar den nya efter exploatering. Den gröna polygonen visar den nya byggnadens fotavtryck som ligger delvis i befintlig översvämningsyta.

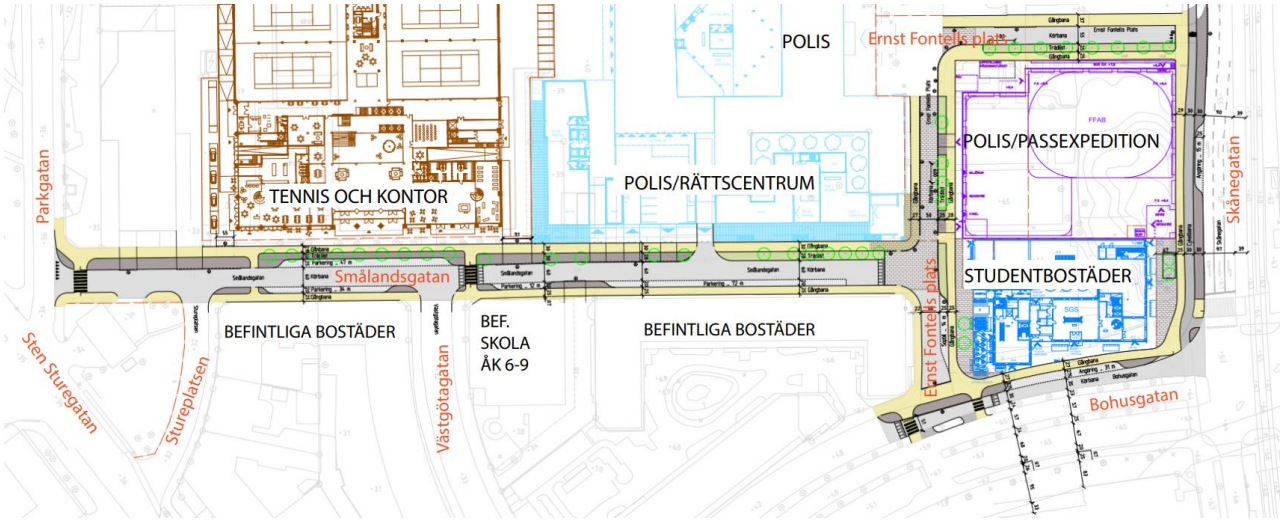
Figur 4. Princip för avledningsstråk för skyfall. (Kretslopp och vatten Göteborgs stad 2020-10-06).

Trafik- och utformningsförslag

Trafikförslaget baseras på det befintliga gatunätet i området, anpassat för att möta de behov, riktlinjer och krav som finns och som tillkommer med ny bebyggelse. Gatornas sektion varierar något, beroende på förutsättningarna längs varje sträcka. En tillgänglighetsplan har tagits fram, se bilaga.

I alla gångbanebredder som anges nedan inkluderas utrymme för belysningsstolpar och annan utrustning. Gångytor bör utformas med omsorg i detaljprojekteringen, för att skapa tillgängliga stråk tillsammans med gångbanor i omkringliggande områden. Skiljeremsa ges avvikande material och där skiljeremsa saknas avgränsas gångbanan med kantsten, för att skapa naturlig tillgänglighet. Där det finns ett behov för gående att passera gatan nollas kantstenen. Eventuellt behov av pollare för att markera korsningspunkter studeras i detaljprojekteringen. På några ställen föreslås reglering med övergångsställen.

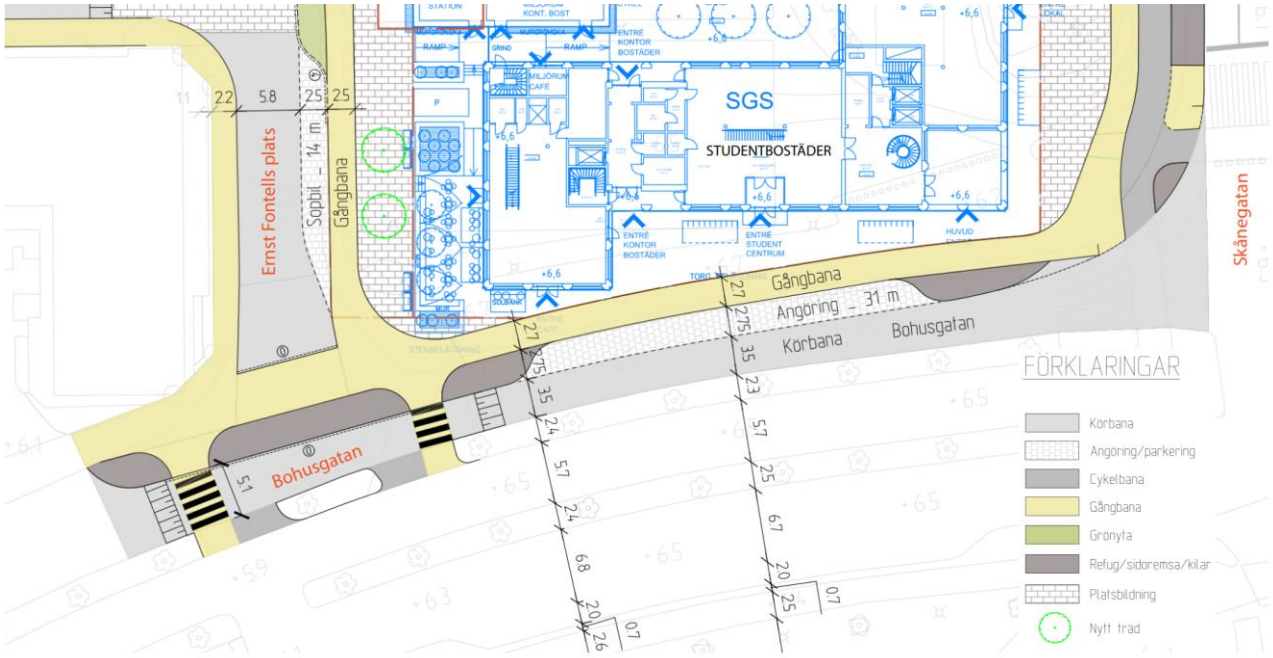
Dimensionerande typfordon är normallastbil (LBn, 12 meter) om inget annat anges. I Figur 5 visas en översikt av trafikförslaget. Därefter presenteras områdets olika delar, var för sig.



Figur 5. Översikt trafikförslag.

Planområdet – del för del

Bohusgatan



Figur 6. Bohusgatan.

En förskjutning söderut, av gränsen mellan kvartersmark och gatumark vid det planerade studentboendet, gör att Bohusgatans sektion kommer att bli smalare än befintligt, på sträckan mellan Skånegatan och Ernst Fontells plats. För att skapa utrymme för angöring utanför studentbostäderna så har förändringar gjorts i disponeringen av Bohusgatans bredd.

Den befintliga cykelbanan på gatans norra sida har tagits bort. Åtgärden har bedömts som rimlig eftersom det finns ytterligare två dubbelriktade cykelbanor på Bohusgatan, en i allén i gatans mitt och en på gatans södra sida. För de cyklister som ska korsa gatan mellan den norra sidan och cykelbanan i gatans mitt (rörelse i västlig-nordlig riktning) innebär åtgärden dock en försämring av såväl trafiksäkerhet som tillgänglighet, eftersom de kommer att behöva passera trafiksignalen i Bohusgatans östra ände vid korsningen med Skånegatan. Genom att använda cykelbanan på Bohusgatans norra sida, går det idag att undvika trafiksignalen.

Läget för gångbanan längs Bohusgatans norra sida förskjuts något söderut jämfört med dagens läge. Bredden ökas något från befintliga 2,5 meter till 2,7 meter i trafikförslaget. Gångbanans bredd uppfyller riktlinjerna för normal standard vid medelstort gångflöde enligt Teknisk Handbok. Utrustning såsom vägmärken och belysningsstolpar kan placeras i refugytorna i anslutning till angöringsfickan.

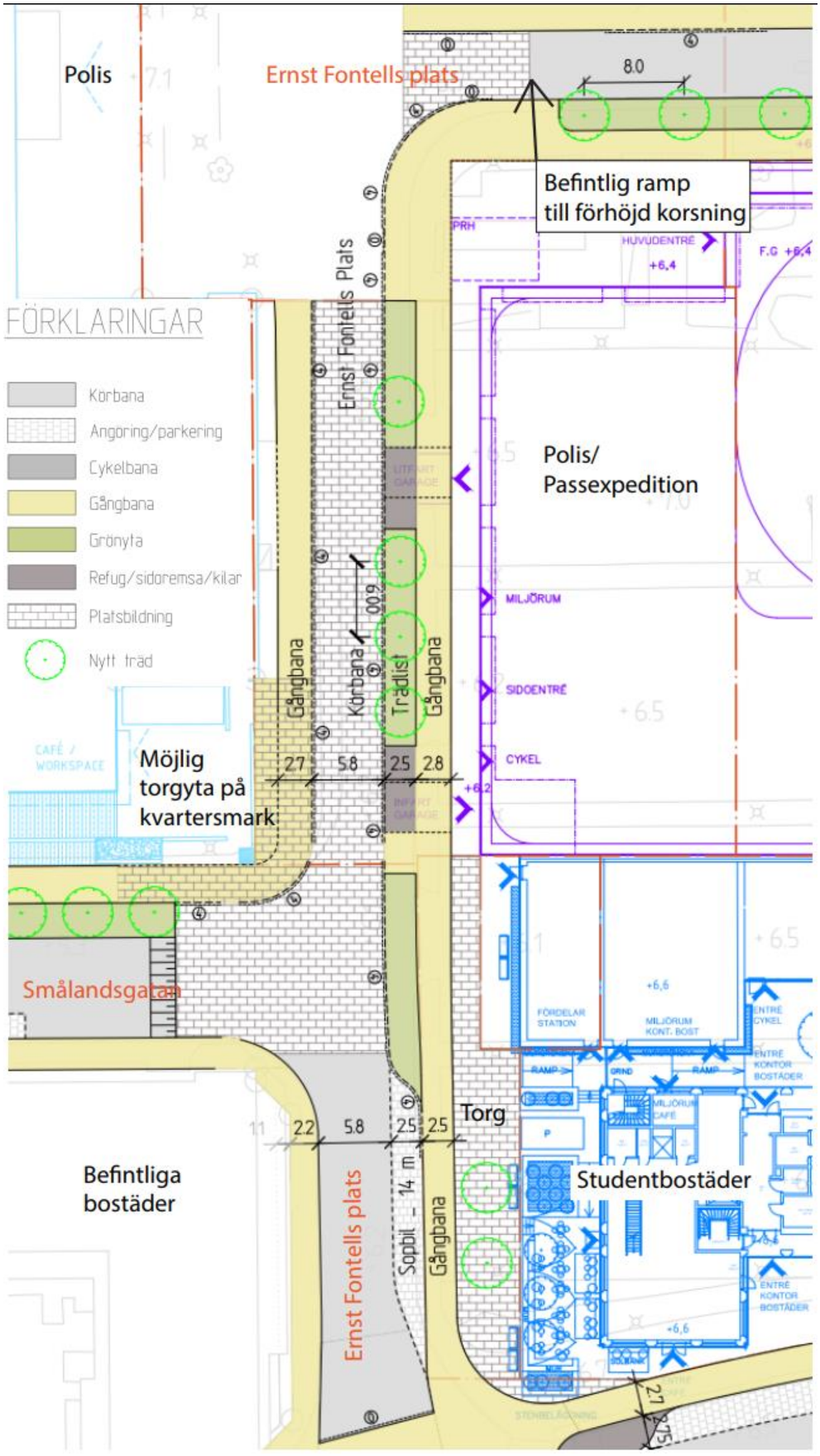
Även ett av två befintliga västergående körfält på sträckan har tagits bort i trafikförslaget. Denna åtgärd har kunnat göras då det beräknade trafikflödet på Bohusgatan, i riktning mot centrum, är 250 bilar/timme i maxtimme. Erforderlig framkomlighet uppnås då med ett körfält. Körbanans bredd blir 3,5 meter, vilket uppfyller kravet på minsta körbanebredd mellan kantstenar enligt Teknisk Handbok. Framkomlighet i korsningen Skånegatan-Bohusgatan har kontrollerats för typfordon boggibuss (Bb). Angöringsfickan

har i trafikförslaget getts en bredd av 2,75 meter, vilket är något bredare än standard. Orsaken är att gatan har en liten kurva på sträckan.

Utformningen med ett enkelt körfält fortsätter genom korsningen Bohusgatan-Ernst Fontells plats. Det ger bättre tillgänglighet för gående, tack vare att övergångsstället över Bohusgatan i korsningens västra del förkortas. Efter korsningen behålls befintlig utformning med två västergående körfält.

I den östra delen av Bohusgatans korsning med Ernst Fontells plats föreslås komplettering med övergångsställe över Bohusgatan för förbättrad tydlighet och tillgänglighet för gående. För att underlätta för cyklister i alla riktningar från och till Ernst Fontells plats, föreslås att öppna upp kantstenen vid Bohusgatans mittersta gång- och cykelbana något. Det finns ett behov av att skapa naturliga "övergångar" mellan att cykla i blandtrafik och på cykelbana, däri ligger också en del av förslaget att höja upp hela korsningen. Hela korsningen förhöjs för ökad säkerhet för oskyddade trafikanter som korsar gatan på platsen. Korsningen Ernst Fontells plats – Bohusgatan utformas med genomgående gångbana. Eftersom cykling sker på körbanan utformas den genomgående gångbanan med kantstensvisning noll, i enlighet med Teknisk Handbok.

Ernst Fontells plats västra delen



Figur 7. Ernst Fontells plats, västra delen.

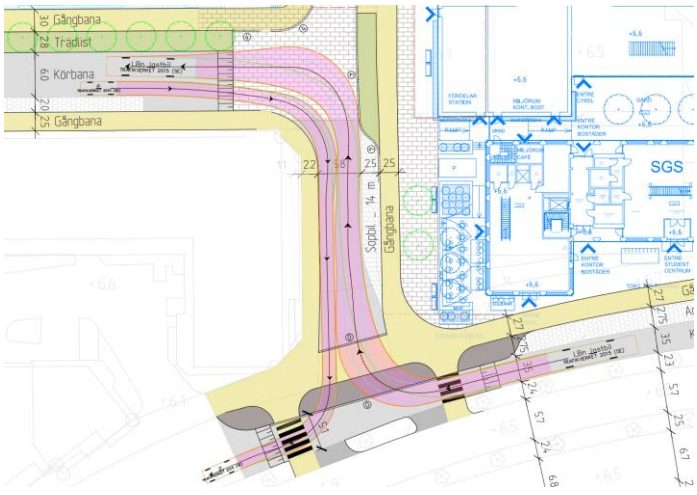
På västra (nord-sydliga) delen av Ernst Fontells plats kommer gångbanor att finnas på båda sidor av gatan. Bredden varierar mellan 2,2 och 2,8 meter, vilket uppfyller normal standard vid litet till medelstort gångflöde enligt Teknisk Handbok. På några sträckor finns ingen skiljeremsa mellan gångbana och körbana, utan separering görs med kantsten. Utrustning såsom belysningsstolpar kommer då att behöva placeras inom bredden för gångbana vilket gör att det på kortare sträckor blir en tillfällig avsmalning av gångbanan, till cirka 1,7–2 meter. Vid in- och utfart till fastigheter görs utformningen som genomgående gångbana.

På Ernst Fontells plats sker cykling i blandtrafik. Körbanans bredd blir 5,8 meter, vilket är något mindre än rekommenderad bredd för dubbelriktad körbana på lokalgata utan busstrafik enligt Teknisk Handbok, men något större än minsta rekommenderad bredd på lokalgata med referenshastighet 30 km/h.

Korsningen med Smålandsgatan föreslås att göras förhöjd för att ge lägre hastigheter. Körbanan föreslås få en avvikande beläggning jämfört med resterande delar av området. Syftet är att utseendemässigt integrera gatan i en eventuell torgyta på kvartersmark nordväst om korsningen och den torgyta som kommer att finnas sydöst om korsningen, utanför studenboendet. Den förhöjda körbanan förlängs norrut för att samspela med såväl in- och utfarter till garage som parkeringsfickan mellan dessa. Den går ihop med befintlig körbanehöjd i korsningen på Ernst Fontells plats utanför polishuset, vilken också är förhöjd. Läget för befintlig ramp på Ernst Fontells plats behålls. Söderut föreslås förhöjningen av körbanan sammanfogas med korsningen Ernst Fontells plats-Bohusgatan, så att även sträckan mellan korsningarna blir förhöjd.

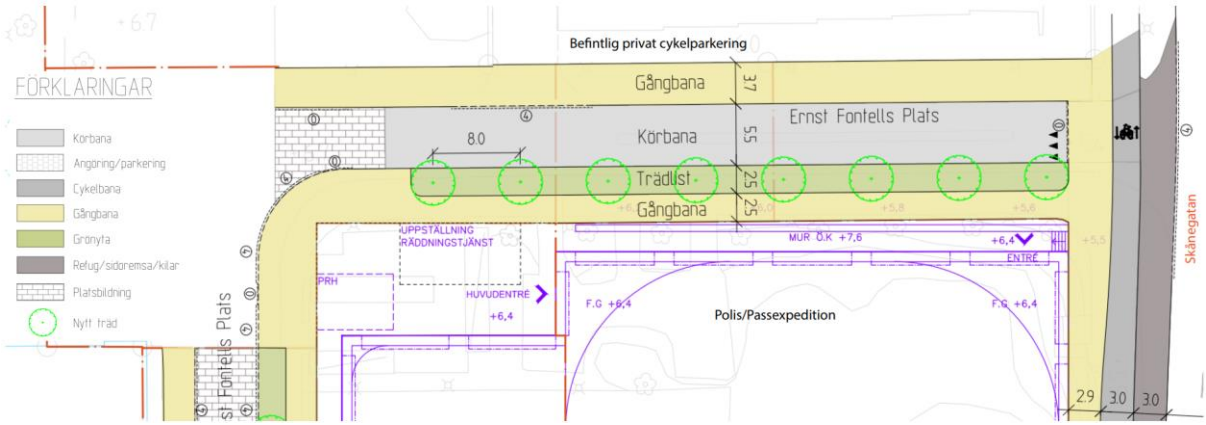
För att fortsatt säkerställa tillgängligheten i stråket föreslås en kantstensvisning även längs de delar av gatan där körbanan ges ett avvikande markmaterial,för att skapa en tydlighet i gränsen mellan gångbana och körbana. En visning på 4 cm innebär att kantstenen är överkörningsbar, för att skapa tillgänglighet till garagein- och utfarter samt parkering för rörelsehindrade på kvartersmark. På de ställen där det finns ett behov för gående att korsa gatan nollas kantstenen.

På gatan kommer parkeringsförbud att gälla, men ej stannaförbud. Vid angöring, sophämtning och dylikt kan alltså fordon stanna till i körbanan. I den södra delen anpassas gatan för att sopbil, utan att hindra framkomligheten för övrig fordonstrafik på sträckan, ska kunna stanna till framför infarten till parkering (parkering för rörelsehindrade och servicefordon) på kvartersmark. Framkomligheten för bilar på denna del av gatan försämras något jämfört med dagens utformning, vid de tillfällen en sopbil stannar till. I Figur 8 visas körspår med typfordon normallastbil (LBn, 12 meter).



Figur 8. Körspår normallastbil (LBn, 12 meter), Bohusgatan till Smålandsgatan via Ernst Fontells plats västra del. Möte med personbil.

Ernst Fontells plats norra delen



Figur 9. Ernst Fontells plats, norra delen.

På norra delen av Ernst Fontells plats behålls bredden på den befintliga gångbanan längs norra sidan. Det bedöms vara ett relativt stort gångflöde på sträckan, bl.a. pga. den intilliggande cykelparkeringen, och bredden på 3,7 meter bör därför inte minskas. Bredden inkluderar utrymme för belysningsstolpar, vägmärken etc. Längs gatans södra sida ges gångbanan en bredd på 2,5 meter. Korsningen med Skånegatan utformas med genomgående gångbana/cykelbana. Vid befintlig utfart från fastigheten norr om gatan föreslås utformningen att göras som genomgående gångbana.

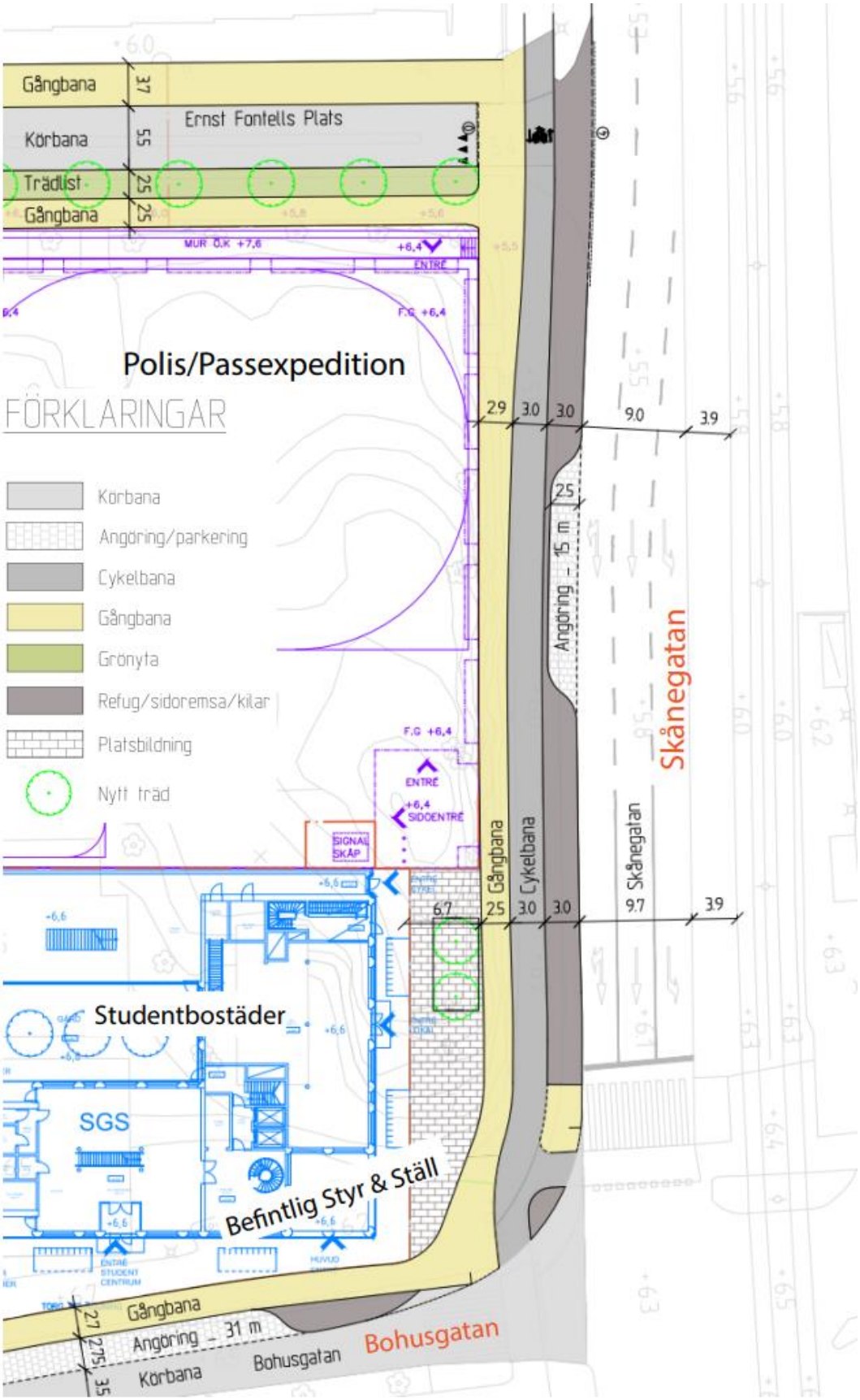
I en remsa mellan körbanan och den södra gångbanan föreslås trädplantering. Här finns utrymme för cirka åtta träd, vilket kan utgöra kompensation för den befintliga allé av turkisk trädhassel som försvinner längs Ernst Fontells plats norra sträckning. Hur många nya träd som får plats beror på vilken sort som väljs och vilket c/c-avstånd de planteras med. Med hänsyn till vikten av att åstadkomma så mycket grönska som möjligt i planområdet, är det accepterat av Trafikkontoret att träd kan förekomma inom siktområden.

Cykling görs i blandtrafik. Körbanans bredd är 5,5 meter, vilket uppfyller minsta rekommenderade körbanebredd på lokalgata med hastigheten 30 km/h.

Körbanan på den nordvästra delen av Ernst Fontells plats har idag en beläggning av stensättning, som går ihop med beläggningen på ytan framför polishusets entré, utan nivåskillnader. För trafikförslaget är förutsättningen att körbanan och ytan utanför det befintliga polishuset kommer att behållas likt befintligt. Det bör dock beaktas att den befintliga utformningen inte är tillgänglig, exempelvis pga. avsaknaden av naturligt ledstråk.

Gångbanan på den motsatta (sydöstra) sidan av körbanan anpassas till gränserna mot det nya kvarteret. På de ställen där det finns ett behov för gående att korsa gatan nollas kantstenen.

Skånegatan

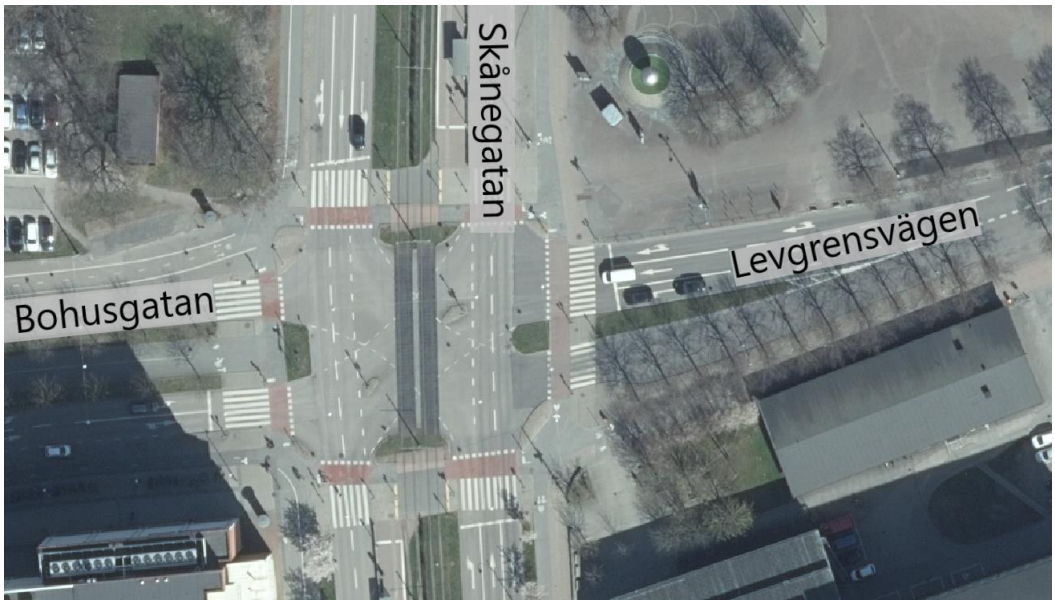


Figur 10. Skånegatan.

På Skånegatan omfattar trafikförslaget gång-, cykelbana och skiljeremsa mellan cykelbana och körbana. Befintlig körbana påverkas inte på sträckan. Den befintliga gång- och cykelbanan breddas. Utgångspunkten är att öka bredden lite jämfört med motsvarande utformning utanför kvarteret norr om Ernst Fontells plats, då denna gång- och cykelbana anses något smal. De nya bredderna blir 2,5 meter gångbana och 3,0 meter dubbelriktad cykelbana. Gångbanans bredd uppfyller riktlinjerna för normal standard vid medelstort gångflöde enligt Teknisk Handbok. Cykelbanans bredd uppfyller riktlinjerna för god framkomlighet då antalet cyklister/maxtimme är mindre än 500.

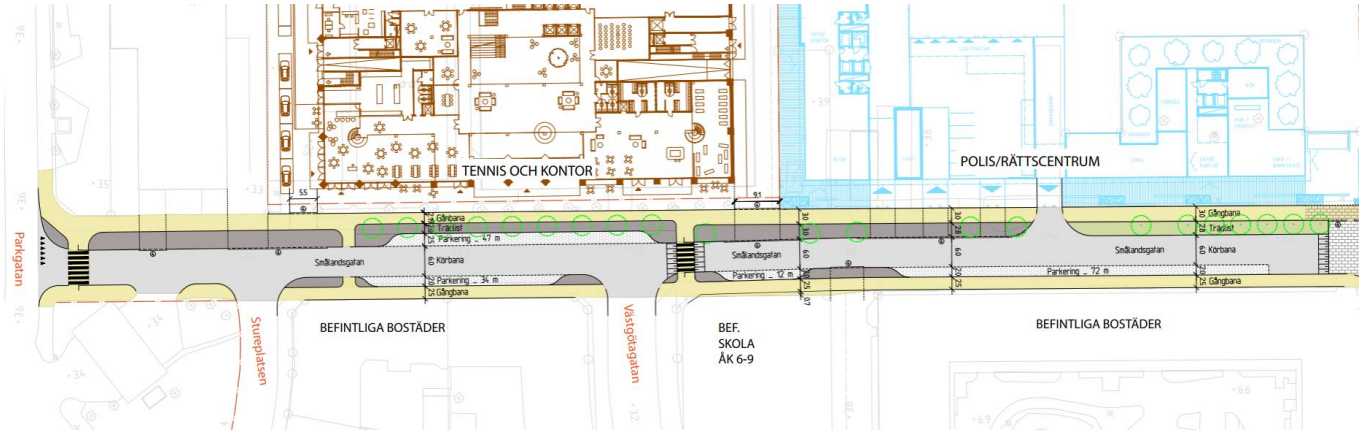
Skiljeremsan mellan cykelbanan och körbanan breddas jämfört med befintligt för att skapa yta för eventuella behov som t.ex. angöring/lastplats. Remsan kan även användas för placering av utrustning såsom vägmärken och belysningsstolpar. Trafikförslaget ger ett säkerhetsavstånd på 0,5 meter mellan eventuell angöringsficka och cykelbana. Det måttet understiger kravet i Teknisk Handbok, som säger att avståndet ska vara minst 0,8 meter. Avsteget är godkänt av Trafikkontoret.

Utformningen i korsningen Skånegatan-Bohusgatan justeras något till följd av förändrad sektion på Bohusgatan. Framkomligheten i korsningen Skånegatan- Bohusgatan har kontrollerats för typfordon boggibuss (Bb). Den nya utformningen av Bohusgatan, där ett av två västergående körfält försvinner, påverkar även Levgrensvägen på motsatt sida Skånegatan. Vägmarkeringen på Levgrensvägen behöver justeras då det idag finns två körfält som har pilangivelser som visar rakt fram mot Bohusgatan, se Figur 11. Det behöver även undersökas om kapaciteten i korsningen påverkas av förändringen på Bohusgatan, ett eventuellt behov av att justera trafiksignalen kan finnas.



Figur 11. Korsningen Skånegatan-Bohusgatan-Levgrensvägen, där Levgrensvägen idag har två körfält med vägmarkering som visar västerut mot Bohusgatan.

Smålandsgatan – generellt



Figur 12. Smålandsgatan översikt.

I förslaget smalnas körbanan av något jämfört med befintligt, till förmån för en bredare gångbana längs norra sidan av Smålandsgatan. Längs södra sidan behålls i stort sett befintlig gångbanebredd, 2,5 meter. På några ställen kan en del av bredden behöva nyttjas till utrustning så som parkeringsautomat och belysningsstolpar, vid vilka gångbanan tillfälligt smalnas av till cirka 2 meters bredd. Bredden på gångbanan längs Smålandsgatans södra sida uppfyller således kraven för normal standard vid litet till medelstort gångflöde enligt Teknisk Handbok. Angränsande bebyggelse längs hela Smålandsgatans södra del är befintlig och antalet entréer är endast tre. Längs norra sidan av Smålandsgatan varierar gångbanans bredd mellan 3 och drygt 4 meter, vilket motsvarar kraven för normal standard vid litet till medelstort gångflöde.

Körbanans bredd blir 6,0 meter, vilket är i linje med utrymmesdimensionering av körbana för dubbelriktad lokalgata enligt Teknisk Handbok. In- och utfart till Smålandsgatan kan ske både via Ernst Fontells plats-Skånegatan, Ernst Fontells plats-Bohusgatan, Västgötagatan och via Parkgatan, se Figur 5.

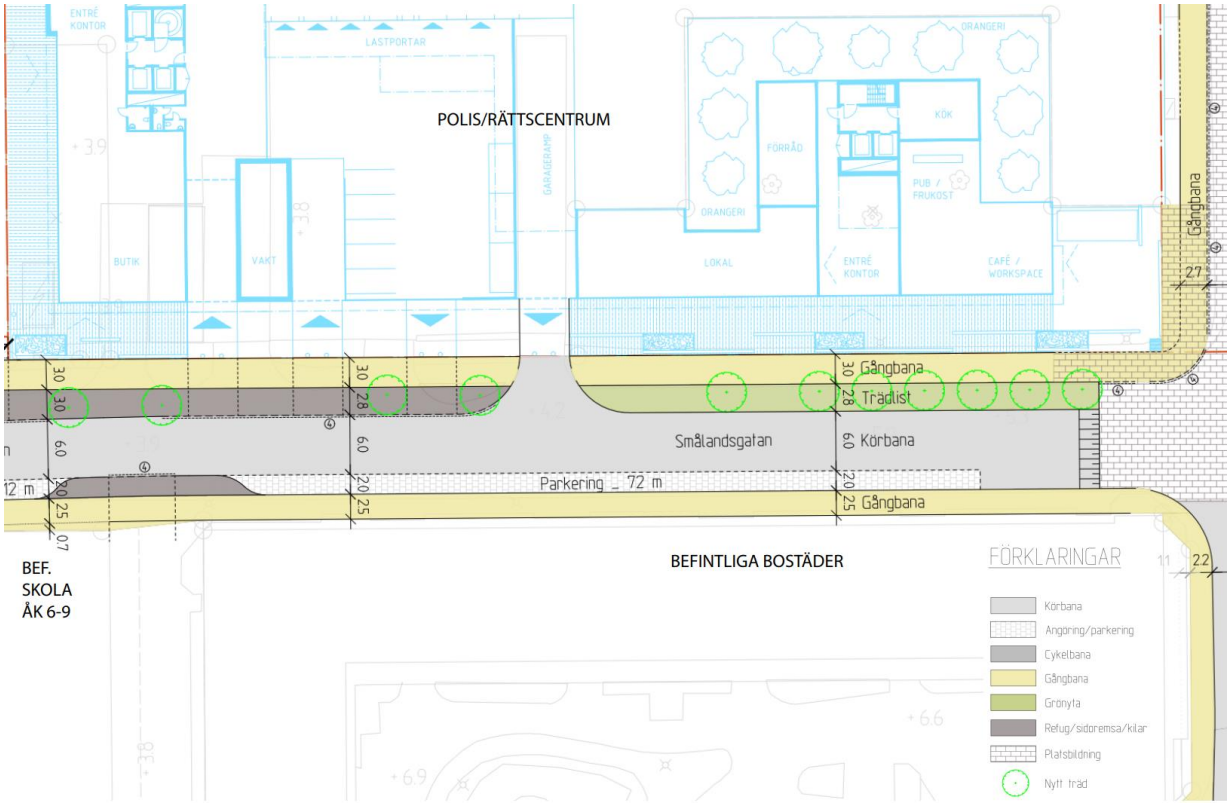
Över Smålandsgatan är två passager för fotgängare föreslagna - öster om Stureplatsen, utanför Ullevi Tennis, samt öster om Västgötagatan, utanför befintlig skola i det sydöstra hörnet av korsningen Smålandsgatan/Västgötagatan. För att skapa en säkrare skolväg för eleverna föreslås passagen utanför skolan att göras förhöjd och regleras som övergångsställe. Utöver dessa två passager behålls ett befintligt övergångsställe i västra änden av Smålandsgatan.

Gatan utformas delvis med fickor för parkering/angöring som tydligt avgränsas med klackar. På så vis förstärks intrycket av något smalare körbana, även då bilar inte står parkerade längs sträckan. Utformningen har valts för att skapa en mer stadslik karaktär och med målet att det visuella intrycket ska ge en hastighetsdämpande effekt. Refugytorna kan även nyttjas för placering av utrustning så som vägmärken.

Längs Smålandsgatan finns idag gatuparkering med varierande reglering. Förslaget strävar efter att bibehålla möjligheten till parkering i ungefär samma omfattning. Regleringen är anpassningsbar och utreds i ett senare skede.

Sophämtning och leveranser löses inom kvartersmark. Det är viktigt att även säkerställa vändmöjlighet inom fastigheten, så att inga backrörelser görs över gångbanan.

Smålandsgatan – östra delen



Figur 13. Smålandsgatans östra del.

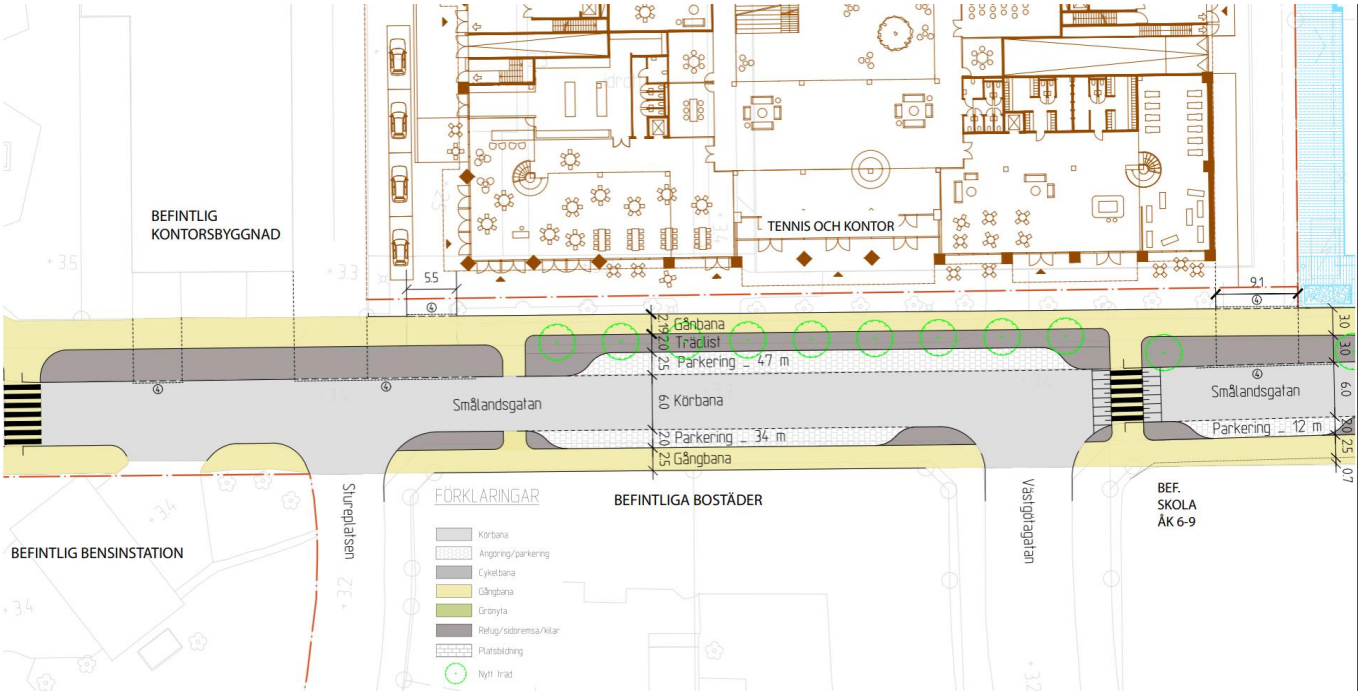
Längs östra delen av Smålandsgatan har den norra gångbanan givits bredden 3 meter. Där det är möjligt, med hänsyn till ledningar, planteras träd i rad utanför gångbanan. Där det pga. ledningar i marken inte är möjligt att plantera träd, bekläs refugen med gräs eller annan låg växtlighet. Hur många träd som får plats beror även på vilken sorts träd som väljs. Med hänsyn till vikten av att åstadkomma så mycket grönska som möjligt i planområdet, är det accepterat av Trafikkontoret att träd kan förekomma inom siktområden för trafiken.

Passage för gående över Smålandsgatan möjliggörs vid den förhöjda korsningen vid Ernst Fontells plats, där kantstenen nollas.

I den östra änden är Smålandsgatan inte tillräckligt bred för att parkeringsfickorna längs den södra sidan ska kunna avgränsas med refuger, då framkomligheten för dimensionerande fordon skulle bli för låg i korsning och vid utfart.

Längs norra sidan finns fyra in- och utfarter. Utanför tre av dessa utformas gångbanan genomgående, medan den östligaste utfarten behöver större prioritet och framkomlighet och därför utformas utan nivåskillnad och med kantsten i radie mot körbanan. Där gående behöver passera utfarten nollas kantstenen.

Smålandsgatan – västra delen



Figur 14. Smålandsgatans västra del.

Längs delen utanför Ullevi Tennis, får Smålandsgatans norra gångbana en bredd av drygt 2 meter. Det är något smalt, men godtagbart med hänsyn till att den intilliggande ytan på kvartersmark också kommer att utformas likt gångbana. Verksamheterna i den angränsande fastigheten är av publik karaktär och utrymme för vistelse behöver skapas. Dessutom gör en ledningsrätt norr om gångbanan att denna yta behöver vara tillgänglig för ledningsägaren. Utanför befintlig kontorsbyggnad i västra änden av Smålandsgatan behålls gångbanans befintliga bredd, men en skiljeremsa skapas mot körbanan.

Den befintliga trädraden ersätts med nya träd som placeras i en remsa utanför gångbanan. Här finns utrymme för cirka tio träd, vilka ersätter den befintliga lindallé som försvinner. Hur många nya träd som får plats beror på vilken sort som väljs och vilket c/c-avstånd de planteras med. Parkeringsfickan på norra sidan görs 2,5 meter bred för att skapa möjlighet till användning som lastplats och uppställning för bussar vid evenemang. Ytan mellan träden hårdgörs för att ge möjlighet att passera mellan gångbana och parkeringsficka.

Ett övergångsställe över Smålandsgatan placeras öster om Västgötagatan, för att tillgodose tillgängligheten till såväl skola som Ullevi Tennis. Utformningen rekommenderas att göras som förhöjt övergångsställe, beslut om utformning behöver dock tas med hänsyn till Polisens verksamhet och behov för uttryckning. Öster om Stureplatsen skapas en gångpassage. Befintligt övergångställe vid Parkgatan behålls men förkortas i och med att körbanan ges en smalare bredd längs hela Smålandsgatan. Utanför såväl nya som befintliga in- och utfarter utformas gångbanan genomgående.

Körbanans bredd blir något bredare i den västligaste delen, jämfört med resten av Smålandsgatans 6 meter, på grund av utrymmesbehovet för svängande fordon från Parkgatan. Utfart från den befintliga bensinstationen påverkas inte av gatans nya utformning.

Vid enstaka evenemang på Gamla Ullevi finns ett behov för specialfordon att använda infart på östra sidan av Ullevi Tennis. Framkomlighet med typfordon Lspec via Bohusgatan och Smålandsgatan har kontrollerats.

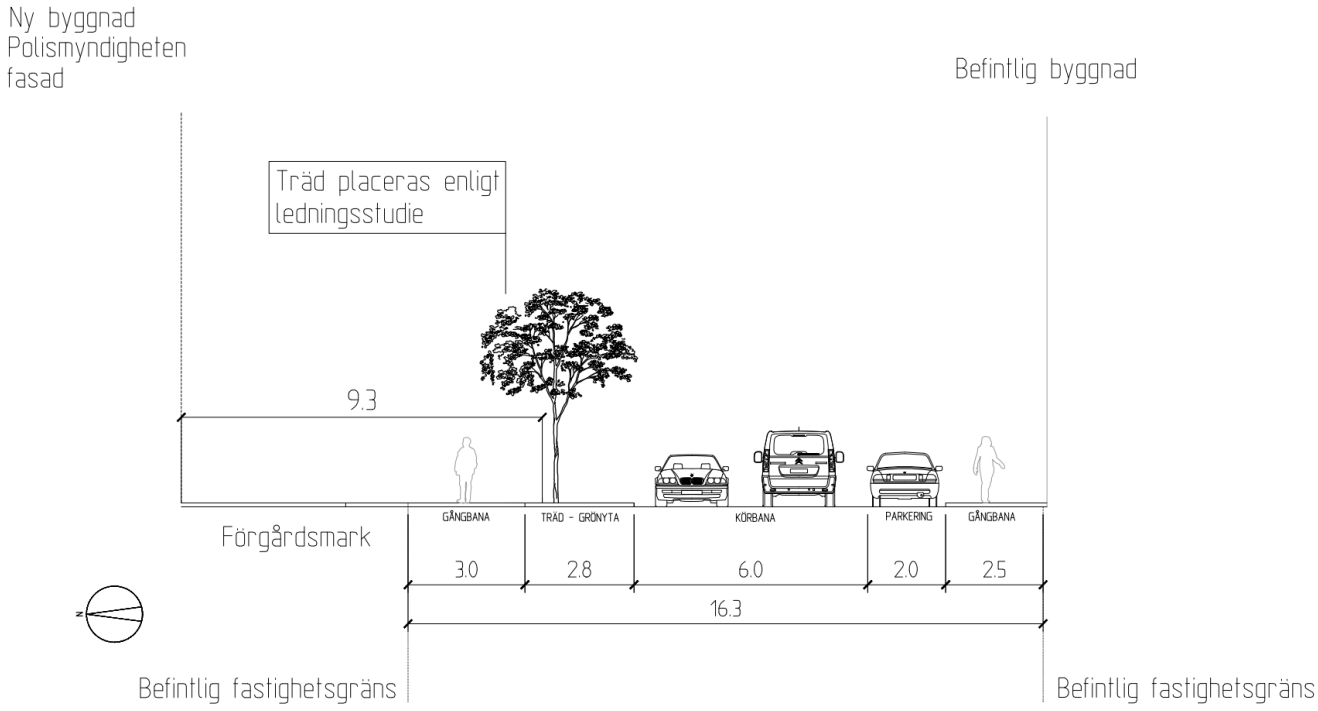
Höjdsättningen av gata och förgårdsmark utanför Ullevi Tennis är av extra betydelse för avrinningen vid skyfall. Vatten som samlas upp i Smålandsgatan ska ledas till västra infarten till Ullevi Tennis och sedan vidare norrut, där magasin finns inför vidare avledning till Fattighusån. Se separat skyfallsutredning (Kretslopp och vatten) för mer detaljer. I trafikförslaget har principer för höjdsättning av gata och förgårdsmark vid den aktuella platsen tagits fram. Princip för höjdsättning bifogas som bilaga till denna PM.

Gaturum – sektioner

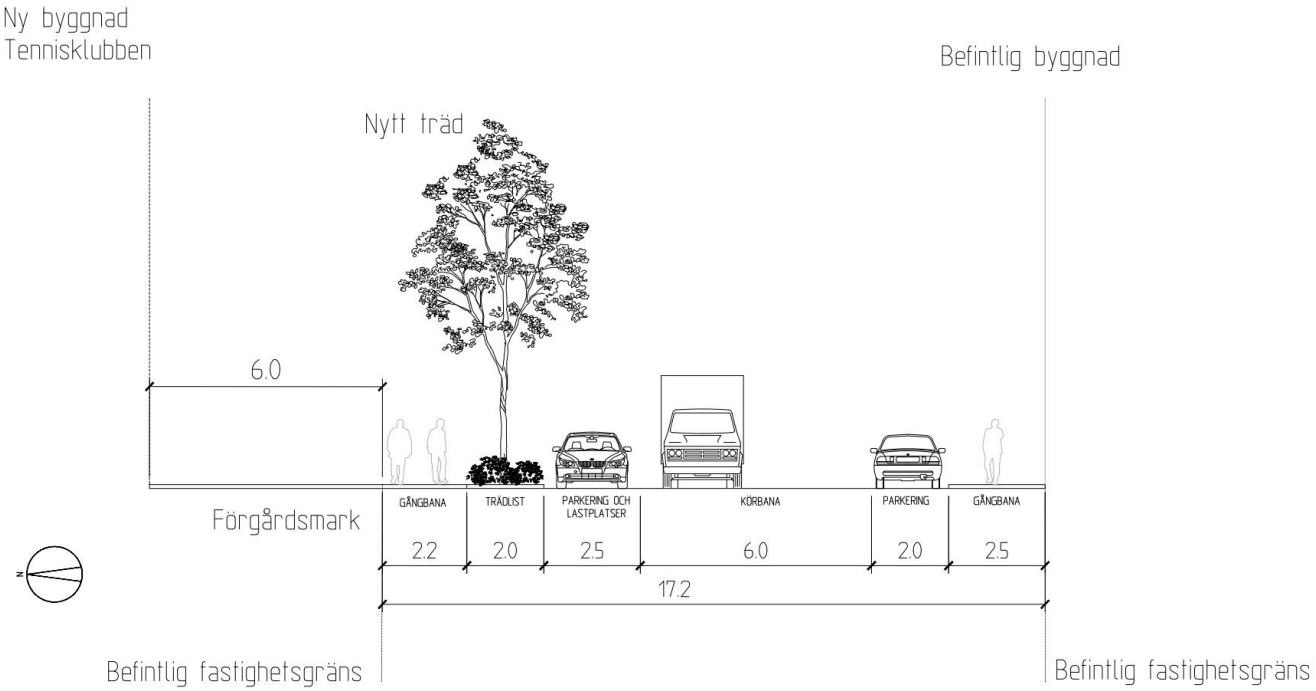
Sektioner för Smålandsgatan och Ernst Fontells plats, visas i figur 15–19. Sektioner för de i planområdet ingående delarna av Skånegatan och Bohusgatan visas i Figur 20 och Figur 21. I sektionerna illustreras hur gatumark delas in i olika funktioner och spelar ihop med intilliggande kvartersmark. I gångbanebredder inkluderas utrymme för belysningsstolpar och annan utrustning, om det inte finns en intilliggande skiljeremsa som kan nyttjas till att placera utrustning.

För mer detaljer om markmaterial, se separat gestaltningsförslag. Göteborgs stadsmiljöpolicy, och till den hörande dokument, ska följas vid gestaltning och belysning, val av utrustning, träd, material och kulörer.

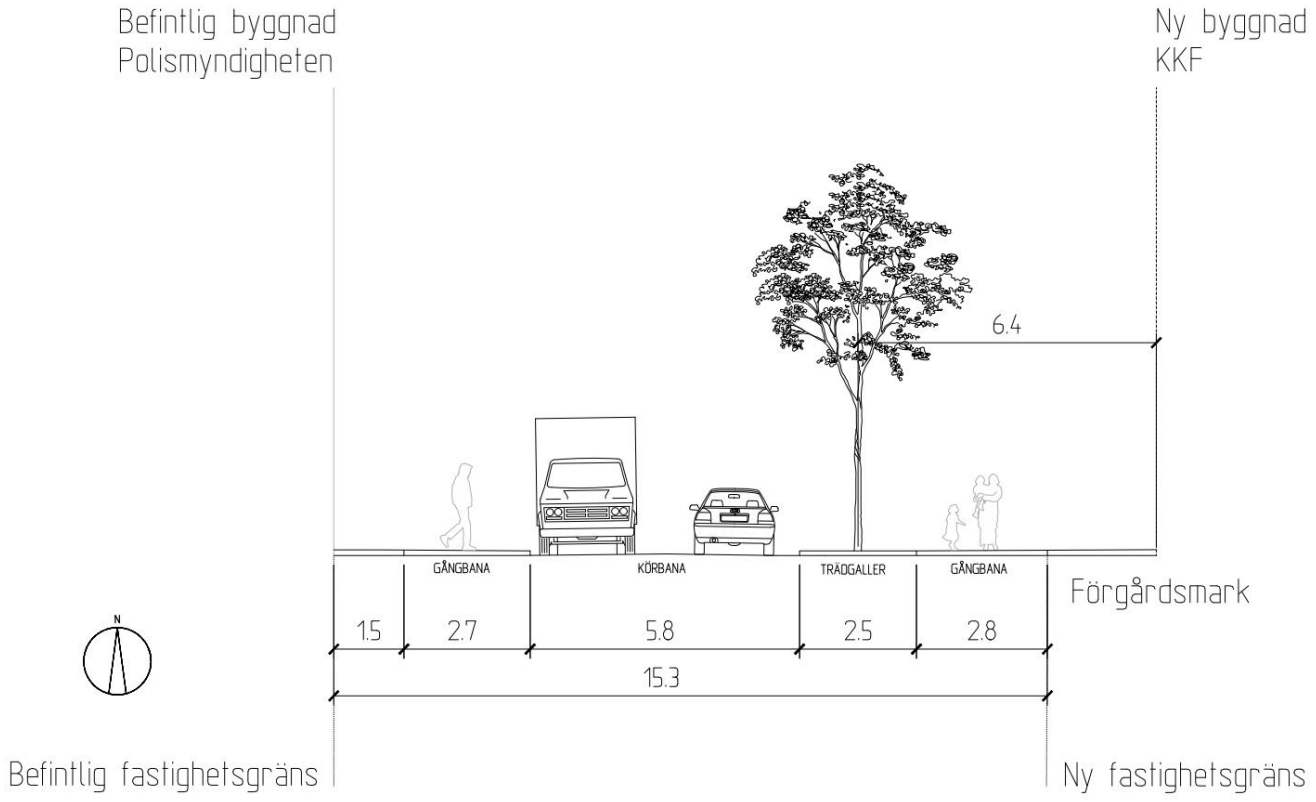
Sektionerna nedan finns även som bilaga.



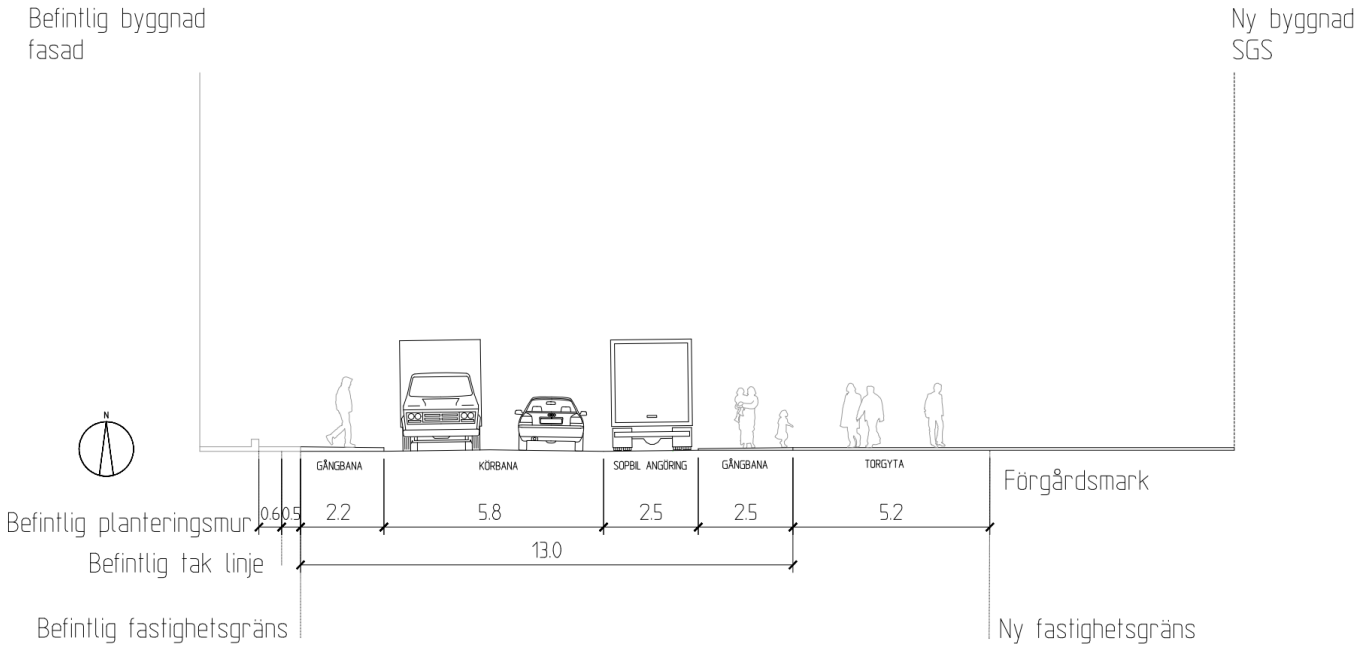
Figur 15. Sektion Smålandsgatans östra del, utanför Polisen/Rättscentrum.



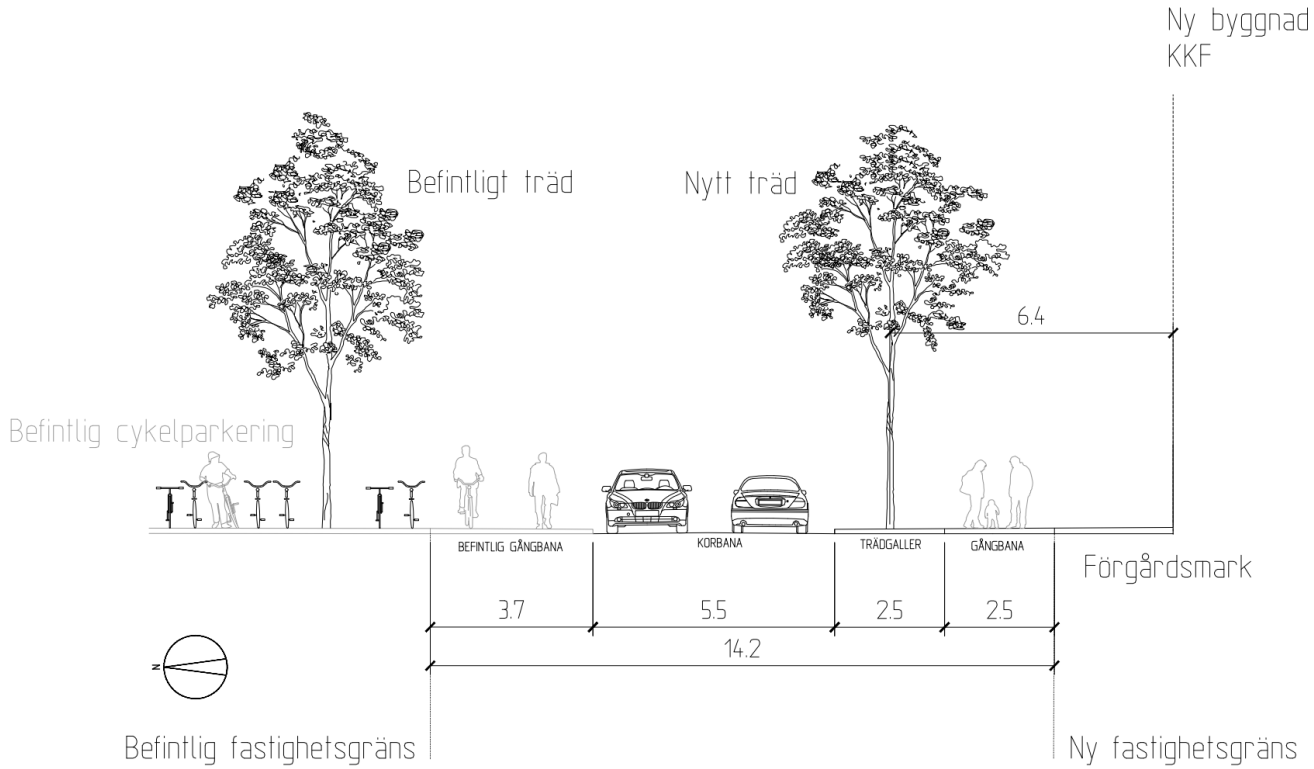
Figur 16. Sektion Smålandsgatans västra del, utanför Ullevi Tennis.



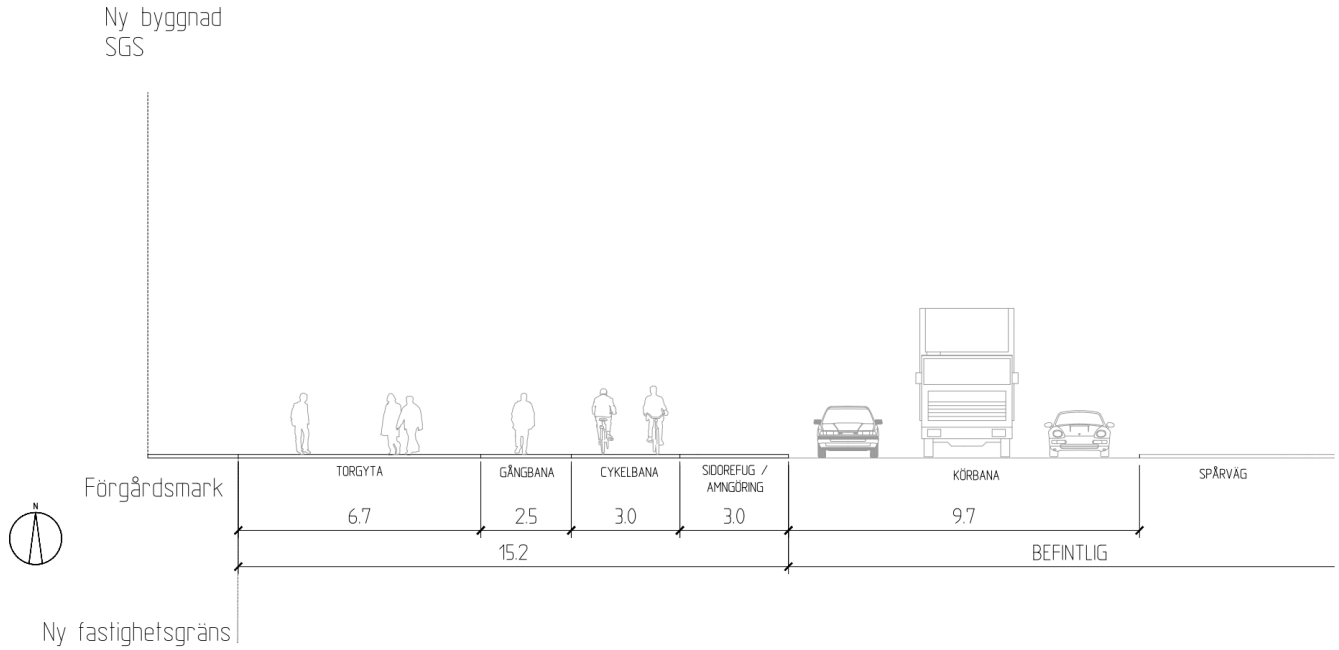
Figur 17. Sektion Ernst Fontells Plats, västra delen, norr om Smålandsgatan. Längs körbanans östra kant görs trädplantering.



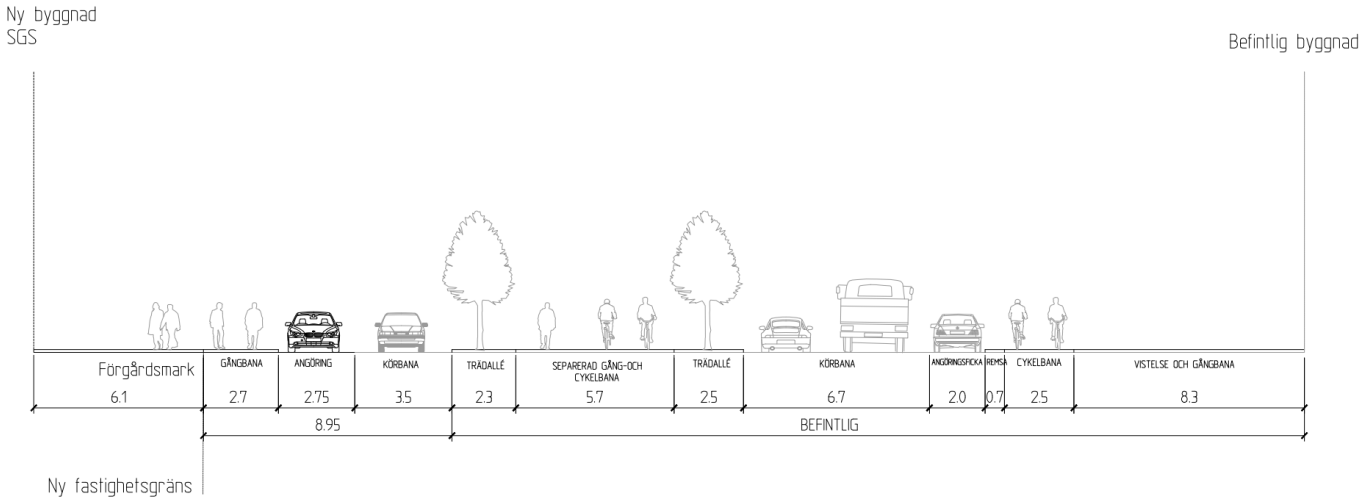
Figur 18. Sektion Ernst Fontells plats, västra delen, söder om Smålandsgatan.



Figur 19. Ernst Fontells plats, norra delen.



Figur 20. Sektion Skånegatan mellan Bohusgatan och Ernst Fontells plats.



Figur 21. Sektion Bohusgatan, mellan Skånegatan och Ernst Fontells plats.

Trygghet

Trafik- och utformningsförslaget innebär flera förbättringar av Smålandsgatan ur ett trygghetsperspektiv:

- Avsmalningen av gatan bidrar till en mer mänsklig skala.
- I den västra delen av gatan bidrar bredare gångbanor till ökad möjlighet för vistelse och aktivering av kantzonen i anslutning till Ullevi Tennis samt tillkommande kontor och bostäder.
- Utformning som inbjuder till lägre hastigheter gör platsen mer trivsam att vistas på.
- Träd som planteras på den östra delen av gatan, där det idag saknas träd, bidrar till att skapa mänsklig skala och variation, samt öka trivseln och orienterbarheten.

- Träd bidrar även till funktionen skydd/barriär vid eventuellt attentat och detonationer, se separat säkerhetsutredning som gjorts i detaljplanearbetet.
- Att de befintliga träd som tas bort ersätts med nya träd är viktigt av samma anledningar, även om det hade varit ännu bättre om de befintliga träden kunde bevaras.

Genom att markera större målpunkter med platsbildningar, där möjligheten till vistelse skapas, ges bättre orienterbarhet då det blir tydligare var målpunkterna finns. Detta är dock till stor del avhängigt hur byggnaderna och kvartersmarken framför utformas och gestaltas.

Belysningen av gatan är viktig ur trygghetssynpunkt. Göteborgs Stadsmiljöpolicy ”Stadens ljus” ska följas och ett belysningsprogram ska tas fram i det fortsatta arbetet, enligt Teknisk handbok.

Det är viktigt att lyfta fram en eventuell passexpedition. Dels för att underlätta för människor att hitta dit (orienterbarhet), dels för att skapa en mer befolkad och välkomnande plats. Om det skapas goda förutsättningar och miljö för vistelse utanför passexpeditionen, så bidrar det till ett folkliv som naturligt ger fler ögon i gaturummet.

Separat i planarbetet har det genomförts dialogmöten, workshops och möten med social konsekvensanalys och barnkonsekvensanalys som fokus.

Trafiksystem och trafikdata

Det framtida trafiksystemet enligt trafikförslaget kommer att ha samma struktur som det befintliga. Den största förändring som sker är att norra cykelbanan samt ett av två befintliga västergående körfält på Bohusgatan har tagits bort i trafikförslaget. Anledningen är att skapa utrymme för angöringsplatser längs norra sidan av Bohusgatan, då gränsen för kvartersmark flyttas söderut.

Gående

Behovet för gående att transportera sig inom planområdet tillgodoses genom gångbanor på båda sidor av samtliga gator, med passager på strategiska platser. Förslaget innebär en förbättring jämfört med befintligt då flera gångbanor blir bredare och antalet markerade passager ökar.

Cykeltrafik

På Smålandsgatan och Ernst Fontells plats sker cykling, liksom tidigare, i blandtrafik. Det anses vara en fungerande lösning med hänsyn till framtidens beräknade trafikflöde på gatan. Framkomligheten bedöms inte påverkas.

På Skånegatan finns separat cykelbana, vilken blir något bredare jämfört med idag. Den dubbelriktade cykelbanan på Skånegatan tillhör pendlingscykelsnätet. Ingen analys av framtida cykelflöden har gjorts, men bredden på 3,0 meter anses vara tillräcklig med tanke på att ytterligare en dubbelriktad cykelbana finns på Skånegatans östra sida.

Längs Bohusgatans norra sida försvinner den befintliga cykelbanan. Cyklister hänvisas till gång- och cykelbana i Bohusgatans mitt eller södra sida. Tillgängligheten till planområdet samt intilliggande verksamheter försämras därför något för cyklister som kommer österifrån. Framkomligheten försämras även för cyklister som kommer längs Skånegatan norrifrån och har målpunkt västerut, då Bohusgatans norra cykelbana tas bort.

Biltrafik

Ett av två befintliga västergående körfält på Bohusgatan försvinner i och med anläggandet av angöringsfickor längs norra sidan av Bohusgatan. Framkomlighet för typfordon Bb har kontrollerats i korsningen Skånegatan-Bohusgatan. Åtgärden innebär också att vägmarkeringen på Levgrensvägen behöver justeras. Ett eventuellt behov av att justera trafiksignalen kan finnas.

Framkomligheten för bilar på Ernst Fontells plats försämras något. Sektionen blir i trafikförslaget smalare pga. behovet av angöring och lastplatser.

Trafikanalys

Trafikanalys för exploateringen har gjorts parallellt med trafikutredningen, för att belysa vilka trafikmängder för bil som kan komma att genereras av tillkommande verksamheter och bostäder. Trafikflöden för cykel har inte bedömts. Utredningen redovisas i sin helhet i en separat PM Trafikalstring Smålandsgatan, se bilaga.

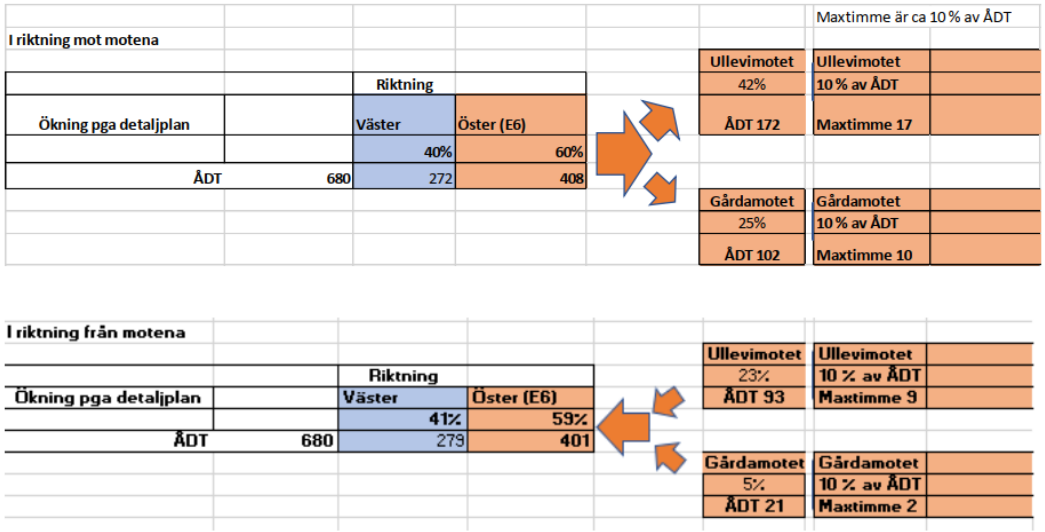
Göteborgs stads webbverktyg Resekalkyl ger en övergripande bild kring hur färdmedelsfördelningen behöver se ut i olika stadsdelar, för att trafikstrategins effektmål i Göteborg ska uppfyllas. Förutsättningarna kan dock skilja sig åt mellan olika områden även inom samma stadsdel och siffrorna från Resekalkyl behöver därför beaktas med hänsyn till förutsättningarna för det enskilda planområdet. I det aktuella fallet tillhör planområdet stadsdelen Centrum, vilken är stor och långsträckt och därför har väldigt varierande förutsättningar vad gäller bland annat tillgänglighet. Med hänsyn till planområdets strategiskt goda läge i staden, med närhet till mycket goda kollektivtrafikförbindelser och direkt närhet till såväl pendlingscykelnät samt övergripande cykelvägnät, finns det en god grund i att anta att bilandelen inom detta område blir lägre än genomsnittet i stadsdelen. Mobilitetsåtgärder och ett ytterligare minskat parkeringstal bidrar också till den bedömningen. Trafikalstringen för bil beräknas därför utifrån ett beräknat antal parkeringar för planområdet, med stöd av verktyget Resekalkyl. Parkeringsberäkningarna har gjorts i en separat Mobilitets- och parkeringsutredning för detaljplan Smålandsgatan, utförd av Sweco på uppdrag Trafikkontoret Göteborgs stad.

Beräkningarna indikerar på en genererad trafik från planområdet på ungefär 680 fordon per dygn för år 2025/2035. Då antalet parkeringsplatser antages vara konstant mellan åren 2025 och 2035 förändras inte fordonsflödet mellan dessa år. Det sammantagna resultatet från trafikalstringsberäkningarna kan ses nedan i Figur 22.

Sammanställning bilalstring	2025/2035 ÅDT	Godslev	Summa fordon+gods	Summa fordon+gods (avrundat till närmsta tiotal)
Kontor	434	36	470	470
Företagslägenheter	16	2	18	20
Studentlägenheter	54	11	65	70
Tennisanläggning	44	0	44	40
Café och butik	80	2	82	80
Total biltrafik f/d	628	51	679	**680**

Figur 22. Sammanställning av beräknade trafikalstringstal från tillkommande verksamheter och bostäder.

Av den trafik som alstras av exploateringen bedöms 60% köra österut och 40% västerut. Vilken belastning det ger på det statliga vägnätet kan utläsas av Figur 23.



Figur 23. Det av exploateringen alstrade tillskottet av trafik på det statliga vägnätet, via Ullevimotet och Gårdamotet. Riktning från och till planområdet.

Tillgänglighet

I trafik- och utformningsförslaget tillämpas, i den mån det tillåts, en universell utformning, dvs. att naturligt i utformningen möta de varierande förutsättningar som människor har vad gäller orienteringsförmåga och möjligheter att ta sig fram. Naturliga ledstråk eftersträvas och är den enda typ av ledstråk som föreslås i nuläget. Generellt ska det möjliggöras för personer med synnedsättning att ta ut riktningar och ta sig fram med stöd av fasader, materialskillnader och kantsten som används som avgränsning av gångbana och inramning t.ex. invid planteringar. Passager över gatan markeras och kantstenen nollas.

Området är plant, vilket ger bra förutsättningar för god tillgänglighet avseende lutningar. Utformning har gjorts enligt Teknisk handbok, där tillgänglighet är grundläggande i de principer som finns. Val av markmaterial har gjorts med utgångspunkt i Göteborgs stads framtagna policy för markbeläggning. Släta stråk av betongplattor föreslås på alla

gångbanor inom området, se mer om detta samt om materialval generellt i *Gestaltningsförslag Smålandsgatan*.

I delar av området (Ernst Fontells plats) beläggs körbanan med smågatsten, trots de nackdelar det medför för personer med funktionsvariationer. Där har markmaterialet valts utifrån gestaltningsmässiga kvaliteter för att uppmärksamma platsen och uttrycka en sammanlänkning mellan östra och västra sidan av gatan. Valet av avvikande markmaterial i körbanan här, jämfört med de omkringliggande gatorna, har också att göra med en vilja att få ner hastigheterna på platsen.

En tillgänglighetsplan har tagits fram för planområdet, vilken finns att finna i bilaga. Det är av största vikt att i den kommande projekteringen fortsatt beakta tillgänglighetsfrågor. Eventuella behov av kompletterande ledstråk, utjämning av nivåskillnader, placering av pollare med taktil information, m.fl. särskilda tillgänglighetsåtgärder behöver studeras.

Angöring och parkering

Längs samtliga gator, finns i trafikförslaget en minst 2,5 meter bred ficka som kan nyttjas för parkering, angöring eller lastzon. Tillgängligheten från gata till parkering för rörelsehindrade på kvartersmark (platser markeras i tillgänglighetsplan, se bilaga) tillgodoses i trafikförslaget och behöver säkerställas i detaljprojekteringen. Samma sak gäller uppställningsytor för Räddningstjänsten.

Bil- och cykelparkering för boende, anställda och besökare löses inom kvartersmark. Befintligt hyrcykelsystem, Styr och ställ, på Bohusgatan, kommer inte att kunna finnas kvar på samma plats efter exploatering. Konsekvenserna av det, samt några eventuella möjliga lösningar, beskrivs under rubriken *Ställningstaganden och konsekvenser*, längre ner i rapporten.

Utrymmesbehov för uppställningsplatser för Räddningstjänsten säkerställs på kvartersmark av exploatören.

Trafiksäkerhet

I dagsläget bedöms hastigheten inte vara ett stort problem på Smålandsgatan och Ernst Fontells plats. Efter exploatering kommer antalet oskyddade trafikanter som rör sig i området att öka. Det, i kombination med närheten till skola, gör att det är eftersträvansvärt att även i fortsättningen hålla låga hastigheter inom området. En hastighetsdämpande effekt väntas i och med den föreslagna utformningen, eftersom en mer stadsmässig karaktär och intryck av ett trängre gaturum skapas, genom t.ex. smalare körbana och avgränsning av parkeringsfickor med klackar. Några av korsningarna inom planområdet föreslås att göras förhöjda för ökad trafiksäkerhet på de platser där torgytor/platsbildningar omger korsningen. Om det visar sig att det finns behov av ytterligare hastighetsdämpande åtgärder kan t.ex. förhöjda gångpassager vara ett sätt att åstadkomma det.

För ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter som passerar gatan i korsningen Bohusgatan-Ernst Fontells plats, föreslås att hela korsningen förhöjs. Intill befintligt övergångsställe väster om korsningen tillkommer en cykelöverfart för cyklister i riktning från Ernst Fontells plats/Smålandsgatan. Komplettering görs även med ett ytterligare övergångsställe över Bohusgatan och cykelöverfart för cyklister i riktning mot Ernst Fontells plats/Smålandsgatan, i östra delen av korsningen.

Siktförhållandena har kontrollerats med hjälp av sikttrianglar. Sikten i korsningar påverkas inte av ny bebyggelse. Däremot håller sikten inom området redan idag *mindre god standard* enligt Teknisk Handbok, baserat på hastigheten 30 km/h, vilket inte utgör gällande hastighet.

Trafikförslaget strävar efter att vid utfarter från kvartersmark uppfylla god standard för sikt, baserat på hastigheten 40 km/h. På vissa platser har trafikförslaget anpassats för mindre god standard för sikt vid 40 km/h (vilket är detsamma som god standard vid 30 km/h). Utformningen är en kompromiss för att kunna behålla boendeparkering på Smålandsgatan. Hastighetsbegränsningen är 50 km/h, men den uppmätta hastigheten på Smålandsgatan, med dagens utformning, är cirka 40 km/h. Trafikförslaget ger en utformning som strävar efter att skapa lägre hastigheter oavsett hastighetsreglering.

Sikten i korsningen Ernst Fontells plats-Skånegatan håller god standard med hänsyn till cykelbanan (30 km/h), både före och efter utbyggnad. Sikten vid korsningen Ernst Fontells plats-Bohusgatan håller god standard för 30 km/h, vilket är godtagbart eftersom farthinder föreslås på Bohusgatan före korsningen.

Säkerhetsavstånd mellan längsgående parkeringsficka och cykelbana längs Skånegatan uppfyller inte helt god standard, vilket gör att det finns en viss risk att en uppslagen bildörr kan inkräkta på cykelbanan. Avsteget från Teknisk handbok är godkänt av Trafikkontoret.

Byggnadstekniska förutsättningar

Tekniska anläggningar

En utförlig utredning av befintliga och nya ledningar har gjorts i en genomförandestudie gällande ledningssamordning. Trafikförslaget har gjorts i samråd med genomförandestudien, för att avgöra var det skulle kunna vara möjligt att plantera nya träd. Beslut om exakt placering för nyplanterade träd, såväl som vilken sorts träd som lämpar sig, görs i detaljprojekteringen. Placering av träd, samt dess storlek, behöver också ta hänsyn till genomförd säkerhetsutredning.

Apparatskåp för trafiksignaler på Skånegatan kommer att integreras i bebyggelse på kvartersmark. Behovet att angöra med bil i anslutning till signalskåpet, tillgodoses i och med möjligheten att stanna vid angöringsficka på Skånegatan. Tillgängligheten till apparatskåpet bör beaktas i fortsatt projektering.

Det aktuella trafikförslaget innehåller principer för höjdsättning av gatumark. I arbetet med höjdsättningen har hänsyn tagits till den skyfallsutredning som genomförts i detaljplanearbetet. I detaljprojekteringen är det viktigt att höjdsättningen av gata fortsatt anpassas, så att avledningsstråk enligt skyfallsutredningen möjliggörs. Det gäller på Smålandsgatan i närheten till infart vid Ullevi Tennis.

Geoteknik och markförhållanden

Trafikförslaget omfattar i sin helhet mark som redan idag är allmän platsmark/gata. Geoteknik och markförhållanden har därför inte tagits hänsyn till i förslaget. Se planhandlingarna för ytterligare underlag.

Arkeologi

Trafikförslaget omfattar i sin helhet mark som redan idag är allmän platsmark, och det sker heller inte några större nivåförändringar i förslaget. Det innebär att ingen hänsyn har tagits till arkeologi i trafikförslaget. Se planhandlingarna för ytterligare underlag.

Ställningstaganden och konsekvenser

För att skapa utrymme för angöring längs norra sidan av Bohusgatan, så har befintlig cykelbana och ett av två västergående körfält tagits bort i trafikförslaget.

På Skånegatan innehåller trafikförslaget både en breddad gång- och cykelbana, samt breddning för eventuell angöringsficka. Denna utformning innebär ett avsteg från Teknisk Handbok, med avseende på minsta säkerhetsavstånd mellan längsgående parkering och cykelbana. Avsteget är godkänt av Trafikkontoret.

Stor vikt har lagts vid att hitta utrymme för träd i gatumiljön. Exploatering i befintlig stadsmiljö ger en begränsad yta att säkerställa alla behov, och en avvägning mellan träd och exempelvis parkeringsmöjligheter och gångbanebredd har därför behövt göras. Med hänsyn till vikten av att åstadkomma så mycket grönska som möjligt i planområdet, är det accepterat av Trafikkontoret att träd kan förekomma inom siktområden.

Grönytefaktor

Utifrån trafikförslaget har grönytefaktorn för gatumark beräknats. Beräkningen bifogas som bilaga. Beräkningen har gjorts enligt *Beräkningsformulär för Grönytefaktor* från Teknisk Handbok.

Viktning av de miljöutmaningar som finns att hantera i området presenteras i Figur 24. Viktningen är gjord av plangruppen för den aktuella detaljplanen, bestående av tjänstemän från förvaltningarna Stadsbyggnadskontoret, Fastighetskontoret, Miljöförvaltningen, Stadsdelsförvaltningen Centrum, Kretslopp och vatten samt Trafikkontoret. Figuren innehåller även exempel på olika typer av ytor som kan tillföra ekosystemtjänster för att hantera respektive miljöutmaning.

	Miljöutmaningar	Gröna och blå ytor	Ekosystemtjänster
10 %	Tillgång till rekreationsmiljöer	Grönska på mark, träd, buskar, vattenytor	Grönska och vatten erbjuder goda rekreationsmiljöer för både vila och aktivitet
15 %	Dagvattenhantering: vattenkvalitet och översvämningar	Grönska på mark, träd, buskar, vattenytor	Grönska och öppna vattenmagasin både renar och fördröjer dagvatten
35 %	Luftkvalitet	Vegetationsklädda tak, grönska på vägg, träd i vissa fall, buskar	Grönska i rätt höjd fångar upp luftföroreningar
25 %	Buller	Grönska på mark, vegetationsklädda tak, buskar	Mjuka material dämpar buller
0 %	Lokalklimat	Träd, buskar	Träd och buskar svalkar under värmeböljor och skyddar mot vind
15 %	Biologisk mångfald	Grönska på mark, träd, vattenytor	Gröna och blå ytor hyser biologisk mångfald

Figur 24. Viktning av miljöutmaningar i detaljplaneområdet (Göteborgs stad).

Resultatet av beräkningen ger en grönytefaktor för gatumark på 0,10. Målnivån för gata är 0,15. Anledningarna till den låga grönytefaktorn är flera. Det finns vissa begränsningar i möjligheten till trädplantering, pga. ledningar samt säkerhetsaspekter i närhet till Polis/Rättscentrum. Gatusektionernas bredd är också sådana att lite ytor generellt finns över efter att andra funktioner så som angöring m.m. har lagts till. För att nå målnivån är det nödvändigt att jobba vidare med hanteringen av miljöutmaningar i gestaltningsarbete och detaljprojektering. Ett sätt att erhålla en högre grönytefaktor kan vara genom att addera mer grönska där det är möjligt, t.ex. perennrabatter under träd. Vidare kan noteras att bevarande av befintliga träd ger högre värde än nyplantering. Avvattning har inte ingått inom ramen för denna utredning, men omsorg i val av avvattningslösningar är ett annat sätt att höja grönytefaktorn. Möjligheten att skapa regnträdgårdar i refugytor för rening av dagvatten från gatan bör undersökas. I de refuger där växtlighet inte lämpar sig, kan det övervägas om hårdgörande material med genomsläpplighet för dagvatten kan väljas.

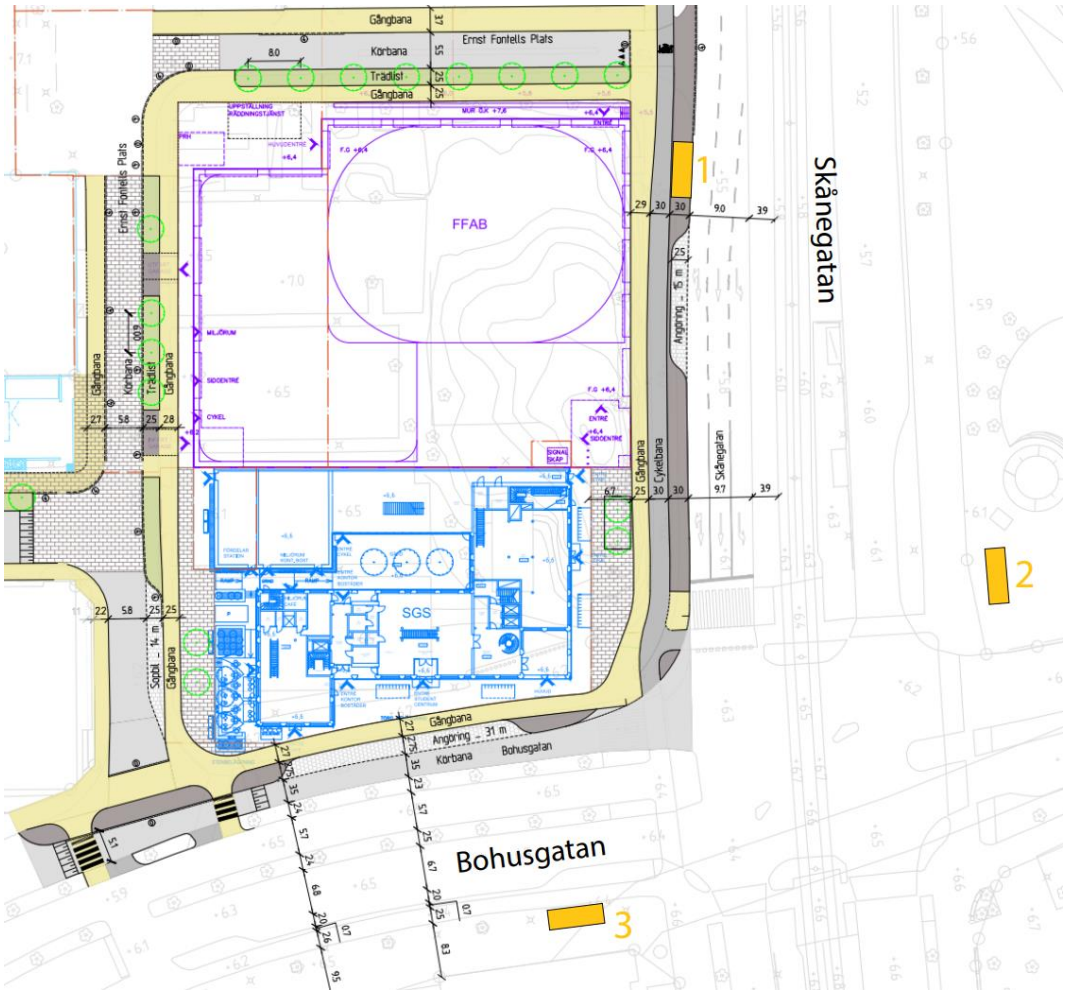
Hyrcykelsystem

Befintligt hyrcykelsystem/flexibel mobilitetslösning, Styr och ställ, på Bohusgatan norr om korsningen med Smålandsgatan, kommer inte att kunna finnas kvar på samma plats efter exploatering. Förslag på tre platser där tillräcklig yta finns, ges i Figur 24. Samtliga föreslagna platser har närhet till cykelbana, spårvagnshållplats och målpunkter. Nedan listas kända konsekvenser av att flytta hyrcykelsystemet till respektive plats.

- Placering vid Skånegatan, söder om korsningen med Ernst Fontells plats (nummer 1 i Figur 24).
    - Standardmått för hinderfri bredd för cykelbana och körbana kan inte båda uppnås om Styr och ställ placeras på denna yta. Refugen har bredd 3 meter och cykelstället kräver bredd 2,5 meter. Det ger 0,5 meter fri bredd att fördela mot cykelbana och körbana.

    - Avståndet är bara ca 200 meter till nästa Styr och ställ norrut, vid Ullevigatan.
- Placering vid Skånegatan/Ullevi, norr om korsningen med Levgrensgatan (nummer 2 i Figur 24).
    - Inga kända nackdelar.
- Placering vid Bohusgatan söder om korsningen med Skånegatan (nummer 3 i Figur 25).
    - På ytan finns idag cykelparkering varvat med träd och belysningsstolpar. Förslaget innebär att några cykelparkeringsplatser tas bort eller omlokaliseras till förmån för Styr och Ställ. Belysningsstolpar kommer att behöva flyttas för att få plats med Styr och ställ, alternativt att ett träd tas bort.

Omlokalisering av Styr och ställ bör utredas vidare, det kan finnas aspekter med de föreslagna platserna som gör dem olämpliga som uppställningsplats för hyrcykelsystemet.



Figur 25. Platser som föreslås att utredas för placering av Styr och ställ hyrcyklar, markerade med 1, 2 och 3 längs Skånegatan respektive Bohusgatan.

Fortsatt arbete

Nedanstående punkter behöver hanteras i den fortsatta projekteringen.

- Behov av framkomlighet till respektive in- och utfart behöver utredas och säkerställas. Sikt ska alltid beaktas.
- Exakt placering av lastplatser och parkering för rörelsehindrade görs i samråd med placering av entréer etc.
- Vid detaljprojektering behöver hänsyn tas till genomförandestudie för ledningssamordning, för val av träd etc.
- Resultatet från den skyfallsutredning som genomförs kopplat till detaljplanen behöver beaktas i projekteringen. Princip för höjdsättning utanför Ullevi Tennis har tagits fram i detaljplanens trafikförslag och bifogas denna PM. Utformningsmässiga anpassningar kan behöva göras i den fortsatta processen.
- Arbetet med grönytefaktor behöver utvecklas vidare i samband med gestaltning av allmän platsmark.
- Hänsyn behöver tas till resultatet av de dialogmöten, workshops och möten om social konsekvensanalys och barnkonsekvensanalys, som har genomförts inom detaljplanearbetet.
- Behov av uppställningsplatser för Räddningstjänsten behöver utredas vidare för att säkerställa att utrymme finns. Utrymmesbehov för uppställningsplatser för Räddningstjänsten säkerställs på kvartersmark av exploatören.
- Tillgänglighet och siktförhållanden tas med i varje steg av den fortsatta processen fram till bygghandling.
- Korsningspunkter där gångbana leder till passage över körbanan kan behöva markeras med pollare.
- Arbeta vidare med gestaltning av gaturum och detaljer i utformningen enligt de mål som finns för stadskaraktär och trygghet. Se separat gestaltningsförslag.
- Eventuellt behov av ramper för tillgänglighet till fastigheter löses på kvartersmark.
- Tillgängligheten till apparatskåpet för trafiksignaler på Skånegatan bör beaktas i fortsatt projektering.
- Beakta behov av påkörningsskydd och eventuella andra säkerhetsåtgärder för Polismyndigheten och Rättscentrum. Dessa görs i första hand på kvartersmark.
- Utformningen av korsningen Ernst Fontells plats-Smålandsgatan utreds vidare i detaljprojekteringen. Om inte hela korsningen förhöjs behöver en gångpassage finnas väster om korsningen, för att tillgodose tillgängligheten bl.a. till entréer till byggnaden norr om gatan.
- Nytt läge för hyrcykelsystemet Styr och ställ behöver utredas vidare.
- Att ett av två körfält tas bort på Bohusgatan innebär att vägmarkeringen på Levgrensvägen behöver justeras. Ett eventuellt behov av att justera trafiksignalen kan finnas.

Bilagor

Trafikförslag planritningar

- 589919-0201
- 589919-0202

Sektioner

- Sektion Ernst Fontells plats norra
- Sektion Ernst Fontells plats västra, norr om Smålandsgatan
- Sektion Ernst Fontells plats västra, söder om Smålandsgatan
- Sektion Smålandsgatan, västra delen
- Sektion Smålandsgatan, östra delen
- Sektion Skånegatan
- Sektion Bohusgatan

Tillgänglighetsplan för planområdet

- *”Tillgänglighetsplan”*

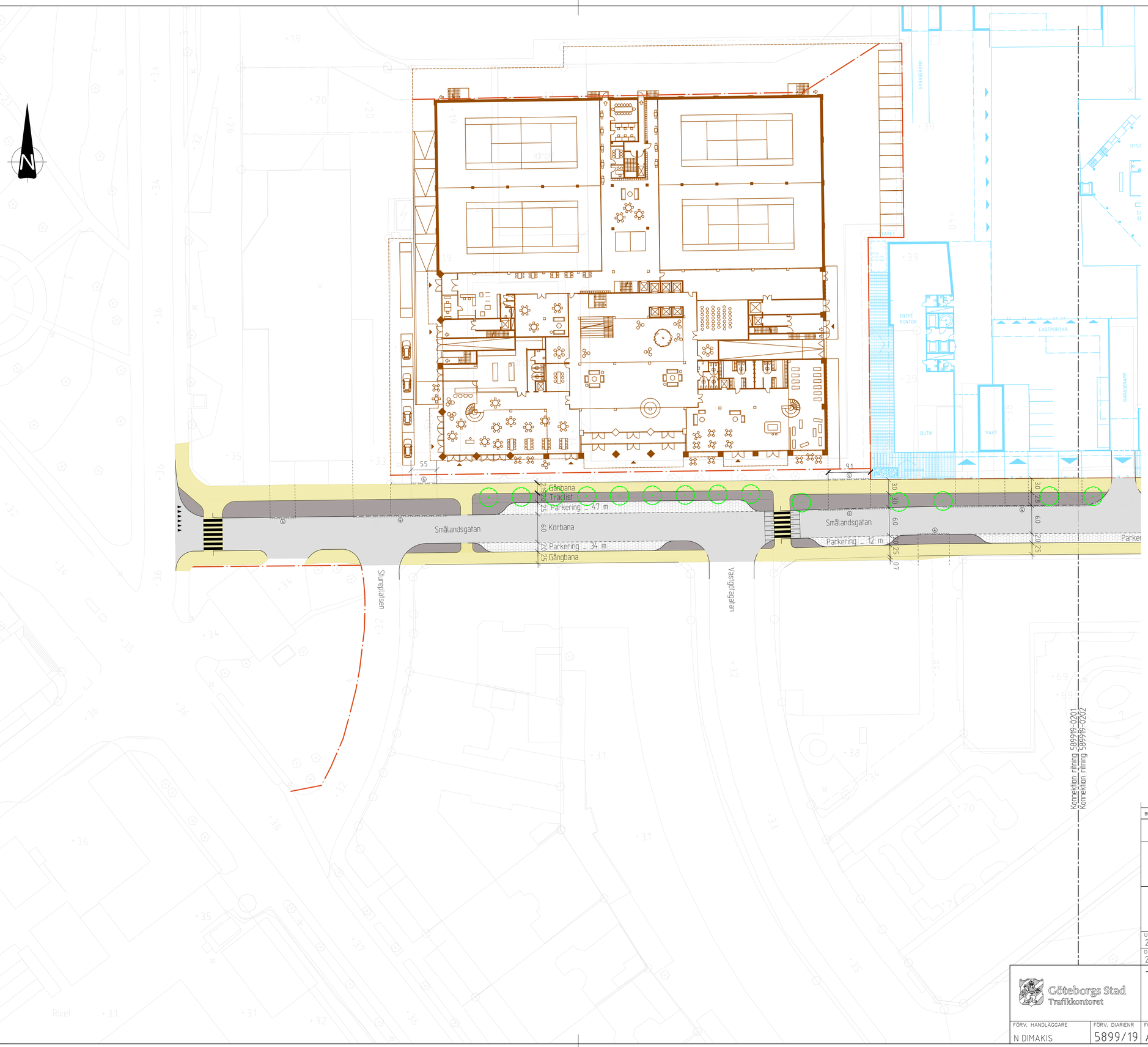
Grönytefaktor beräkningsformulär

- Beräkning grönytefaktor Smålandsgatan

Princip för höjdsättning Smålandsgatan

- Princip Höjdsättning

PM Trafikalstring Smålandsgatan



FÖRKLARINGAR

- Körbana
- Angöring/parkering
- Cykelbana
- Gångbana
- Grönyta
- Refug/sidoremsa/kilar
- Platsbildning
- Nytt träd
- Kantstöd, visning 12 cm om inget annat anges
- Sänkt kantstöd
- Beläggningskant
- Avvikande kantestensvisning (cm)

- Underlag _ SGS/ERNSTFONTELL (dwg fil: 2022-04-21 Situationsplan SGS)
- Underlag _ Nya Ernst Fontells Plats (dwg fil: 2022-05-02_NEPP_underlag_gestaltning_allman_plats_ard)
- Underlag _ Polis / Rättscentrum (dwg fil: 220504 - Situplan_Förslag2_Vasakronan)
- Underlag _ Heden 47:2 (dwg fil: 220503 Markplan - Rätt i världen 220614)
- Användningsgräns enligt Plankartan utkast (dwg fil: Granskning Smålandsgatan 220516 UTKAST)

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

GRANSKNINGSHANDLING

DP Smålandsgatan

ATKINS
Member of the SNC-Lavalin Group

Atkins Sverige AB
Sankt Eriksgatan 5
411 05 GÖTEBORG
Tel: 031-7619500
www.atkinsglobal.com

UPPDRAG NR	HANDLÄGGARE
2013594	A PEKOPOULOS
DATUM	UPPDRAGSANSVARIG
2022-09-16	T VESTLUND

Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Trafikförslag

FÖRV. HANDLÄGGARE	FÖRV. DIARIENR	FORMAT	SKALA	RITNINGSNUMMER	BET
N DIMAKIS	5899/19	A1	1:400	589919-0201	

Plottad 2022-09-16 12:50:40
Plottad av: Pekopoulos, Antonios
Sökväg: P:\2013594 Smålandsgatan\05 Arbetsmaterial\03 CAD\T - Väg och Trafik\Rådet\Trafikförslag.dwg

X65F

FÖRKLARINGAR

- Körbana
- Angöring/parkering
- Cykelbana
- Gångbana
- Grönyta
- Refug/sidoremsa/kilar
- Platsbildning
- Nytt träd
- Kantstöd, visning 12 cm om inget annat anges
- Sänkt kantstöd
- Beläggningskant
- Avvikande kantestensvisning (cm)

- Underlag _ SGS/ERNSTFONTELL (dwg fil: 2022-04-21 Situationsplan SGS)
- Underlag _ Nya Ernst Fontells Plats (dwg fil: 2022-05-02_NEPP_underlag_gestaltning_allmän_plats_ard)
- Underlag _ Polis / Rättscentrum (dwg fil: 220504 - Situplan_Förslag2_Vasakronan)
- Underlag _ Heden 47:2 (dwg fil: 220503 Markplan - Rätt i världen 220614)
- Användningsgräns enligt Plankartan utkast (dwg fil: Granskning Smålandsgatan 220516 UTKAST)

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

GRANSKNINGSHANDLING

DP Smålandsgatan

ATKINS
Member of the SNC-Lavalin Group

Atkins Sverige AB
Sankt Eriksgatan 5
411 05 GÖTEBORG
Tel: 031-7619500
www.atkinsglobal.com

UPPDRAG NR	HANDLÄGGARE
2013594	A PEKOPOULOS
DATUM	UPPDRAGSANSVARIG
2022-09-16	T VESTLUND

Göteborgs Stad
Trafikkontoret

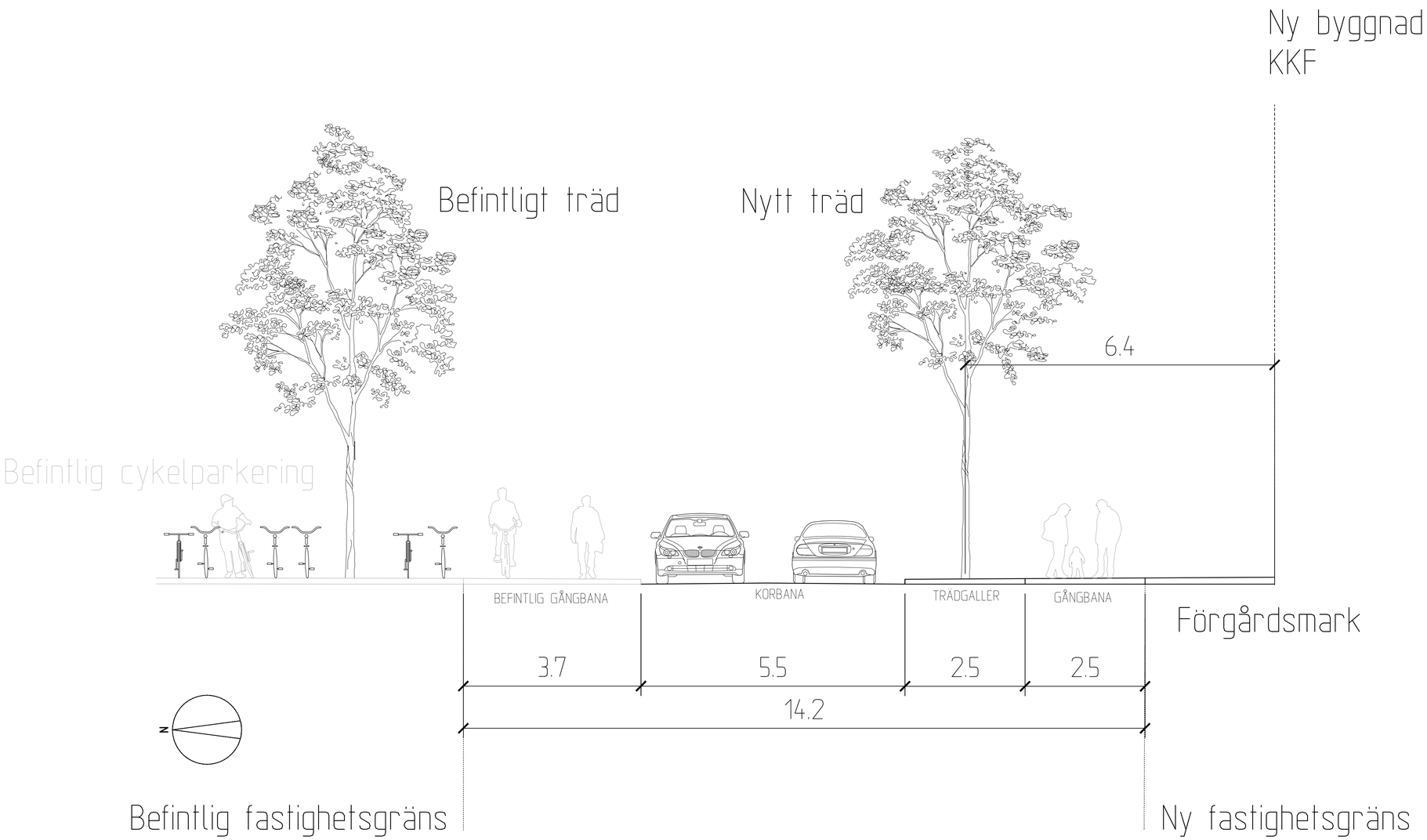
Trafikförslag

FÖRV. HANDLÄGGARE	FÖRV. DIARIENR	FORMAT	SKALA	RITNINGSNUMMER	BET
N DIMAKIS	5899/19	A1	1:400	589919-0202	

Plottad: 2022-09-16 12:52:04
Plottad av: Pekopoulos, Antonios
Sökväg: P:\2013594 Smålandsgatan\05 Arbetsmaterial\03 CAD\T - Väg och Trafik\Ritningar\Trafikförslag.dwg

XREF

ERNST FONTELLS PLATS NORRA

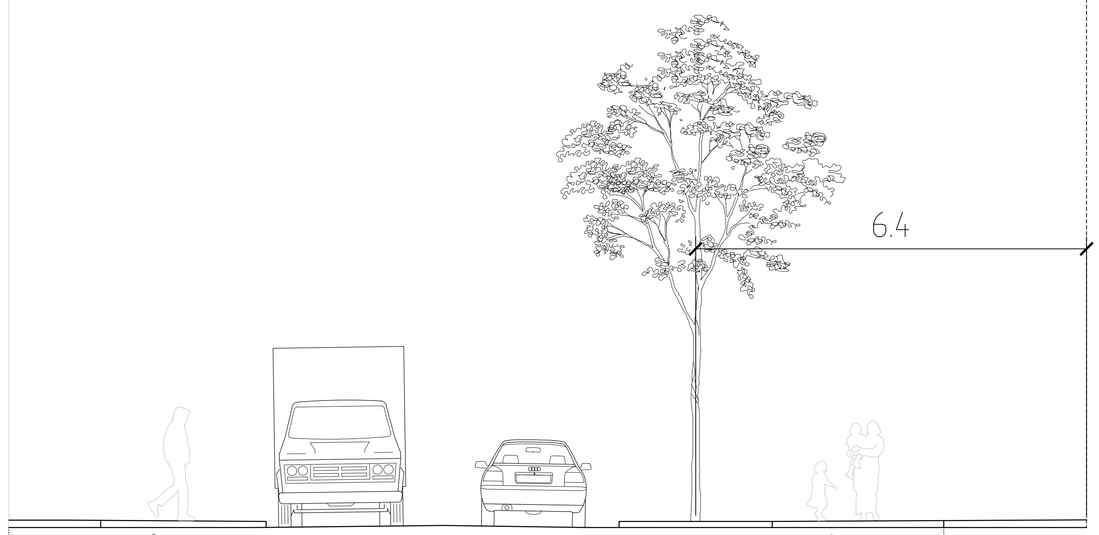


A1 SKALA 1:50

ERNST FONTELLS PLATS VÄSTRA, NORR OM SMÅLANDSGATAN

Befintlig byggnad
Polismyndigheten

Ny byggnad
KKF



Förgårdsmark

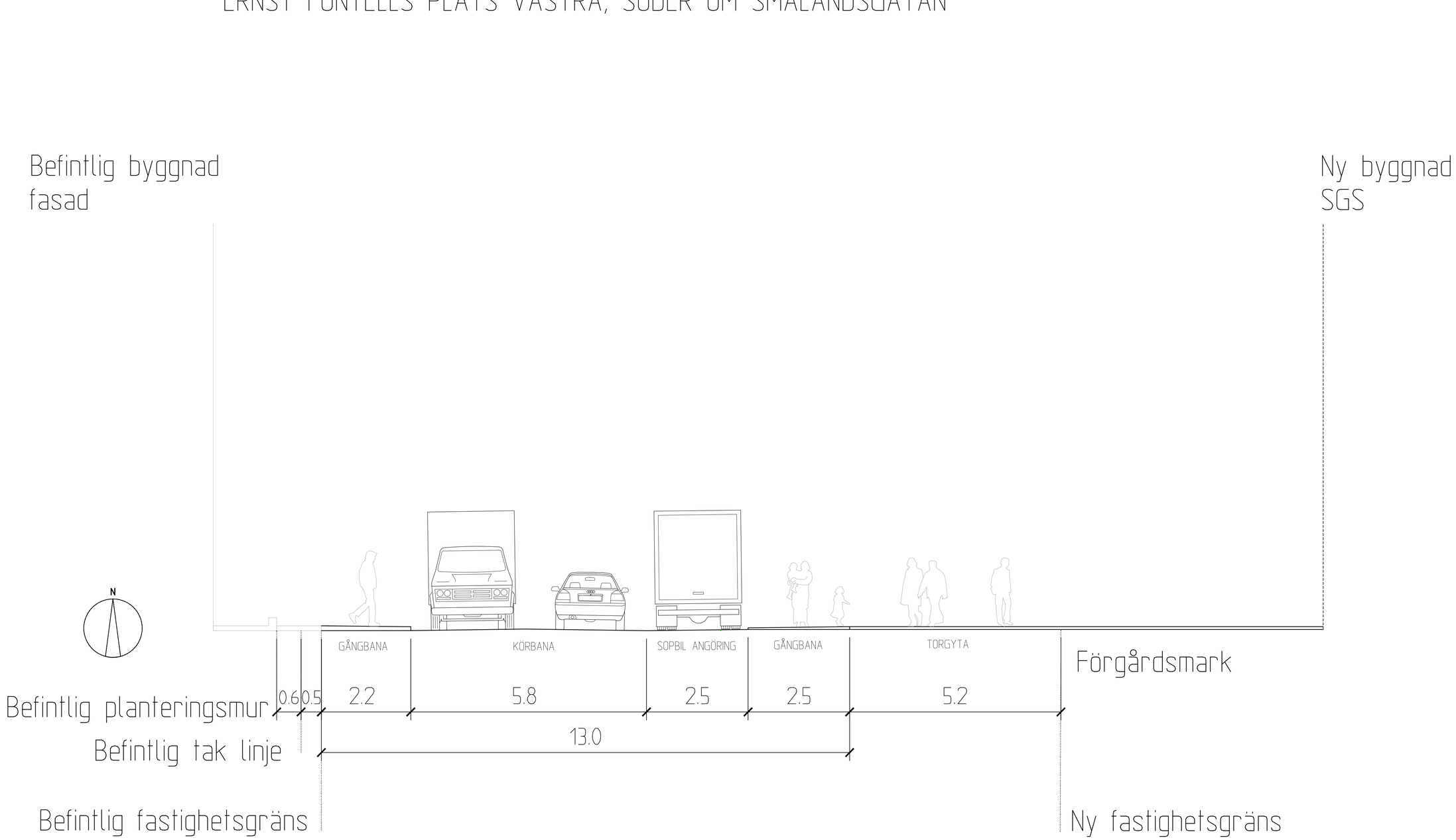
N

Befintlig fastighetsgräns

Ny fastighetsgräns

A1 SKALA 1:50

ERNST FONTELLS PLATS VÄSTRA, SÖDER OM SMÅLANDSGATAN



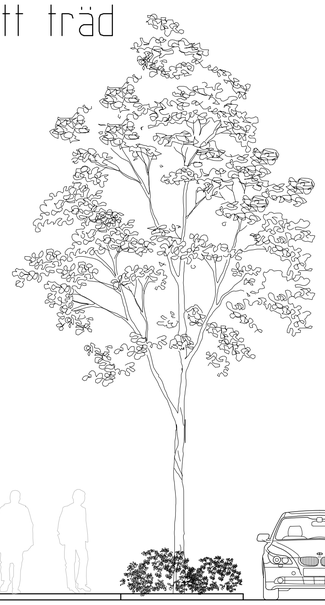
A1 SKALA 1:50

SMÅLANDSGATAN VÄST

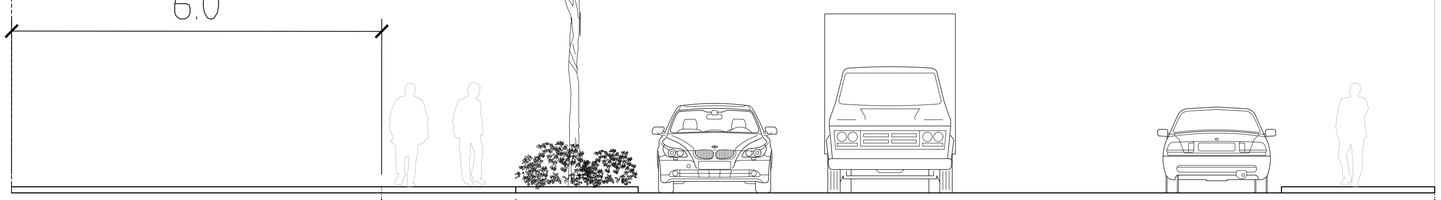
Ny byggnad
Tennisklubben

Befintlig byggnad

Nytt träd

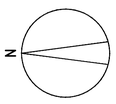


6.0



Förgårdsmark	GÅNGBANA	TRÄDLIST	PARKERING OCH LASTPLATSER	KÖRBANA	PARKERING	GÅNGBANA
	2.2	2.0	2.5	6.0	2.0	2.5

17.2



Befintlig fastighetsgräns

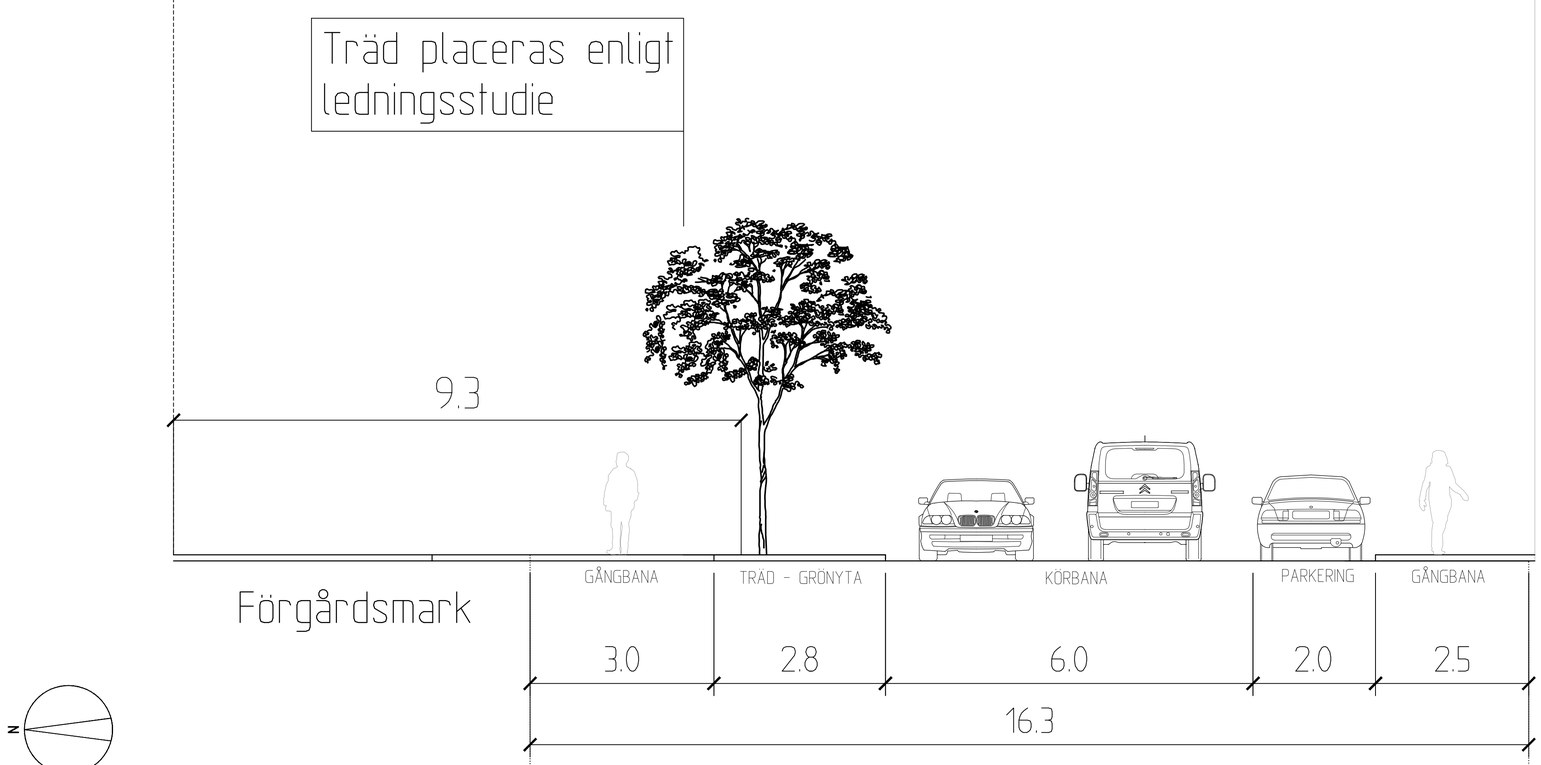
Befintlig fastighetsgräns

A1 SKALA 1:50

SMÅLANDSGATAN ÖST

Ny byggnad
Polismyndigheten
fasad

Befintlig byggnad



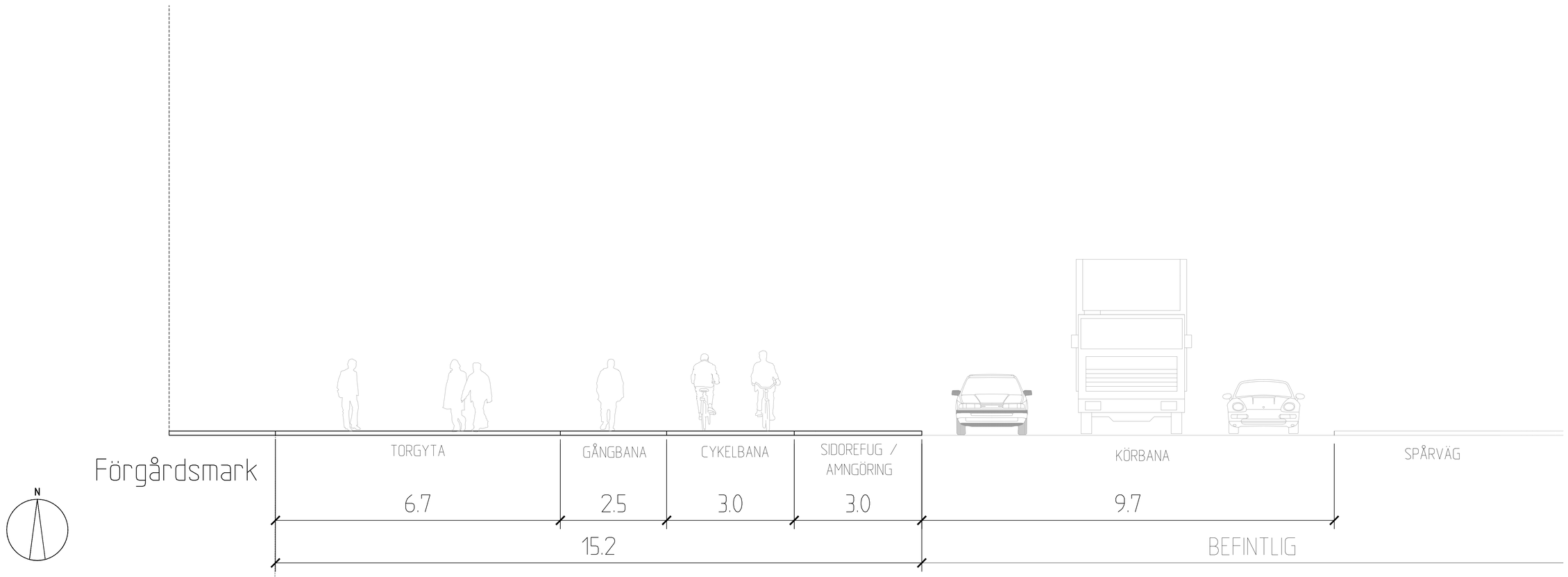
Befintlig fastighetsgräns

Befintlig fastighetsgräns

A1 SKALA 1:50

Skånegatan

Ny byggnad
SGS



Förgårdsmark

N

Ny fastighetsgräns

A1 SKALA 1:50

Bohusgatan

A1 SKALA 1:50

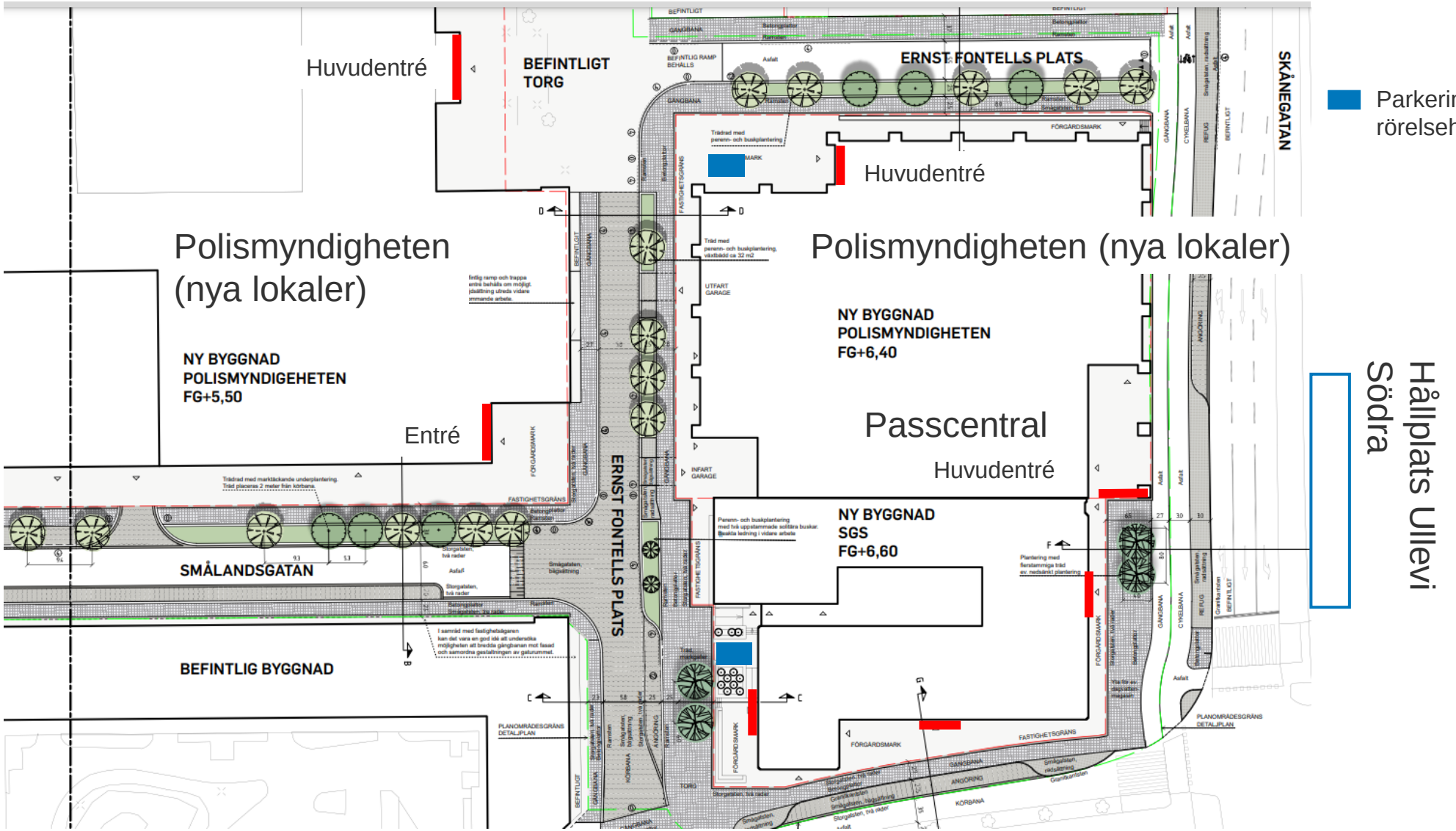
Göteborgs Stad

Tillgänglighetsplan

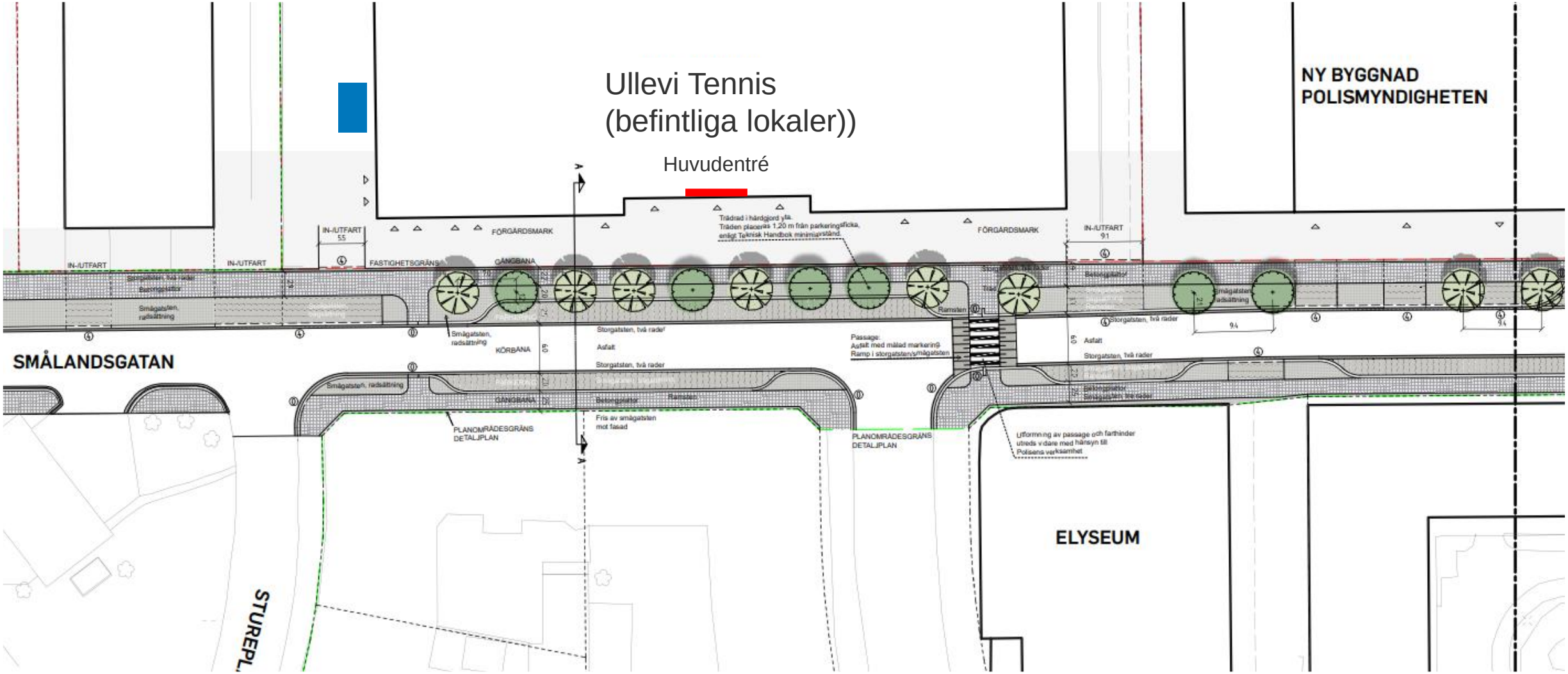
Detaljplan för verksamheter och kategoribostäder vid Smålandsgatan

Upprättad 2023-02-22
Exploateringsförvaltningen

Målpunkter inom planområdet



Målpunkter inom planområdet

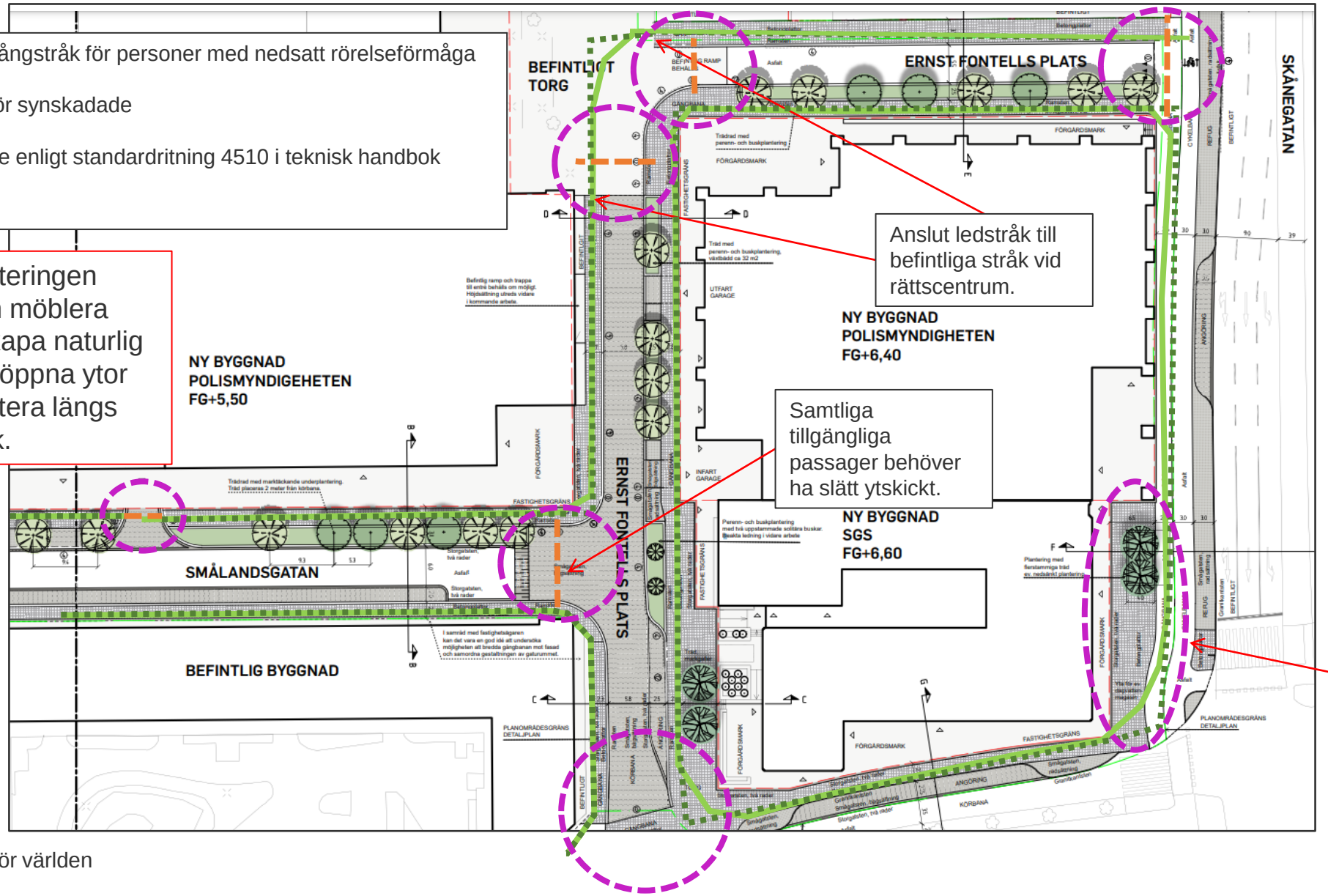


Tillgängliga stråk, Ernst Fontells plats

Göteborgs Stad

- Tillgängligt/ slätt gångstråk för personer med nedsatt rörelseförmåga
- Tillgängligt stråk för synskadade
- Tillgänglig passage enligt standardritning 4510 i teknisk handbok
- Konfliktområde

I detaljprojekteringen behöver man möblera upp för att skapa naturlig ledning över öppna ytor eller komplettera längs förgårdsmark.



Anslut ledstråk till befintliga stråk vid rättscentrum.

Samtliga tillgängliga passager behöver ha slätt ytskickt.

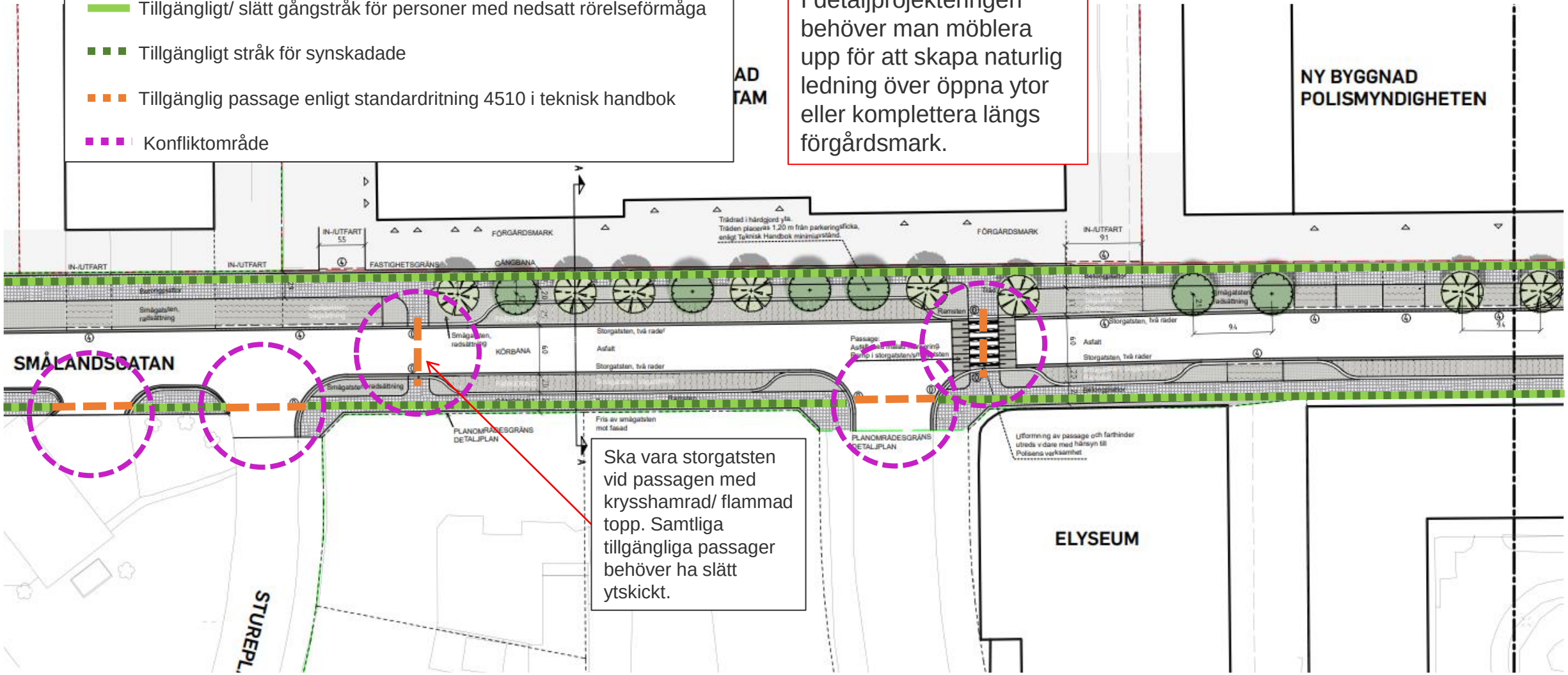
Område behöver ses över i detaljprojekteringen avseende naturlig ledning. Tex ledning längs fasad eller fastighetsgräns.

Tillgängliga stråk, Smålandsgatan

Göteborgs Stad

- Tillgängligt/ slätt gångstråk för personer med nedsatt rörelseförmåga
- Tillgängligt stråk för synskadade
- Tillgänglig passage enligt standardritning 4510 i teknisk handbok
- Konfliktområde

I detaljprojekteringen behöver man möblera upp för att skapa naturlig ledning över öppna ytor eller komplettera längs förgårdsmark.



Ska vara storgatsten vid passagen med krysshamrad/ flammad topp. Samtliga tillgängliga passager behöver ha slätt ytskickt.

Beräkningsformulär för Grönytefaktor Del 1 Smålandsgatan

Trafik?

Om planområdet domineras av ett gaturum = 1 Om planområdet domineras av bostäder eller parkmark, med lägre trafikbelastning = 0

1

Yta	Värde Biologisk mångfald	Värde Buller	Värde Dagvatten	Värde Lokalklimat	Värde Luftkvalité - utan trafik	Värde Luftkvalité - med trafik	Värde Rekreation	Värde Medel	Areal	Ekoeffektiv yta	Värde viktning	Areal viktning	Ekoeffektiv yta
Grönska på mark - Gräsmatta	0,4	1	0,65	0,3	0,3	0,2	0,6	0,53	0	0	0,5375	420	225,75
Grönska på mark - Perennplantering	0,7	1	0,7	0,4	0,6	0,6	0,4	0,63	0	0	0,71		0
Grönska på mark - Naturlik plantering	1	1	0,7	0,4	0,6	0,6	0,8	0,75	0	0	0,795		0
Grönska på mark - Regnträdgård	0,7	0,5	0,75	0,4	0,6	0,6	0,4	0,56	0	0	0,5925		0
Vegetationsklädda tak 1 (2-7 cm)	0,15	0,6	0,3	0,1	0,4	0,65	0	0,30	0	0	0,445		0
Vegetationsklädda tak 2 (8-20 cm)	0,3	1	0,4	0,15	0,5	0,7	0	0,43	0	0	0,6		0
Vegetationsklädda tak 3 (21-50 cm)	0,5	1	0,5	0,2	0,6	0,75	0,3	0,54	0	0	0,6925		0
Vegetationsklädda tak 4 (> 50 cm)	0,6	1	0,6	0,3	0,4	0,5	0,6	0,60	0	0	0,665		0
Grönska på vägg	0,4	0	0,2	0,425	0,6	1	0,4	0,40	0	0	0,48		0
Små träd < 10 m	0,45	0	0,9	0,7	0,7	0,3	0,5	0,48	0	0	0,3575	37	211,64
Stora träd > 10 m	0,8	0	1	0,9	0,9	0	0,8	0,58	0	0	0,35		0
Stora, bevarade träd > 10 m	1	0	1	1	0,9	0	1	0,67	0	0	0,4		0
Buskar - Planteringar och häckar	0,4	1	0,8	0,6	0,8	0,9	0,8	0,75	0	0	0,825		0
Buskar - Solitärer	0,4	1	0,85	0,65	0,8	0,85	0,6	0,73	0	0	0,795		0
Täta hårdgjorda ytor	0	0	0	0	0	0,1	0,25	0,06	0	0	0,06	7600	456
Halvöppna hårdgjorda ytor	0,1	0,4	0,3	0,1	0,1	0	0,5	0,23	0	0	0,21		0
Öppna hårdgjorda ytor	0,2	0,5	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,25	0	0	0,26	0	0
Vattenytor	1	0	0,8	0,25	0,2	0,3	0,8	0,53	0	0	0,455		0
Avvattnade hårdgjorda ytor till vegetationsytor	0	0	0,5	0	0	0	0	0,08	0	0	0,075		0
Avvattnade gröna tak till vegetationsytor	0	0	0,5	0	0	0	0	0,08	0	0	0,075		0
Avvattnade hårdgjorda ytor till regnträdgård/dike	0	0	1	0	0	0	0	0,17	0	0	0,15		0
Avvattnade gröna tak till regnträdgård/dike	0	0	0,55	0	0	0	0	0,09	0	0	0,0825		0
Total yta	**9050**							**Total ekoeffektiv yta**		**0**			**893,39**
								Grönytefaktor		0			0,098717127

Viktning:	Viktning i %
Biologisk mångfald	15%
Buller	25%
Dagvatten	15%
Lokalklimat	0%
Luftkvalité - utan trafik	0%
Luftkvalité - med trafik	35%
Rekreation	10%
Totalt:	**100%**

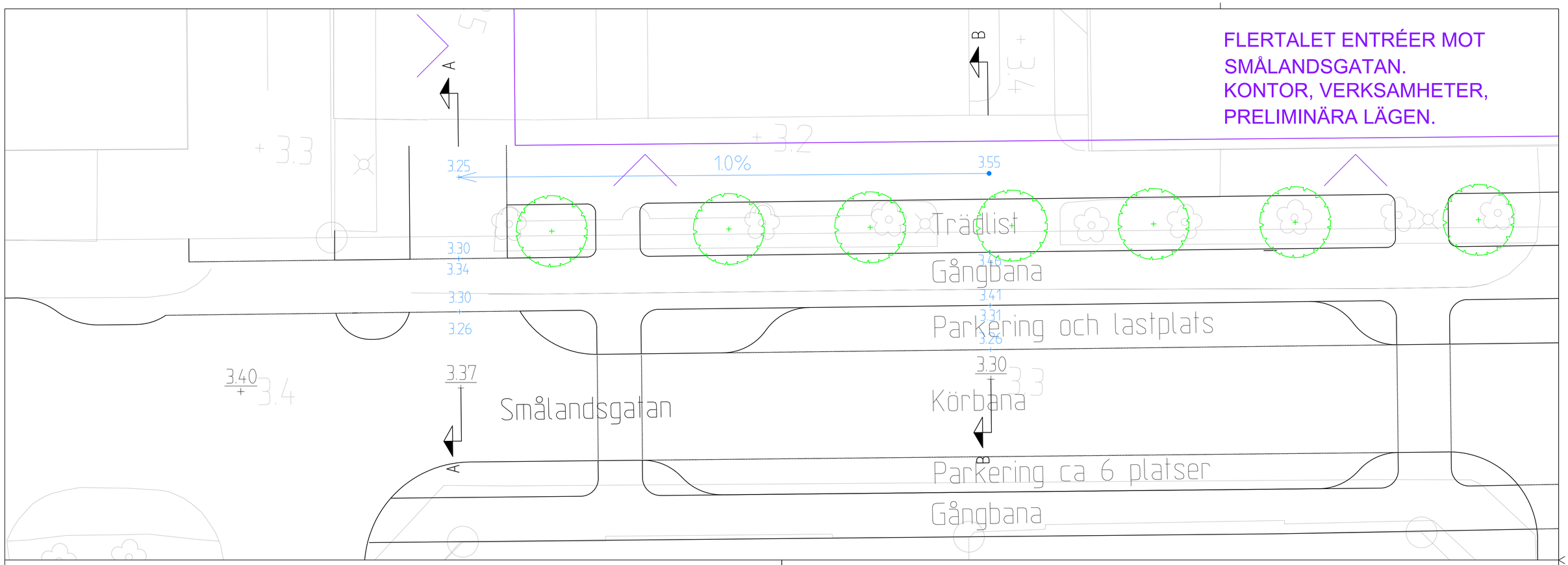
Arbetsgång:

1. Ange trafiknivå i den gröna rutan: 0=mindre trafik 1=med trafik (dåligt ventilerat gaturum)

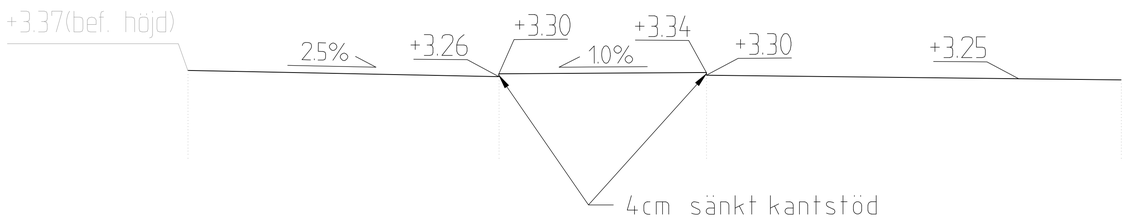
2. Om viktning finns, fyll i denna i ruta Q5-Q11. Den totala summan ska bli 100%.

3. Fyll i rätt antal m2. För medel-Grönytefaktor, använd kolumn J. För viktad grönytefaktor, använd kolumn M.
4. Värdet för grönytefaktorn visas i ruta K32 alt. Ruta N32.

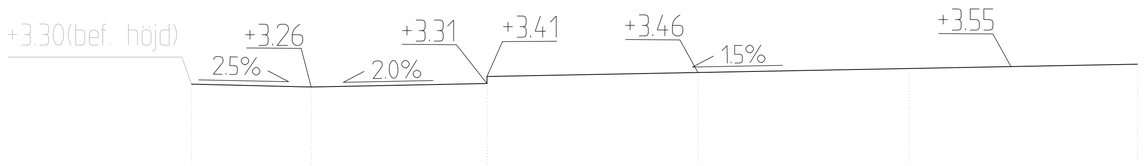
FLERTALET ENTRÉER MOT SMÅLANDSGATAN.
KONTOR, VERKSAMHETER, PRELIMINÄRA LÄGEN.



Sektion A-A



Sektion B-B



HÖJDSÄTTNINGSPRINCIPER I ÖVERENSSTÄMMELSE MED BEHOV ENLIGT SKYFALLSUTREDNING, KoV

GRANSKNINGSHANDLING

ATKINS

PRINCIP HÖJDSÄTTNING

PM Trafikanalys

Smålandsgatan

GRANSKNINGSHANDLING
1.1

20210910

ATKINS
Member of the SNC-Lavalin Group

Smålandsgatan
PM trafikanalys

Status Granskningshandling

DNR 5899/19

Beställare

Pär Sköld
Box 2403
403 16 Göteborg
0046 10 850 1555

Kontaktpersoner: Pär Sköld

Konsult

Atkins Sverige AB
Hvitfeldtsgatan 15
411 20 Göteborg
031-761 95 00

Uppdragsansvarig: Jenny Kanth

Handläggare:

Agnes Sjöö	Trafik/gata
Christofer Ingemansson	Trafik/samhällsplanering
Christina Lundqvist	Trafik/granskning
Cecilia Eriksson	Trafik/samhällsplanering

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

Innehåll

1. Inledning 2
1.1 Bakgrund och syfte 2
1.2 Syfte 2
2. Förutsättningar 3
2.1 Trafikflöden 4
2.1.1 Nuläge 4
2.2 Riktningsfördelning 6
3. Trafikalstring från tillkommande bostäder och verksamheter 8
3.1 Metod 8
3.2 Kontorsverksamheter 9
3.3 Student och företagslägenheter 10
3.3.1 Studentlägenheter 10
3.3.2 Företagslägenheter 10
3.4 Tennis-/padelanläggning 11
3.5 Café och butiksverksamhet 11
3.6 Samlat resultat 12
4. Trafikprognos 13
5. Referenser 15

1. Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Vid Smålandsgatan i centrala Göteborg planeras för kontorsverksamheter och bostäder samt en utbyggnad av den befintliga tennisanläggningen. Såväl kontorsverksamheter som bostadsenheterna är tänkta att ha in- och utfart mot Smålandsgatan. Den nya exploateringen bedöms komma att påverka trafiksituationen i området och för att belysa vilka trafikmängder som kan komma att alstras från den nya exploateringen har förevarande utredning upprättats.

Denna utredning är del av planarbetet med *Detaljplan för verksamheter och kategoribostäder vid Smålandsgatan inom stadsdelen Heden*.

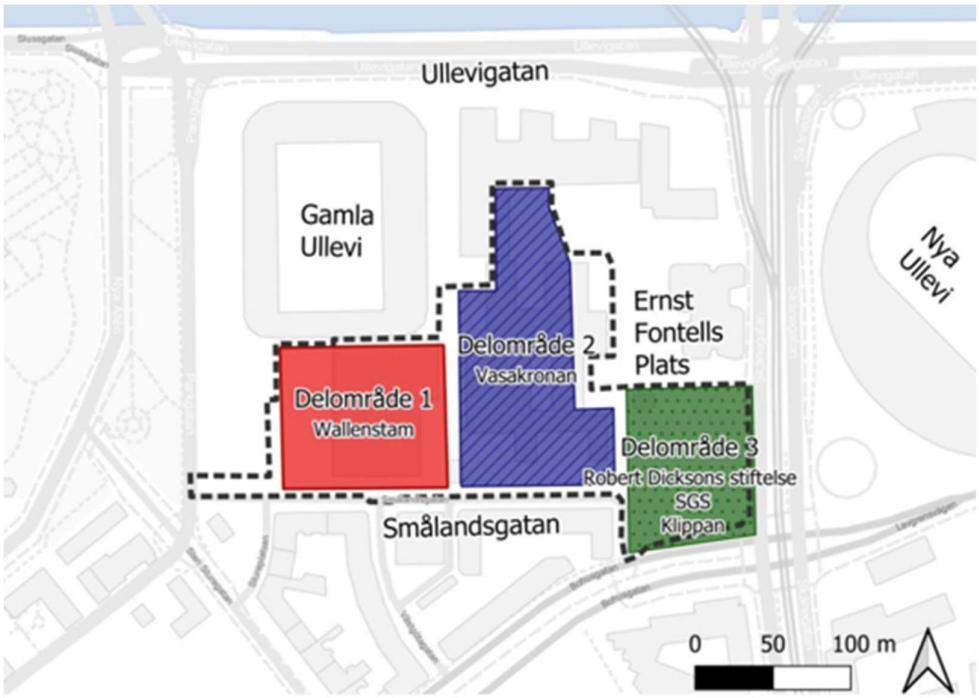
1.2 Syfte

Det primära syftet med denna utredning är att ge en indikation på vilka trafikmängder som kan genereras av tillkommande verksamheter och bostäder. Utredningen ämnar även visa på vilka trafikmängder som kan komma att belasta det statliga vägnätet (E6/E20 öster om planområdet) såväl som det omkringliggande, kommunala gatunätet.

2. Förutsättningar

2.1 Detaljplan Smålandsgatan

Detaljplan Smålandsgatan ligger placerad i stadsdelen Heden och tillhör stadsdelen Centrum. Planen består av tre delområden och utvecklas av fem olika byggherrar. Bebyggelsen består av företagslägenheter, studentlägenheter, butik/café, tennisanläggning, kontor och utökade ytor för polis och rättsväsende.



Figur 1. Översiktsplan över planområdet och de olika projekten. Källa: Sweco Mobilitets- och parkeringsutredning, 2020.

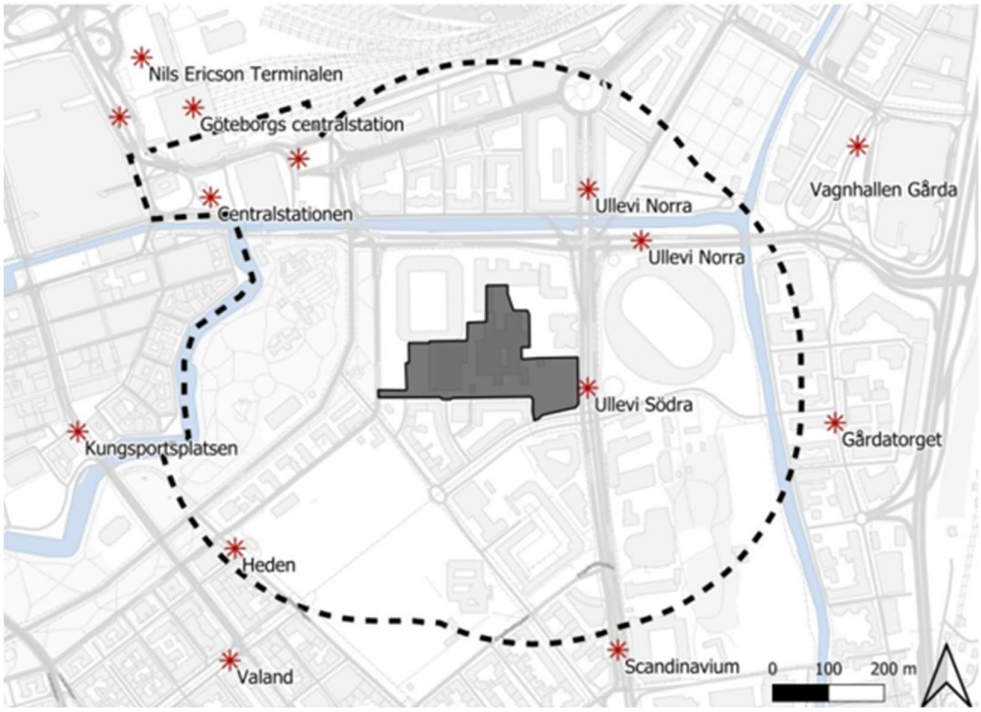
Planområdet är beläget mellan Gamla- och Nya Ullevi och ringas in av Ullevigatan i norr, Skånegatan i öster, Nya allén i öster och Smålandsgatan i söder.

2.2 Planområdets tillgänglighet

Kollektivtrafik
Planområdet har mycket goda kollektivtrafikförbindelser. Inom 400 meter från planområdet ligger fyra hållplatser som trafikeras med minst 10 minuters trafik i högtrafik. Den närmsta hållplatsen är Ullevi Södra som trafikeras av linjerna 2,6,8 och 13. Även Ullevi Norra ligger i närheten och trafikeras av spårvägslinjerna 1,3,6,8 och busslinje 60. Inom en radie på 400 meter från planområdet ligger även hållplatserna Åkareplatsen och Polhemsplatsen.

Göteborgs största kollektivtrafikknutpunkt Centralenområdet, med Göteborgs Central samt hållplats Nordstan, ligger också inom endast 600 meter från planområdet.

Sammantaget skapar dessa goda kollektivtrafikförbindelser att området lätt nås både regionalt och lokalt med kollektivtrafik. Nedan visas en kartbild, från Swecos Mobilitets och parkeringsutredning, som redovisar hållplatser inom 400 meter från planområdet.



Figur 2. Svart område visar planområdet och streckad linje visar 400 meter från planområdet. Källa: Sweco Mobilitets- och parkeringsutredning 2020.

Cykel -och gångtillgänglighet
Tillgängligheten för gång- och cykeltrafiken är god i området. I direkt närhet till området finns både pendlingscykelnät och övergripande cykelvägnät.

Pendlingscykelnätet har en mycket god framkomlighet och via detta nås stadens tyngdpunkter, arbetsplatser samt grannkommunernas cykelvägnät.

Även hyrcykelsystemet Styr & Ställ finns i närheten av planområdet. Lånecyklar är ett bra komplement och alternativ till kollektivtrafik och egen cykel -vilket bidrar till god tillgänglighet. Styr & Ställ förbättrar tillgängligheten till området ytterligare.

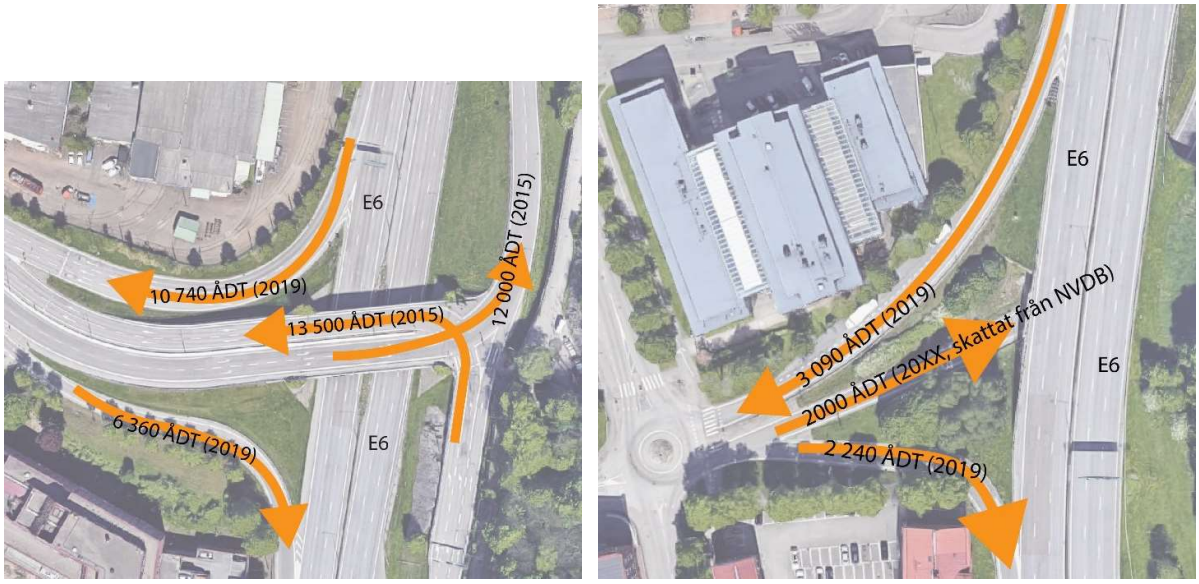
2.3 Trafikflöden

2.3.1 Nuläge

Trafikmängderna på det lokala gatunätet visas i Figur 3. Trafikmängdsuppgifterna, i form av årsmedelvardagsdygnssiffror(ÅMVD), är hämtade från Göteborgs stads databas.

Figur 3. Trafikmätning Göteborgs stad 2016-2018.

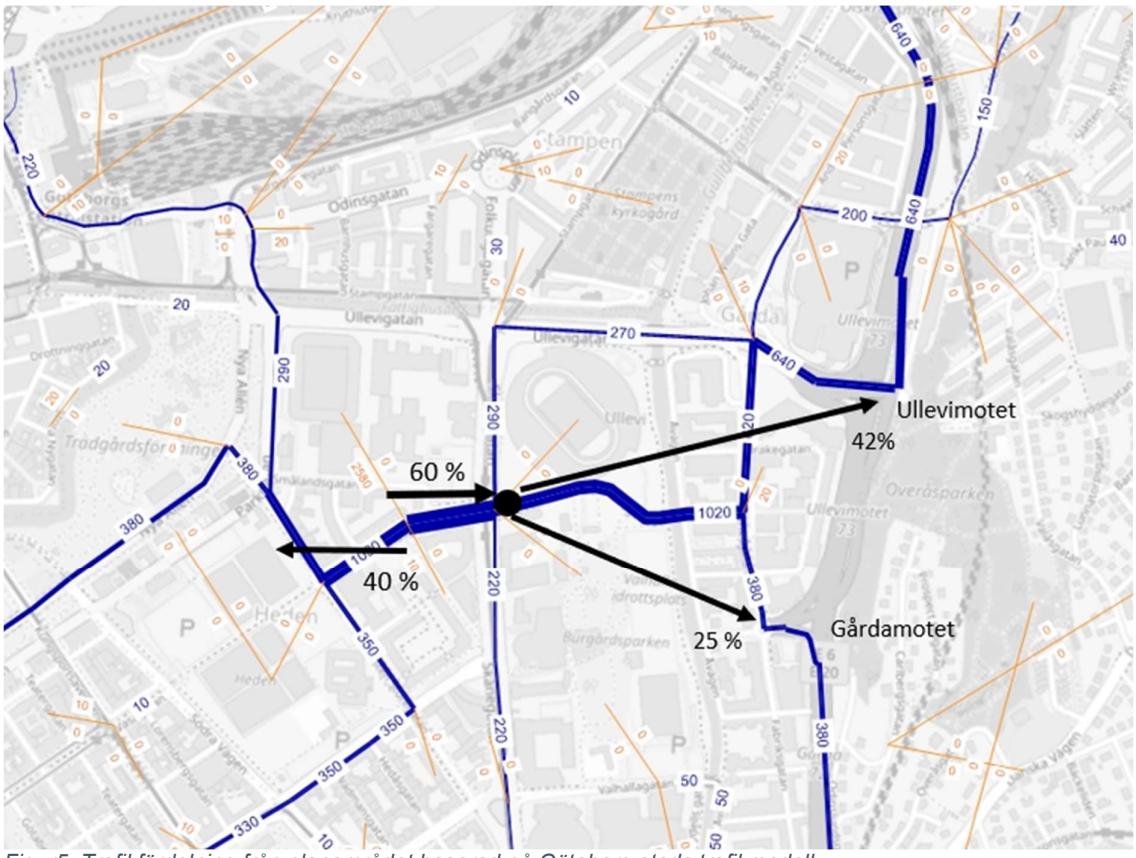
Utifrån trafikinformation från Trafikverkets trafikflödeskarta uppgår den samlade trafikmängden i Ullevimotet till ungefär 43 000 fordon per dygn ÅDT. Den samlade trafikmängden i trafikplatsen Gårdamotet uppgår till ungefär 7 300 fordon per dygn ÅDT. För det mellersta avfarten från cirkulationsplatsen har en uppskattning av trafikmängderna gjorts utifrån NVDB. Trafikmängden i motet får därför ses som något osäker. Se figur 4 för trafikmängder i motens olika på- och avfarter.



Figur 4. Till vänster återges trafikinformation för Ullevimotet och i den högra bilden återges trafikmängder för Gårdamotet i söder.

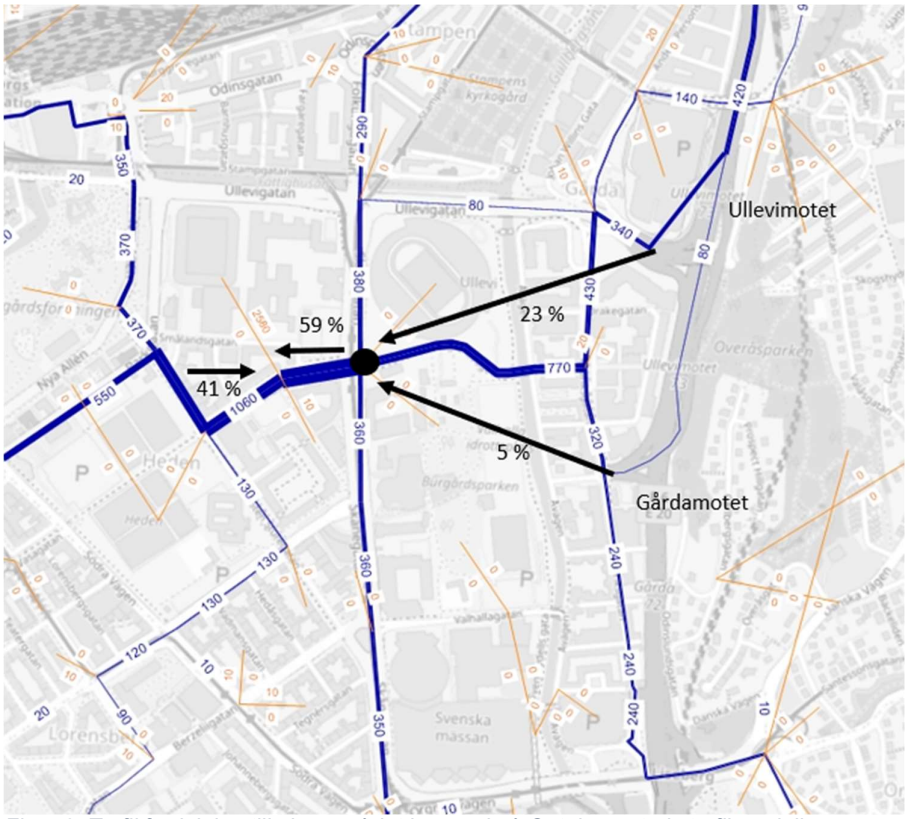
2.4 Riktningsfördelning

I figur 5 visas trafikfördelning längs lokalgatorna från Smålandsgatan. Bilden i figuren är tagen från Göteborg stads trafikmodell (2020b), vilken ger en översiktlig bild av trafikfördelningen till och från området runt Smålandsgatan. Trafikmodellen ger att ungefär 40 % av trafikflödet går västerut, medan en större del, 60 %, leds österut mot de två trafikplatserna Ullevimotet och Gårdamotet. Vidare indikerar trafikmodellen att utav det östergående trafikflödet går cirka 42 % ut på E6/E20 via Ullevimotet och 25 % går via Gårdamotet.



Figur5. Trafikfördelning från planområdet baserad på Göteborg stads trafikmodell.

För inkommande trafik från E6/E20 kommer cirka 23 % av trafiken till området vid Smålandsgatan från Ullevimotet och cirka 5 % från Gårdamotet, resten av trafiken kommer via det lokala gatunätet. Se figur 6.



Figur 6. Trafikfördelning till planområdet baserad på Göteborg stads trafikmodell.

3. Trafikalstring från tillkommande bostäder och verksamheter

Inom planområdet planeras för bebyggelse i form av kontor, bostäder, småskalig handel samt en utbyggnad av den befintliga tennisanläggningen. Exploateringen omfattar sammantaget:

- Kontorsyta om sammanlagt 90 294 m^2 BTA.
- Studentlägenheter, ca 13 557 m^2 BTA (ca 185 lgh).
- Företagslägenheter, ca 2 784 m^2 BTA (ca 47 lgh).
- Butik eller caféyta om cirka 2 000 m^2 BTA.
- Utbyggnad av befintlig tennisanläggning med 1 ny tennisbana, ca 1027 m^2. (6987-5960)

Föreliggande kompletterande trafikalstringsavsnitt ämnar åskådliggöra vilken ökning av trafikmängder som kan komma att belasta såväl det lokala gatunätet runt Smålandsgatan som det statliga vägnätet.

3.1 Metod

Parallellt med denna utredning har en Mobilitets- och parkeringsutredning, utförd av Sweco, tagits fram. Mobilitets- och parkeringsutredningen har utgått ifrån startvärden för antal parkeringar som sedan analyserats i tre delsteg i de olika kategorierna. Planområdet ligger i den centrala zonen och startvärden för kontor och studentlägenheter har hämtats från riktlinjerna i Göteborgs stads mobilitet- och parkering version 1.1. För företagslägenheter har jämförbara verksamheter studerats och gett ett underlag för lämpligt parkeringstal. För butik- eller caféverksamheten och tennisanläggningen har startvärdet för parkeringstalet beräknats utifrån antalet närvarande personer och den framtida bedömda färdmedelsfördelningen som anges i riktlinjerna i Göteborgs trafikstrategi.

Startvärdena har sedan justerats i tre steg; lägesbedömning, projektanpasssningar och mobilitetslösningar. Parkeringstalet för kontor har minskat i analyssteg 2 och 4 pga områdets centrala placering och goda tillgänglighet. Det centrala läget med mycket goda kollektivtrafikförbindelser och kringliggande cykelnät kommer göra att många tar sig till arbetsplatsen med andra färdmedel än bil. Utöver detta vill byggherrarna genomföra en rad mobilitesåtgärder som medför att p-talet sänks ytterligare. Parkeringstalet för butik eller café har minskat i analyssteg 3 ”projektanpassning” då många av besökarna till denna verksamhet antas komma från kringliggande arbetsplatser samt tennisanläggning. Själva butik- eller caféverksamhet förväntas alstra förhållandevis lite trafik.

Startvärdena för student- och företagslägenheterna har behållts även efter analysstegen.

Då antalet parkeringsplatser påverkar trafikflödet till och från bostäder och verksamheter beräknas flödet i denna utredning utifrån antalet beräknade parkeringsplatser i Swecos utredning. Under verksamheterna kontor och butik eller café redovisas även resultat på beräknad trafikalstring via Göteborgs stads webbverktyg Resekalkyl (2020). Denna redovisas för att åskådliggöra skillnaderna i resultat mellan de olika beräkningsmetoderna samt för att kunna jämföra detta område med andra exploateringsområden. Då Resekalkyl inte kan göra beräkningar för mer ovanliga kategorier som sportanläggningar eller företags- och studentlägenheter redovisas inte resultat i dessa kategorier via Resekalkyl.

Framräknat resultat om antal fordonsrörelser likställs i denna PM med ÅMVD och/eller ÅDT. Resultat från Resekalkyl tolkas i detta avsnitt som årsmedeldygnstrafik (ÅDT).

Resultat från Resekalkyl samt beräkningar via parkeringstal kommer att skilja sig åt. Resekalkyl ger en övergripande bild kring hur färdmedelsfördelningen behöver se ut i de olika stadsdelarna för att trafikstrategins effektmål i Göteborg ska uppfyllas. Denna ska användas som ett stöd/indikation på vilka flöden som kan skapas i respektive plan. Varje plan har dock olika förutsättningar även om de ligger i samma stadsdel, vilket gör att värdena kan behöva justeras. I detta fall består färdmedelsandelarna som Resekalkyl utgår ifrån av ett genomsnitt för hela stadsdel Centrum ,där såväl befintligt som nybyggt ingår. Stadsdelen sträcker sig söderut ända till kommungränsen mot Mölndal. Tillgängligheten och förutsättningarna är betydligt mycket bättre vid planområdet än i ytterkanterna av stadsdelen. Genom åtgärder som tex minskade parkeringsplatser inom planområdet, finns det en god grund i att anta att bilandelen inom detta område blir lägre än för genomsnittet i stadsdelen.

Sweco har i Mobilitets- och parkeringsutredningen tagit höjd för planområdets goda förutsättningar och anpassat parkeringstalet efter dessa. Beräkningar via Resekalkyl kommer därför att ge en högre alstring av biltrafik än beräkningar via uppskattat antal parkeringsplatser i kategorierna kontor och butik eller café.

Denna utredning kommer summera trafikflödet från planområdet utifrån antalet parkeringsplatser.

I tabell 1 visas resultaten från beräkningarna med p-tal som bas. Trafikalstringen antas vara samma för prognosår 2025 som för framtidsår 2035, då antalet parkeringsplatser är oförändrat. Alstringen kan dock i framtiden komma att ändras, även om antalet parkeringsplatser är detsamma, genom att exempelvis nyttjandet av parkeringsplatser effektiviseras eller om verksamheterna förändras.

3.2 Kontorsverksamheter

Kontorsverksamheternas centrala läge och goda tillgänglighet gör att parkeringstalet i Swecos Mobilitets- och parkeringsutredning blir relativt lågt. För färdmedelsvalet till arbetsplatser är det främst arbetsplatsens läge och tillgänglighet som styr. Sannolikheten att resenären väljer ett annat färdmedel än bil ökar om kontoret är lätt att nå med gång, cykel eller kollektivtrafik.

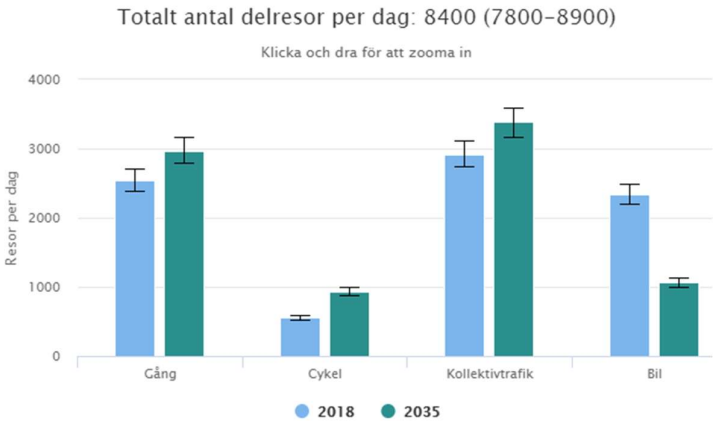
Parkerings- och mobilitetsutredningen för området bedömer att det förväntade parkeringstalet för kontorsverksamhet blir 2 platser/1000 BTA. Detta ger ca 181 nya parkeringsplatser med en BTA på 90 294 m^2.

Ett antagande är att alla 181 parkeringsplatser är fullbelagda under kontorstid. 80 % av de 181 fordonen kommer på morgonen och åker hem på eftermiddagen, detta skapar (0,8*181*2=290) 290 fordonsrörelser. 20 % av dem åker ett ärende även mitt på dagen, dvs totalt 4 resor, detta ger (0,2*181*4=144) 144 resor. Totalt skapar kontorsverksamheten räknat efter antal parkeringsplatser ett flöde på (290+144=) 434 fordonsrörelser.

Nedan redovisas även beräkning via Resekalkyl.

Med en bruttototalarea på 90 294 m^2 ger webbverktyget Resekalkyl för prognosår 2025 ungefär 2338 delresor med bil per dygn.

För att ge en någorlunda rättvisande indikation på förväntat antal bilrörelser – vilka är ett mer översättningsbart mått relativt uppmätta trafikflöden på det omgivande gatunätet – kan antalet delresor sättas i relation till antalet personer per bil. Trafikverket (2018) anger schablonmässigt 1,2 personer per bil för arbetsresor. Med utgångspunkt från detta uppgår antalet bilrörelser till 1948 per dygn ÅDT för år 2025.



Figur 7. Resultat från webbverktyget avseende kontorsverksamheter om 90294 m^2 BTA i centrum. Resultatet avser i detta sammanhang år 2025 (ljusblå stapel) samt år 2035 (grön stapel).

För framtidsår 2035 beräknar Resekalkyl, utifrån en förväntad minskning av bilanvändandet till en andel på 15 %, den genererade biltrafiken till ungefär 1060 delresor med bil per dygn, vilket omräknat till bilrörelser blir ungefär 880 per dygn ÅDT.

Nyttotrafik såsom godsleveranser, serviceresor eller taxiresor bör adderas med ungefär 0,4 resor per 1 000 m^2 BTA till ovanstående trafikmängder. Webbverktyget beräknar antalet godsleveranser/nyttotrafik till omkring 36 per dygn.

Med områdets goda koppling till övriga staden både till fots och med cykel samt med kollektivtrafik bedöms trafikflödet för fordonstrafik som alstras via Resekalkylen bli för högt. Antalet parkeringsplatser inom området begränsar också antalet fordon och fordonsrörelser. Med detta resonemang som bas bör den verkliga trafikalstringen hamna närmre beräkningen via parkeringsantal än den via Resekalkylen för kontorsverksamhet.

Trafikalstringen från kontorsverksamhet blir sammanlagt ca 470 fordonsrörelser inklusive godsleveranser samt nyttotrafik per dygn (434+36).

3.3 Student och företagslägenheter

I riktlinjerna för parkeringstal för studentbostäder anges att värdet kan sättas nära noll. Vidare redovisar riktlinjerna att detta innebär ett p-tal på 0,05 parkeringsplatser för bil per bostad för studentbostäder och 0.07 parkeringsplatser för företagslägenheter. P-talet för företagsbostäder bedöms likna studentbostäder, då målgruppen för dessa exempel är personer med konsultuppdrag eller projektanställningar under en viss tid, och som bor på annan ort. Dessa personer förväntas transportera sig främst med kollektivtrafik, cykel och gång. En stor del av studenterna antas transportera sig med cykel.

Företagslägenheterna och studentbostäderna kommer att vara små till storleken och inredda för en person.

Då Resekalkyl inte kan beräkna trafikalstring för mer ovanliga kategorier, kommer inte denna att redovisas här. Beräkning av trafikalstring för student och företagsbostäder kommer endast att basera sig på antalet parkeringsplatser.

3.3.1 Studentlägenheter

Parkerings- och mobilitetsutredningen för området, bedömer att det förväntade parkeringsbehovet för studentbostäderna blir lågt, med ett parkeringstal om 0,05 bilplatser per lägenhet. Inom planområdet planeras för 185 studentlägenheter med en BTA på 13 557 m^2. Det förväntade platsbehovet uppgår till ungefär 9 bilplatser (0,05*185).

Med utgångspunkt i antagandet att 100 % av de 9 parkeringsplatserna är belagda och omsätts högst tre gånger om dagen, ges 27 fordon (9*3) vilken var och en ger två fordonsrörelser. Antalet fordonsrörelser uppgår med detta beräkningssätt till 54 per dygn (27*2).

Till detta resultat bör adderas antal godsleveranser per dygn. Användarmanual för Göteborgs stads Resekalkyl ger 0,8 godsleveranser per 1 000 m^2 för bostäder, vilket sammantaget ger 11 godsleveranser per dygn (0,8*13 557/1000).

Trafikalstringen från studentbostäderna blir således sammanlagt avrundat ca 70 fordonsrörelser inklusive godsleveranser/nyttotrafik per dygn (54+11).

3.3.2 Företagslägenheter

Parkerings- och mobilitetsutredningen för området bedömer att det förväntade parkeringsbehovet för företagsbostäderna blir lågt, med ett parkeringstal om 0,07 bilplatser per lägenhet. Inom planområdet planeras för 47 företagslägenheter med en total BTA på 2784 m^2. Det förväntade platsbehovet uppgår till ungefär 3 bilplatser (0,07*47).

Då det endast finns ett mycket litet och bristfälligt kunskapsunderlag om vilken faktisk trafikalstring som är att vänta från kategoriboenden som företagslägenheter, utgår beräkningen nedan från en rad antaganden. Ett första antagande är att samtliga parkeringsplatser nyttjas under hela dagen. Vidare antas att 40 % av platserna omsätts en gång per dygn, att 40 % av platserna omsätts tre gånger samt att resterande 20 % av platserna omsätts fem gånger under ett dygn. Varje bil gör var och en två resor. Detta ger en sammantagen trafikalstring på 16 fordonsrörelser in till och från planområdet under ett dygn.

Med 0,8 godsleveranser per 1 000 m^2 ges ungefär 2 godsleveranser/nyttotrafik per dygn (0,8*2784/1000).

Trafikalstringen från företagsbostäderna blir således sammanlagt avrundat knappt 20 fordonsrörelser inklusive godsleveranser/nyttotrafik per dygn (16+2).

3.4 Tennisanläggning

Det centrala läget i staden tillsammans med att anläggningen ligger nära belägen ett flertal kontor och bostäder ger goda förutsättningar för gång, cykel och kollektivtrafikresor. Besökare som är barn eller ungdomar saknar körkort, vilket leder till en högre andel hållbara resor i jämfört med verksamheter som har fler vuxna. Barn kan å andra sidan bli skjutsade av föräldrar, vilket kan leda till en del resor.

Parkerings- och mobilitetsutredningen för området, bedömer, just med utgångspunkt från ovanstående resonemang, att parkeringstalet för tennisanläggning blir 1,6 bilplatser/1000 m^2 BTA. Tennisanläggningen byggs ut med 1027 m^2, vilket ger ett förväntat extra parkeringsbehov på ca 2 platser.

Beräkningen nedan baseras dels på Swecos koncepthandling för parkering och mobilitet (2020) och dels på en rad antaganden om besöksfrekvens, vilka redovisas nedan.

Ullevi tennishall består idag av totalt sju inomhusbanor och två utomhusbanor. Tennishallen planeras nu byggas ut med en tennisbana.

Hallens bokningssystem, IMatch, visar på en hög bokningsgrad av de befintliga banorna på runt 75 % under hallens samtliga öppettider. Tennishallen erbjuder vardagsvis på bokningsbara timmar under en tidsperiod om 15 timmar, mellan kl.07.00 till kl. 21.00. Det är rimligt att anta att även den tillkommande banan uppvisar samma besöksfrekvens. Med detta antagande följer att varje nytillkommen bana förväntas bokas ungefär 11 gånger per dag (0,75*15=11).

Med utgångspunkt i antagandet att de två parkeringsplatserna är fullbelagda och antas omsättas 11 gånger/dygn skapar 22 fordon per dag (11*2). Varje fordon skapar två fordonsrörelser (2*22), totalt blir det avrundat ca 40 fordonsrörelser/dygn.

Antalet godsleveranser/nyttotrafik till anläggningen antas ej öka med utökningen av en tennisbana.

3.5 Butik och caféverksamhet

Butik- och caféverksamheten kommer i hög grad att vara integrerad med kontors- och idrottsverksamheten. Kunderna förväntas i hög grad redan finnas på området av andra skäl. Därmed förväntas antalet genererade fordonsrörelser på grund av denna verksamhet bli nära noll. Då ett visst antal dock inte kan uteslutas har parkeringstalet 2 bilplatser/1000 m2 BTA valts i Mobilitets- och parkeringsutredningen. En verksamhet på 2000 m2 skapar därmed 4 parkeringsplatser (2*2000/1000).

Med utgångspunkt i antagandet att de 4 parkeringsplatserna omsätts högst 10 gånger om dagen, ges 40 bilar (4*10), vilken var och en ger två fordonsrörelser. Antalet fordonsrörelser uppgår med detta beräkningssätt till 80 per dygn (40*2).

En alstringsberäkning har även gjorts med webbverktyget Resekalkyl. I verktyget kategoriseras café och butiksverksamheterna som handel om 2 000 m^2 BTA. För prognosår 2025 och framtidsår 2035 förväntas verksamheterna alstra runt 377 respektive 171 delresor.

Avvägt mot antal personer per bil (ungefär 1,5 personer vid nöjesresor) uppgår antalet fordonsrörelser för år 2025 till 251 fordonsrörelser per dygn (377/1,5=251).

För framtidsscenario 2035 uppgår antalet fordonsrörelser till runt 114 per dygn (171/1,5=114).

Webbverktyget beräknar att handel- och caféverksamheterna genererar omkring 2 godsleveranser/nyttotrafik per dygn.

Utifrån resonemanget ovan att det troligtvis kommer att vara ett begränsat antal fordon till denna verksamhet och att de flesta kommer till fots, är det rimligt att anta att det lägre värdet framräknat via antalet parkeringsplatser är rimligare. Troligtvis ger Resekalkyl ett allt för högt värde.

3.6 Samlat resultat

Beräkningarna indikerar på en genererad trafik från planområdet på ungefär 680 fordon per dygn för år 2025/2035. Då antalet parkeringsplatser antages vara konstant mellan åren 2025 och 2035 förändras inte fordonsflödet mellan dessa år.

Det sammantagna resultatet från trafikalstringsberäkningarna kan ses nedan i tabell 1.

Tabell 1. Översikt av beräknade trafikalstringstal från de tillkommande verksamheterna och bostäderna.

Sammanställning bilalstring	2025/2035 ÅDT	Godslev	Summa fordon+gods	Summa fordon+gods (avrundat till närmsta tiotal)
Kontor	434	36	470	470
Företagslägenheter	16	2	18	20
Studentlägenheter	54	11	65	70
Tennisanläggning	44	0	44	40
Café och butik	80	2	82	80
Total biltrafik f/d	628	51	679	**680**

4. Trafikprognos

Göteborgs stads trafikstrategi visar på en minskning av bilanvändningen i stadens centrum på 13 % under en period mellan år 2016 och år 2035. Med utgångspunkt i denna vision har trafikmängderna på lokalnätet beräknats för år 2025 och framtidsår 2035, med en årlig minskning av trafiken på cirka 0,8 % per år. För att få en viss uppskattning av den andelsmässiga uppdelningen av trafikflödet till och från planområdet har uppgifter från Göteborgs stads trafikmodell använts. Trafikmodellen visar på att Bohusgatan, Fabriksgatan och Levgrensgatan får ungefär 40 % av trafikflödet från området, medan Sten Sturegatan och Skånegatan får en mindre andel. Huvuddelen, uppskattningsvis 80 %, av trafiken bedöms trafikera Smålandsgatan då de allra flesta in- och utfarter till verksamheter och bostäder antas vara placerade ut mot denna gata. Resterande 20 % av trafiken kan tänkas använda utfart mot annan mindre lokalgata, till exempel Ernst Fontells plats. Trafikfördelningen visas i tabell 2.

De planerade verksamheterna och bostäderna beräknas generera ett trafikflöde på sammantaget ca 680 fordon/dygn.

Av detta totala flöde går en andel österut mot det statliga vägnätet. Baserat på den riktningsfördelning som stadens trafikmodell visade på (se avsnitt 2.2) beräknas att Gårdamotet belastas med ett tillkommande flöde på runt 102 fordon per dygn i riktning från planområdet och 21 fordon per dygn i riktning mot planområdet. Ullevimotet belastas med ca 172 fordon per dygn i riktning från planområdet och 93 fordon per dygn till planområdet. Trafikfördelningen visas i tabell 2 och 3.

Trafikalstringen under maxtimme bedöms vara ca 10 % av ÅDT. Denna bedömning är gjord utifrån analys av omkringliggande vägnät. Tillkommande flöde, pga exploateringsområde, under maxtimme blir således på Gårdamotet 10 fordon i riktning från planområdet och 2 fordon per dygn i riktning mot planområdet. Ullevimotet belastas under maxtimmen med 17 fordon i riktning från planområdet och 9 fordon per dygn mot planområdet.

Tabell 2. Beräkning av prognosticerade trafikmängder för år 2025 och framtidsår 2035.

Trafikmängder ÅVMD				Andelsmässig fördelning	Tillkommande fordon per dygn	Beräknade trafikmängder inkl. alstring	
År	2020	2025	2035		2025-2035	2025	2035
Detaljplan alstrad trafik					680		
Smålandsgatan	1100	1060	985	80%	544	1604	1529
Parkgatan	13500	13014	12094	11%	76	13091	12171
Skånegatan	15700	15135	14065	20%	134	15269	14200
Bohusgatan	4000	3856	3584	40%	271	4128	3855
Sten Sturegatan	6600	6363	5913	28%	192	6555	6105
Fabriksgatan	7100	6845	6361	39%	264	7108	6624
Levgrensvägen	3500	3374	3136	40%	269	3643	3404

Trafikmängder ÅDT				Andelsmässig fördelning	Tillkommande fordon per dygn	Beräknade trafikmängder inkl. alstring	
År	Uppmätt trafik	2025	2035		2025-2035	2025	2035
Detaljplan alstrad trafik					680		
Ullevimotet i riktning från planområdet	18360	20691	23763	25%	171	20861	23934
Ullevimotet i riktning till planområdet	24240	27171	31204	13%	90	27261	31294
Gårdamotet i riktning från planområdet	4240	4608	5293	15%	101	4709	5395
Gårdamotet i riktning till planområdet	3090	3359	3861	3%	21	3380	3882

Tabell 3. Ökning på det statliga vägnätet p.g.a. detaljplanen i riktning till och från planområdet.

								Maxtimme är ca 10 % av ÅDT	
I riktning mot motena									
						Ullevimotet	Ullevimotet		
		Riktning				42%	10 % av ÅDT		
Ökning pga detaljplan		Väster	Öster (E6)			ÅDT 172	Maxtimme 17		
		40%	60%						
ÅDT	680	272	408						
						Gårdamotet	Gårdamotet		
						25%	10 % av ÅDT		
						ÅDT 102	Maxtimme 10		

I riktning från motena								
						Ullevimotet	Ullevimotet	
		Riktning				23%	10 % av ÅDT	
Ökning pga detaljplan		Väster	Öster (E6)			ÅDT 93	Maxtimme 9	
		41%	59%					
ÅDT	680	279	401					
						Gårdamotet	Gårdamotet	
						5%	10 % av ÅDT	
						ÅDT 21	Maxtimme 2	

5. Referenser

Göteborgs stad (2020) Webverktyg Resekalkyl. Hämtad från: http://resekalkyl.tkgbg.se/statistik/resekalkyl

Göteborgs stad (2020) Kommunikation med Göteborgs stads trafikkontor 20200602.

Trafikverket (2018) Användarmanual Trafikalstringsvertyg. Hämtad från: https://applikation.trafikverket.se/trafikalstring/docs/manual.pdf

Sweco (2020) Koncepthandling Mobilitets- och parkeringsutredning till detaljplan Smålandsgatan (Ernst Fontells plats m fl)