PM 2014:36

Rasmus Sundberg
Caroline Mattsson

2014-08-26

Parkeringsförslag för bostäder på Gibraltarvallen

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Göteborgs Stad håller på att upprätta en detaljplan för Gibraltarvallen där förslaget är att bygga bostäder, studentbostäder, samt lokaler för verksamheter (kontor och akademi), handel och service. Gibraltarvallen används i dagsläget som parkeringsplats för dels verksamma på Chalmers, dels boende i området och besökare.

Ambitionen är att målsättningen för exploateringen på Gibraltarvallen ligger i linje med överenskommelsen Grön resplan Chalmers där aktörerna inom området (Göteborgs Stad, Akademiska Hus, Chalmersfastigheter, Chalmers Tekniska Högskola och Johanneberg Science Park) genom flera olika åtgärder möjliggör en expansion av antalet anställda i området utan att biltrafiken till och från området ökar. Mer konkret innebär det att det inte får byggas fler parkeringsplatser inom området som omfattas av grön resplan än vad som fanns i området 2012.

Trivector Traffic· Åldermansgatan 13 · SE-227 64 Lund / Sweden
Telefon +46 (0)10-456 56 · info@trivector.se

Göteborgs Stads planer på nya bostäder intill Gibraltarvallen ingår inte av grön resplan varför kommunen nu vill utreda hur många parkeringsplatser som behöver ersättas då ytan för befintlig parkering bebyggs, samt hur stor efterfrågan på parkeringsplatser som genereras av invånarna i de nya bostäderna.

I uppdraget ges förslag på åtgärder för att minska parkeringsefterfrågan från den tillkommande bebyggelsen i linje med de mål som finns i Grön resplan Chalmers och stadens mål om att biltrafiken till och från området inte ska öka, samt åtgärder för att påverka parkeringsefterfrågan från befintliga boende i närområdet.

1.2 Göteborgs Stad arbetar för ökad andel hållbart resande

Målsättningen om att minska parkeringsefterfrågan stöds av målen i flera av Göteborgs strategiska dokument, bl.a. Göteborgs Stads Miljöprogram där det står att det hållbara resandet ska öka för att minimera miljöpåverkan på från trafiken genom minskat buller, minskade utsläpp och bättre tillvaratagande av stadens ytor.

I handlingsplanen har åtgärder tagits fram som bidrar till att målen uppnås. Bl.a. står det att en fortsatt implementering av Göteborgs Stads parkeringspolicy är nödvändig för att miljömålen ska kunna nås och att strategiska parkeringsåtgärder är ett av de effektivaste styrmedlen för att locka dagens bilister till att använda mer miljövänliga färdsätt. I linje med parkeringspolicyn är syftet att minska andelen arbetspendling med bil, minska antalet långtidsuppställda bilar i gatumark och stimulera cykling och bilpooler genom att prioritera deras parkeringsbehov.

En specifik åtgärd för att minska rese- och transportbehovet är att upprätta fler gröna transportplaner vid etablering eller ombyggnad av verksamheter för att se till att byggandet inte ökar biltrafiken. En annan åtgärd är att stötta bilpoolsutvecklingen enligt de åtgärder i bilpoolsstrategin som antogs av kommunfullmäktige 2012. Flera åtgärder rör förbättringar för gång och cykel, t.ex. att skapa fler cykelparkeringar, förbättra framkomligheten för cyklister i förhållande till bil och att stärka gångstråken i staden.

1.3 Upplägg och avgränsning

Parkeringsförslaget för bostäder vid Gibraltarvallen baseras på befintliga uppgifter från Grön resplan Chalmers samt en beläggningsstudie över parkeringen längs Gibraltargatan[1]. Utöver det har annan relevant information gällande parkering i området och utbyggnadsplaner samlats in samt att en utökning av beläggningsstudien har genomförts av Trivector i juni 2014.

Upplägget har diskuterats med Göteborgs Stad vid ett uppstartsmöte och ett avstämningsmöte i juni och juli 2014. Resultaten har presenterats vid ett möte i augusti 2014.

[1] Cowi 2014. Gibraltarvallen parkeringsundersökning v 10 och v 12 år 2014.

I förslaget ingår inte åtgärder för att minska efterfrågan på parkering för de planerade studentbostäderna på Gibraltarvallen eller åtgärder riktade mot verksamheter inom akademin. Akademiska Hus löser parkering för nya verksamheter och studentlägenheter inom området inom ramen för Grön resplan Chalmers.

2. Parkeringssituationen i dagsläget

2.1 Antal parkeringsplatser

Idag finns det i det omkringliggande området i Johanneberg, se figur 2-2 område 1,2,3,8 och 9, cirka 1230 parkeringsplatser fördelat på gatumark och kvartersmark. De flesta av dessa parkeringsplatser, cirka 1000 ligger på gatumark och förvaltas av Trafikkontoret. Resterande parkeringsplatser återfinns på kvartersmark och förvaltas av flera olika fastighetsägare i området.

De platser som ligger på gatumark och som berörs av exploateringen uppgår till 158 st, undantaget kantstensparkering längs Gibraltargatan, se figur 2-1.

På Gibraltarvallen finns det därutöver 441 parkeringsplatser på kvartersmark som förvaltas av P-bolaget[2].

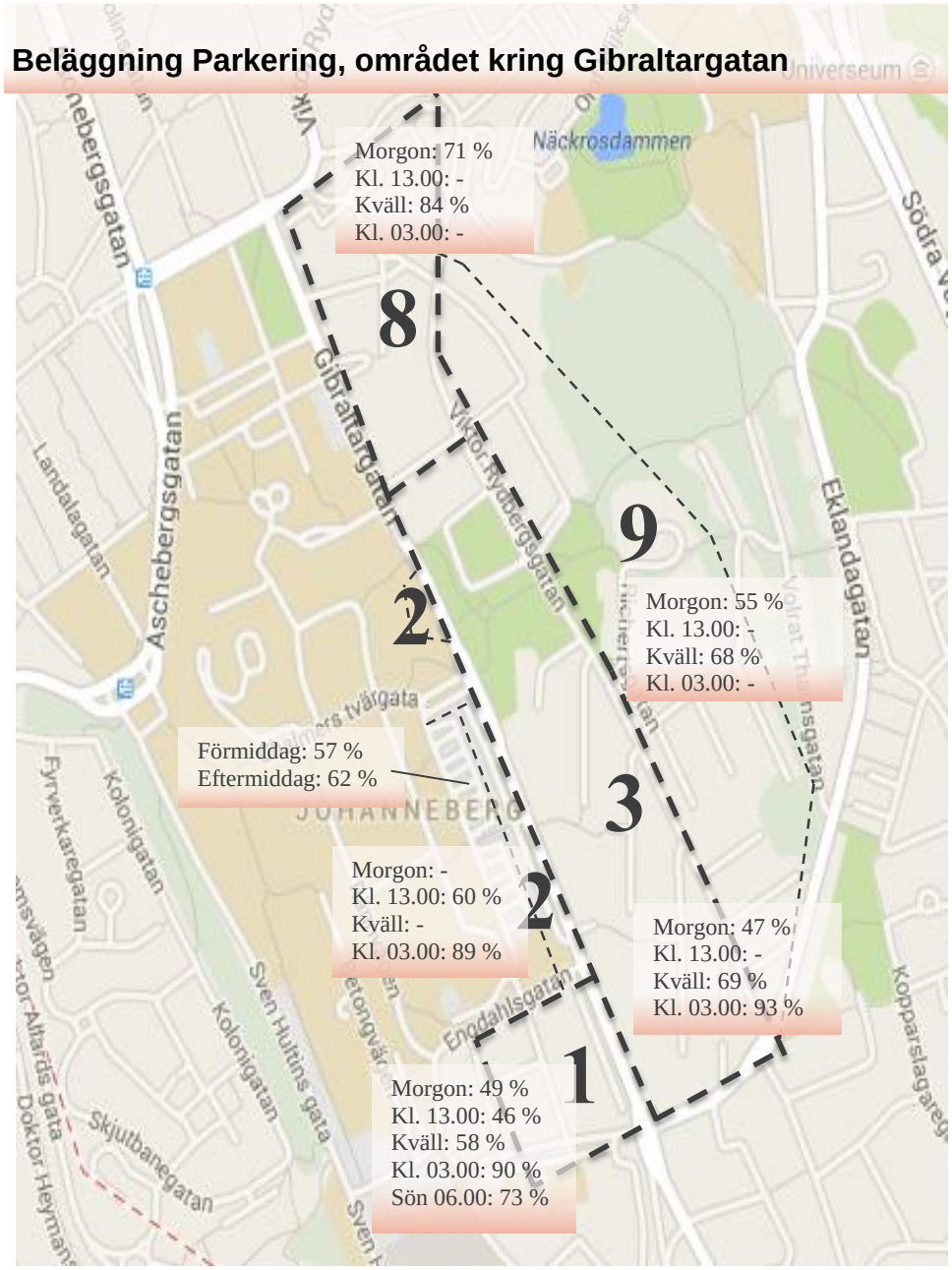
[2] Göteborgs Stads Parkeringsaktiebolag AB.

Figur 2-1. Antalet parkeringsplatser inom detaljplaneområdet.

2.2 Parkeringsbeläggning

Beläggningen på parkeringsplatserna i området varierar över dygnet beroende på vilka som nyttjar de olika parkeringsplatserna. Vid den stora markparkeringen vid Gibraltarvallen parkerar många verksamma vid Chalmers varför beläggningen är betydligt högre dagtid jämfört med nattetid.

Parkeringsplatserna på gatu- och kvartersmark i Johanneberg används däremot i större utsträckning under kvällar, nätter och helger för boendeparkering, här är beläggningen istället som lägst dagtid. Beläggningen som har uppmätts i området redovisas i figur 2-2.



Figur 2-2. Beläggning över dygnet i området kring Gibraltarvallen och Gibraltargatan.

I område 1, 3, 8 och 9 är beläggningen mycket hög kvällstid, kring 90 %[3], vilket i praktiken[4] innebär att området är fullbelagt nattetid.

[3] I område 8 och 9 bedöms beläggningen nattetid vara lika hög som i de områden som har uppmätts nattetid (område 1, 2 och 3) trots att det inte mätts, eftersom beläggningen i dessa områden är liknande under dagen och kvällen.

[4] Då parkeringsplatserna är utspridda över ett stort område är det svårt att uppnå en högre beläggning än 85-90 % då det för bilisten upplevs som redan fullt.

I figur 2-2 redovisas även den beläggning som uppmättes under den beläggningsstudie som gjordes under arbetet med Grön resplan Chalmers år 2012. Beläggningen är relativt låg dagtid, kring 60 %, något som har förändrats efter att utbyggnaden av Chalmers Science park påbörjades vilket innebar att flera parkeringsplatser i södra delen av Chalmersområdet togs bort. Dock så pågår det byggnation av ett nytt parkeringshus i den södra delen av Chalmersområdet varför beläggningen bedöms sjunka återigen på parkeringen vid Gibraltarvallen efter det att det nya parkeringshuset invigs.

2.3 Kostnad för parkering

Kostnaden för att parkera i området varierar och beror på om det rör betalning per timma eller per månad i form av ett parkeringstillstånd. I denna studien är månadstaxan den mest intressanta.

Kostnad för boendeparkering

Taxan för boendeparkering på gatumark varierar i området. I Johanneberg gäller taxa 5 (525 kr/tim) förutom längs Viktor Rydbergsgatan och för vissa andra gator i norra Johanneberg där taxa 6 (430 kr/tim) gäller. För att parkera med boendekort längs Gibraltargatan, mellan tvärgatorna Kemivägen och Eklandagatan, gäller taxa 7 (335 kr/tim), norr om Kemigatan gäller taxa 6[5].

Tabell 2-1. Taxor för boendeparkering på gatumark i Göteborg.

Taxa	Kostnad kr/mån 2014-01-01
4	635
5	525
6	430
7	335
8	260
9	190
0 (miljöfordon)	0

Av de som innehar boendekort för parkering i området innehar 32 % (231 st) miljöbilstillstånd, vilket innebär att denna grupp slipper att betala avgift för parkering, benämnt taxa 0. Göteborgs Stad har beslutat att giltighetstiden för samtliga miljöbilstillstånd ska upphöra den första juli 2015.

[5] Göteborgs Stad 2014. Parkeringskarta, parkeringsplatser i Göteborg.
Tillgänglig: http://goteborg.se/wps/portal/invanare/trafik-o-gator/parkera/parkeringskarta/

På kvartersmark varierar kostnaden för boendeparkering beroende på vilket fastighetsbolag som äger marken. Månadskostnaden varierar mellan 800 och 950 kr/månad förutom för Poseidon fastigheter söder om Engdahlsgatan där månadskostnaden är betydligt lägre, cirka 300 kr/månad.

Kostnad verksamhetsparkering

Inom ramen för grön resplan Chalmers pågår en kontinuerlig prishöjning för parkeringstillstånd giltiga för Campus Johanneberg, med målet att på sikt uppnå marknadsmässiga priser. Ett månadskort kostar år 2014 550 kr/månad.

2.4 Boendeparkering

Antalet boendekort i området som avgränsas av gatorna Gibraltargatan, Eklandagatan och Viktor Rydbergsgatan uppgår till 729 st. Inom samma område finns det 633 parkeringsplatser avsedda för boendeparkering. Eftersom beläggningen på dessa platser är cirka 91 % under natten betyder det att 80 % av boendekortinnehavarna parkerar i området, nära sin bostad, nattetid.

3. Hur kan efterfrågan på parkering minskas för befintliga boende

3.1 Miljöbilstillstånd upphör att gälla

När miljöbilstillståndet upphör att gälla ökar kostnaden för parkering med flera hundra kronor i månaden för 231 bilägare. Prisökningen för parkering för de med utgående miljöbilstillstånd innebär enligt teorin[6] att cirka 5 % kommer att göra sig av med bilen[7]. Det innebär en minskad efterfrågan i området på 10-15 parkeringsplatser beroende på vilken taxa som gäller för platsen där innehavarna av miljöbilstillstånd brukar parkera, se nedre raden i tabell 3-1.

Förutsatt att denna minskning av efterfrågan styrs till Gibraltargatan innebär det att minst 10 parkeringsplatser som idag finns vid Gibraltargatan inte behöver ersättas på grund av minskad efterfrågan.

Att miljöbilstillstånden upphör att gälla är ingen åtgärd i sig men påverkar efterfrågan på parkering i området varför det är viktigt att inte bortse från effekten.

[6] Litman, T. 2006. Parking management. Best practices. American planning association, 2006.

[7] När miljöbilstillståndet upphör ökar månadskostnaden för en bilägare från i genomsnitt 4000 kr/månad till 4375-4565 (2-7 %). Priselasticiteten för bilinnehav för privatpersoner bedöms vara 0,4, dvs. för varje procent priset ökar minskar bilinnehavet med 0,4 %. En priselasticitet på 0,4 är lågt räknad.

3.2 Höjning av taxan längs Gibraltargatan

Eftersom det för Gibraltargatan råder en lägre taxa (taxa 7) än i omkringliggande område för parkering på gatumark är det intressant att se vilka effekter som fås om en taxehöjning genomförs. Områdets karaktär, avstånd från centrum och tillgång till god kollektivtrafik, cykelvägnät och närliggande målpunkter kan motivera en höjning. En taxehöjning motiveras även av att aktörerna inom Grön resplan Chalmers har kommit överens om att höja kostnaden på den stora markparkeringen på Gibraltarvallen. Staden bör därmed föra en linje i samma anda.

Om taxan längs Gibraltargatan höjs från taxa 7 till taxa 5, en höjning motsvarande 190 kr/mån, innebär det enligt tidigare beskriven priselasticitet[7] att bilinnehavet minskar, motsvarande en efterfrågan på 3 parkeringsplatser längs Gibraltargatan, se tabell 3-1.

En taxehöjning får således ingen betydande påverkan på efterfrågan på parkering men den har ett pedagogiskt värde för att öka tydligheten och uppnå en jämn prisnivå på parkering i området.

Tabell 3-1. Efterfrågan på parkering relaterat till taxehöjning för boendeparkering. Exempel: Om de 172 platser där taxa 7 gäller idag istället får taxa 5 ökar månadskostnaden med 190 kr. Det innebär med en priselasticitet på 0,4 att efterfrågan minskar med 3 parkeringsplatser.

Nuläge		Förändring i pris vid taxehöjning					Minskad efterfrågan vid höjning av taxan			
Taxa	Antal	6	5	4	Anläggning	Priselasticitet	6	5	4	Anläggning
5	464	0	0	110	375	- 0,4	0	0	- 5	- 15
6	373	0	95	205	470	- 0,4	0	- 3	- 7	- 16
7	172	95	190	300	565	- 0,4	- 2	- 3	- 5	- 9
0	231	430	525	635	900	- 0,4	- 10	- 12	- 15	- 21

4. Hur kan efterfrågan på parkering minskas för tillkommande boende?

4.1 Tillkommande boende

Utbyggnaden av bostäder längs Gibraltargatan innebär att 15 000 m^2 BTA bostäder eller cirka 150 lägenheter ska byggas. Enligt parkeringstalen för Göteborgs Stad innebär det en tillkommande efterfrågan på 83 parkeringsplatser.

- 15 000 BTA, 150 lgh
  P-tal enligt detaljplan (-10 %, avdraget för god kollektivtrafik)
  - Lägenheter City/Innerstaden, boende 5,0 bilplats/1000 m2
  - Lägenheter City/Innerstaden, besökande 0,5 bilplats/1000 m2
    - 5,5 * 15 = 83 parkeringsplatser

4.2 Åtgärdspaket bilpool+cykelsatsningar

Vid nybyggnation av bostäder i ett område med centralt läge, goda kollektivtrafikförbindelser, anslutning till cykel- och gångvägar samt serviceutbud finns möjligheten att uppmuntra och styra efterfrågan på parkeringsplatser.

Genom att säkerställa god tillgång till bilpool, väderskyddade och låsbara cykelparkeringar samt lånecyklar med lastmöjligheter, samordnade med bilpoolsåtgärder inom grön resplan Chalmers, bedöms parkeringstalen för de nya bostäderna kunna sänkas med upp till 30 %. Liknande reduceringar av parkeringstalen används i Lund[8] och i Linköping[9]. Det är viktigt att betona att marknadsföring av bilpoolen och cykelsatsningarna är mycket viktig för att sänkningen av parkeringstalen ska säkerställas, liksom regelbunden uppföljning av bilinnehavet och användningen av olika färdmedel.

Att införa åtgärdspaketet bilpool skulle för de nytillkommande bostäderna längs Gibraltargatan innebära en minskad efterfrågan på 25 parkeringsplatser.

Det innebär att 58 parkeringsplatser behöver anläggas för nytillkomna bostäder.

4.3 Åtgärder för att säkerställa och förstärka effekten av billpoolssatsning

För att säkerställa att den förväntade effekten uppnås samt att i en högre grad utnyttja och förbättra möjligheterna för de verksamma och boende i området att resa mer hållbart, rekommenderas ett flertal åtgärder och förhållningssätt som bör beaktas i planeringsprocessen, under byggskedet samt vid inflyttning av de nya boende.

- Öka genheten för gång och cykel – tydliggöra stråken i området
- Samla bilparkering – främjar samnyttjande
- Lika långt till hållplats som till bilparkering
- Placera cykelparkering nära entréer som nås enkelt, är väderskyddade och medger låsmöjligheter
- Cykelgarage för boende som nås enkelt, tillgång till serviceutrymme
- Bilpool på de bästa parkeringsplatserna

[8] För mer information, se: parkeringsnorm för cykel och bil i Lunds kommun. Tillgänglig: www.lund.se/Global/F%c3%b6rvaltningar/Stadsbyggnadskontoret/PDF-filer/P-norm/Parkeringsnorm%20Lund%202013.pdf

[9] För mer information, se: parkering i planering och bygglov; Linköpings kommun. Tillgänglig: www.linkoping.se/Global/Trafik%20och%20resor/Gemensamt/Policyer%20och%20riktlinjer/50_Parkering_planering_bygglov_sbn_120215_bmn_120216.pdf

- Information om tjänster vid försäljning, kontraktsskrivning, till nyinflyttade

Utöver dessa åtgärder och förhållningsätt finns det olika åtgärder som ytterligare kan förbättra service, tillgänglighet och förutsättningar för ett hållbart resande i området. Dessutom finns det en stor potential att utnyttja och testa nya åtgärder i eventuella samarbeten med Chalmers tekniska högskola.

- Lastcykelpool – gemensamt med Chalmers?
- Laddningsmöjligheter för el-cyklar – gemensamt med Chalmers?
- Kylrum för matvaror för hemkörning
- Anslutning till mobilitetstjänster, t.ex. UBIGO

5. Summering effekter av åtgärder

Summerar vi åtgärdernas effekter på den teoretiska efterfrågan synliggörs antalet parkeringsplatser som behöver byggas inom projektet, se tabell 5-1.

Tabell 5-1. Summering av den framtida teoretiska efterfrågan på parkering längs Gibraltargatan. Antal parkeringsplatser beräknas genom den teoretiska efterfrågan/0,95. Att uppnå en maximal beläggning på 95 % förutsätter att alla parkeringsplatser samlas i en gemensam parkeringsanläggning.

	Efterfrågan parkering	Antal parkeringsplatser
Antal parkeringsplatser som påverkas vid byggnation	158	
Miljöbilstillstånd upphör att gälla	*- 10*	
Höjd taxa längs Gibraltargatan, taxa 7 till taxa 5	*- 3*	
Summa efterfrågan befintliga boende	145	153
Genererad efterfrågan på grund av nya bostäder	83	
Kraftig bilpoolsåtgärd med cykel-p och lastcyklar	*- 25*	
Summa efterfrågan tillkommande boende	58	61
Summa befintliga och tillkommande boende	145 + 58 = 203	61 + 153 = 214

Tabellen visar att med åtgärder avsedda för att minska efterfrågan på parkering behöver 214 parkeringsplatser byggas för att kompensera för de parkeringsplatser som tas bort i samband med byggnation samt den efterfrågan som uppstår i och med tillkommande boende.

5.1 Samnyttjandepotential

Då en större parkeringsanläggning för verksamma ska byggas på Gibraltarvallen ges här en stor möjlighet till samnyttjande av parkeringsplatser mellan verksamma och boende.

Anläggningen på Gibraltarvallen antas rymma lika många parkeringsplatser som finns idag på den stora markparkeringen, d.v.s. 440 st.

Kunskap om när de boende och verksamma parkerar över dygnet och hur beläggningen varierar över veckans dagar baseras på de två beläggningsstudier som har genomförts. För att skapa utrymme för att fler boende än idag inte ska behöva flytta bilen dagtid har en extra marginal på 10 % antagits. Den bedömda beläggningen över tid redovisas i tabell 5-2.

Tabell 5-2. Bedömd beläggning över tid för verksamma och boende.

Tidpunkt	Verksamma: kontor/akademi	Boende
FM	100 %	70 %
Kväll	20 %	80 %
Helg	10 %	85 %
Natt	10 %	100 %

Eftersom den sammanlagda beläggningen för de båda grupperna är som högst under förmiddagen är det denna tid som blir dimensionerande för hur många parkeringsplatser som behöver anläggas. I tabell 5-3 visas att antalet parkeringsplatser genom samnyttjande kan minskas från 654 st till 590 st, en minskning med 64 parkeringsplatser vilket motsvarar ca 10 % av det totala antalet bedömda parkeringsplatser utan samnyttjande.

Tabell 5-3. Beräkning av samnyttjandepotential för en parkeringsanläggning vid Gibraltarvallen.

Antal platser, dagtid			
Tid	Ppl	Beläggning	Belagda Ppl
		Kontor	
FM	440	100 %	440
		Boende	
FM	214	70 %	150
Summa	**Utan samnyttjande 654**		**Med samnyttjande 590**

För att uppnå den här graden av samnyttjande är det väsentligt att ingen av parkeringsplatserna i anläggningen är förhyrda.

Om parkeringsplatser för boende placeras i en nybyggd anläggning på kvartersmark är det sannolikt att månadskostnaden blir högre än dagens taxor för boendeparkering på gatumark. Enligt tidigare beskrivet resonemang kring priselasticitet för höjda månadsavgifter innebär en höjning från taxa 5 (525 kr/månad) till 900 kr/månad[10] att efterfrågan minskas med ytterligare 7 parkeringsplatser. Den nya totala efterfrågan blir då 583 parkeringsplatser.

6. Slutsats

När Gibraltarvallen och området längs med Gibraltarvallen exploateras kommer 158 parkeringsplatser längs Gibraltargatan samt 440 parkeringsplatser på Gibraltarvallen att bebyggas.

Efterfrågan på parkering från befintliga boende i området påverkas av att miljötillstånden upphör att gälla samt effekten från en eventuell taxehöjning. Tillsammans med möjligheten att sänka parkeringstalen för tillkommande boende genom kraftiga bilpools- och cykelåtgärder kan efterfrågan från befintliga och tillkommande boende sänkas. Åtgärderna samt möjligheten till samnyttjande mellan boende och verksamma medger att inga nya parkeringsplatser behöver tillkomma, utan att det räcker med att de dryga 600 parkeringsplatserna som berörs av exploateringen ersätts. Den teoretiska efterfrågan på 583 parkeringsplatser tillåts då öka något vilket ger utrymme för flexibilitet och små justeringar av utbyggnadsplanerna.

Om antalet parkeringsplatser framöver inte överstiger dagens antal innebär det en effektiv begränsning för att fordonsrörelserna till och från området inte kommer att öka. Detta samtidigt som området förtätas och får både fler boende och verksamma. Inriktningen som beskrivs i detta PM stämmer väl överens med inriktningen för bilparkering som beskrivs i parkeringspolicyn för Göteborgs Stad[11].

”Policyns inriktning är att innerstaden bör bibehålla ungefär samma antal bilplatser som idag. Dessa platser kan dock behöva omfördelas för att t.ex. ge plats för nya kollektivtrafik- och cykelstråk, förskönade stadsmiljöer eller prioriteringar av andra slag av parkering. I takt med att kollektivtrafiken byggs ut ges emellertid förutsättningar för att minska antalet bilplatser, speciellt i områden i anslutning till god kollektivtrafik.[11]*”*

Även om planområdet ligger strax utanför den i parkeringspolicyn definierade gränsen för Innerstaden anses kollektivtrafiken vara god och möjligheterna att

[10] Antagen månadskostnad i en nybyggd parkeringsanläggning på Gibraltarvallen.

[11] Göteborgs Stad 2009. Parkeringspolicy för Göteborgs Stad. Antagen av kommunfullmäktige 2009-10-08

skapa en hållbar stadsutveckling motiverar att policyns inriktning tillämpas även för Gibraltargatan.

6.1 Rekommendation fortsatt arbete

I det fortsatta arbetet med att planera för parkeringsförsörjningen till de tillkommande bostäderna vid Gibraltarvallen finns flera punkter som är viktiga för Göteborgs Stad att beakta:

- Förankra internt innan kontakt tas med övriga aktörer
- Se över parkeringstaxorna i området och arbeta för att de blir mer enhetliga
- Undersöka hur parkeringstaxorna på kvartersmark för kommunala bostadsbolag kan höjas till omkringliggande nivåer
- Möjligheter till samarbete med Chalmersfastigheter och Akademiska Hus vid byggande av p-hus
- Planering/byggande i etapper, vad innebär det och hur påverkar det parkeringsefterfrågan?
- Säkerställa marknadsföring och uppföljning av utfallet med bil- och cykelpool.

PM

Lars Löwenadler
Tel +46 10 505 94 70
Mobil +46 70 680 54 64
Fax +46 10 505 30 09
lars.lowenadler@afconsult.com

Datum
2014-11-28

TK:s dnr
1536/13

Göteborgs Stad, Trafikkontoret
Begoña Martinez

Parkeringsutredning för trafikförslag i detaljplan Gibraltarvallen dnr 1609/13

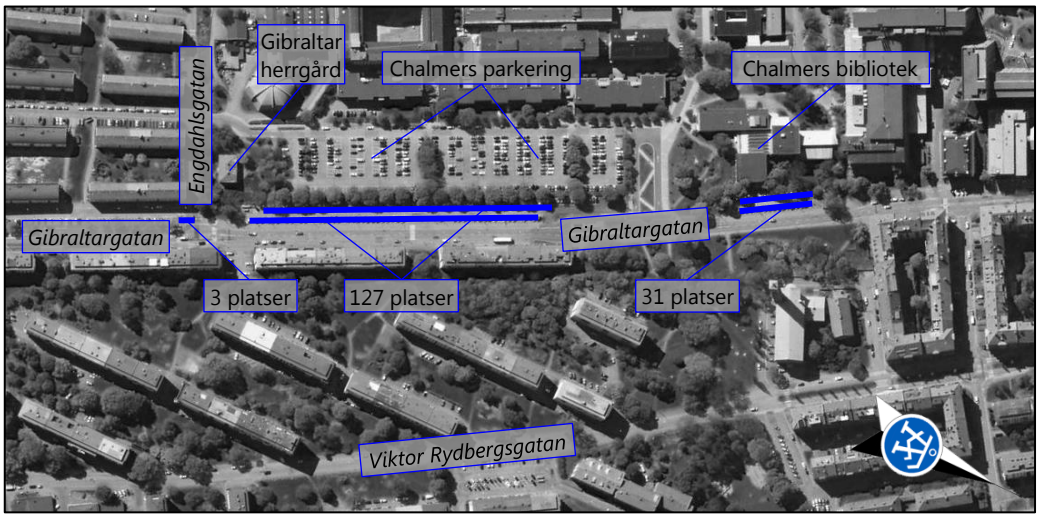
1 Bakgrund och syfte

ÅF:s trafikförslag i detaljplanen för Gibraltarvallen samt planerad exploatering av östra Chalmersområdet medför att boendeparkering på gatumark tas bort utmed västra sidan av Gibraltargatan. Föreliggande parkeringsutredning är knuten till trafikförslaget och syftar till att belysa förväntade konsekvenser och tänkbara lösningar.

2 Förutsättningar och avgränsning

De befintliga parkeringsplatser som berörs av trafikförslaget i detaljplanen uppgår till 161 st. fördelade enligt följande:

- 31 platser (boende S6) utmed Gibraltargatan nedanför Chalmers bibliotek.
- 127 platser (boende S7) utmed Gibraltargatan intill Chalmers parkering.
- 3 platser (boende S5) utmed Gibraltargatan i korsningen med Engdahlsgatan. De faktiska platser som berörs är två handikapplatser med en total bredd på ca 7,5 meter, vilket motsvarar tre vanliga platser.



Figur 1: Områdesöversikt med lokalisering av berörda parkeringsplatser.

Utgångspunkten är att de ovan markerade 161 parkeringsplatserna för boende tas bort för att lämna utrymme åt en förbättrad gång- och cykelbana samt exploatering av nya kvarter på Chalmers parkering. En bedömning av behovet att ersätta dessa platser behöver göras. Dessutom tillkommer ett behov av nya parkeringsplatser då nya bostäder planeras där Gibraltar herrgård ligger idag. Herrgården kommer enligt förslag i detaljplanen att flyttas. De nya bostäderna kan få en bruttototalarea (BTA) om 15 000 m^2, motsvarande 150 lägenheter.

Trafikförslaget innebär även att nya längsgående parkeringar möjliggörs utmed delar av Gibraltargatan, totalt cirka 45 platser. Dessa parkeringar kan i första hand upplåtas för korttidsparkering eftersom gatumark inte upplåts för boendeparkering enligt de strategiska åtgärdsområdena i stadens parkeringspolicy.

Denna utredning studerar i första hand parkeringsbehovet utifrån trafikförslagets konsekvenser och i andra hand det behov av boendeparkering som uppstår vid exploatering av marken som Gibraltar herrgård står på. Övrigt parkeringsbehov inom detaljplanen för planerade kvarter på Chalmers parkering studeras inte i utredningen.

3 Parkeringsbehov

3.1 Allmänt om parkeringstal

I Göteborg gäller en parkeringspolicy [1] som godkändes 2009 av Byggnadsnämnden. Vid planering av parkering i detaljplaner och bygglov används som underlag ett dokument som bygger på policyn, Vägledning till parkeringstal [2]. Dokumentet har tagits fram i samarbete mellan Stadsbyggnadskontoret och Trafikkontoret. Antalet parkeringar som beräknas utifrån [2] ses som vägledande och skall säkerställa att parkering tillgodoses enligt det behov som kan förväntas.

Parkeringstalen skall normalt följas, även om det vid särskilda tillfällen förekommer att man gör avsteg när man anser att parkeringsbehovet kan förväntas bli större eller mindre. Detta gäller till exempel ofta vid planering av studentlägenheter då bilinnehavet är lågt bland studenter. Parkeringstalen för boende generellt, ligger på en rekommenderad nivå som relativt väl stämmer överens med dagens bilinnehav. Detta gäller dock inte för bostäder med god tillgång till kollektivtrafik, där rekommenderad nivå ligger under dagens efterfrågan.

3.2 Tillämpning av parkeringstal

Följande avsnitt utgör en diskussion med syftet att ge ett perspektiv på vilken betydelse parkeringstalen har vid planering av parkering för nya bostäder.

Osäkerheter i efterfrågan på parkering

Ett flertal faktorer påverkar bilinnehavet och därmed efterfrågan på parkering. Avgörande för bilinnehav är bland annat var man bor i staden samt socioekonomiska förhållanden. Parkeringstalen tar överlag hänsyn till detta, men det finns ändå vissa osäkerheter i vilken efterfrågan som uppstår i slutskedet då inflyttning i bostäder sker.

Eventuella skillnader i bilinnehav beroende på boendets upplåtelseform, hyresrätt eller bostadsrätt, har översiktligt undersökts i denna utredning. I en rapport från Trafikkontoret [3] framgår att det inte skiljer i bilinnehav mellan boende i bostadsrätt respektive boende i hyresrätt.

Samtidigt kan man i andra källor se skillnader i bilinnehav beroende på upplåtelseform för de boende. Generellt är bilinnehavet i Göteborg större hos bostadsrättsinnehavare än hos hyresrättsinnehavare enligt siffror från SCB [4]. En grov beräkning utifrån denna statistik visar att andelen hushåll i Göteborg, som bor i bostadsrätt och har tillgång till bil, uppgår till ca 42 procent. Motsvarande siffra för hushåll i hyresrätt är ca 26 procent. Siffrorna gäller dock Göteborg i genomsnitt och säger inget om vad som gäller i centrala områden såsom Gibraltarvallen. Uppgifterna kan ändå ses som en allmän indikation. De bekräftas till viss del av siffror från HSB [5] där ett riksgenomsnitt visar på 60 procent bilinnehav för hushåll i bostadsrätter, samt 50 procent bilinnehav för hushåll i hyresrätter.

Slutsatsen som kan dras av detta är att det i detaljplaneskede finns en viss osäkerhet kring vilken efterfrågan på parkering som uppstår efter byggnation och inflyttning. Därför krävs en flexibilitet i möjligheten att anordna parkeringsplatser, vilket tillgodoses genom att parkeringstalen är olika stora i detaljplaneskede respektive bygglovsskede. I bygglovsskede är talens storlek ca 80 procent av detaljplanenivå.

Skulle det vara så att upplåtelseformen för boende har en liten men inte obetydlig korrelation med parkeringsbehovet, vilket främst visar sig efter bygglovsskede, så bör man därför vara försiktig med att göra avsteg från parkeringstalen redan i detaljplaneskede. Det kan annars finnas en risk att behovet av parkering inte är möjligt att tillgodose – till exempel om man har för avsikt att bygga hyresrätter och på grund av detta reducerar antalet parkeringar något. Det är inte säkert att avsikten i detaljplanen stämmer överens med vilken sorts boende och parkeringsefterfrågan som det blir i slutändan.

Bilpool som möjligt sätt att reducera antal parkeringar

Undersökningar och erfarenheter visar att tillgång till bilpool är ett incitament för minskat bilinnehav. Med hjälp av bilpool kan antalet parkeringar därför, i vissa fall, reduceras till en lägre nivå än vad parkeringstalen rekommenderar. Detta bör göras i bygglovsskede eftersom man har i det läget ett mer detaljerat underlag för att bedöma vilket parkeringsbehov som uppstår.

Några faktorer är helt avgörande för att bilpool skall fungera. Det är av största vikt att man genom avtal säkerställer att platser upplåts för bilpool i tillräcklig omfattning. Möjligheten till detta beror dels av att aktuell byggherre eller uthyrare tillhandahåller platser, dels att det finns intresse hos en bilpoolsaktör. Vidare krävs ansvariga och uppföljning, och inte minst så krävs efterfrågan och vilja hos de boende att avstå från egen bil till förmån för medlemskap i bilpool.

Fallstudier – parkeringstal i teori och praktik

Ett examensarbete [6] undersökte nyligen Göteborgs parkeringstal genom att jämföra teori med praktik. Ett antal fallstudier gjordes genom undersökning av detaljplaner, bygglov, yttranden, och analys av parkeringssituationen efter byggnation. Följande två studier kan vara intressanta att ta i beaktning då antalet parkeringar för nya bostäder vid Gibraltarvallen planeras:

Kvarteret Venus i Gårda. Två kvarter med bostäder byggdes, ett i norr och ett i söder. Det norra kvarteret, bestående av bostadsrätter, har 214 parkeringsplatser (0,64 per lägenhet) och 43 personer i kö – en beläggning på 120 procent. Det södra kvarteret, bestående av hyresrätter, har 194 parkeringsplatser (0,61 per lägenhet) varav 20 platser är lediga – en beläggning på 90 procent. Uppgifterna gällde i april 2014.

Trekantsgatan i Lundby. Här byggdes 105 hyresrätter som i bygglovsskede beviljades 0,28 parkeringsplatser per lägenhet under förutsättning att 17 procent upplåts för bilpool. I praktiken byggdes 36 parkeringsplatser varav 1 plats för bilpool, motsvarande endast 3 procent. Resultatet är att 16 personer står i kö.

Samlad slutsats

Olika boendeformer har olika behov och efterfrågan på parkering. Det går inte att säkert veta i detaljplaneskede om ett bygglov resulterar i exempelvis boende med hyresrätter och god tillgång till bilpool, eller bostadsrätter utan bilpool. Detaljplanen bör därför ha en tillräckligt stor flexibilitet för att möjliggöra tillräckligt många parkeringar, om man i bygglovsskede (eller ännu senare) ändrar inriktning till en boendeform där fler parkeringar efterfrågas än vad som först förväntades.

3.3 Befintligt parkeringsbehov

Det befintliga parkeringsbehovet är i området mycket högt.

Efterfrågan i teorin

I det område som avgränsas av gatorna Gibraltargatan, Eklandagatan och Viktor Rydbergsgatan, finns enligt uppgift 729 st. tillstånd för boendeparkering. Antalet parkeringar i området uppgår till endast 633 platser, vilket betyder att beläggningen i teorin är 115 procent.

Efterfrågan i praktiken

En räkning [7] genomförd i mars 2014, kl. 03.00, visade att parkeringarna på Gibraltargatan med 127 respektive 31 platser hade en beläggning på 89 procent. Denna nivå indikerar att parkeringarna upplevs som fulla under nattetid. Området med de 3 platser som berörs närmast Engdahlsgatan hade en beläggning på 90 procent.

3.4 Förväntat framtida parkeringsbehov

Det förväntade framtida parkeringsbehovet genereras dels av personer i befintliga bostäder, dels av personer i nytillkommande bostäder.

Efterfrågan från befintliga boende

I en ny utredning [8] undersöktes bland annat det förväntade framtida behovet av att nyttja de 127 platserna vid Chalmers parkering samt de 31 platserna nedanför Chalmers bibliotek. Två punkter lyfts fram gällande minskad efterfrågan i framtiden:

- Miljöbilstillstånd upphör att gälla. Detta medför att 231 st. bilägare i området (avgränsat av Gibraltargatan, Eklandagatan och Viktor Rydbergsgatan) får en kostnad för parkering som de inte tidigare har haft. Därmed bedöms 5 procent av dessa göra sig av med bilen. Minskning av efterfrågan på parkering, till följd av att miljöbilstillstånd upphör att gälla, förutsätter i det aktuella projektet att den minskade efterfrågan kan styras till Gibraltargatan istället för Viktor Rydbergsgatan. Detta innebär att cirka 10 platser ej behövs.
- Höjning av taxan längs Gibraltargatan. En lägre taxa råder vid Gibraltargatan än vid omgivande gator. Ett enhetligt upplägg där taxan höjs något bedöms ge en minskad efterfrågan på cirka 3 parkeringsplatser, teoretiskt beräknat utifrån priselasticitet.

En summering av de två punkterna ovan innebär att 13 av de 161 platserna inte längre behövs. I praktiken kan man dock enligt [8] inte uppnå mer än 95 procent beläggning på en parkering, vilket sammantaget betyder att det finns ett behov av att ersätta ca (161-13)/0,95 = 156 platser. Man kan därmed dra slutsatsen att miljöbilstillstånd och taxor har en marginell inverkan, och att det förväntade framtida behovet av parkering vid Gibraltargatan blir i stort sett oförändrat jämfört med nuläget.

Efterfrågan från nytillkommande boende

Om planerade bostäder på ytan där Gibraltar herrgård ligger får en BTA om cirka 15 000 m^2, så kan ett uppskattat parkeringsbehov uppgå till 89 platser. Detta baseras på aktuella parkeringstal ur [2] med följande förutsättningar:

- Den aktuella ytan ligger i "centrala Göteborg". Detta gäller större delen av detaljplaneområdet, då gränsen för "innerstaden" går ungefär i linje med Chalmers tvärgata som ansluter till Gibraltargatan.
- Med "god kollektivtrafik" inräknat gäller 5,4 platser per 1000 m^2 för boende och 0,54 platser per 1000 m^2 för besökare.

Summering och slutsats av förväntat framtida behov

Sammantaget bedöms det framtida parkeringsbehovet motsvara totalt 245 platser för både befintliga bostäder och de nya bostäder som planeras där Gibraltar herrgård ligger idag, varav:

- 156 platser ersätter de 161 platser som tas bort till följd av trafikförslaget. Resonemang om miljöbilstillstånd och taxehöjning förutsätts kunna tillämpas.
- 89 platser tillskapas för nya bostäder där Gibraltar herrgård ligger.

Enligt resonemang i avsnitt 3.2 så kan införande av bilpool bidra till att minska det förväntade framtida behovet för de nya bostäderna. Det bör återigen poängteras att en sådan minskning i så fall kan övervägas i bygglovsskede, så att man i detaljplanen inte omöjliggör en flexibel hållning där man tar höjd för olika nivåer av parkeringsbehov i framtiden.

4 Lösningar och konsekvenser

4.1 Nollalternativ

Borttagna parkeringsplatser ersätts inte

Nollalternativet innebär att trafikförslaget och övrig exploatering genomförs utan att de 161 borttagna boendeparkeringarna ersätts. Enligt summeringen av förväntat framtida behov ovan skulle detta innebära att behovet av 156 platser inte längre kan uppfyllas, samtidigt som behovet av 89 nya parkeringsplatser tillgodoses inom berört kvarter vid Gibraltar herrgård. Konsekvensen av nollalternativet blir att efterfrågan på 156 parkeringsplatser uppstår i närområdet, såvida inte det nya kvarteret med bostäder medger ytterligare parkeringsplatser än de 89 platser som behövs för kvarteret.

Påverkan på närområdet

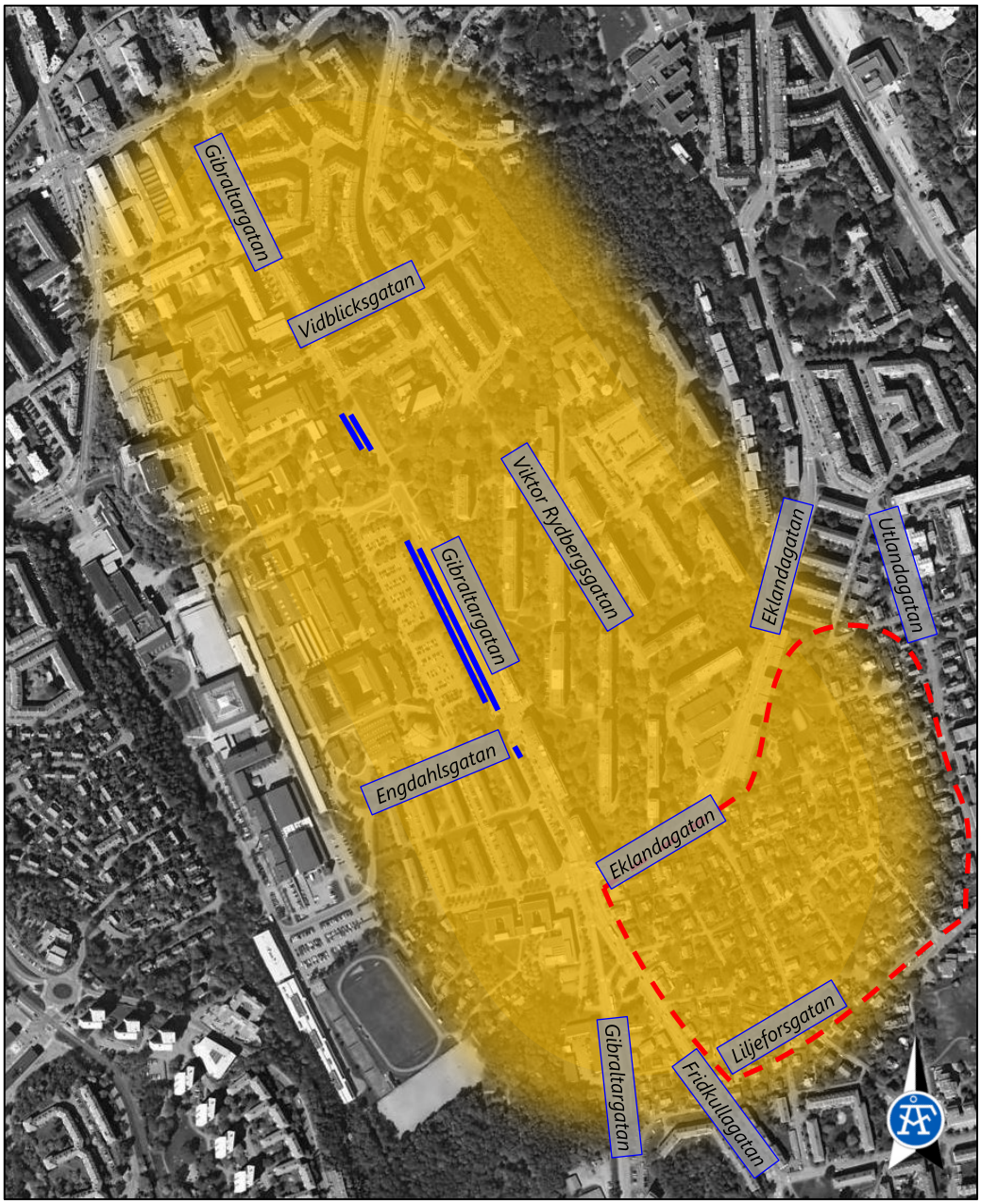
De befintliga gator som ligger närmast berörda parkeringar vid Gibraltarvallen är i princip fullbelagda nattetid. [8] hänvisar till en räkning vid Viktor Rydbergsgatan, kl. 03.00, där beläggningsgraden var 93 procent.

Om de 156 efterfrågade platserna i första hand kommer att användas av boende i det område som avgränsas av Gibraltargatan, Viktor Rydbergsgatan, Vidblicksgatan samt Eklandagatan, och dessa kan tänka sig att gå högst cirka 300 meter från parkering till bostad, så kan berört område uppskattas enligt figur 2 nedan.

I en stor del av markerat område finns boendeparkering där beläggningen redan är i princip full. I det område som ungefär begränsas av Eklandagatan, Fridkullagatan, Liljeforsgatan och Utlandagatan – se streckad röd markering i figur 2 – erbjuds inte

boendeparkering, men parkering är möjlig på vissa ställen utmed smala gator som främst kantas av villor och mindre flerfamiljshus.

Beläggningsstatistik för området inom streckad röd markering finns inte. Studerar man ett ortofoto över området framgår det dock att bilar redan står parkerade längs med ett flertal av gatorna (bland andra Bergsprängaregatan, Kopparslagaregatan, Liljeforsgatan, Ljusstöparegatan och Stenhuggaregatan). Området ifråga klarar inte en ökning av efterfrågan på parkering motsvarande 156 platser, och trafikökningar är inte heller önskvärda med hänsyn till karaktären på de smala villagatorna.



Figur 2: Grov uppskattning av område som i nollalternativet kan få en ökad parkeringsefterfrågan.

4.2 Samnyttjande av parkering i olika kvarter

Samnyttjande av parkering kan generellt fungera i en omfattning av maximalt upp till 20 procent enligt Vägledning till parkeringstal. Nedan beskrivs översiktligt vad samnyttjande av parkering mellan planerade nya kvarter vid Gibraltarvallen och befintliga bostäder skulle kräva.

Samnyttjande förutsätter att toppar på efterfrågan infaller vid olika tidpunkter på dygnet beroende på om det rör sig om boende eller arbetande. En grad av samnyttjande om 20 procent kan därför enbart vara möjlig om samnyttjandet sker mellan olika kategorier. Det är därför inte troligt att man kommer att kunna samnyttja parkering i någon större omfattning mellan de som redan bor vid Gibraltargatan, och de nytillkommande boende.

Stadens parkeringspolicy [1] säger följande:

> *Samnyttjande förutsätter upplåtelseformer där inga platser är reserverade. Erfarenheten visar dock att efterfrågan på fasta platser är mycket stor och att priskänsligheten är låg. De som hyr platserna sätter stort värde på att ha en reserverad plats och att inte riskera att just den är upptagen av någon annan. Det är därför svårt att åstadkomma samnyttjande genom prissättning, samtidigt som det är svårt att kontrollera upplåtelseformerna på kvartersmark. Där krav på parkering i samband med bygglov reducerats med hänsyn till samnyttjande, bör man också ställa krav på en lämplig upplåtelseform.*

De berörda platserna utmed Gibraltargatan är visserligen inte förhyrda, men utmaningen att hantera upplåtelseformen på kvartersmark kvarstår. Detta bör man ta hänsyn till om man i detaljplanen väljer en inriktning där boende hänvisas till samnyttjande med nya kvarter som är avsedda för kontor och Chalmers verksamheter.

4.3 Parkeringshus

Parkeringshus som lösning

Då varken nollalternativet eller samnyttjande bedöms ge önskvärda konsekvenser av att inte ersätta behovet av 156 parkeringsplatser, bör möjligheten till parkeringshus övervägas som lösning i detaljplanen. Parkeringshus kan med fördel uppföras i kombination med bostäder i lämpligt kvarter, eftersom aktuellt läge i staden ställer särskilt höga krav på estetik, utformning och innovation. Dessa krav bör alltid ställas i centrala stadsmiljöer, men här kan det även vara motiverat av ytterligare faktorer:

- Chalmers roll som framstående tekniskt universitet. Chalmers har definierat åtta stycken så kallade styrkeområden, där universitetet skall vara särskilt framstående ur ett internationellt perspektiv. Bland dessa styrkeområden finns bland annat energi, material, samhällsbyggnad och transport, områden som på olika sätt berör ett parkeringshus vad gäller funktion och utformning.
- Grön resplan för Chalmers campus Johanneberg. Denna plan är en avsiktsförklaring som innebär hänsyn till miljöaspekter vid exploatering på Chalmersområdet, främst avseende resande. I detta sammanhang är hållbar utformning viktigt att tillämpa på ett parkeringshus.

Sammantaget gör alltså det geografiska läget att ett parkeringshus kan tjäna som skyltfönster för exempelvis spetskompetens inom teknik, samt samverkan mellan

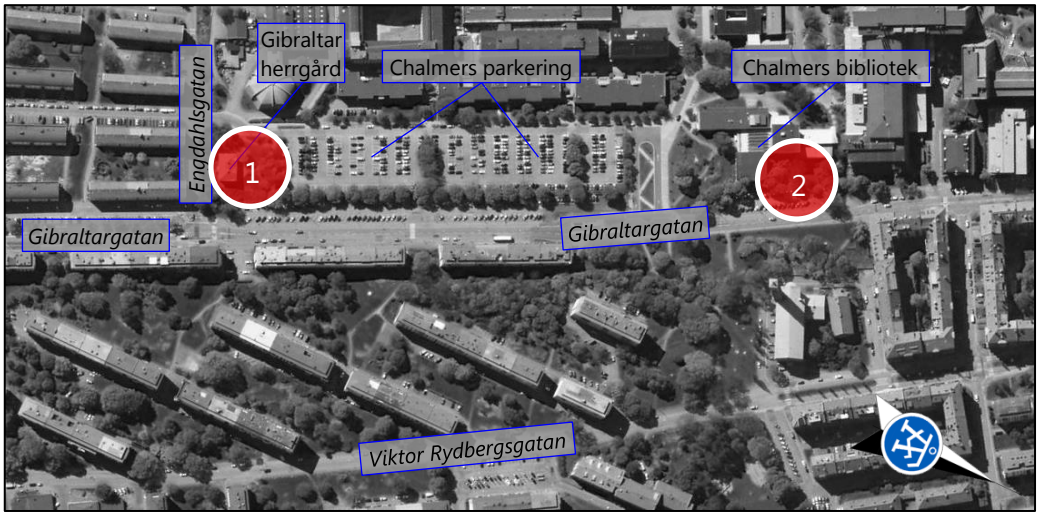
Göteborgs Stad och Chalmers. En för ändamålet lämplig aktör bör därför involveras i processen att planera ett parkeringshus. Parkeringsbolaget i Göteborg för att nämna ett exempel, är först i Sverige med att införa hållbarhetsprogram för parkeringshus vilket kan vara intressant i detta sammanhang.

Parkeringshus ger även en flexibilitet för framtiden då förväntad parkeringsefterfrågan på lång sikt är svår att bedöma. Med parkeringshus bevaras markvärdet och platsen kan användas till något annat i ett senare skede om parkeringsbehovet minskar, till skillnad mot ett alternativ som innebär att parkeringsbehovet uppfylls genom ett underjordiskt garage i berört kvarter. Ett parkeringsgarage kan alltid rivas, men ett garage i källare kan inte utan vidare användas till andra ändamål.

Tänkbara lägen för parkeringshus inom detaljplanen

En översiktlig bedömning av tänkbara lägen för ett parkeringshus, från ett perspektiv av trafikförslaget och dess konsekvenser för befintliga boendeparkeringar, skulle kunna vara följande:

1. I kombination med de planerade nya bostäderna där Gibraltar herrgård ligger idag.
2. Vid Chalmers bibliotek ihop med planerad ny byggnad.



Figur 3: Områdesöversikt med tänkbara placeringar av parkeringshus.

Parkeringshus i något av dessa två lägen förutsätter dock en helt annan disposition av de byggnader som för närvarande är utritade i plan från Liljewall arkitekter (”fas 4”, 141007) respektive plan från Stadsbyggnadskontoret (”Vem gör vad”, 141007). Konsekvensbeskrivning utifrån andra aspekter har ej gjorts.

5 Referenser

[1] *Parkeringspolicy*, Göteborgs Stad, 2009

[2] *Vägledning till parkeringstal vid detaljplaner och bygglov*, Göteborgs Stad, 2011

[3] *Riktlinjer för parkering – underlag för bedömning av parkeringsbehov, delrapport: Beräkning av bilinnehav i planerade områden*, Trafikkontoret / FB Engineering, 2008-08-27

[4] *Antal hushåll efter tillgång till bil samt ägarkategori 2012*, SCB – Västdatabasen med bearbetningar av Samhällsanalys och statistik genom e-postkontakt med Jessica Engström, Stadsledningskontoret, 2014-10-03

[5] *Vem bor i HSB 2009?*, Unionkonsult i Rådhusgruppen, 2009

[6] *The parking standard in Gothenburg – A comparison between theory and reality*, Kristian Gillmén och Hugo Gräsberg, examensarbete, Chalmers, 2014

[7] *Parkeringsräkning*, COWI, 2014

[8] *Parkeringsförslag för bostäder på Gibraltarvallen*, PM 2014:36, Trivector, 2014-08-26

ÅF INFRASTRUCTURE AB

Parkeringsutredning Gibraltarvallen

2015-05-25

Parkeringsutredning Gibraltarvallen

Medverkande:

Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Beställare: Trafikkontoret Göteborgs Stad
Box 2403
403 16 Göteborg

Kontaktperson: Markus Jansson

Konsult: ÅF Infrastructure AB
Grafiska vägen 2A
Box 1551
401 51 Göteborg

Uppdragsansvarig: Birgitta Björklund
Handläggare: Lars Löwenadler

Uppdragsnummer: 599666
Datum: 2015-05-25

Foton: ÅF
Kartor: Göteborgs Stads primärkarta, stadskarta

Innehållsförteckning

1 Bakgrund 4
1.1 Om uppdraget 4
1.2 Syfte 4
1.3 Mål 4

2 Förutsättningar och avgränsning 4

3 Analys och förslag till åtgärder 6
3.1 Gibraltargatan, längsgående kantstensparkering 7
3.1.1 Lokalisering 7
3.1.2 Förslag till parkering 8
3.1.3 Konsekvenser 8
3.2 Viktor Rydbergsgatan, längsgående gatuparkering 9
3.2.1 Lokalisering 9
3.2.2 Förslag till parkering 10
3.2.3 Konsekvenser 10
3.3 Wijkandersplatsen, markparkering 11
3.3.1 Lokalisering 11
3.3.2 Förslag till parkering 12
3.3.3 Konsekvenser 12
3.4 Palmstedtsgatan, snedställd gatuparkering 13
3.4.1 Lokalisering 13
3.4.2 Förslag till parkering 14
3.4.3 Konsekvenser 14
3.5 Rosensköldsgatan, snedställd gatuparkering 15
3.5.1 Lokalisering 15
3.5.2 Förslag till parkering 16
3.5.3 Konsekvenser 16
3.6 Viktor Rydbergsgatan, längsgående gatuparkering 17
3.6.1 Lokalisering 17
3.6.2 Förslag till parkering 18
3.6.3 Konsekvenser 18
3.7 Olof Rudbecksgatan, längsgående gatuparkering 19
3.7.1 Lokalisering 19
3.7.2 Förslag till parkering 20
3.7.3 Konsekvenser 20
3.8 Spaldingsgatan, snedställd gatuparkering 21
3.8.1 Lokalisering 21
3.8.2 Förslag till parkering 22
3.8.3 Konsekvenser 22
3.9 Viktor Rydbergsgatan, längsgående gatuparkering 23
3.9.1 Lokalisering 23

3.9.2 Förslag till parkering 24
3.9.3 Konsekvenser 24
3.10 Richertsgatan, snedställd gatuparkering 25
3.10.1 Lokalisering 25
3.10.2 Förslag till parkering 26
3.10.3 Konsekvenser 26
3.10.4 Förslag nr. 10x – ett maximerat alternativ 27
3.11 Viktor Rydbergsgatan, längsgående gatuparkering 28
3.11.1 Lokalisering 28
3.11.2 Förslag till parkering 29
3.11.3 Konsekvenser 29
3.12 Fridkullagatan/Helenebergsgatan, markparkering 30
3.12.1 Lokalisering 30
3.12.2 Förslag till parkering 31
3.12.3 Konsekvenser 31
3.12.4 Förslag nr. 12x – ett maximerat alternativ 32
3.13 Sven Hultins gata, markparkering 34
3.13.1 Lokalisering 34
3.13.2 Förslag till parkering 34
3.13.3 Konsekvenser 35

4 Undersökta alternativ som har valts bort 35

5 Sammanställning och värdering av förslag 37

6 Slutsatser 37

7 Referenser 38

1 Bakgrund

1.1 Om uppdraget

Trafikförslaget i pågående detaljplan Gibraltarvallen (Trafikkontorets diarienummer 1536/13), samt planerad exploatering av östra Chalmersområdet, medför att cirka 161 boendeparkeringar på gatumark tas bort utmed västra sidan av Gibraltargatan. Konsekvenser och möjliga lösningar har tidigare undersökts av ÅF i två utredningar:

- *Parkeringsutredning Gibraltarvallen 2014-11-28*
- *Sammanställning av scenarier för parkering 2015-02-08*

Denna parkeringsutredning är ett tillägg som bör ses i ljuset av de tidigare två utredningarna. I dessa har bland annat parkeringshus och samnyttjande av parkeringar diskuterats. Det har dock visat sig efter undersökning hos Trafikkontoret att lösningarna är svåra att genomföra såväl praktiskt som juridiskt, vilket har föranlett aktuellt uppdrag.

1.2 Syfte

Den nya utredningen syftar till att undersöka ett större geografiskt område än tidigare, både innanför och utanför aktuell detaljplan. Fokus ligger på att studera var det kan vara möjligt att skapa nya boendeparkeringar på gatumark och eventuellt även annan typ av mark. Med *möjligt* avses i första hand vad som är genomförbart ur trafikteknisk synvinkel. Här avses bland annat krav på mått enligt Trafikkontorets Teknisk handbok. Det finns också andra värderingar att ta hänsyn till såsom stadsmiljö och markfrågor, vilket diskuteras i utredningen.

Det bör även påpekas att uppdraget i aktuell utredning inte ligger i linje med stadens parkeringspolicy, som anger att boendeparkering skall flyttas över från gatumark till parkeringsanläggningar på kvartersmark, främst garage.

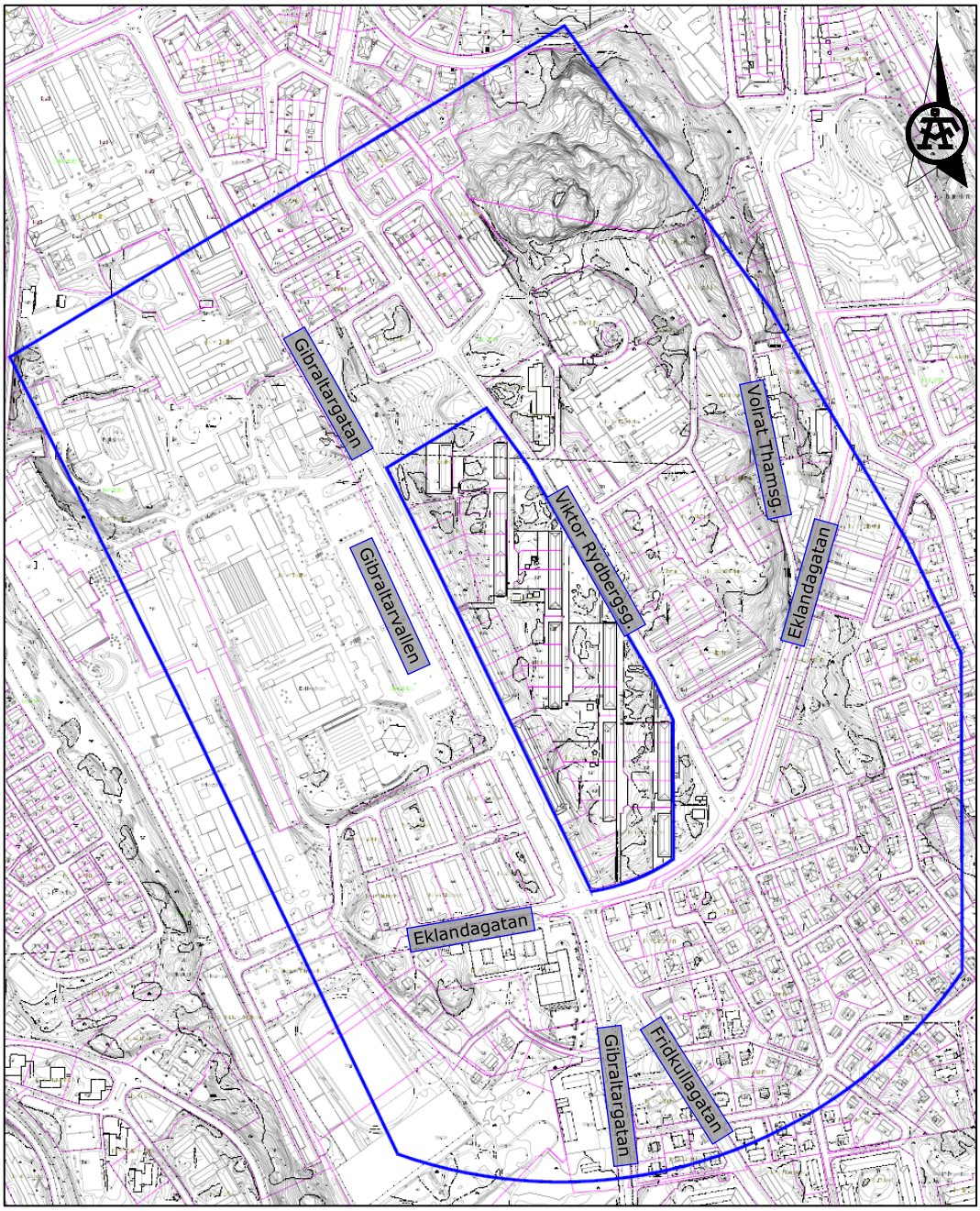
1.3 Mål

I den tidigare sammanställningen av scenarier, daterad 2015-02-08, drogs slutsatsen att cirka 118 boendeparkeringar behöver ersättas. Målet är därför att hitta nya alternativ som möjliggör motsvarande antal parkeringar.

Samtidigt som strategin är att maximera parkeringsmöjligheterna inom berört område, måste även en rimlig balans finnas kvar mellan de olika värden som undersöks – trafik, anläggning, stadsmiljö och markfrågor.

2 Förutsättningar och avgränsning

Som utgångspunkt har parkering undersökts för boende inom den inre blå gränsen i figur 1 nedan. Det mest troliga är att dessa boende parkerar längs Gibraltargatan, Viktor Rydbergsgatan, någon av de mindre återvändsgatorna vid husen, eller på förhyrda platser inom kvartersmark. Boende som berörs i första hand bör vara de som bor närmare Gibraltargatan snarare än Viktor Rydbergsgatan.



Figur 1. Studerat område inom yttre blå gräns på 300 m avstånd från inre blå gräns.

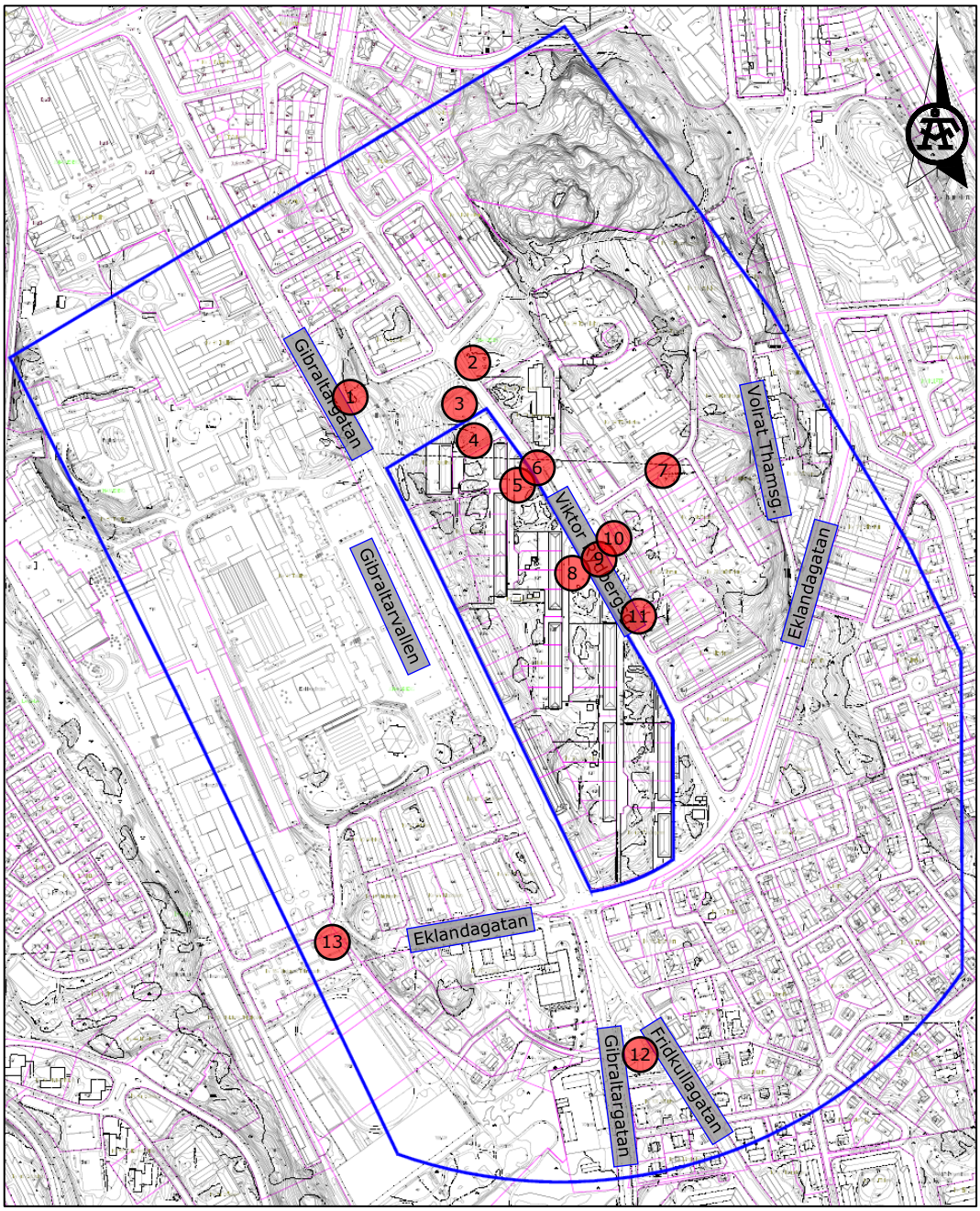
Upptagningsområdet från den inre blå gränsen ligger på upp till 300 m fågelväg bort, vilket genererar den yttre blå gränsen i figur 1. Avståndet 300 m anges i Göteborgs Stads *Vägledning till parkeringstal* som rimligt högsta avstånd fågelvägen. Det är alltså i princip inom den yttre blå gränsen som utökade parkeringsmöjligheter undersöks i utredningen, dock med ett antal undantag:

- Mossens idrottsplats.
- Gator inom Chalmersområdet.
- Större delen av det norra upptagningsområdet vid Viktor Rydbergsgatan som består av antingen fullutnyttjad gatuparkering eller naturområden.
- Gator mellan bostadskvarteren precis norr om Eklandagatan och väster om Gibraltargatan, där parkeringsmöjligheterna redan är fullt utnyttjade.

- Gator i villaområdet söder/öster om Eklandagatan, som avfärdades som lämpligt område för ytterligare parkering i Parkeringsutredning Gibraltarvallen 2014-11-28.

3 Analys och förslag till åtgärder

En översikt för de platser som har valts ut för närmare analys och skiss presenteras i figur 2 nedan. Varje nummer är kopplat till de följande rubrikerna 3.1-3.13. För nr. 10 och 12 finns även två varianter som kallas 10x och 12x.

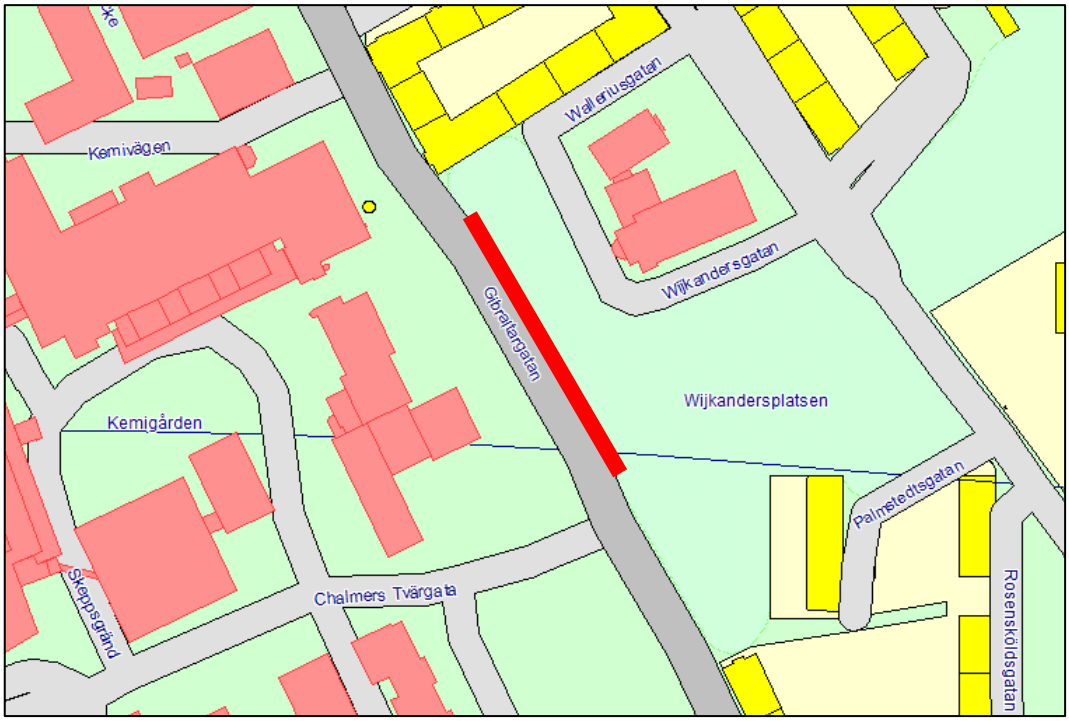


Figur 2. Utvalda platser där utökad parkering kan vara möjlig.

3.1 Gibraltargatan, längsgående kantstensparkering

3.1.1 Lokalisering

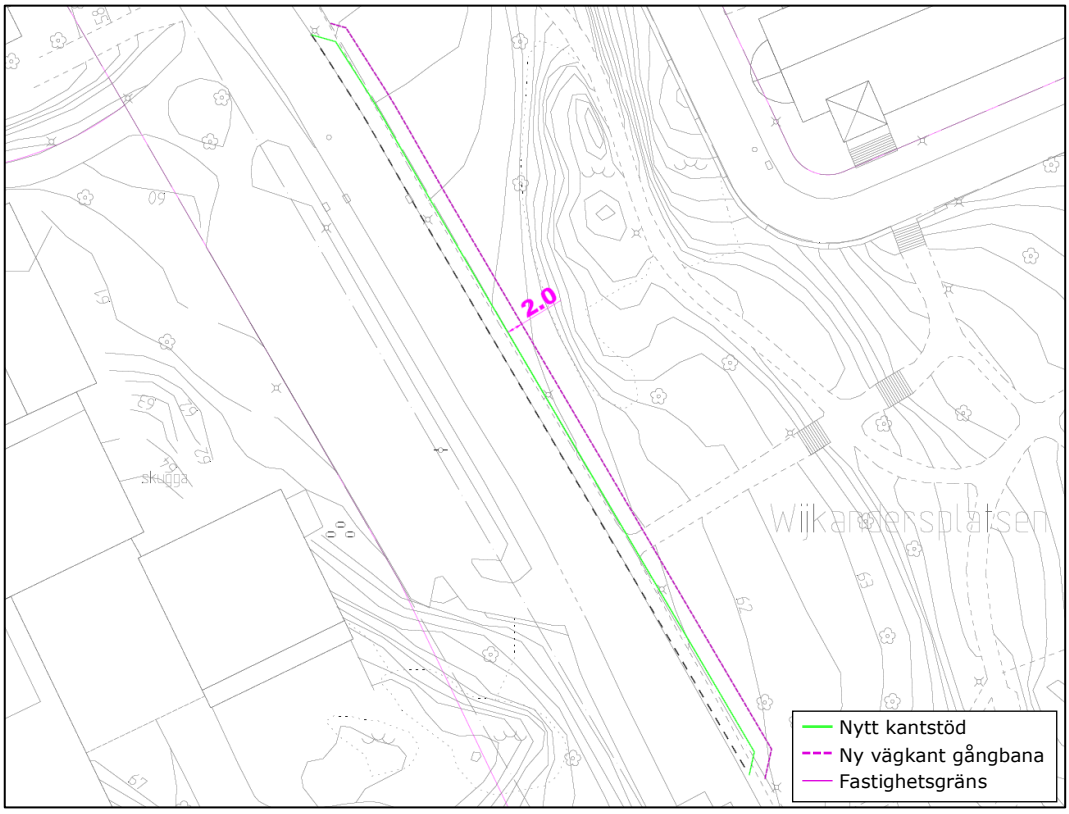
Ungefärlig sträcka markeras med rött.



3.1.2 Förslag till parkering

På Gibraltargatan strax norr om Chalmers Tvärgata finns en gräsyta som skulle kunna tas i anspråk för en ficka med längsgående parkering. Fickan görs 2,0 m bred och drygt 100 m lång.

- Tillskott: +17
- Bortfall: 0
- Nettotillskott: +17 (100 %)



3.1.3 Konsekvenser

Trafik och anläggning

Förslaget ger ett värdefullt tillskott om ca 17 st. parkeringar och bedöms inte ge några större konsekvenser utöver flytt av gångbana med ny underbyggnad samt flytt av belysningsstolpar och annan utrustning. Om trafikförslaget i detaljplanen tar med denna åtgärd så bör den tillkommande kostnaden i sammanhanget bli relativt liten. Inga parkeringar behöver tas bort till följd av de 17 nya platserna.

Stadsmiljö

En grönyta som kan ha ett visst värde för rekreation tas i anspråk motsvarande ca 2,2*100 m (markanspråket motsvarar 2,0 m för parkering och 0,2 m för gångbanan som i nuläget är ca 1,8 m bred). Ytan upplevs sannolikt som störd av trafikbuller. Det finns andra ytor i närheten som är bättre lämpade för rekreation, exempelvis lite högre upp i Wijkandersparken.

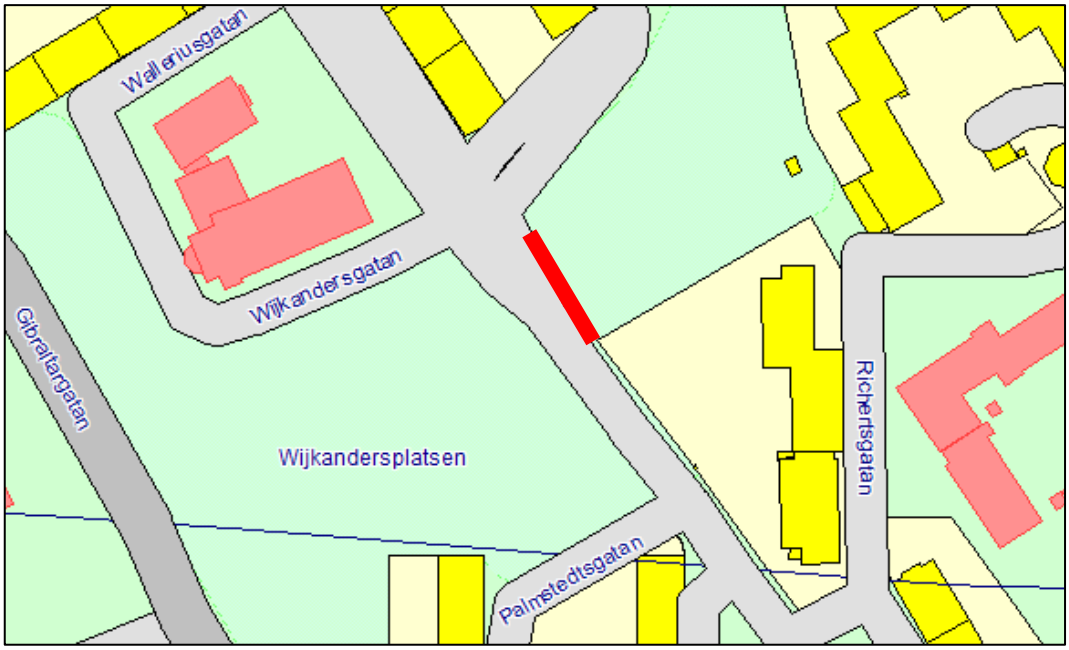
Markfrågor

Berört område är i huvudsak allmän plats, gata. Mindre intrång görs på allmän plats, grönområde.

3.2 Viktor Rydbergsgatan, längsgående gatuparkering

3.2.1 Lokalisering

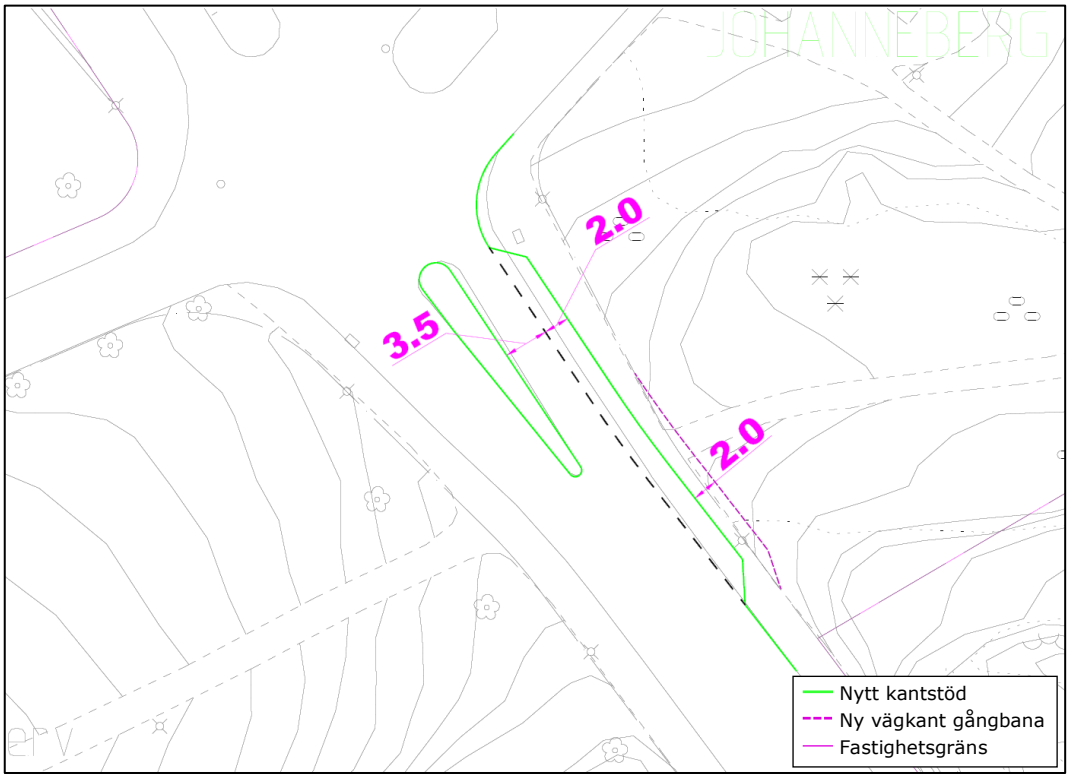
Ungefärlig sträcka markeras med rött.



3.2.2 Förslag till parkering

På Viktor Rydbergsgatan vid Wijkandersgatan kan gatans sektion justeras något för en ficka med längsgående parkering. Fickan görs 2,0 m bred och ca 29 m lång.

- Tillskott: +5
- Bortfall: 0
- Nettotillskott: +5 (100 %)



3.2.3 Konsekvenser

Trafik och anläggning

Förslaget medför flytt av gångbana med underbyggnad och flytt av belysningsstolpe. Troligen behöver även ett eller två träd nära den befintliga gångbanan tas bort. Ett farthinder behöver också tas bort, och en refug måste justeras. Detta gör att linjeföringen hänger bättre ihop med nästa refug i nordväst. Då farthindret måste tas bort kan man överväga att istället höja upp hela fyrvägskorsningen för att hastighetssäkra området.

Alla dessa åtgärder skulle sammantaget vara mycket kostsamma för att utvinna 5 st. platser. Kostnaden blir mer motiverad av att korsningen blir mer trafiksäker. Om man vill undvika att höja upp korsningen så kan den föreslagna fickan eventuellt kortas av mot slutet, så att ett farthinder får plats där refugen slutar. Antal platser blir då 4 st.

Stadsmiljö

Förslaget bedöms ha en marginell påverkan på stadsmiljön.

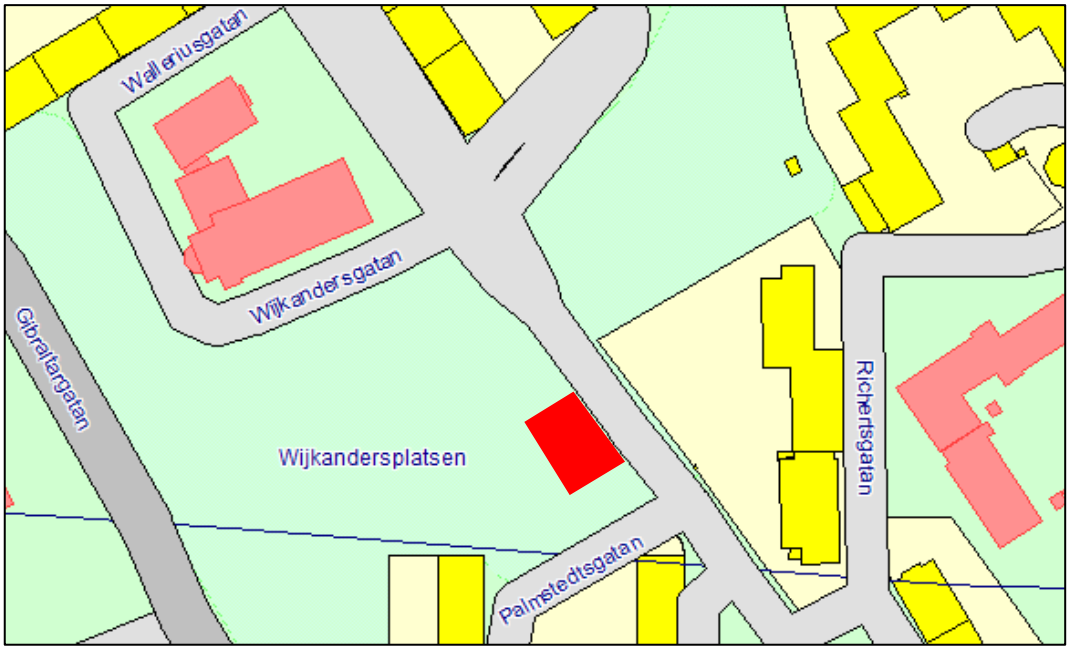
Markfrågor

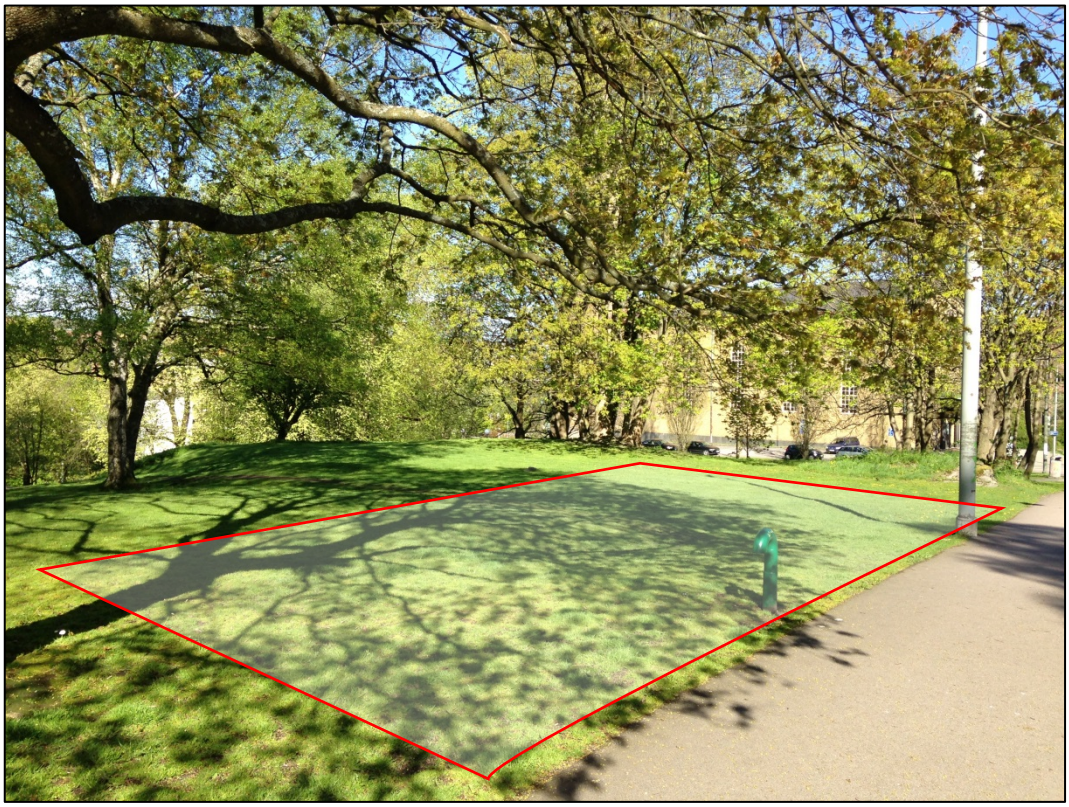
Berört område är i huvudsak allmän plats, gata. Mindre intrång görs på allmän plats, grönområde.

3.3 Wijkandersplatsen, markparkering

3.3.1 Lokalisering

Ungefärlig yta markeras med rött.

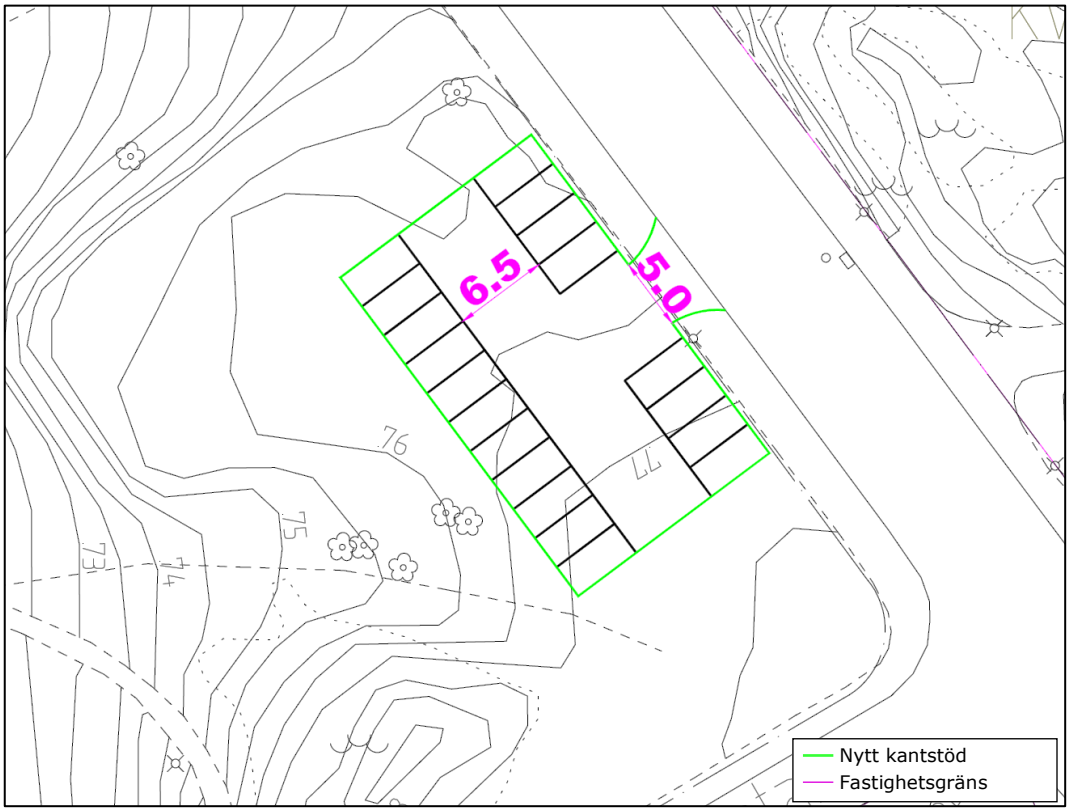




3.3.2 Förslag till parkering

På Viktor Rydbergsgatan vid Wijkandersplatsen finns det plats att anordna en markparkering. Ett visst bortfall av kantstensparkering uppstår vid in- och utfarten.

- Tillskott: +19
- Bortfall: -3
- Nettotillskott: +16 (84 %)



3.3.3 Konsekvenser

Trafik och anläggning

Förslaget kräver en ny in- och utfart mot Viktor Rydbergsgatan, vilket bedöms vara acceptabelt. Förslaget kräver även anläggning av ny hårdgjord yta med underbyggnad. Dessutom behöver närliggande träd detaljstuderas så att inte grenar hamnar för nära parkeringen. Det finns exempelvis ett stort träd precis sydost om den yta som har ritats in, vilket inte syns på grundkartan.

Stadsmiljö

Förslaget bedöms ha ett betydande negativt värde för stadsmiljö- och grönytevärden. Då Wijkandersplatsen används av många boende för rekreation kan det bli svårt att realisera förslaget, även om den aktuella ytan ligger nära Viktor Rydbergsgatan som redan i sig kan ge ett visst negativt inslag av trafikbuller.

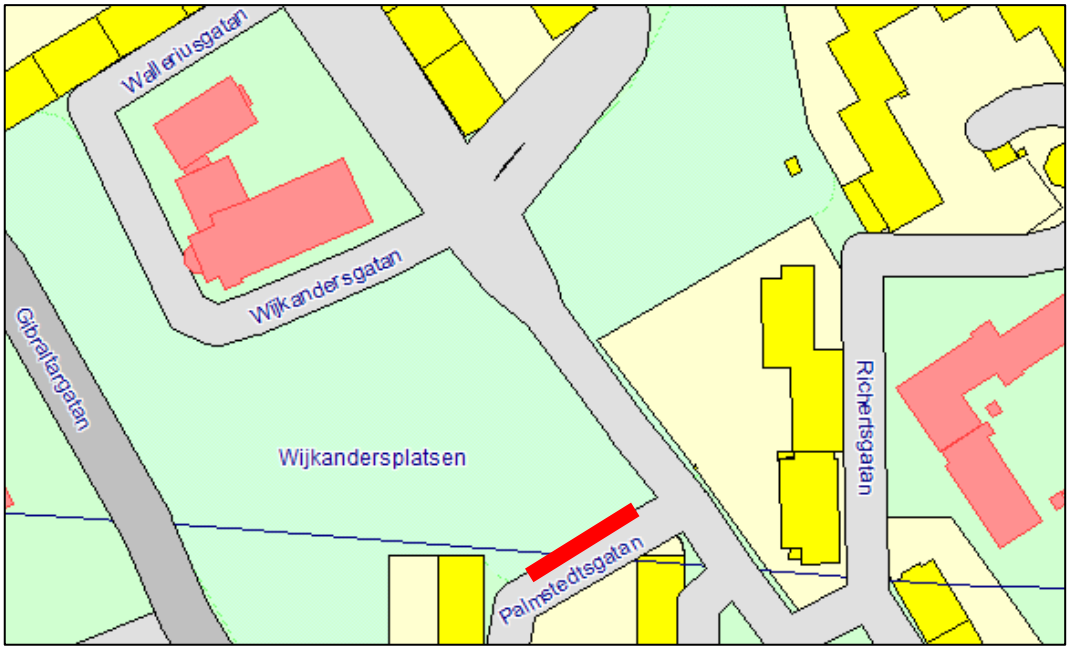
Markfrågor

Berört område är allmän plats, grönområde.

3.4 Palmstedtsgatan, snedställd gatuparkering

3.4.1 Lokalisering

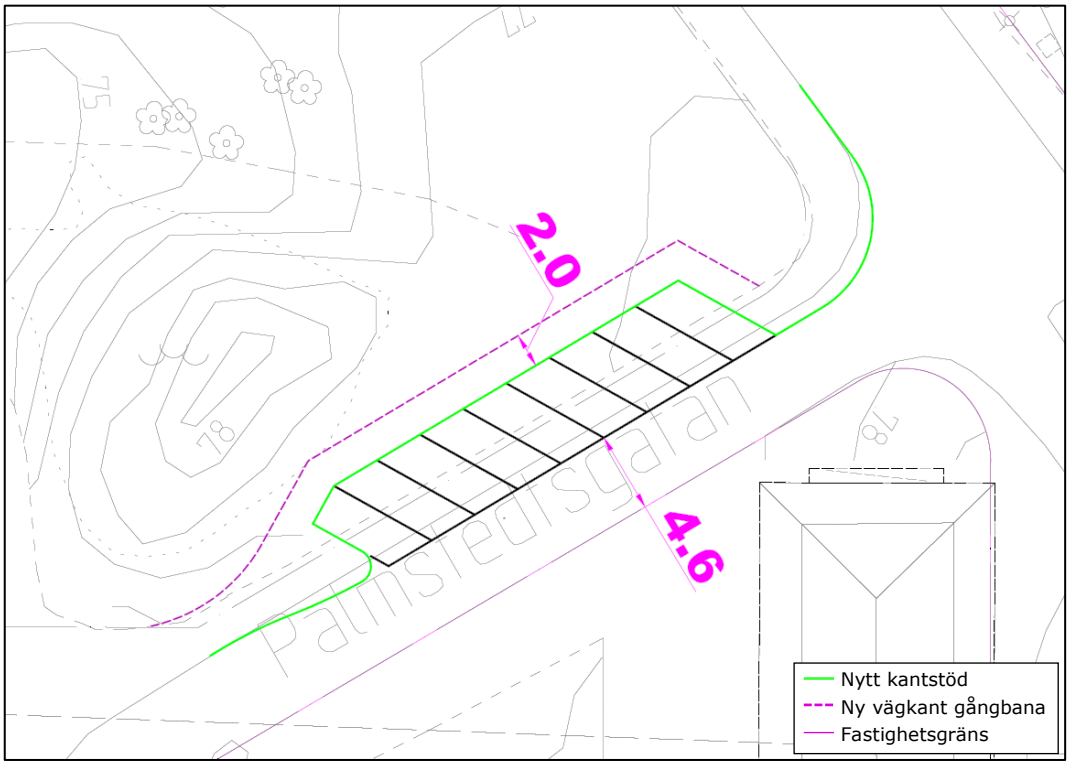
Ungefärlig sträcka markeras med rött.



3.4.2 Förslag till parkering

På Palmstedtsgatan mot Viktor Rydbergsgatan finns en gräsyta som skulle kunna tas i anspråk för snedställda parkeringar (60°) och en flyttad gångbana. Gatan har idag längsgående parkering på en dubbelriktad körbana med ca 5,5 m bredd, vilket gör att det inte går att mötas på sträckan. Förslaget innebär att gatans sektion smalnas av från 5,5 m till 4,6 m, som är standardmåttet för snedställda platser.

- Tillskott: +9
- Bortfall: -6
- Nettotillskott: +3 (33 %)



3.4.3 Konsekvenser

Trafik och anläggning

Körbanans nya bredd kan ge en osäker mötessituation, 4,6 m rekommenderas normalt inte. Det rör sig samtidigt om en kort sträcka med mycket låg hastighet, vilket bedöms göra lösningen acceptabel.

Förslaget kräver flytt av gångbana med en omväg som följd. Gångbanan kräver ny underbyggnad. En belysningsstolpe behöver flyttas. Sammantaget är detta troligtvis en ineffektiv åtgärd för att tillskapa 3 st. parkeringsplatser.

Stadsmiljö

Åtgärden bedöms ha en marginell påverkan på stadsmiljön.

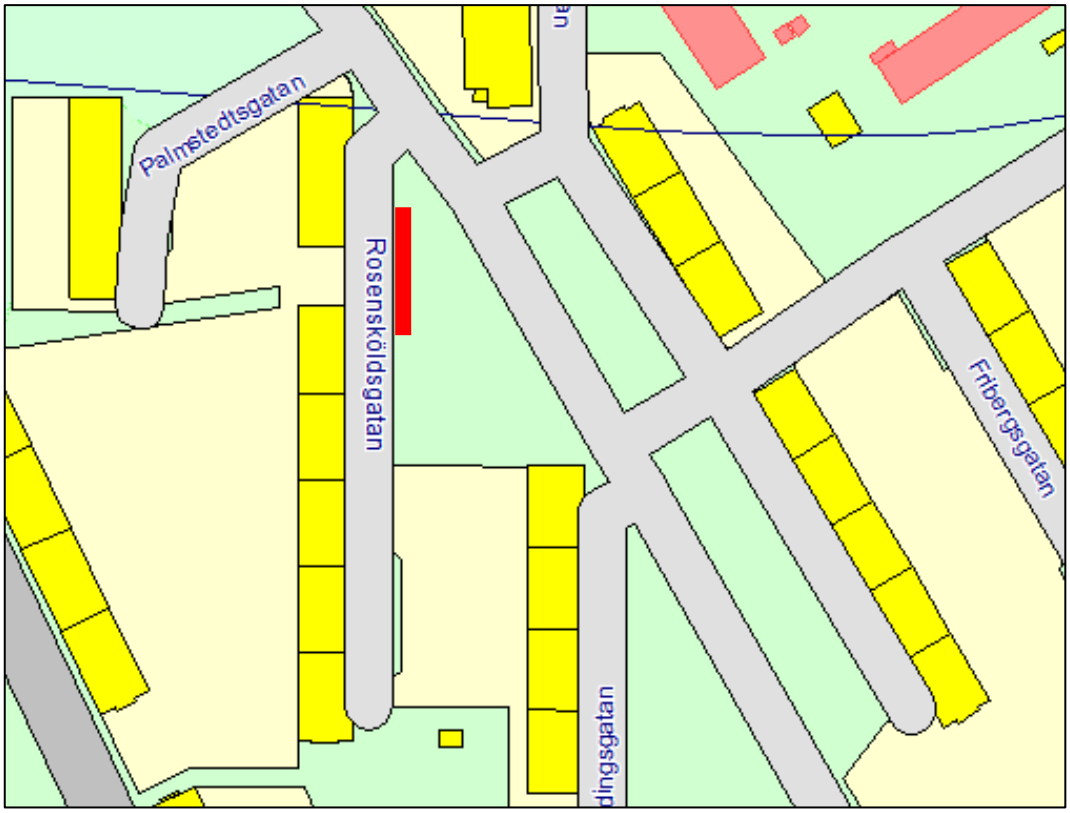
Markfrågor

Berört område är i huvudsak allmän plats, gata. Mindre intrång görs i allmän plats, grönområde.

3.5 Rosensköldsgatan, snedställd gatuparkering

3.5.1 Lokalisering

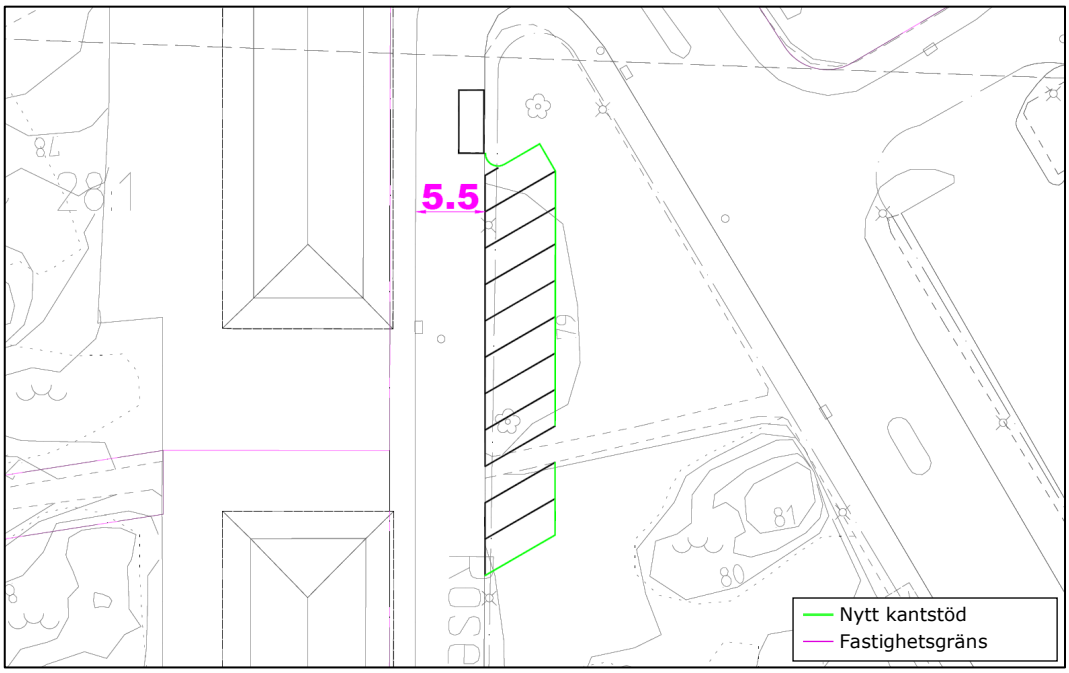
Ungefärlig sträcka markeras med rött.



3.5.2 Förslag till parkering

På Rosensköldsgatan mot Viktor Rydbergsgatan finns en gräsyta som skulle kunna tas i anspråk för snedställda parkeringar (60°) med en öppning för en gångväg. Gatan har idag längsgående parkering på en dubbelriktad körbana med ca 5,5 m bredd, vilket gör att det inte går att mötas på sträckan.

- Tillskott: +11
- Bortfall: -7
- Nettotillskott: +4 (36 %)



3.5.3 Konsekvenser

Trafik och anläggning

Då körbanan får samma bredd som innan, 5,5 m, kommer möte mellan två fordon att bli möjligt längs berörd sträcka förutom längst i norr där en längsgående parkering sparas.

Förslaget kräver anläggning av en ny hårdgjord yta med underbyggnad, varav en liten del ligger på berg i dagen. Sammantaget är detta troligtvis en ineffektiv åtgärd för att tillskapa 4 st. parkeringsplatser.

Stadsmiljö

Åtgärden bedöms ha en viss påverkan på stadsmiljön då en del av en grönyta tas i anspråk. Berörd yta är sannolikt ett uppskattat inslag av boende i husen intill.

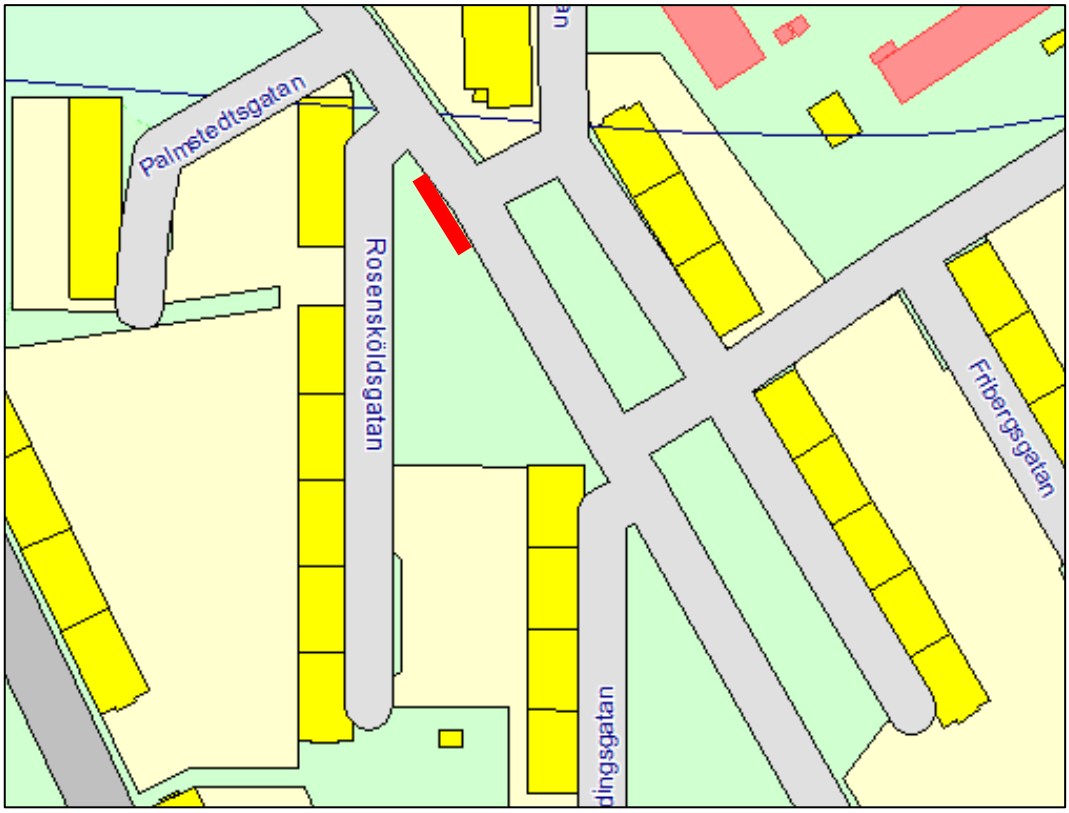
Markfrågor

Berört område är i huvudsak allmän plats, gata. Mindre intrång görs i allmän plats, grönområde.

3.6 Viktor Rydbergsgatan, längsgående gatuparkering

3.6.1 Lokalisering

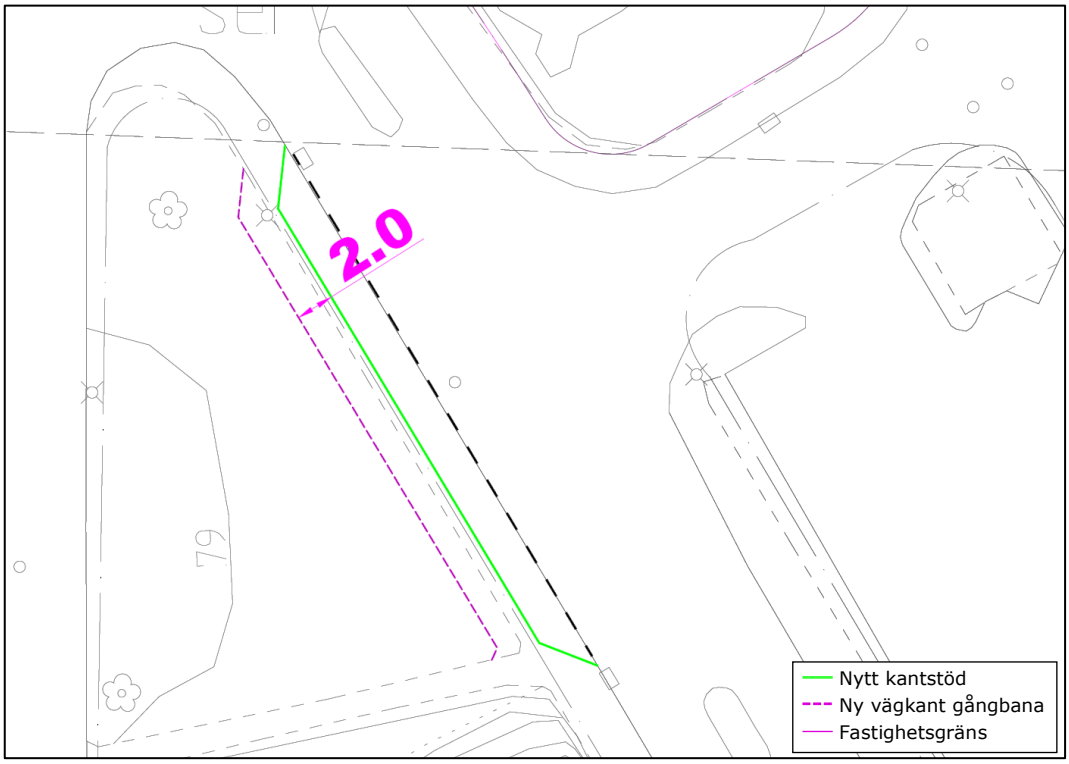
Ungefärlig sträcka markeras med rött.



3.6.2 Förslag till parkering

På Viktor Rydbergsgatan vid Richertsgatan kan gatans sektion justeras något för en ficka med längsgående parkering. Fickan görs 2,0 m bred och ca 26 m lång.

- Tillskott: +4
- Bortfall: 0
- Nettotillskott: +4 (100 %)



3.6.3 Konsekvenser

Trafik och anläggning

Förslaget kräver flytt av gångbana med underbyggnad och flytt av belysningsstolpe. Den nya gångbanan behöver anslutas till en liten gångväg som löper västerut enligt figur ovan.

Stadsmiljö

Åtgärden bedöms ha en liten men inte försumbar påverkan på stadsmiljön då en mindre del av en grönyta tas i anspråk. Berörd yta, samma som i föregående förslag (3.5) är sannolikt ett uppskattat inslag av boende i husen intill. Skulle åtgärderna 3.5 och 3.6 kombineras, återstår ännu mindre grönyta.

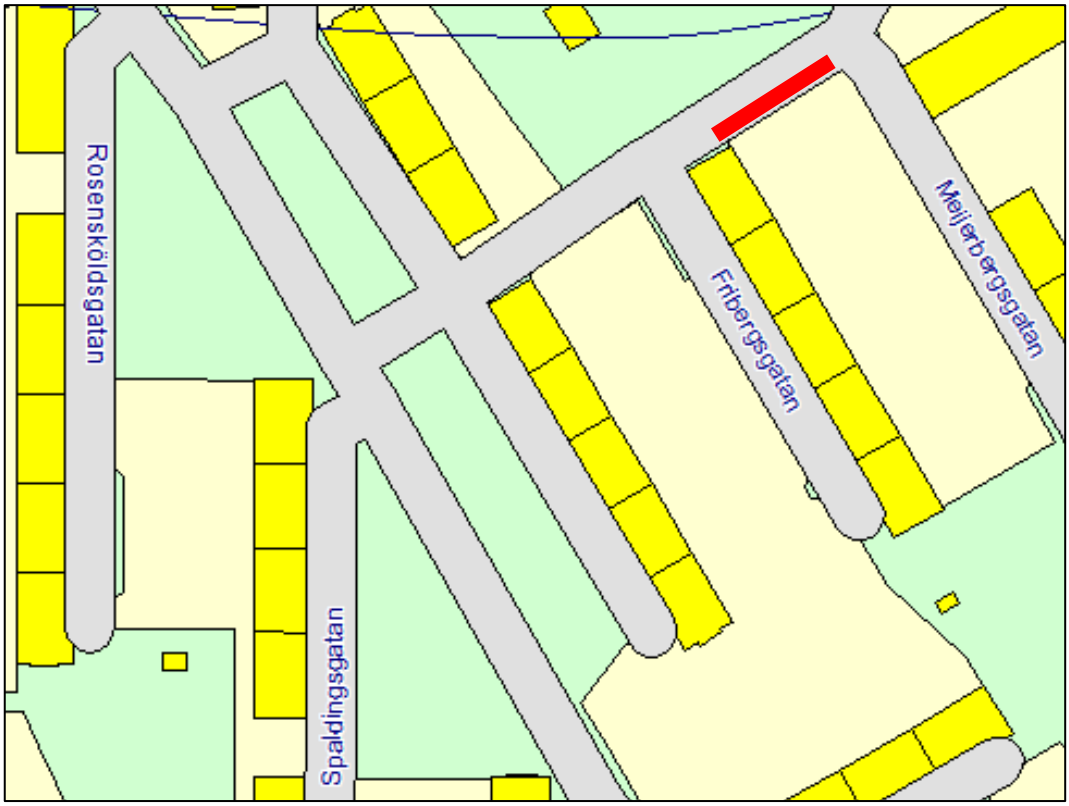
Markfrågor

Berört område är i huvudsak allmän plats, gata. Mindre intrång görs i allmän plats, grönområde.

3.7 Olof Rudbecksgatan, längsgående gatuparkering

3.7.1 Lokalisering

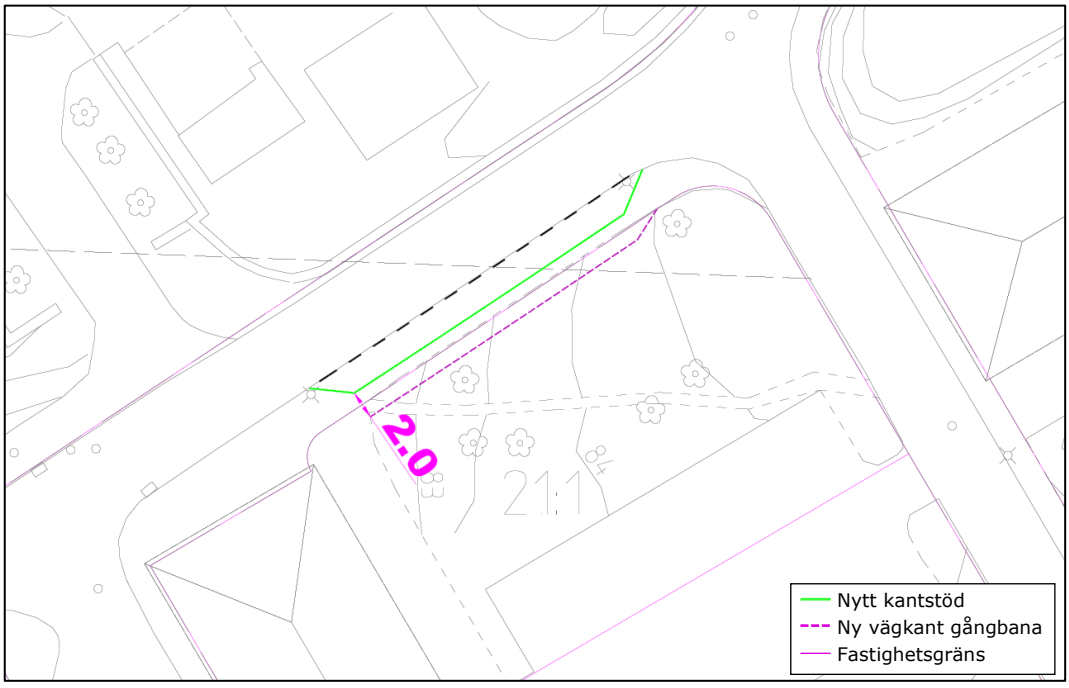
Ungefärlig sträcka markeras med rött.



3.7.2 Förslag till parkering

På Olof Rudbecksgatan kan gatans sektion justeras något för en ficka med längsgående parkering. Fickan görs 2,0 m bred och ca 23 m lång.

- Tillskott: +4
- Bortfall: 0
- Nettotillskott: +4 (100 %)



3.7.3 Konsekvenser

Trafik och anläggning

Förslaget kräver flytt av gångbana med underbyggnad och flytt av belysningsstolpe. Ett farthinder behöver rivas och byggas upp på nytt ca 1-2 m åt sydväst. Troligen behöver två träd tas bort liksom ett kortare bågräcke och 10 st. ”betonggrisar” som står på privat mark utmed gångbanan.

Stadsmiljö

Åtgärden bedöms ha en viss påverkan på stadsmiljön då en mindre del av en grönyta tas i anspråk av gångbanan, samtidigt som ett par träd behöver tas ned.

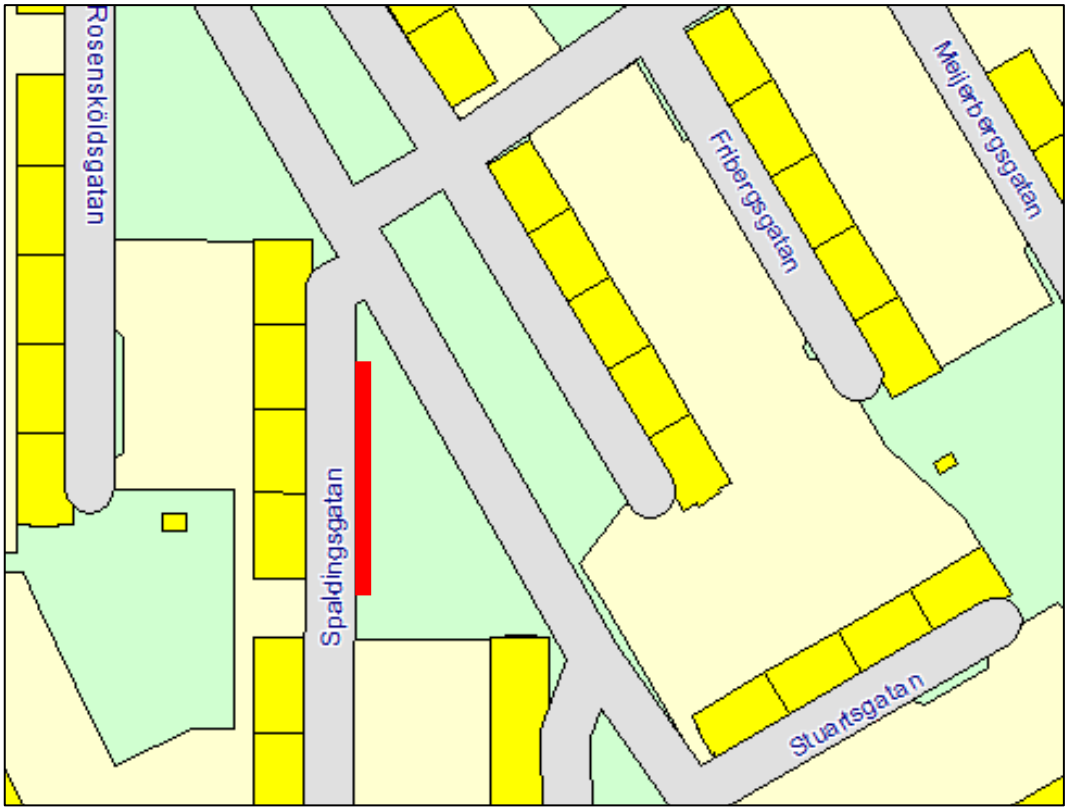
Markfrågor

Berört område är i huvudsak allmän plats, gata. Mindre intrång görs på privat fastighet, ca 25 m^2. Kostnad för markinlösen i kombination med anläggningsåtgärder bedöms göra åtgärden något ineffektiv.

3.8 Spaldingsgatan, snedställd gatuparkering

3.8.1 Lokalisering

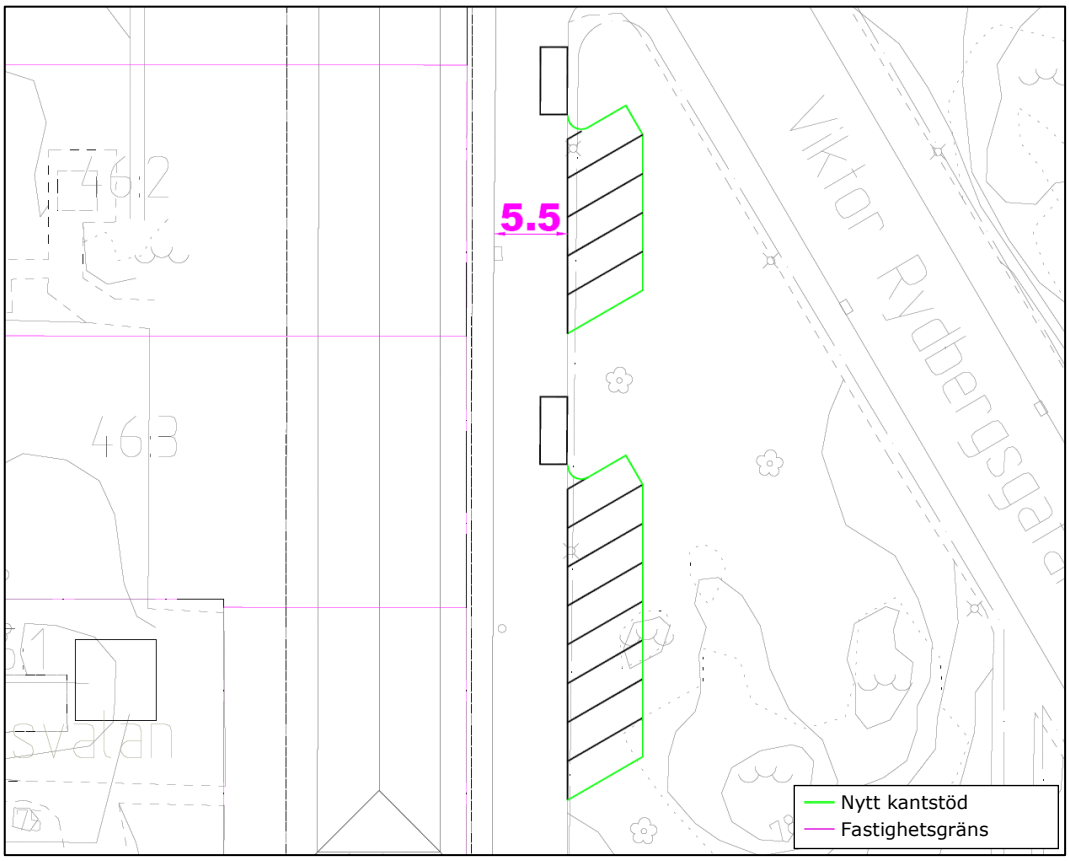
Ungefärlig sträcka markeras med rött.



3.8.2 Förslag till parkering

På Spaldingsgatan mot Viktor Rydbergsgatan finns en gräsyta som skulle kunna tas i anspråk för snedställda parkeringar (60°) med ett uppehåll för ett större träd som kräver yta för rotsystemet. Gatan har idag längsgående parkering på en dubbelriktad körbana med ca 5,5 m bredd, vilket gör att det inte går att mötas på sträckan.

- Tillskott: +15
- Bortfall: -9
- Nettotillskott: +6 (40 %)



3.8.3 Konsekvenser

Trafik och anläggning

Körbanan får samma bredd som innan, 5,5 m, varvid möte mellan två fordon blir möjligt längs berörd sträcka förutom på två ställen enligt figur ovan.

Förslaget kräver ny hårdgjord yta med ny underbyggnad, varav en liten del ligger på berg i dagen.

Stadsmiljö

Åtgärden bedöms ha en viss påverkan på stadsmiljön då en del av en grönyta tas i anspråk. Berörd yta är sannolikt ett uppskattat inslag av boende i husen intill.

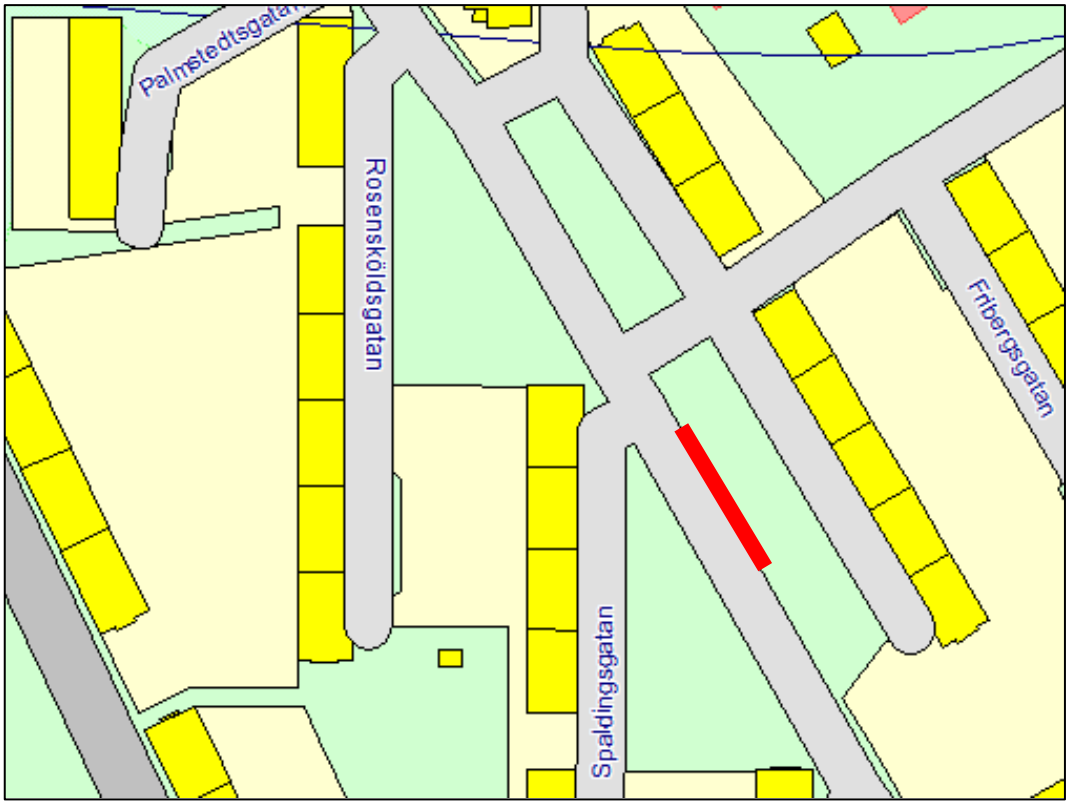
Markfrågor

Berört område är i huvudsak allmän plats, gata. Mindre intrång görs i allmän plats, grönområde.

3.9 Viktor Rydbergsgatan, längsgående gatuparkering

3.9.1 Lokalisering

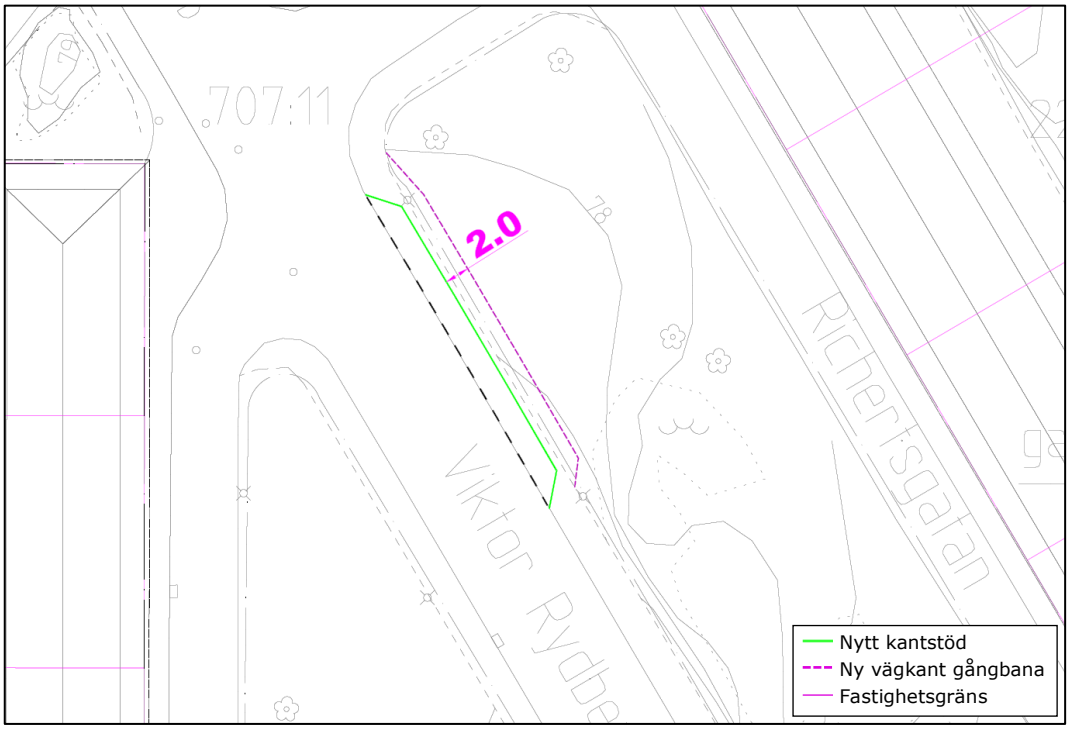
Ungefärlig sträcka markeras med rött.



3.9.2 Förslag till parkering

På Viktor Rydbergsgatan vid Richertsgatan och Spaldingsgatan kan gatans sektion justeras något för en ficka med längsgående parkering. Fickan görs 2,0 m bred och ca 25 m lång.

- Tillskott: +4
- Bortfall: 0
- Nettotillskott: +4 (100 %)



3.9.3 Konsekvenser

Trafik och anläggning

Förslaget kräver flytt av gångbana med underbyggnad samt flytt av en soffa och en belysningsstolpe.

Stadsmiljö

Åtgärden bedöms ha en liten påverkan på stadsmiljön då en mindre del av en grönyta tas i anspråk. Berörd yta är sannolikt ett uppskattat inslag av boende i husen intill.

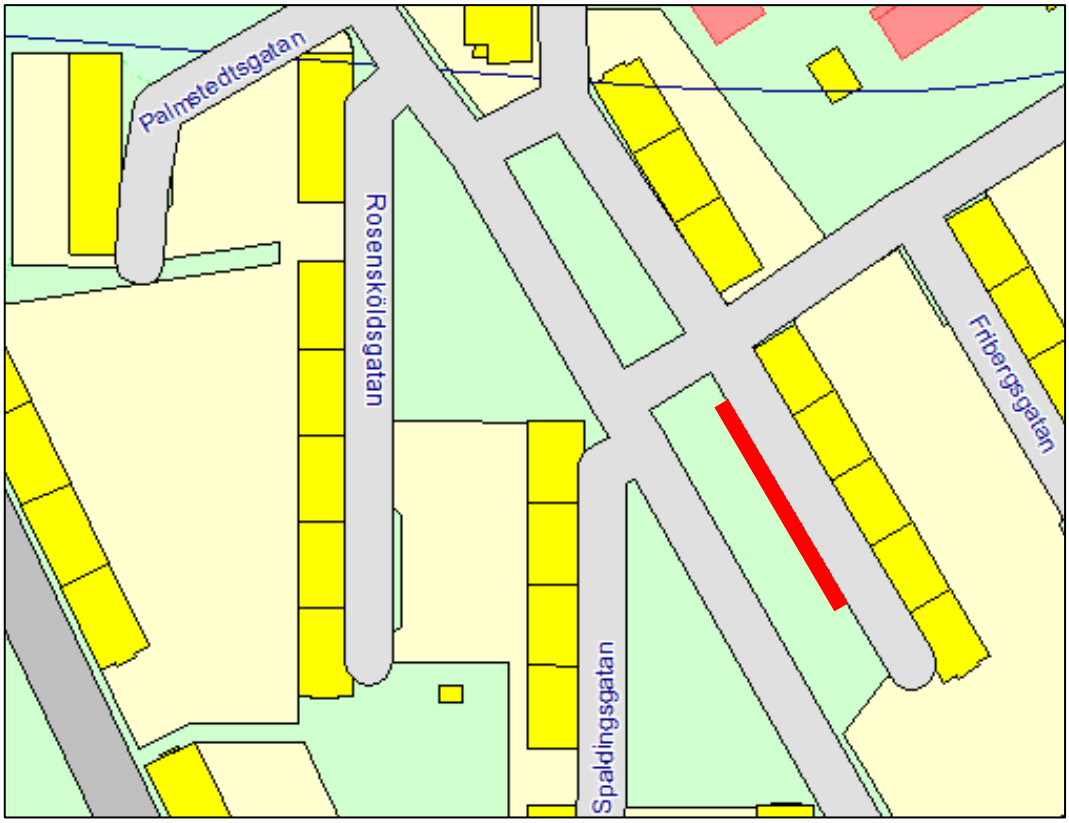
Markfrågor

Berört område är i huvudsak allmän plats, gata. Inget intrång görs då grönytan räknas som gatumark.

3.10 Richertsgatan, snedställd gatuparkering

3.10.1 Lokalisering

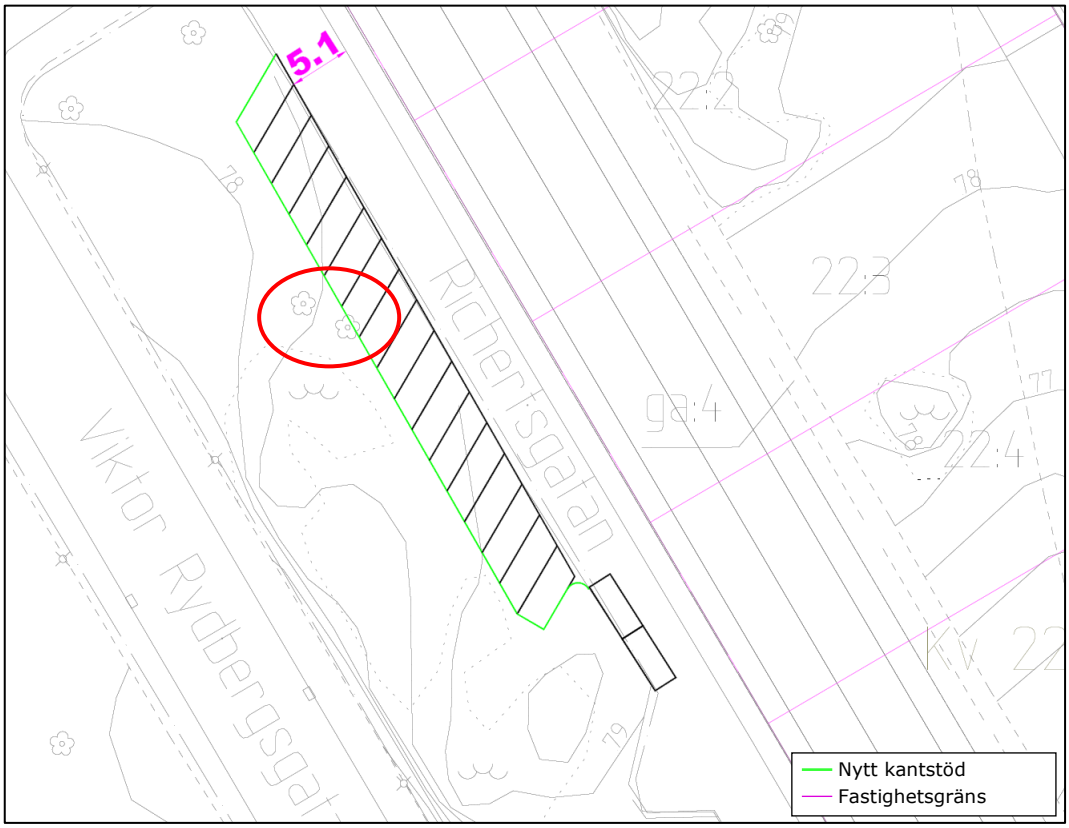
Ungefärlig sträcka markeras med rött.



3.10.2 Förslag till parkering

På Richertsgatan finns en gräsyta som skulle kunna tas i anspråk för snedställda parkeringar (60°). Gatan har idag längsgående parkering på en dubbelriktad körbana med ca 5,5 m bredd, vilket gör att det inte går att mötas på sträckan.

- Tillskott: +19
- Bortfall: -10
- Nettotillskott: +9 (47 %)



3.10.3 Konsekvenser

Trafik och anläggning

Körbanan får samma bredd som innan, 5,5 m, varvid möte mellan två fordon blir möjligt längs berörd sträcka förutom på ett ställe enligt figur ovan.

Förslaget kräver en ny hårdgjord yta, varav en del ligger nära ett träd. Grundkartan visar två träd nära de föreslagna parkeringarna, se röd markering. Dock finns endast det mest västra trädet i verkligheten. Trädet bör inte påverkas av åtgärden men det kan bli entreprenadarbete nära rotsystemet vilket kräver särskild varsamhet.

Stadsmiljö

Förslaget bedöms ha en viss påverkan på stadsmiljön då en del av en grönyta tas i anspråk. Berörd yta är sannolikt ett uppskattat inslag av boende i husen intill.

Markfrågor

Berört område är allmän plats, gata. Inget intrång görs då grönytan räknas som gatumark.

3.10.4 Förslag nr. 10x – ett maximerat alternativ

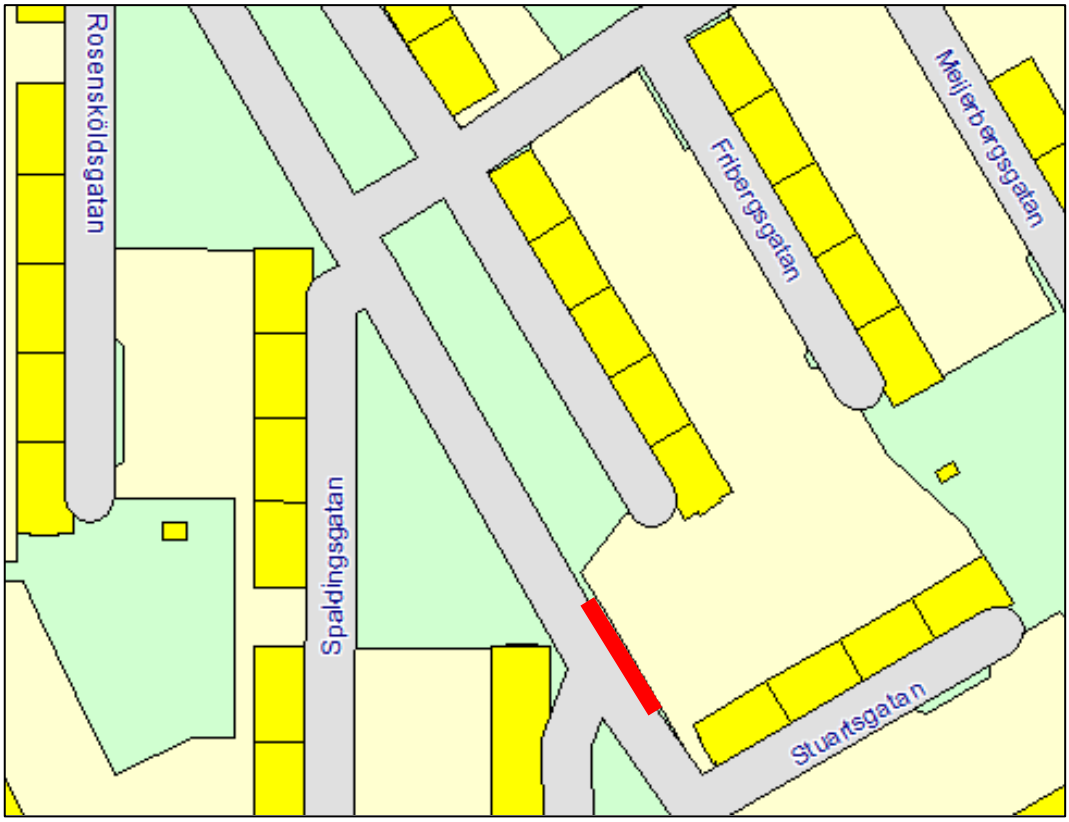
Ytan mellan Richertsgatan och Viktor Rydbergsgatan skulle maximalt kunna inrymma ca 52 platser istället för de 9 platser som förslag 3.10 ger. Se figur nedan. Detta förslag är även förenligt med 3.9, längsgående parkering på Viktor Rydbergsgatan.

Konsekvenserna av att anlägga parkeringsplatser på berörd grönyta blir att ca 5 st. stora träd måste tas ned. Det krävs även ett omfattande grundläggningsarbete med bergschakt och utjämning av nivåskillnader. Berörd yta är sannolikt ett uppskattat inslag av boende i husen intill, och tas nästan helt och hållet i anspråk av parkering.

3.11 Viktor Rydbergsgatan, längsgående gatuparkering

3.11.1 Lokalisering

Ungefärlig sträcka markeras med rött.



3.11.2 Förslag till parkering

På Viktor Rydbergsgatan vid Örnehufvudsgatan kan gatans sektion justeras något för en ficka med längsgående parkering. Fickan görs 2,0 m bred och ca 25 m lång.

- Tillskott: +4
- Bortfall: 0
- Nettotillskott: +4 (100 %)

3.11.3 Konsekvenser

Trafik och anläggning

Förslaget kräver flytt av gångbana med underbyggnad och flytt av ett elskåp. Vidare behöver ett antal stora stenar flyttas, se foto. Ett farthinder behöver rivas och byggas upp på nytt ca 2 m åt sydost.

Stadsmiljö

Förslaget bedöms ha en viss påverkan på stadsmiljön då en del av en grönyta tas i anspråk. Berörd yta är sannolikt ett uppskattat inslag av boende i husen intill.

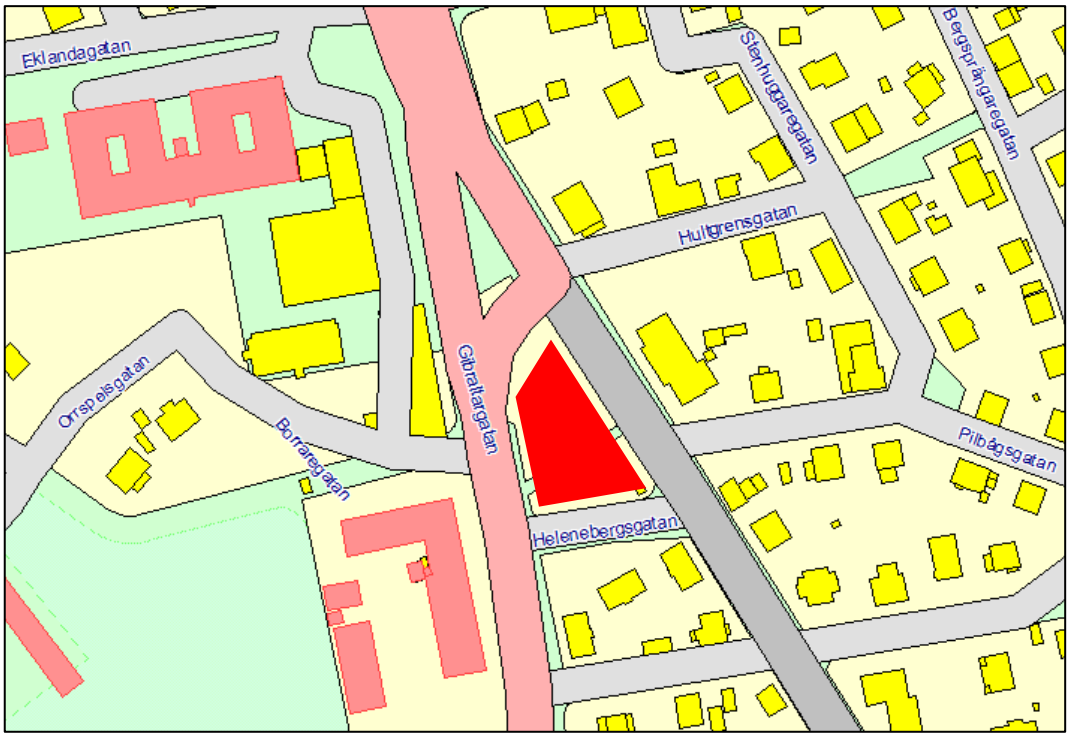
Markfrågor

Berört område är i huvudsak allmän plats, gata. Mindre intrång görs på privat fastighet, ca 30 m^2, vilket kräver markinlösen.

3.12 Fridkullagatan/Helenebergsgatan, markparkering

3.12.1 Lokalisering

Ungefärlig yta markeras med rött. Ytan avser befintlig kundparkering för Hendéns optik samt en gräsyta precis söder om parkeringen, mot hållplats Pilbågsgatan.

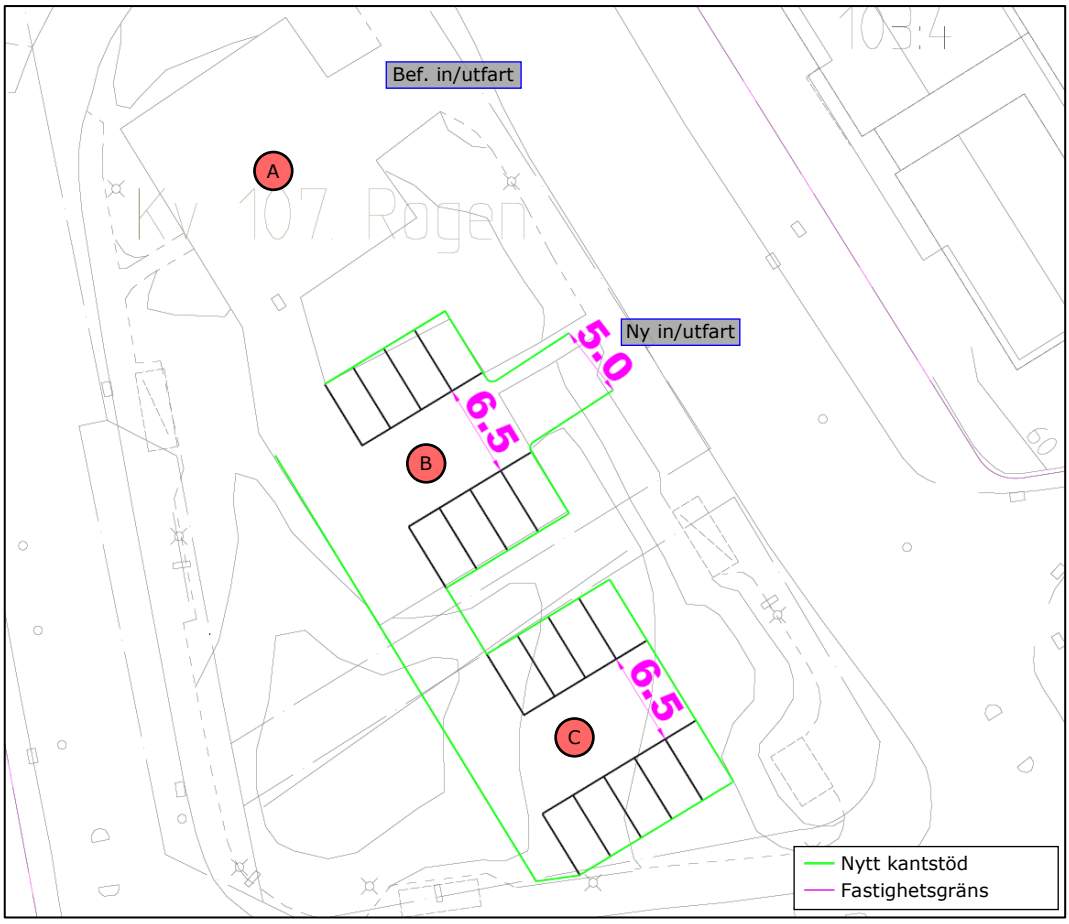


3.12.2 Förslag till parkering

ÅF:s trafikförslag i detaljplanen medför att den befintliga in- och utfarten till Hendéns kundparkering (A och B i figur nedan) behöver flyttas åt sydost till ytan som här benämns B. I förslaget till utökad parkering används här även ytan C som idag är en gräsyta, se foto på föregående sida.

Yta A som innehåller 10 platser föreslås bli kvar som kundparkering för Hendéns optik. Dessa förlorar därmed 10 av 20 platser. De 10 platserna på yta B upplåts för boende. Av dessa försvinner 2 platser på grund av tillfartsväg till yta C, som innehåller ytterligare 9 platser för boende.

- Tillskott: +17
- Bortfall: 0 boende, -10 kundparkeringar
- Nettotillskott: +17 boende (100 %)



3.12.3 Konsekvenser

Trafik och anläggning

Nytt läge för in- och utfart bedöms inte påverka trafiksituationen, förutsatt att trafikförslaget i detaljplanen genomförs. Här ingår flytt av ett hållplatsläge som annars skulle hamna i konflikt med den nya in- och utfarten.

Ny in- och utfart kräver anläggning av hårdgjord yta med underbyggnad. En parkering på yta C kräver dessutom att två-tre stora tallar fälls. Eventuellt behövs stödmurar mot slänten öster om yta C för att ta upp nivåskillnader.

Stadsmiljö

Förslaget bedöms ge en negativ påverkan på stadsmiljön. Grönytan som ramas in av Fridkullagatan, Gibraltargatan och Helenebergsgatan tas i anspråk för parkering. Stora, vackra tallar behöver tas ned.

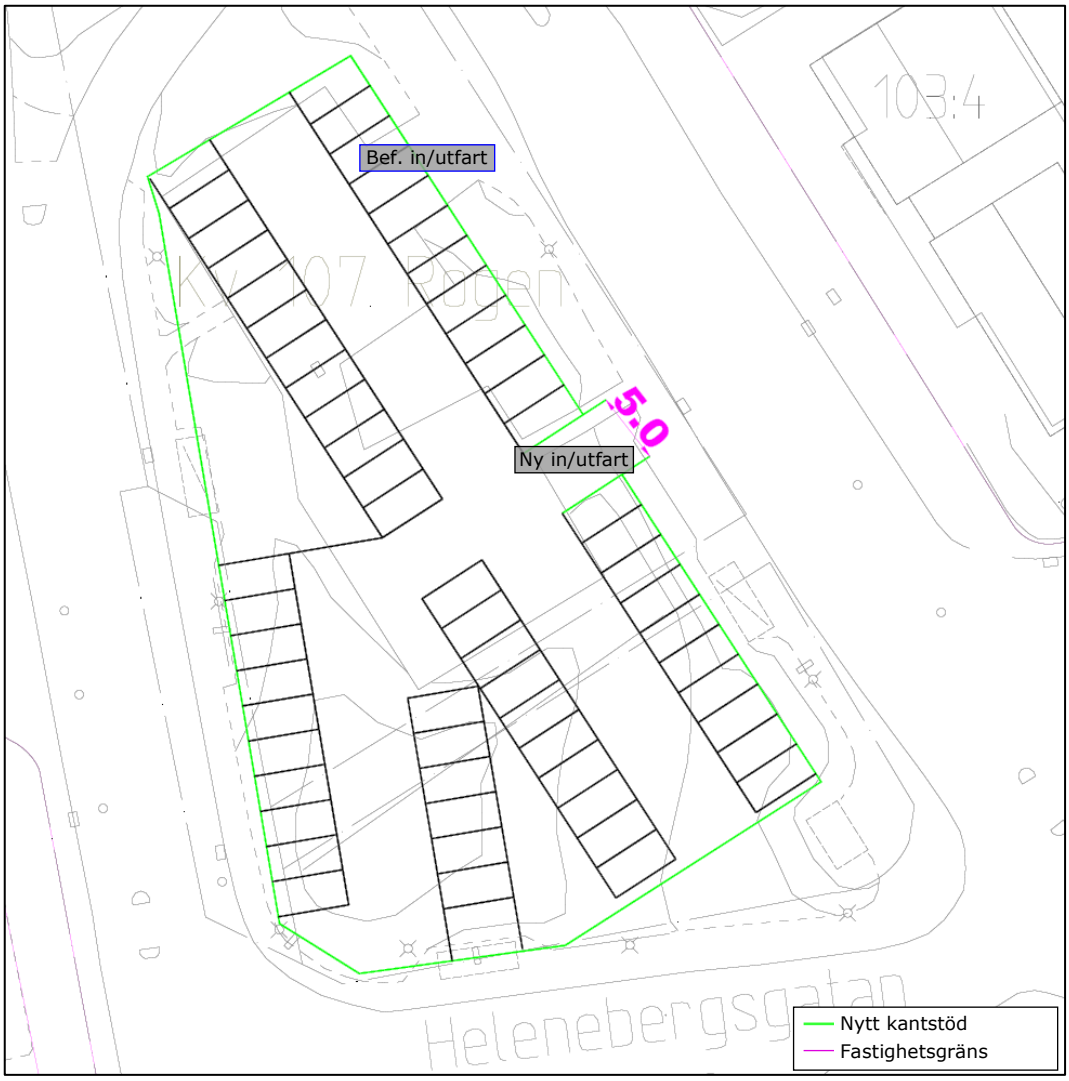
Markfrågor

Berört område är kvartersmark som tillhör Fastighetskontoret. Användningsområdet i plan är bostäder, vilket inte är förenligt med markparkering. Ny detaljplan krävs för genomförande av åtgärden.

Hendéns optik förlorar 50 % av parkeringsbeståndet om åtgärden genomförs, vilket kan bli negativt för Hendéns som näringsidkare. Inom fastigheten, till höger om byggnadens entré, är det fysiskt möjligt att parkera även om det inte är skyltat för detta. Här kan 3 bilar rymmas på bredden för att ersätta en del av bortfallet på 10 platser. Se foto nedan med markerat område. Det måste dock påpekas att parkering, av trafiktekniska skäl, får anses vara olämpligt på den markerade ytan inom fastigheten. Detta främst eftersom en bred GC-bana löper utmed Fridkullagatan, vilket inte är bra med tanke på backrörelser. Sikten kan även vara något skymd av postlådan och enbusken som syns på fotot nedan. Fridkullagatan är dessutom en huvudled med betydande trafikmängder och stombusstrafik.

3.12.4 Förslag nr. 12x – ett maximerat alternativ

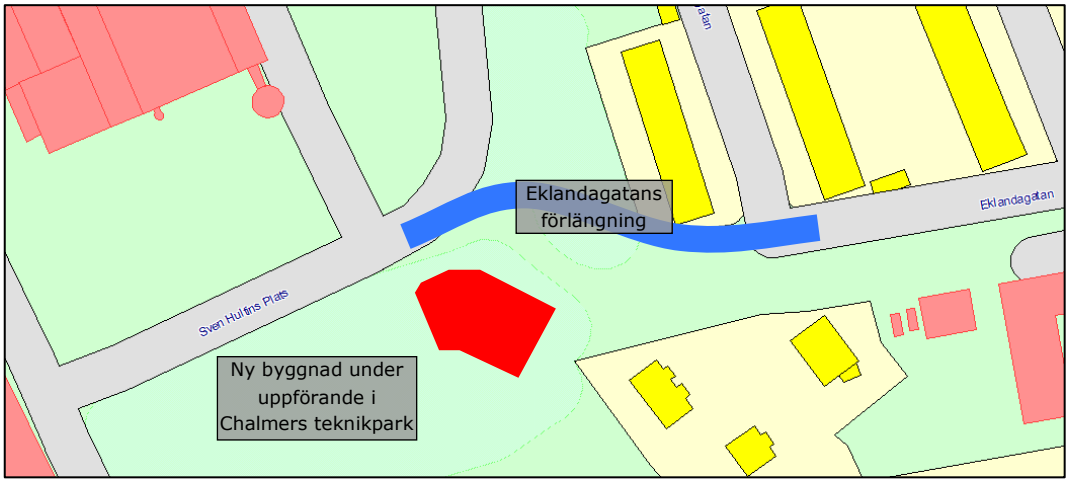
Om man förutsättningslöst betraktar den berörda ytan vad gäller möjligheter till ytterligare parkering, så skulle maximalt ca 51 platser kunna tillskapas, se figur nedan. Detta kräver att alla träd tas ned mellan ytorna A, B och C (se figur på föregående sida). Dessutom behövs markåtgärder för att skapa en helt sammanhängande parkering av ytorna A, B och C. Troligen behövs även stödmurar för att ta upp nivåskillnad mot Fridkullagatans gångbana.


Bef. in/utfart
Ny in/utfart
5:0
103:4
Heleneborgsgatan
Nytt kantstöd
Fastighetsgräns

3.13 Sven Hultins gata, markparkering

3.13.1 Lokalisering

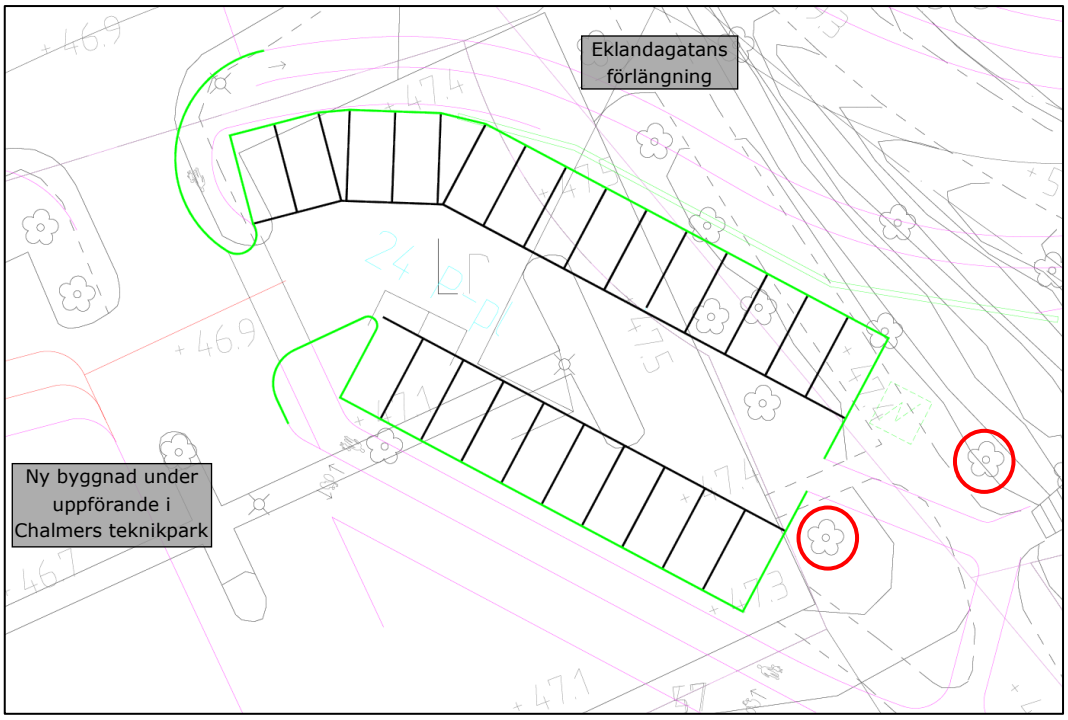
Ungefärlig yta markeras med rött. Ytan avser en ny möjlig plats till följd av ÅF:s trafikförslag där Eklandagatan dras ned mot Sven Hultins gata. Denna yta inte har funnits med i tidgare parkeringsutredningar men tas upp här.



3.13.2 Förslag till parkering

ÅF:s trafikförslag i detaljplanen medför att en yta frigörs som är möjlig att använda för boendeparkering.

- Tillskott: +24
- Bortfall: 0
- Nettotillskott: +24 (100 %)



3.13.3 Konsekvenser

Trafik och anläggning

Förslaget kräver anläggning av ny hårdgjord yta med underbyggnad. Omfattande stödmurar behövs mot Eklandagatans förlängning, detta är dock en följd av gatans nya dragning vilken är oberoende av den föreslagna parkeringsytan. Vidare behöver närliggande träd detaljstuderas så att inte grenar hamnar för nära parkeringen.

Stadsmiljö

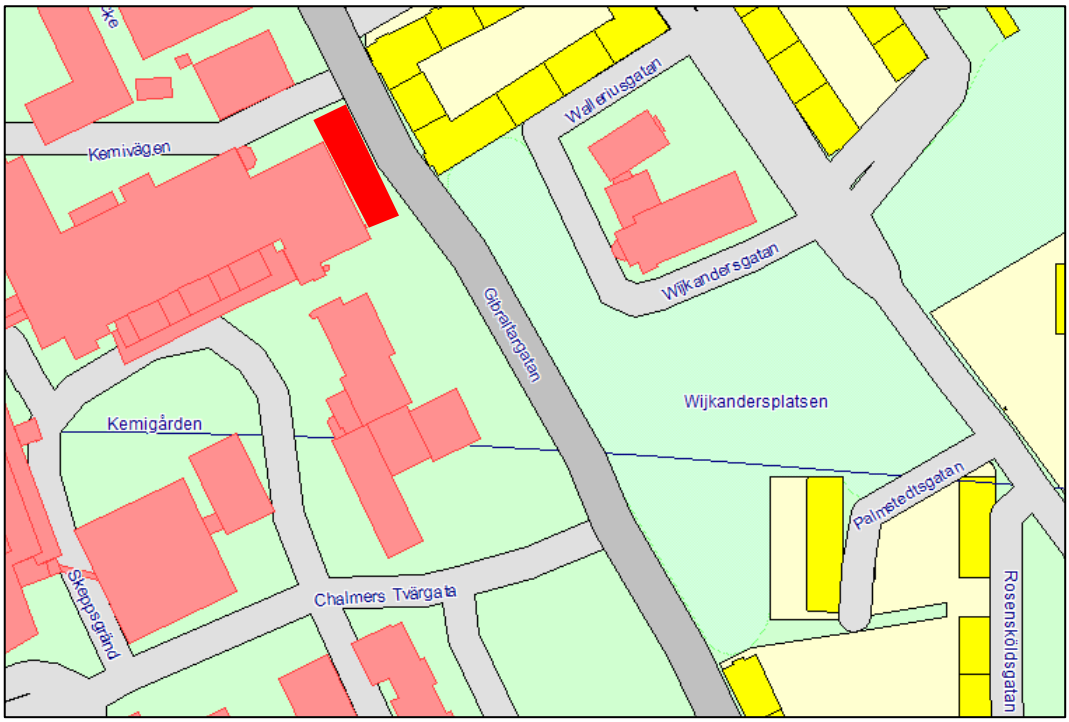
Ett flertal träd behöver tas ned till följd av den föreslagna åtgärden. Det finns dock ett par träd som av Stadsbyggnadskontoret anses ha ett särskilt bevarandevärde, se röda ringar på ritningen. Dessa klarar sig, men det enda av träden hamnar nära parkeringen vilket kräver varsamhet vid anläggningsarbete.

Markfrågor

Berört område är i huvudsak privat kvartersmark, ca 650 m^2 inklusive tillfartsgata, vilket kräver markinlösen. Detta skulle ändå bli aktuellt till följd av trafikförslaget där en gång- och cykelväg från Mossen dras om på grund av Eklandagatans nya förlängda del mot Sven Hultins gata.

4 Undersökta alternativ som har valts bort

Strax norr om förslag 3.1 ligger en mindre grönyta väster om Gibraltargatan i höjd med Kemivägen, se röd markering i figur nedan.



Eftersom det finns en snedställd parkering precis söder om aktuell yta, ställdes frågan om det går att skapa något liknande närmare Kemivägen. Analyser och skisser har gjorts för två alternativ:

1. Snedställda parkeringar, infart via Kemivägen och utfart mot Gibraltargatan.
2. Tvärställda parkeringar, in- och utfart via Kemivägen.

Båda alternativen kräver att Gibraltargatans gång- och cykelbana flyttas något. Dessutom försvinner 8 st. längsgående parkeringar. Båda alternativen kräver även omfattande markarbete, ny infart vid Kemivägen, markinlösen samt rivning av en liten byggnad.

Alternativ 1 – snedställda parkeringar – visade sig inte vara möjligt att genomföra på grund av höjdförhållanden. Om man tar upp höjdskillnader med stödmur på något ställe, så förvärras det på ett annat ställe.

Alternativ 2 – tvärställda parkeringar – skulle med hjälp av stödmurar kunna vara möjligt trots höjdskillnader. Här fås i så fall 15 st. parkeringar minus ett bortfall på 8 st. gatuparkeringar. Nettotillskottet blir alltså 7 st. parkeringar. Detta alternativ valdes bort eftersom utfart via Kemivägen skulle riskera att bli trafikfarlig av hänsyn till sikt. Gibraltargatans cykelbana ger höga hastigheter och den nya dragningen som skulle krävas i kombination med siktskymmande räcke, fungerar inte med både in- och utfart till en ny parkering.

5 Sammanställning och värdering av förslag

Totalt kan ca 117 parkeringsplatser för boende skapas genom förslagen nr. 1-13 (exklusive varianterna 10x och 12x). I tabellen nedan görs en ansats till att värdera hur bra förslagen är ur två aspekter:

- Kostnadseffektivitet i relation till anläggningsåtgärder
- Påverkan på stad/miljö, grönytor

Förslag nr.	Nettotillskott parkeringar	Uppskattad kostnads-effektivitet	Stad/miljö, grönytor
1	+17 (100 %)	● Bra	● Bra
2	+5 (100 %)	● Mindre bra	● Bra
3	+16 (84 %)	● Bra	● Dålig
4	+3 (33 %)	● Dålig	● Bra
5	+4 (36 %)	● Dålig	● Mindre bra
6	+4 (100 %)	● Bra	● Mindre bra
7	+4 (100 %)	● Bra	● Mindre bra
8	+6 (40 %)	● Dålig	● Mindre bra
9	+4 (100 %)	● Bra	● Mindre bra
10	+9 (47 %)	● Mindre bra	● Mindre bra
11	+4 (100 %)	● Bra	● Mindre bra
12	+17 (100 %)	● Mindre bra	● Mindre bra
13	+24 (100 %)	● Bra	● Bra
Summa	**+117 P-platser**		

6 Slutsatser

De värden som har undersökts är delvis subjektiva. Kostnadseffektivitet bedöms bäst om man först gör en beräkning, vilket inte har rymts inom projektet. Av de undersökta förslagen nr. 1-13 framstår trots allt vissa som mer effektiva och lämpliga än andra.

De bästa förslagen bedöms vara de som utnyttjar Gibraltargatan och Viktor Rydbergsgatan för längsgående parkering samt markparkering vid Sven Hultins gata. Att ersätta befintliga längsgående platser med snedställda ger ett mycket litet nettotillskott i både procent och antal, vilket blir förhållandevis dyrt. Därmed är främst förslagen nr. 1, 2, 6, 7, 9, 11 och 13 att föredra, som innebär:

- Nya längsgående parkeringar med små justeringar av befintliga gångbanor
- En markparkering
- En del mindre markinlösen

Dessa förslag skulle dock sammanlagt bara ge 62 platser, vilket är långt ifrån de 118 platser som behöver ersättas i aktuell detaljplan. Skulle man däremot genomföra ett större urval av förslagen i denna utredning, så kan man ersätta alla 118 platserna.

Summering av alla varianter görs i följande tabell:

Förslag nr.	Nettotillskott parkeringar	Stad/miljö, grönytor
1, 2, 6, 7, 9, 11, 13	+62	● Bra
1-13	+117	● Mindre bra
1-13 där 10x ersätter 10 och 12x ersätter 12	+194	● Dålig

Slutsatsen blir att det är fullt möjligt att nå målet att ersätta 118 boendeparkeringar i området kring Gibraltarvallen. Möjligheten att uppfylla målet kan dock stå i konflikt med behov av grönytor. Det gäller därför att välja ut de bästa alternativen utifrån de värden som är viktigast för Göteborgs Stad.

7 Referenser

- *Parkeringspolicy*, Göteborgs Stad 2009
- *Vägledning till parkeringstal vid detaljplaner och bygglov*, Göteborgs Stad 2011
- *Parkeringsutredning Gibraltarvallen*, ÅF 2014-11-28
- *Sammanställning av scenarier för parkering*, ÅF 2015-02-08

ÅF INFRASTRUCTURE AB

Parkeringsutredning
Detaljplan Gibraltarvallen

2016-05-30

Parkeringsutredning
Detaljplan Gibraltarvallen

Medverkande:

Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Beställare: Trafikkontoret Göteborgs Stad
Box 2403
403 16 Göteborg

Kontaktperson: Markus Jansson

Konsult: ÅF Infrastructure AB
Grafiska vägen 2A
Box 1551
401 51 Göteborg

Uppdragsansvarig: Birgitta Björklund
Handläggare: Lars Löwenadler
Cecilia Norberg

Uppdragsnummer: 599666
Datum: 2016-05-30

Illustrationer: ÅF
Kartunderlag: Göteborgs Stads primärkarta, Google

Innehållsförteckning

1 Bakgrund 3
1.1 Om uppdraget 3
1.2 Syfte 3
1.3 Mål 3
2 Förutsättningar och avgränsning 4
2.1 Studerat område 4
2.2 Typer av parkering som inventeras 6
2.3 Typer av parkering som ej inventeras 6
2.4 Inventeringstillfällen 7
3 Inventering 8
3.1 Kartläggning och inventering av parkeringsplatser 8
3.2 Nummerskrivning i villaområdet 12
4 Borttagna och tillkommande parkeringsplatser 14
5 Analys av beläggningsscenarier 15
5.1 Scenario utan nya parkeringar 15
5.2 Scenario med nya gatu- och markparkeringar 15
5.3 Scenario med endast nya markparkeringar 15
5.4 Scenario i jämvikt 15
5.5 Scenario där alla försvinnande parkeringsplatser ersätts med nya 16
5.6 Möjliga risker 16
6 Slutsatser och rekommendationer 18
6.1 Beläggning till följd av exploatering vid Gibraltarvallen 18
6.2 Nummerskrivning i villaområdet 18
6.3 Lösningar och rekommendationer 19
7 Referenser 21
8 Bilagor 21

1 Bakgrund

1.1 Om uppdraget

Trafikförslaget i pågående detaljplan Gibraltarvallen (Trafikkontorets diarienummer 1536/13), samt planerad exploatering av östra Chalmersområdet, medför att ett stort antal parkeringar på gatumark tas bort. Det rör sig främst om västra sidan av Gibraltargatan, varav de flesta parkeringar är kombinerade boende- och avgiftsparkering. Detta innebär en betydligt mindre tillgång på parkering för boende i området som inte har tillgång till förhyrda platser.

Konsekvenser och möjliga lösningar har tidigare undersökts av ÅF i följande utredningar:

- *Parkeringsutredning Gibraltarvallen 2014-11-28.* Genomgripande studie av området sett till parkeringsbehov då platser tas bort, jämförelser med äldre beläggningsräkningar och diskussion kring lösningar.
- *Sammanställning av scenarier för parkering 2015-02-08.* Summering av tillgång och efterfrågan på parkering vid Gibraltarvallen, både boende och nya kvarter i detaljplan inräknat.
- *Parkeringsutredning Gibraltarvallen 2015-05-25.* Översiktlig utredning av ytor i närheten av Gibraltarvallen som skulle vara tekniskt möjliga att nyttja för gatu- eller markparkering.

Denna parkeringsutredning är ett tillägg till de tidigare utredningarna. Då tidigare utredningar fokuserar på nybyggnation och samnyttjande av parkeringar som förslag till möjliga lösningar, tas i denna utredning ett annat grepp med större fokus på vilken beläggning de befintliga boendeparkeringarna har. Det geografiska område som studeras är dessutom större än tidigare.

1.2 Syfte

Syftet med utredningen är att skapa en tydlig bild av tillgång och efterfrågan på parkering inom ett tydligt avgränsat utredningsområde i närheten av Gibraltarvallen.

1.3 Mål

Målet med utredningen är att hitta parkeringslösningar som kan ersätta de platser som tas bort, och som samtidigt är förenliga med både detaljplanens trafikförslag för berörda gator samt Göteborgs Stads parkeringspolicy.

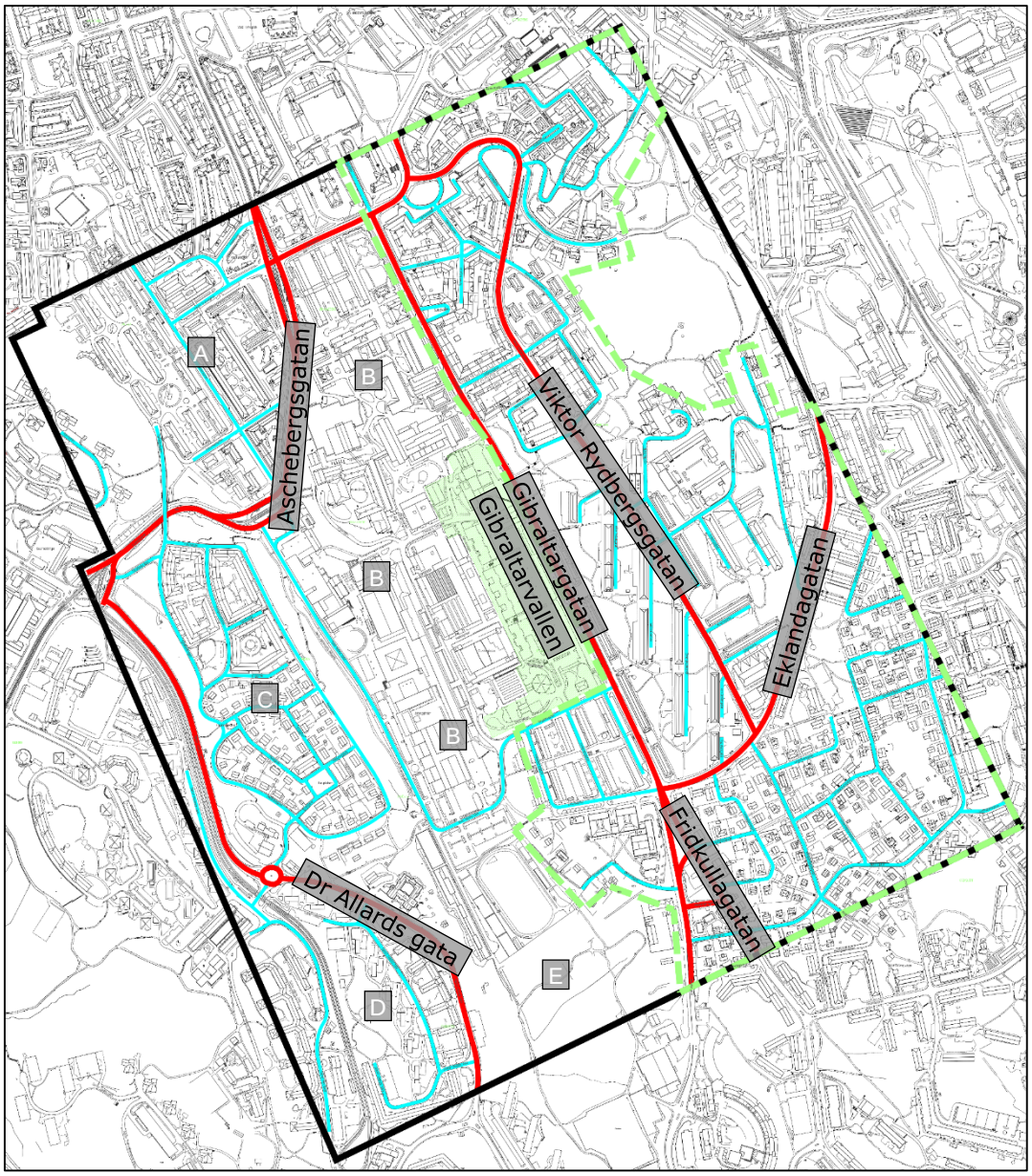
2 Förutsättningar och avgränsning

2.1 Studerat område

Enligt Göteborgs Stads *Vägledning till parkeringstal* är det rimligt med ett högsta avstånd från bostad till parkering på 300 meter fågelvägen, eller 400 meter gångväg. I denna parkeringsutredning har ett avstånd från bostad till parkering på upp till 500 meter använts, då det är möjligt att de borttagna parkeringarna påverkar ett relativt stort område.

Det bedöms inte vara sannolikt att någon som idag har exempelvis 100 meter att gå till sin parkering är villig att gå 500 meter. Om tillgången minskar i närområdet så skulle det dock kunna utlösa en sorts ”flyttkedja” som naturligt ökar efterfrågan upp till 500 meter från Gibraltarvallen. Denna ökade efterfrågan kommer i så fall ifrån boende i närheten av Viktor Rydbergsgatan, snarare än Gibraltargatan.

På kartan nedan, figur 1, illustreras en svart linje ca 500 meter från Gibraltarvallen. Detta område definieras som utredningsområdet. Som referens för orientering anges röda genomfartsgator och blå lokalgator. En närmare undersökning av området innanför den svarta linjen visar att det främst är området innanför den streckade gröna linjen som är relevant att inventera. Den del av utredningsområdet som ligger utanför den gröna linjen har ej inventerats, se lista nedan.



Figur 1. Illustration över Gibraltarvallen med omgivningar. Svart: Utredningsområde, 500 m från ny planerad bebyggelse. Röd: Genomfartsgator. Blå: Lokalgator. Grön: inventeringsområde.

Ej inventerat:

A. Landalaområdet, innehåller få boendeparkeringar (främst förhyrda) och bedöms ligga för långt bort med en viss nivå skillnad.
B. Chalmersområdet, saknar boendeparkeringar.
C. Landala egnahemsområdet, parkering på gata tillåts men det ligger både i utkanten av utredningsområdet och har en betydande nivåskillnad.
D. Guldheden, parkering i olika former finns men samma geografiska förutsättningar gäller som för C.
E. Mossen, saknar boendeparkeringar.

2.2 Typer av parkering som inventeras

Parkeringsutredningen avgränsas till att studera den typ av parkering som tillhör Göteborgs Stad då det är dessa som staden har rådighet över:

- Boendeparkering inkl. nattparkering
- Avgiftsparkering
- Korttidsparkering (ofta 10 minuter)
- Fri gatuparkering (24 timmar)

Med boendeparkering avses den parkering som erbjuds av Trafikkontoret, definierat enligt följande:

> *Boendeparkeringstillstånd är ett undantag från parkeringsreglerna (i Trafikförordningen, SFS1998:1276, ges kommuner möjlighet att om det behövs bevilja undantag för boende i ett visst område).*
>
> *Med boendeparkering kan du mot en fast avgift få parkera inom ett givet område.*
>
> *Ett tillstånd för boendeparkering innebär ingen garanti till en parkeringsplats. Behöver du en garanterad parkeringsplats måste du söka ett annat alternativ.*
>
> *Gränserna för boendeparkeringsområdena är inte exakta. Även om din gata ligger i området är det inte säkert att den fastighet du bor i är behörig till boendeparkering. Vid anläggningsarbete, till exempel gatuarbete, kan antalet tillgängliga platser tillfälligt minska.*

Som underlag för sammanställning av tillgång och taxor har parkeringskartor använts från Göteborgs Stad Trafikkontoret, samt Parkeringsbolaget.

Vid inventering av parkeringsplatser som tillåter både boende och besökare (avgift), görs ingen skillnad på dessa. Detta är en vald avgränsning i uppdraget av hänsyn till effektivisering, då inventeringsområdet är omfattande.

I det så kallade villaområdet, öster om Fridkullagatan och söder om Eklandagatan, erfar Trafikkontoret att områdets fria gatuparkeringar används av många som inte bor i området. Vid inventering av detta område görs därför en så kallad nummerskrivning, där alla påträffade registreringsnummer kartläggs vad gäller fordonsägarens hemvist.

2.3 Typer av parkering som ej inventeras

Övriga parkeringsplatser i utredningsområdet som <u>ej</u> inventeras, innefattar förhyrda platser eller avgiftsbelagda platser som erbjuds av privata parkeringsbolag, hyresvärdar och bostadsrättsföreningar. Det finns två huvudsakliga skäl till att dessa inte tagits med.

- De platser som tas bort i detaljplanen är stadens boendeparkeringar, inte privata förhyrda. Om ersättningen av dessa skall vara likvärdig så är det främst denna kategori som bör undersökas. Förhyrda platser, oavsett aktör, är inte helt jämförbara med systemet som boendeparkering innebär. Vem som helst kan ansöka om boendeparkering så länge man bor i berört område och äger en bil. Förhyrda platser kan däremot innebära högre avgifter och/eller väntetid i kö.
- Utredningens omfattning skulle bli alltför stor då en inventering av uthyrda platser förutsätter kontakt med en stor mängd aktörer.

2.4 Inventeringstillfällen

Det tidigare angivna området, se figur 1, inventeras vid tre tillfällen på vardagar – två gånger dagtid och en gång kvällstid. Även om detta bara ger några ögonblicksbilder, bedöms det vara tillräckligt för att ge en rättvisande bild av tillgången på parkering i området. Särskilt kvällstid inventering ger en god bild av hur många boende som parkerar.

Under vissa tider på dygnet råder parkeringsförbud för exempelvis sopning. I samband med dessa tider (kvällen före eller eftermiddagen efteråt) har inventeringar inte genomförts, annars blir den totala bilden inte helt rättvisande.

3 Inventering

3.1 Kartläggning och inventering av parkeringsplatser

Inom inventeringsområdet, inringat med grön linje i figur 1, har parkeringsplatser kartlagts.

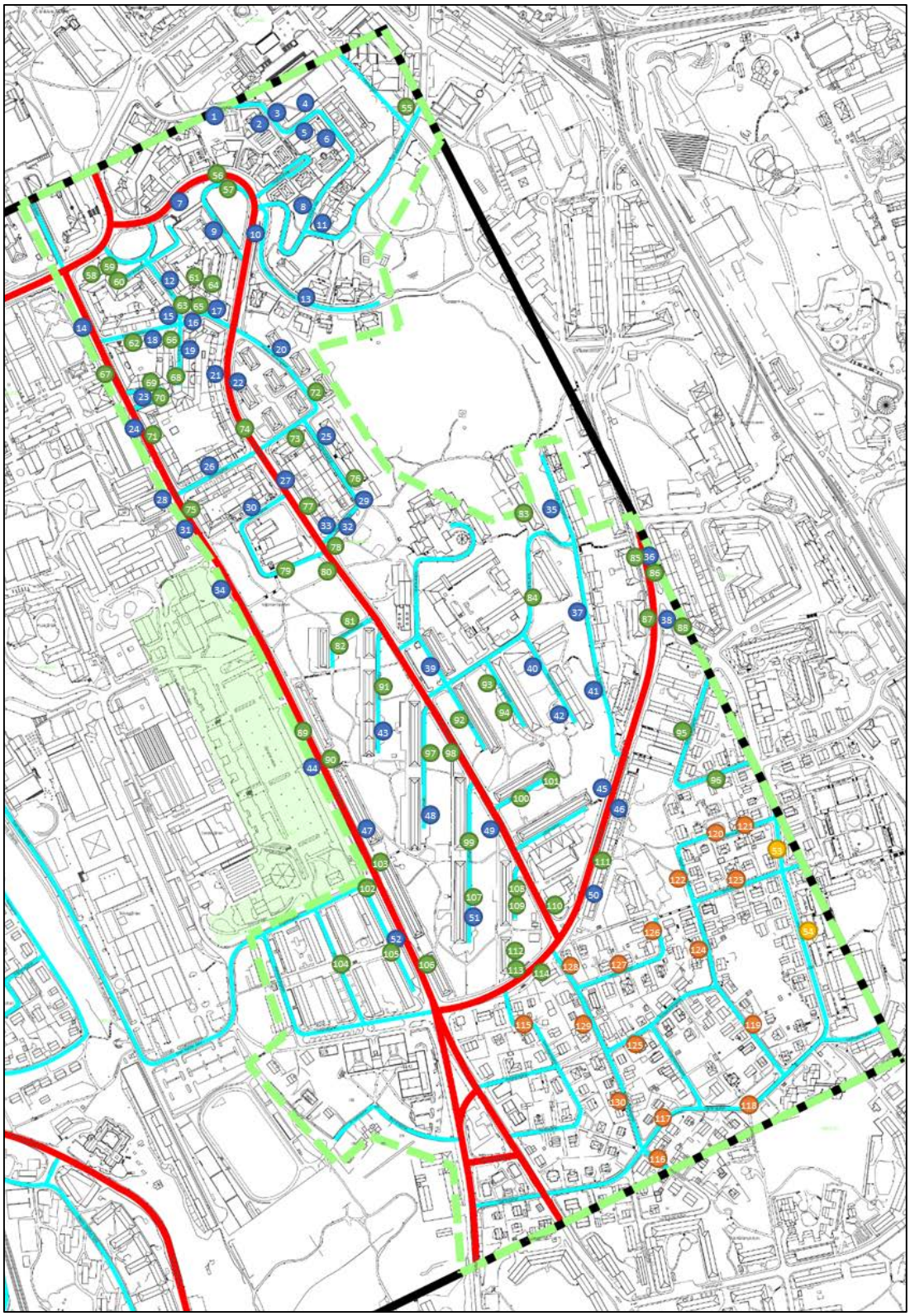
De inventerade parkeringsplatserna har numrerats till 130 olika platser, vilka har kartlagts med Göteborgs stads parkeringskarta som grund. De 130 platserna motsvarar totalt 1543 inventerade parkeringsplatser. Parkeringsplatsernas placeringar finns redovisade i figur 2 och de olika typerna av parkeringar har markerats med olika färger för att enkelt kunna särskilja dessa.

Inventeringar av beläggning på samtliga 1543 parkeringsplatser har genomförts vid följande tillfällen:

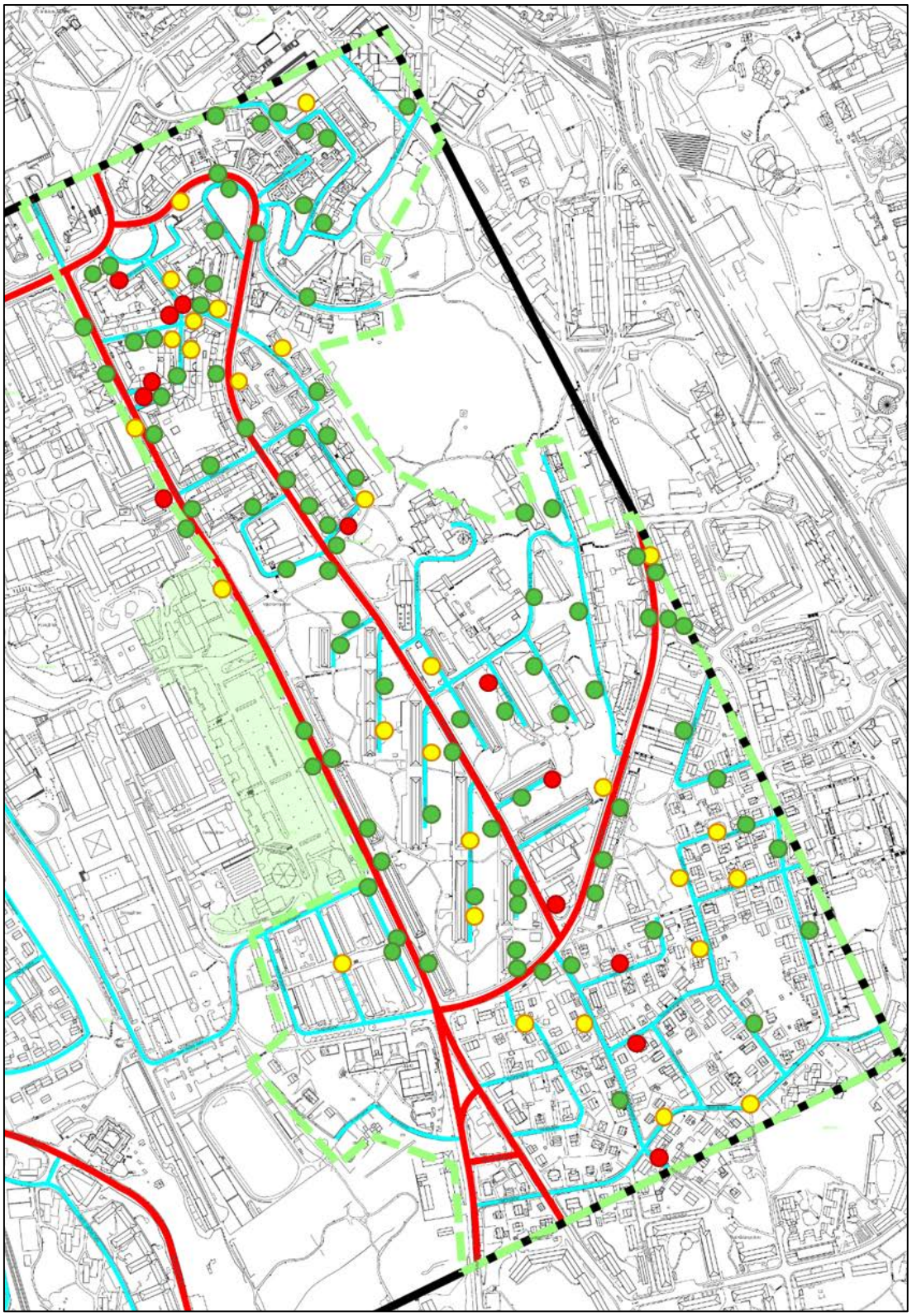
- Onsdagen den 30 mars kl. 09-15
- Onsdagen den 13 april kl. 19-23
- Torsdagen den 14 april kl. 12-15

Antalet bilar på varje parkering har räknats, varpå en procentuell beläggning sedan beräknats. Beläggningen på parkeringsplatserna finns redovisade i figur 3 och 4 där den procentuella beläggningen är indelad med färgkodning i intervallerna 0-69 %, 70-89 % och 90-100 %.

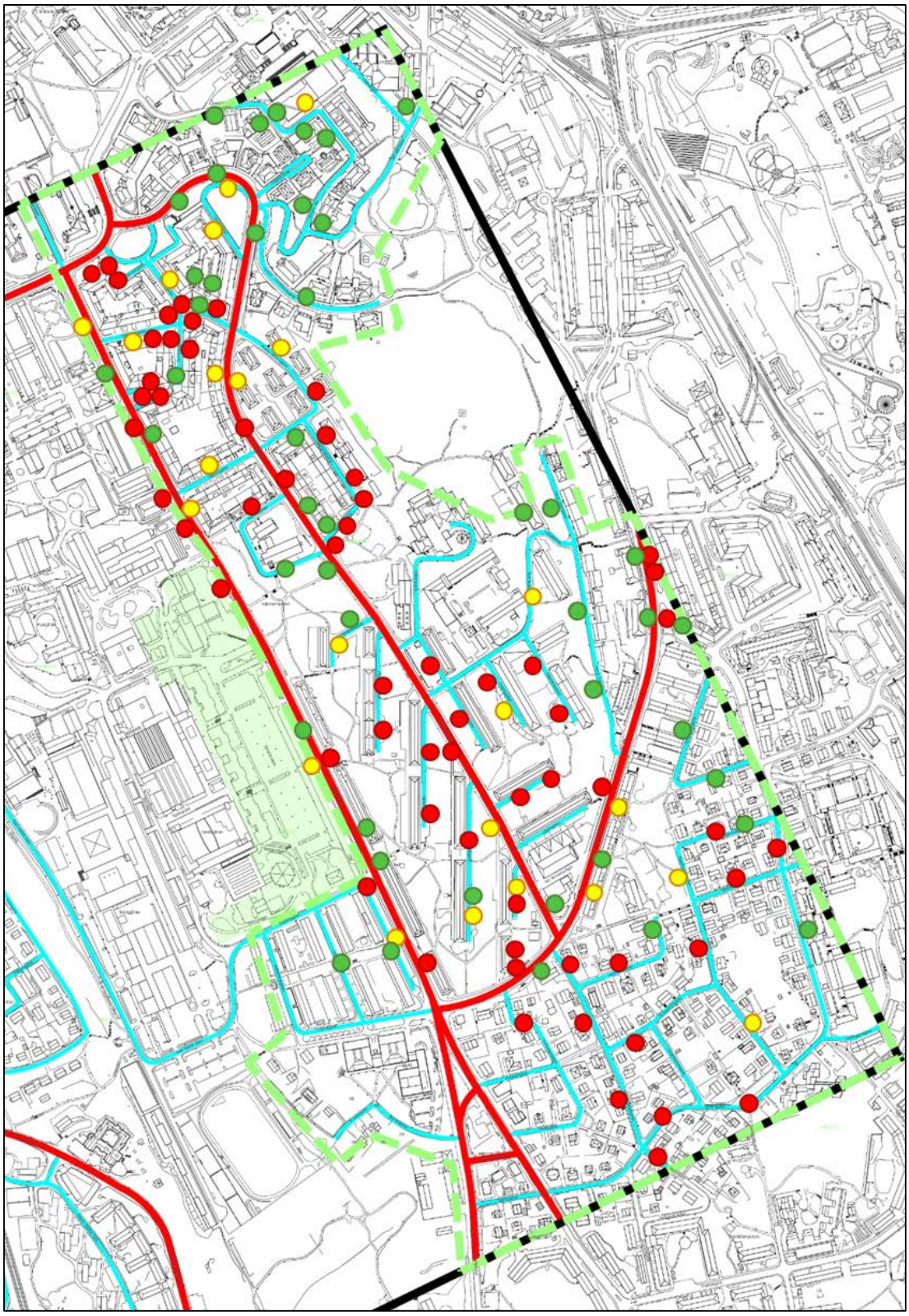
All insamlad information om parkeringsplatserna finns sammanställt i bilaga 1.



Figur 2. Parkeringsplatser inom inventeringsområdet. Blå punkter: kombinerad boende- och avgiftsparkering. Gröna punkter: boendeparkering/korttidsparkering. Gula punkter: avgiftsparkering. Röda punkter: fri gatuparkering/korttidsparkering. Siffrorna anger det nummer som refererar till respektive parkering i bilaga.



Figur 3. Medelbeläggning dagtid. Grönt: 0-69%, Gult: 70-89%, Rött: 90-100 %.



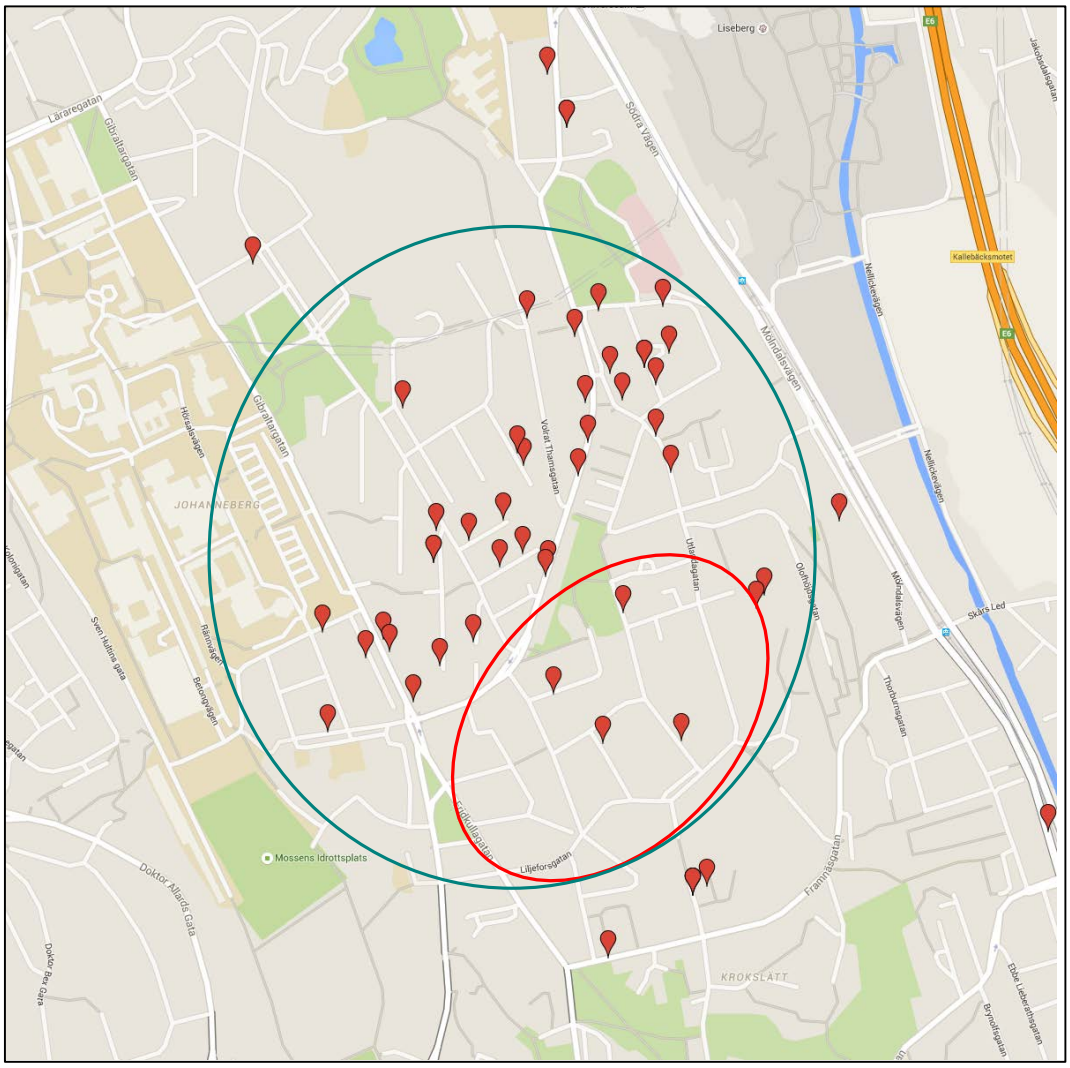
Figur 4. Beläggning natt. Grönt: 0-69% Gult: 70-89%, Rött 90-100 %.

3.2 Nummerskrivning i villaområdet

I villaområdet, beläget i södra delen av inventeringsområdet, finns ett antal fria gatuparkeringar. En nummerskrivning har gjorts av de fordon som stod parkerade längsmed dessa gator. Den skrivna adressen till de registrerade fordonsägarna har kartlagts och resultatet visas i figur 5 och 6.

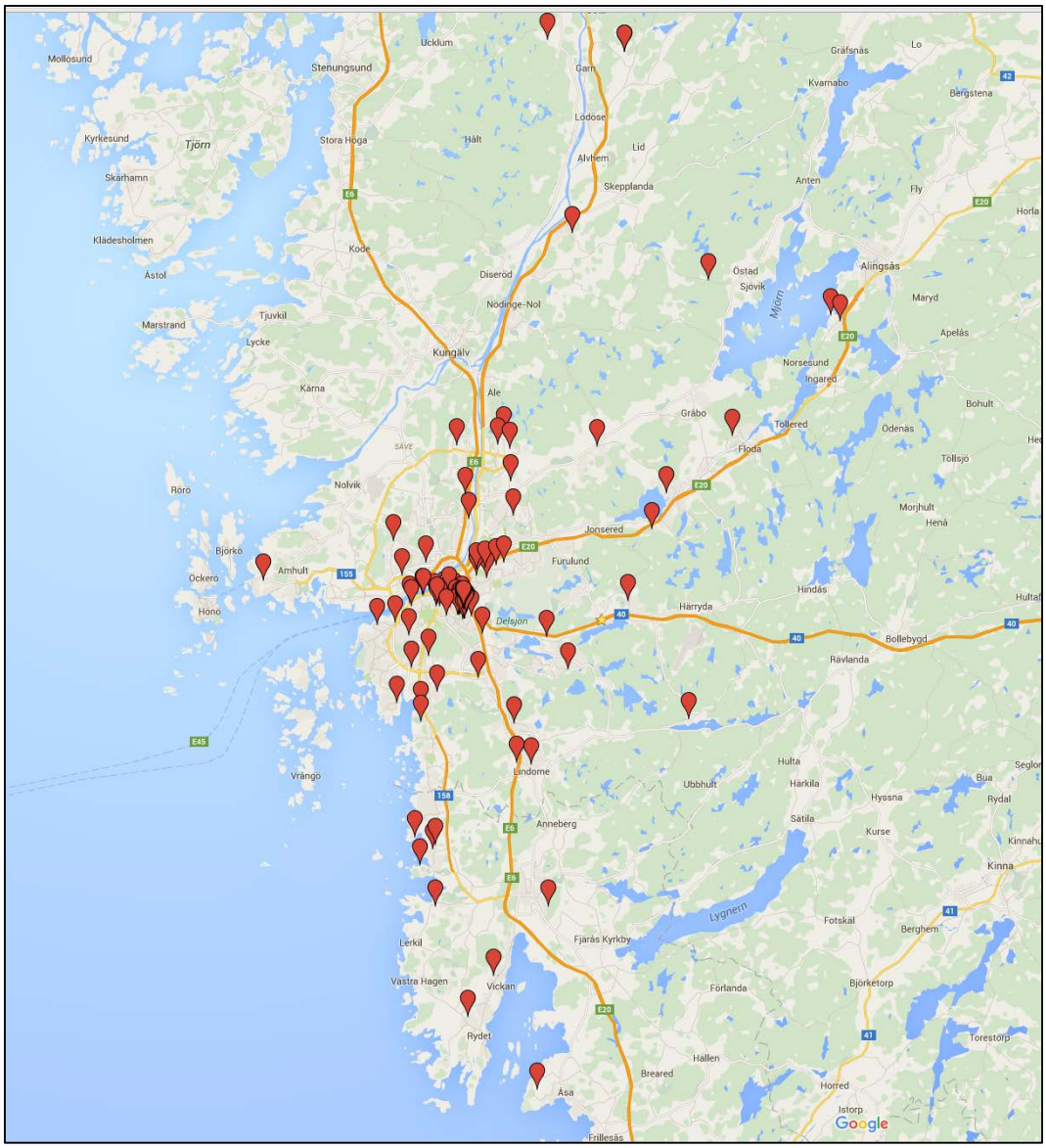
Utav de bilar som stod parkerade i bostadsområdet var endast ca 2 % registrerade på personer som var skrivna i området. Eventuellt är siffran i praktiken marginellt högre, om det är så att det finns tjänstebilar som är skrivna på företag.

Ca 20 % hade sin bostadsadress i området strax norr om Eklandagatan.



Figur 5. Skriven adress till de fordon som stod parkerade i villaområdet vid inventeringstillfällena dagtid. Rött inringat område markerar villaområdet, grönt inringat område markerar det område som ligger närmast, norr om villaområdet.

I övrigt var adresserna spridda med störst tyngdpunkt i Göteborgsregionen, se figur 6 nedan.



Figur 6. Spridning över Göteborgsregionen av adresserna till de fordon som parkerade i villaområdet vid inventeringen.

4 Borttagna och tillkommande parkeringsplatser

Detaljplanen (exploatering och aktuellt trafikförslag från ÅF) vid Gibraltarvallen kommer att innebära att 280 stycken av de befintliga parkeringsplatserna på gatumark tas bort, varav 210 stycken är tvär- eller snedställda och 70 stycken är längsgående.

Ytor som kan utnyttjas för tillkommande parkeringsplatser enligt ÅF:s trafikförslag och tidigare parkeringsutredningar finns markerade i figur 7. Enligt förslaget skulle totalt 320 nya parkeringsplatser kunna tillskapas, varav 217 utgör längsgående gatuparkeringar enligt trafikförslag och resterande 103 utgör samlade markparkeringar vid Olof Rudbecksgatan och Fridkullagatan (dessa härrör från två av förslagen i *Parkeringsutredning Gibraltarvallen 2015-05-25* som Trafikkontoret har valt att gå vidare med). Vilka av dessa möjliga platser som behöver tillskapas analyseras närmare i olika scenarier (kapitel 5), som leder till slutsatser och rekommendationer i kapitel 6.

Figur 7. Borttagna och möjliga tillkommande parkeringsplatser. Siffrorna anger antalet parkeringsrutor som ryms inom respektive parkering. Röda punkter: försvinnande P-platser, Gröna punkter: förslag på tillkommande P-platser.

5 Analys av beläggningsscenarier

Inventeringen visar att områdets parkeringar inte är fullbelastade i nuläget. Parkeringarna hade högst belastning på kvällen då beläggningen i genomsnitt var 72 % inom inventeringsområdet (exklusive villaområdet) vilket innebar att 397 stycken parkeringsplatser stod tomma. När parkeringsplatser vid Gibraltarvallen försvinner i samband med exploateringen kan det antas att högst tryck på parkeringsplatserna kommer att uppstå i området mellan Gibraltarvallen och Viktor Rydbergsgatan. Därför har några olika scenarier analyserats utifrån en prövning av beläggning och tillgång på nya parkeringsplatser.

- I scenario 1 antas att alla parkeringar, efter exploateringen inom inventeringsområdet (exkl. villaområdet som redan bedöms vara fullbelagt), maximalt fylls till 75 %. Denna procentsats prövas eftersom inventeringen visade att den nuvarande beläggningen är 72 %, och tas platser i detaljplanen bort så blir trycket på parkering något högre i snitt i hela inventeringsområdet.
- I scenario 2 antas att parkeringar som finns i området mellan Gibraltarvallen och Viktor Rydbergsgatan fylls till 85 %, och resterande parkeringar (exkl. villaområdet som redan bedöms vara fullbelagt) fylls till 75 %. Dessa procentsatser antas vara mer rimliga än i scenario 1 då området mellan Gibraltarvallen och Viktor Rydbergsgatan kommer att fyllas mer än snittet för hela inventeringsområdet.
- I scenario 3 beräknas vilken beläggning som krävs för att det varken ska uppstå över- eller underskott av boendeparkeringar, givet att enbart nya markparkeringar tillskapas. Detta utgör ett teoretiskt jämviktsscenario.
- I scenario 4 ersätts precis så många platser som tas bort, 280 stycken.

5.1 Scenario utan nya parkeringar

Förutsättning: Inga av de 320 nya möjliga parkeringarna räknas in.

Scenario 1a: Underskott på 163 platser.

Scenario 2a: Underskott på 111 platser.

5.2 Scenario med nya gatu- och markparkeringar

Förutsättning: Alla de 320 nya möjliga parkeringarna räknas in. De två nya markparkeringarna fylls till 90 %.

Scenario 1b: Överskott på 93 platser.

Scenario 2b: Överskott på 166 platser.

5.3 Scenario med endast nya markparkeringar

Förutsättning: Endast de nya möjliga markparkeringarna med 103 platser räknas in. Dessa antas bli fyllda till 90 %.

Scenario 1c: Underskott på 70 platser.

Scenario 2c: Underskott på 18 platser.

5.4 Scenario i jämvikt

Som ett alternativ till scenarierna 1 och 2 har det i ett teoretiskt jämviktsscenario analyserats hur hög beläggning som krävs för att det inte ska uppstå varken underskott eller överskott av boendeparkeringar inom inventeringsområdet. I detta

scenario är markparkeringarna de enda tillkommande parkeringarna och antaget att de fylls till 90 %.

Analysen visar att det krävs en beläggning på ca 89 % på parkeringarna mellan Gibraltargatan och Viktor Rydbergsgatan och 75 % på resterande parkeringar i inventeringsområdet (exkl. villaområdet som fortsatt ligger på ca 90 %) för att det inte ska uppstå över- eller underskott av boendeparkeringar.

Det teoretiska jämviktsscenariot, med enbart markparkeringar som ersättning för befintliga boendeparkeringar, förutsätter alltså en mycket hög beläggning på befintliga och nya parkeringsplatser i det studerade området.

5.5 Scenario där alla försvinnande parkeringsplatser ersätts med nya

Det studerade jämviktsscenariot i kapitel 5.4 innebär en mycket hög beläggningsgrad i närområdet till Gibraltargatan, eftersom nettosumman av tillgång på parkering är lägre än i nuläget. Därför har även ett scenario studerats där alla försvinnande parkeringsplatser ersätts med nya och beläggningsgraden inom inventeringsområdet antas därmed kvarstå som vid inventeringstillfället, det vill säga 72 % i genomsnitt men i många fall över 90 % omkring Gibraltargatan och Viktor Rydbergsgatan (se illustration av beläggning i figur 4).

Enligt ÅF:s trafikförslag och tidigare parkeringsutredning (avseende nya möjliga markparkeringar) skulle totalt 320 stycken nya parkeringsplatser kunna skapas. Utav dessa finns 39 stycken längs med Engdalsgatan. Göteborgs Stad ser helst att platserna längs Engdahlsgatan upplåts för korttidsparkering snarare än för boendeparkeringar. Därmed återstår 281 parkeringsplatser som kan skapas för boende i området. Antalet platser räcker då (med 1 parkeringsplats tillgodo) för att kompensera för de som försvinner vid exploateringen.

5.6 Möjliga risker

Möjliga risker med studerade parkeringsscenarier diskuteras nedan.

Den förutsatta flyttkedjan

I några av scenarierna görs beräkningarna utifrån att beläggningen ökar från 72 % till 75 % ända bort till den studerade gränsen. Detta förutsätter att den så kallade flyttkedjan som tas upp i avsnitt 2.1 kan fungera i praktiken:

Det bedöms inte vara sannolikt att någon som idag har exempelvis 100 meter att gå till sin parkering är villig att gå 500 meter. Om tillgången minskar i närområdet så skulle det dock kunna utlösa en sorts ”flyttkedja” som naturligt ökar efterfrågan upp till 500 meter från Gibraltarvallen. Denna ökade efterfrågan kommer i så fall ifrån boende i närheten av Viktor Rydbergsgatan, snarare än Gibraltargatan.

Inverkan av efterfrågan från nytillkommande boende

De nytillkommande boende enligt detaljplanen vid Gibraltarvallen kommer i enlighet med policyn att få parkera i de egna kvarteren. I detaljplaner där det finns risk att nytillkommande boende hellre söker boendeparkeringstillstånd än väljer att parkera inom det egna kvarteret, såsom det aktuella fallet med Gibraltarvallen, så kan Trafikkontoret förhindra att tillstånd ges ut till boende skrivna på de nya adresserna. Inget av de studerade parkeringsscenarierna ovan löper därför någon risk att sättas ur spel på grund av en eventuell tillkommande efterfrågan från nya boende.

Söktrafik och upplevelse av parkering

Med en hög beläggning finns det en stor risk för söktrafik, då det vid gatuparkering saknas möjligheter att genom digitala skyltar anvisa var lediga platser finns. Detta kan även ge en negativ upplevelse för de som parkerar.

Det är svårt att ange en optimal beläggningsgrad sett till söktrafik och utnyttjande av mark. Ett exempel på samband mellan söktrafik och beläggning ges dock i rapporten *Parkering som styrmedel för en fossilfri fordonstrafik*, som anger att det bör vara ca 85 % beläggning jämnt fördelat över gatunätet för att hålla söktrafiken till ett minimum.

Exempel på upplevelse för de som parkerar finns från bland annat Stockholms stad, där en beläggningsundersökning i centrala staden visade på ett genomsnitt om ca 90 % dagtid och ännu högre nattetid. I en attitydundersökning om parkeringssituationen svarade upp till 50 % av de tillfrågade att de inte instämde i påståendet att ”*parkeringsmöjligheterna på stadens gator är tillfredsställande*”. För 30 % var frågan inte aktuell, då de saknade bil eller inte hade behov av att parkera på gatan. Slutsatsen är att en mycket stor andel inte tycker att det är en tillfredställande parkeringssituation med de beläggningssiffror som rådde vid undersökningen. Rimligtvis skulle upplevelsen vid Gibraltargatan och Viktor Rydbergsgatan vara ungefär densamma om beläggningen behöver ligga på ca 90 % för att försörja de boendes parkeringsbehov.

6 Slutsatser och rekommendationer

6.1 Beläggning till följd av exploatering vid Gibraltarvallen

Denna parkeringsutredning visar att det i dagsläget är en relativt hög men inte full belastning på boendeparkeringarna inom inventeringsområdet. Då parkeringsplatser för boende försvinner i samband med exploateringen kommer dock ett underskott att uppstå i närområdet vid Gibraltarvallen. Underskottet kan kompenseras för genom att skapa nya parkeringar.

Analysen visar att underskottet kan vändas till ett överskott genom att skapa längsgående gatuparkeringar i området. Detta strider dock mot stadens parkeringspolicy som säger att boendeparkeringar ska lösas på kvartersmark, istället för att gator tas i anspråk för långtidsuppställning. Alternativt kan underskottet mildras genom att endast anlägga de två föreslagna markparkeringarna i närheten av Gibraltarvallen. Ett underskott kvarstår även om situationen förbättras.

Enligt det teoretiska jämviktsscenariot skulle snittbeläggningen på parkeringarna mellan Gibraltarvallen och Viktor Rydbergsgatan behöva uppgå till ca 89 % för att kompensera för de bortfallande parkeringsplatserna, då man bortser från nyskapad gatuparkering i trafikförslaget och endast tillgodoräknar de nya markparkeringarna vid Fridkullagatan och Olof Rudbecksgatan.

Det kan alltså vara möjligt att få tillräckligt många boendeparkeringar i området kring Gibraltarvallen utan att man måste upplåta längsgående platser för boendeparkering. Befintliga boendeplatser på gatumark som kvarstår (framförallt omkring Viktor Rydbergsgatan) utnyttjas därmed maximalt. Det finns dock en risk, och ett problem, med att endast låta markparkeringarna ersätta de borttagna boendeparkeringarna:

- Risken, är att den beläggning på 89 % som krävs innebär så pass fullt utnyttjade parkeringar omkring främst Viktor Rydbergsgatan, att söktrafiken blir för stor. Att uppnå ett genomsnitt på 89 % beläggning i ett så pass stort område kommer sannolikt att ge en trafiksituation som inte är önskvärd.
- Problemet, är att avståndet är långt mellan den nya parkeringen vid Fridkullagatan och de befintliga platserna som tas bort. Från en mittpunkt vid de tvärställda platserna vid Gibraltargatan söder om Engdahlsgatan, är det 250 meter. Från en mittpunkt vid de snedställda platserna vid Gibraltargatan norr om Engdahlsgatan, är det ca 500 meter.

Även om det skapas en parkeringstillgång på 51 platser vid Fridkullagatan, är det alltså inte säkert att den verkligen kommer att efterfrågas till så mycket som 90 % av de som idag parkerar vid Gibraltarvallen (vilket förutsätts i beräkningarna). Istället kanske man söker sig till Viktor Rydbergsgatan, som då kan få ett ännu högre tryck än de teoretiska 89 % som har beräknats.

6.2 Nummerskrivning i villaområdet

Inventeringen i villaområdet visar på en mycket hög beläggning längs dessa gator, i snitt 94 % på kvällen. Merparten av fordonen som noterades dagtid var inte boende i området och det finns en tydlig efterfrågan från boende norr om Eklandagatan.

Skulle man ersätta en del av den borttagna boendeparkeringen på Gibraltarvallen med de 51 nya platserna på markparkeringen vid Fridkullagatan, så ligger denna geografiskt väldigt nära villaområdet. Det finns då en risk att boende på Gibraltargatan frågar sig varför de ska betala för boendeparkering där, betydligt längre från bostaden

än Gibraltarvallen, om de har en chans att stå gratis i villaområdet. Det kan därför vara värt att överväga någon form av reglering om denna markparkering byggs, då det annars skulle uppstå en sned konkurrenssituation kring den nya parkeringen.

Att ca 70-75 % av de räknade bilarna i villaområdet var skrivna på helt andra adresser än i området och vid Eklandagatan, samtidigt som beläggningen är mycket hög på kvällen, tyder på en hög grad av samnyttjande mellan arbetande dagtid och boende nattetid. Detta förefaller vara praktiskt, men innebär samtidigt att arbetspendling med bil i dagsläget kan upplevas attraktivt för en del personer som arbetar i närheten av villaområdet. Om Göteborgs Stad vill minska arbetspendling med bil och få en överflyttning till kollektivtrafik, så kan det vara en idé att överväga någon form av reglering i detta område.

För att undvika långtidsuppställning kan avgifter och tidsbegränsning (till exempel 4 timmar eller kortare) vara ett alternativ. Risken med en reglering är att vissa boende i villaområdet som parkerar på gatan inte har någonstans att stå om möjligheterna inom den egna fastigheten är begränsade. Ytterligare ett alternativ som tillmötesgår boende men minimerar arbetsplatsparkering, skulle kunna vara att införa ett liknande boendeparkeringssystem som i de övriga delarna av utredningsområdet. Detta är dock inte i linje med parkeringspolicyn.

6.3 Lösningar och rekommendationer

Några alternativa lösningar på den framtida förväntade parkeringssituationen, där 280 platser tas bort, har tagits fram utifrån analyserna av olika scenarier. Alla alternativen är dock mer eller mindre i strid med parkeringspolicyn då denna bland annat anger att framtida boendeparkering skall ske på kvartersmark istället för gatumark och att stadsmiljö skall prioriteras före bilparkering.

Alt.	Antal parkeringar	Beskrivning
A	Borttagna: 280 st. Tillkommande på gata: 0 st. Tillkommande på mark: 103 st. Nettosumma: -177 st.	**Nya längsgående platser enligt trafikförslaget upplåts inte för boende.** Istället skapas två markparkeringar, totalt 103 platser, som tillsammans med befintliga boendeparkeringar omkring Viktor Rydbergsgatan fylls till 89-90 %. På så vis kan parkeringsbehovet för befintliga boende klaras, ej inräknat parkeringsbehov för nya bostäder i detaljplanen (detta behov skall lösas inom de egna kvarteren). Risken med alternativ A bedöms främst vara att det blir en ökad söktrafik i området på grund av en mycket hög erforderlig beläggning.
B	Borttagna: 280 st. Tillkommande på gata: 108 st. Tillkommande på mark: 52 st. Nettosumma: -120 st.	**Nya längsgående platser enligt trafikförslaget upplåts till viss del för boende,** exempelvis alla platser på Gibraltargatan söder om Engdahlsgatan samt Eklandagatan. Dessa utgör tillsammans 108 st. De 52 möjliga platserna vid Olof Rudbecksgatan anläggs, men inte de 51 möjliga vid Fridkullagatan. Totalt fås en nettosumma som innebär att platser försvinner, med en beläggning som blir högre än i nuläget. Beläggningen kommer dock att vara lägre än i alternativ A vilket är mer gynnsamt med tanke på söktrafik.
C	Borttagna: 280 st. Tillkommande på gata: 178 st. Tillkommande på mark: 103 st. Nettosumma: +1 st.	**Alla borttagna parkeringsplatser ersätts,** dels med de två möjliga markparkeringarna, dels med gatuparkeringar i erforderlig omfattning. Skulle man upplåta alla gatuparkeringar i trafikförslaget för boende förutom parkeringarna på Engdahlsgatan, så ersätter man alla 280 platser som tas bort.

Alternativ A bygger på det så kallade jämviktsscenariot och bedöms ge den minsta avvikelsen från parkeringspolicyn då inga längsgående parkeringar upplåts för boende. Samtidigt innebär detta att 177 platser försvinner, med ökad beläggning och söktrafik som följd. Det är därför tveksamt om alternativ A ger en önskvärd parkerings- och trafiksituation i närområdet vid Gibraltarvallen. Alternativet innebär dessutom att en stor mängd längsgående gatuparkeringar (217 st.) möjliggörs för korttids- och besöksparkering, samtidigt som det troligen inte finns ett behov av så många platser för detta ändamål. För alternativ A bör man överväga reglering i villaområdet, annars blir det en sned konkurrens mellan markparkeringen vid Fridkullagatan och nuvarande gratisparkering i villaområdet.

Alternativ B bedöms ge en parkeringssituation med en acceptabel beläggning och grad av söktrafik. Det är inte förenligt med parkeringspolicyn, men användningen av längsgående platser blir åtminstone färre än jämfört med dagsläget. Med alternativ B är det inte heller nödvändigt att bygga båda de två större markparkeringarna, det räcker sannolikt att endast bygga parkeringen vid Olof Rudbecksgatan. Med detta alternativ bedöms inte reglering i villaområdet vara lika viktig som i A och C. Det är dock fortfarande en god idé att överväga avgifter och tidsbegränsning, med tanke på möjligheter att minska incitamenten för arbetande att parkera här.

Alternativ C är det som mest av allt motsvarar nuläget, då precis det antal boendeparkeringar som tas bort även ersätts – dock med en annan disponering än i nuläget, då 103 av platserna är på markparkering istället för på gata. Med detta alternativ bedöms parkeringssituationen bli liknande som i nuläget. För alternativ C bör man överväga reglering i villaområdet, annars blir det en sned konkurrens mellan markparkeringen vid Fridkullagatan och nuvarande gratisparkering i villaområdet.

Av alternativen A, B och C bedöms sammantaget att A ger en alltför hög beläggning, B är en god kompromiss som minskar den totala parkeringstillgången, medan C är ett fullgott alternativ till dagsläget.

Sammanfattningsvis finns det enligt parkeringsutredningen uppenbara svårigheter att uppnå målet med en parkeringslösning som både fungerar för befintliga boende och samtidigt är helt förenlig med stadens parkeringspolicy. Detta är en följd av detaljplanen för Gibraltarvallen som har en stor påverkan på just boendeparkering. Alla de föreslagna lösningar som ges ovan innebär dock ändå att färre antal längsgående parkeringar kommer att upplåtas för boende än i dagsläget, vilket får anses vara en mindre avvikelse från parkeringspolicyn än rådande dagsläge.

7 Referenser

- *Parkeringspolicy*, Göteborgs Stad 2009
- *Vägledning till parkeringstal vid detaljplaner och bygglov*, Göteborgs Stad 2011
- *Parkeringsutredning Gibraltarvallen*, ÅF 2014-11-28
- *Sammanställning av scenarier för parkering*, ÅF 2015-02-08
- *Parkeringsutredning Gibraltarvallen*, ÅF 2015-05-25
- *Trafikförslag Gibraltarvallen*, ÅF 2015-02-23 och 2016-05-09
- *Parkeringsplan*, 2013, Stockholms stad
- *Parkering som styrmedel för en fossilfri fordonstrafik*, 2013, Centrum för Transportstudier, VTI och KTH

8 Bilagor

- Bilaga 1: Beläggning på inventerade parkeringsplatser

BILAGA 1

INVENTERINGSOMRÅDE (EXKL VILLAOMRÅDE) - BELÄGGNING						Inventering dag 30 mars		Inventering dag 14 april			Inventering kväll 13 april	
Nr på karta	Gata	Typ av parkering	Antal platser	Taxa	P-förbud	Antal bilar	Beläggning	Antal bilar	Beläggning	Medel dag	Antal bilar	Beläggning
1	Ekmansgatan	Korttid och boende	24	Taxa 5, S7	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	4	17%	9	38%	27%	14	58%
2	Bengt Lidnersgatan	Korttid och boende	8	Taxa 5, S7	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	5	63%	1	13%	38%	4	50%
3	Bengt Lidnersgatan	Korttid och boende	9	Taxa 5, S7	-	0	0%	0	0%	0%	0	0%
4	Skyttegatan	Korttid och boende	8	Taxa 5, S7	-	8	100%	4	50%	75%	7	88%
5	Skyttegatan	Korttid och boende	9	Taxa 5, S7	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	1	11%	3	33%	22%	2	22%
6	Dicksonsgatan	Korttid och boende	9	Taxa 5, S7	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	0	0%	6	67%	33%	6	67%
7	Viktor Rydbergsgatan	Korttid och boende	14	Taxa 5, S6	onsdagar kl 2-7	8	57%	14	100%	79%	8	57%
8	Lyckans väg	Korttid och boende	24	Taxa 5, S7	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	3	13%	6	25%	19%	5	21%
9	Terassgatan	Korttid och boende	11	Taxa 5, S5	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	4	36%	5	45%	41%	8	73%
10	Viktor Rydbergsgatan	Korttid och boende	38	Taxa 5, S6	tisdagar kl 2-7	19	50%	14	37%	43%	23	61%
11	Olof Wijksgatan	Korttid och boende	3	Taxa 5, S7	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	1	33%	2	67%	50%	0	0%
12	Teknologgatan	Korttid och boende	7	Taxa 6, S5	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	4	57%	6	86%	71%	6	86%
13	Lennart Torstenssonsgatan	Korttid och boende	76	Taxa 5, S7	tisdagar kl 9-12 udda veckor	16	21%	16	21%	21%	41	54%
14	Gibraltargatan	Korttid och boende	18	Taxa 5, S6	fredagar kl 2-7	16	89%	8	44%	67%	14	78%
15	Pontus Wiknersgatan	Korttid och boende	1	Taxa 6, S5	-	1	100%	1	100%	100%	1	100%
16	Pontus Wiknersgatan	Korttid och boende	8	Taxa 6, S5	-	8	100%	5	63%	81%	8	100%
17	Pontus Wiknersgatan	Korttid och boende	5	Taxa 6, S5	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	5	100%	3	60%	80%	5	100%
18	Kjellbergsgatan	Korttid och boende	4	Taxa 6, S5	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	4	100%	1	25%	63%	4	100%
19	Sylvestergatan	Korttid och boende	2	Taxa 6, S5	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	2	100%	1	50%	75%	2	100%
20	Pontus Wiknersgatan	Korttid och boende	15	Taxa 6, S6	tisdagar kl 9-12 udda veckor	10	67%	14	93%	80%	13	87%
21	Viktor Rydbergsgatan	Korttid och boende	18	Taxa 5, S6	onsdagar kl 2-7	8	44%	7	39%	42%	15	83%
22	Viktor Rydbergsgatan	Korttid och boende	18	Taxa 5, S6	tisdagar kl 2-7	13	72%	13	72%	72%	16	89%
23	Ålandsgatan	Korttid och boende	15	Taxa 6, S5	-	15	100%	14	93%	97%	15	100%
24	Gibraltargatan	Korttid och boende	4	Taxa 5, S6	fredagar kl 2-7	3	75%	4	100%	88%	4	100%
25	Lagerbringsgatan	Korttid och boende	12	Taxa 6, S6	tisdagar kl 9-12 udda veckor	6	50%	8	67%	58%	12	100%
26	Vidblicksgatan	Korttid och boende	9	Taxa 6, S6	tisdagar kl 9-12 udda veckor	5	56%	7	78%	67%	7	78%
27	Viktor Rydbergsgatan	Korttid och boende	12	Taxa 5, S6	tisdagar kl 2-7	8	67%	8	67%	67%	11	92%
28	Gibraltargatan	Korttid och boende	5	Taxa 5, S6	-	5	100%	5	100%	100%	5	100%
29	Lagerbringsgatan	Korttid och boende	14	Taxa 7, S6	-	13	93%	12	86%	89%	14	100%
30	Walleriusgatan	Korttid och boende	28	Taxa 7, S6	tisdagar kl 9-12 udda veckor	15	54%	14	50%	52%	28	100%
31	Gibraltargatan	Korttid och boende	7	Taxa 5, S6	fredagar kl 2-7	6	86%	3	43%	64%	7	100%
32	Wijkandersgatan	Korttid och boende	9	Taxa 7, S6	-	9	100%	9	100%	100%	9	100%
33	Wijkandersgatan	Korttid och boende	27	Taxa 7, S6	tisdagar kl 9-12 udda veckor	7	26%	6	22%	24%	14	52%
34	Gibraltargatan	Korttid och boende	33	Taxa 5, S6	-	28	85%	30	91%	88%	33	100%
35	Volrat Thamsgatan	Korttid och boende	11	Taxa 7, S5	tisdagar kl 9-12 udda veckor	4	36%	8	73%	55%	7	64%
36	Eklandagatan	Korttid och boende	11	Taxa 5, S7	-	10	91%	9	82%	86%	11	100%

BILAGA 1

						Inventering dag 30 mars		Inventering dag 14 april			Inventering kväll 13 april	
Nr på karta	**Gata**	**Typ av parkering**	**Antal platser**	**Taxa**	**P-förbud**	**Antal bilar**	**Beläggning**	**Antal bilar**	**Beläggning**	**Medel dag**	**Antal bilar**	**Beläggning**
37	Volrat Thamsgatan	Korttid och boende	15	Taxa 7, S5	tisdagar kl 9-12 udda veckor	4	27%	8	53%	40%	3	20%
38	Utlandagatan	Korttid och boende	13	Taxa 5, S6	tisdagar kl 9-12 udda veckor	9	69%	6	46%	58%	13	100%
39	Richertsgatan	Korttid och boende	54	Taxa 7, S5	-	43	80%	44	81%	81%	53	98%
40	Meijerbergsgatan	Korttid och boende	10	Taxa 7, S5	tisdagar kl 9-12 udda veckor	4	40%	7	70%	55%	9	90%
41	Volrat Thamsgatan	Korttid och boende	4	Taxa 7, S5	tisdagar kl 9-12 udda veckor	2	50%	1	25%	38%	2	50%
42	Meijersbergsgatan	Korttid och boende	8	Taxa 7, S5	-	3	38%	8	100%	69%	8	100%
43	Rosensköldsgatan	Korttid och boende	8	Taxa 7, S5n	-	8	100%	4	50%	75%	8	100%
44	Gibraltargatan	Korttid och boende	127	Taxa 5, S7	-	70	55%	73	57%	56%	112	88%
45	Eklandagatan	Korttid och boende	10	Taxa 5, S7	tisdagar kl 2-7	8	80%	8	80%	80%	10	100%
46	Eklandagatan	Korttid och boende	21	Taxa 5, S7	fredagar kl 2-7	2	10%	6	29%	19%	17	81%
47	Gibraltargatan	Korttid och boende	22	Taxa 5, S7n	fredagar kl 2-7	3	14%	7	32%	23%	10	45%
48	Spaldingsgatan	Korttid och boende	8	Taxa 7, S5n	-	4	50%	0	0%	25%	8	100%
49	Viktor Rydbergsgatan	Korttid och boende	13	Taxa 5, S6	onsdagar kl 2-7	9	69%	8	62%	65%	10	77%
50	Eklandagatan	Korttid och boende	9	Taxa 5, S7	fredagar kl 2-7	7	78%	4	44%	61%	8	89%
51	Örnehufvudsgatan	Korttid och boende	8	Taxa 7, S5n	-	7	88%	7	88%	88%	7	88%
52	Gibraltargatan	Korttid och boende	48	Taxa 5, S5	-	28	58%	26	54%	56%	37	77%
53	Utlandagatan	Korttid	9	Taxa 6	tisdagar kl 9-12 udda veckor	3	33%	0	0%	17%	9	100%
54	Utlandagatan	Korttid	25	Taxa 6	tisdagar kl 9-12 udda veckor	9	36%	6	24%	30%	9	36%
55	Olof Wijksgatan	Boende	2	M4n	-	1	50%	1	50%	50%	0	0%
56	Viktor Rydbergsgatan	Boende	12	S6	onsdagar kl 2-7	2	17%	1	8%	13%	2	17%
57	Terassgatan	Boende	9	S5	-	2	22%	6	67%	44%	7	78%
58	Terassgatan	Boende	4	S5	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	1	25%	4	100%	63%	4	100%
59	Terassgatan	Boende	3	S5n	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	2	67%	1	33%	50%	3	100%
60	Terassgatan	Boende	1	S5	-	1	100%	1	100%	100%	1	100%
61	Genomgången	Boende	1	S6	-	0	0%	0	0%	0%	0	0%
62	Kjellbergsgatan	Boende	9	S5n	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	1	11%	0	0%	6%	7	78%
63	Pontus Wiknersgatan	Boende	1	S5	-	1	100%	1	100%	100%	1	100%
64	Genomgången	Boende	1	S6	-	0	0%	0	0%	0%	0	0%
65	Pontus Wiknersgatan	Boende	5	S5n	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	0	0%	0	0%	0%	2	40%
66	Sylvestergatan	Boende	11	S5	-	10	91%	8	73%	82%	11	100%
67	Gibraltargatan	Boende	8	S6n	fredagar kl 2-7	0	0%	1	13%	6%	2	25%
68	Sylvestergatan	Boende	6	S5	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	4	67%	4	67%	67%	4	67%
69	Ålandsgatan	Boende	1	S5	-	1	100%	1	100%	100%	1	100%
70	Ålandsgatan	Boende	1	S5	-	1	100%	0	0%	50%	1	100%
71	Gibraltargatan	Boende	4	S6n	fredagar kl 2-7	0	0%	4	100%	50%	1	25%
72	Pontus Wiknersgatan	Boende	3	S6	tisdagar kl 9-12 udda veckor	3	100%	1	33%	67%	3	100%
73	Vidblicksgatan	Boende	9	S6n	tisdagar kl 9-12 udda veckor	0	0%	0	0%	0%	6	67%
74	Viktor Rydbergsgatan	Boende	10	S6n	onsdagar kl 2-7	2	20%	0	0%	10%	10	100%
75	Gibraltargatan	Boende	6	S6n	fredagar kl 2-7	0	0%	0	0%	0%	5	83%

BILAGA 1

						Inventering dag 30 mars		Inventering dag 14 april			Inventering kväll 13 april	
Nr på karta	**Gata**	**Typ av parkering**	**Antal platser**	**Taxa**	**P-förbud**	**Antal bilar**	**Beläggning**	**Antal bilar**	**Beläggning**	**Medel dag**	**Antal bilar**	**Beläggning**
76	Lagerbringsgatan	Boende	4	S6n	tisdagar kl 9-12 udda veckor	0	0%	0	0%	0%	4	100%
77	Viktor Rydbergsgatan	Boende	6	S6n	tisdagar kl 2-7	0	0%	4	67%	33%	2	33%
78	Wijkandersgatan	Boende	1	S6	-	0	0%	0	0%	0%	1	100%
79	Wijkandersgatan	Boende	8	S6	tisdagar kl 9-12 udda veckor	2	25%	7	88%	56%	5	63%
80	Viktor Rydbergsgatan	Boende	19	S6	onsdagar kl 2-7	0	0%	2	11%	5%	8	42%
81	Palmstedtsgatan	Boende	7	S5	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	2	29%	1	14%	21%	1	14%
82	Palmstedtsgatan	Boende	4	S5	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	1	25%	3	75%	50%	3	75%
83	Olof Rudbecksgatan	Boende	9	S5n	tisdagar kl 9-12 udda veckor	0	0%	0	0%	0%	1	11%
84	Olof Rudbecksgatan	Boende	17	S5	tisdagar kl 9-12 udda veckor	3	18%	5	29%	24%	14	82%
85	Eklandagatan	Boende	8	S7n	tisdagar kl 2-7	1	13%	1	13%	13%	1	13%
86	Eklandagatan	Boende	9	S6	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	7	78%	4	44%	61%	9	100%
87	Eklandagatan	Boende	3	S7n	tisdagar kl 2-7	1	33%	1	33%	33%	0	0%
88	Utlandagatan	Boende	3	S6n	tisdagar kl 9-12 udda veckor	1	33%	1	33%	33%	2	67%
89	Gibraltargatan	Boende	18	S7n	fredagar kl 2-7	7	39%	0	0%	19%	2	11%
90	Gibraltargatan	Boende	1	S7	-	0	0%	0	0%	0%	1	100%
91	Rosesköldsgatan	Boende	16	S5	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	7	44%	4	25%	34%	15	94%
92	Richertsgatan	Boende	11	S5	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	8	73%	7	64%	68%	10	91%
93	Fribergsgatan	Boende	5	S5	-	5	100%	5	100%	100%	5	100%
94	Fribergsgatan	Boende	9	S5	tisdagar kl 9-12 udda veckor	4	44%	7	78%	61%	7	78%
95	Gyllenkrooksgatan	Boende	29	S6	tisdagar kl 9-12 udda veckor	5	17%	8	28%	22%	19	66%
96	Övre Buråsliden	Boende	15	S6	tisdagar kl 9-12 udda veckor	2	13%	7	47%	30%	4	27%
97	Spaldingsgatan	Boende	19	S5	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	15	79%	12	63%	71%	19	100%
98	Viktor Rydbergsgatan	Boende	14	S6	onsdagar kl 2-7	5	36%	4	29%	32%	14	100%
99	Örnehufvudsgatan	Boende	23	S5	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	18	78%	15	65%	72%	23	100%
100	Stuartsgatan	Boende	8	S5	tisdagar kl 9-12 udda veckor	3	38%	3	38%	38%	8	100%
101	Stuartsgatan	Boende	6	S5	-	6	100%	5	83%	92%	6	100%
102	Gibraltargatan	Boende	2	S5	-	0	0%	0	0%	0%	2	100%
103	Gibraltargatan	Boende	2	S7n	fredagar kl 2-7	0	0%	0	0%	0%	1	50%
104	Lindströmsgatan	Boende	23	S5	onsdagar kl 9-12 jämna veckor 15 mars-30 april	18	78%	21	91%	85%	5	22%
105	Gibraltargatan	Boende	24	S5n	fredagar kl 2-7	0	0%	0	0%	0%	3	13%
106	Gibraltargatan	Boende	3	S7n	fredagar kl 2-7	0	0%	1	33%	17%	3	100%
107	Örnehufvudsgatan	Boende	1	S5	-	0	0%	0	0%	0%	0	0%
108	Von Gerdesgatan	Boende	9	S5	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	6	67%	6	67%	67%	8	89%
109	Von Gerdesgatan	Boende	6	S5n	-	5	83%	3	50%	67%	6	100%
110	Viktor Rydbergsgatan	Boende	3	S6n	tisdagar kl 2-7	3	100%	3	100%	100%	1	33%
111	Eklandagatan	Boende	2	S7n	fredagar kl 2-7	0	0%	0	0%	0%	0	0%
112	Mackliersgatan	Boende	2	S5n	-	1	50%	0	0%	25%	2	100%
113	Mackliersgatan	Boende	2	S5	tisdagar kl 9-12 jämna veckor	1	50%	1	50%	50%	2	100%
114	Eklandagatan	Boende	2	S7n	fredagar kl 2-7	2	100%	0	0%	50%	1	50%
						SNITT 1-114	**48%**	**SNITT 1-114**	**48%**		**SNITT 1-114**	**72%**

BILAGA 1

VILLAOMRÅDE - BELÄGGNING						Inventering dag 30 mars		Inventering dag 14 april			Inventering kväll 13 april	
Nr på karta	**Gata**	**Typ av parkering**	**Antal platser**	**Begränsning**	**P-förbud**	**Antal bilar**	**Beläggning**	**Antal bilar**	**Beläggning**	**Medel dag**	**Antal bilar**	**Belägging**
115	Stenhuggaregatan	Fri parkering på gata	3		onsdagar kl 9-12 jämna veckor 15 mars - 30 april	3	100%	2	67%	83%	3	100%
116	Pilbågsgatan	Fri parkering på gata	6		onsdagar kl 9-12 jämna veckor 15 mars - 30 april	6	100%	5	83%	92%	6	100%
117	Liljeforsgatan	Fri parkering på gata	6		onsdagar kl 9-12 jämna veckor 15 mars - 30 april	6	100%	4	67%	83%	6	100%
118	Liljeforsgatan	Fri parkering på gata	8		-	8	100%	6	75%	88%	8	100%
119	Kopparslagaregatan	Fri parkering på gata	19		onsdagar kl 9-12 jämna veckor 15 mars - 30 april	10	53%	14	74%	63%	17	89%
120	Borrsvängsgatan	Fri parkering på gata	14		onsdagar kl 9-12 jämna veckor 15 mars - 30 april	9	64%	12	86%	75%	14	100%
121	Borrsvängsgatan	Fri parkering på gata	4	30 min kl 7-17	onsdagar kl 9-12 jämna veckor 15 mars - 30 april	-		-			2	50%
122	Kopparslagaregatan	Fri parkering på gata	9		onsdagar kl 9-12 jämna veckor 15 mars - 30 april	7	78%	7	78%	78%	8	89%
123	Hjulmakaregatan	Fri parkering på gata	14		onsdagar kl 9-12 jämna veckor 15 mars - 30 april	11	79%	13	93%	86%	13	93%
124	Kopparslagaregatan	Fri parkering på gata	13		onsdagar kl 9-12 jämna veckor 15 mars - 30 april	9	69%	10	77%	73%	12	92%
125	Formskäraregatan	Fri parkering på gata	7		onsdagar kl 9-12 jämna veckor 15 mars - 30 april	7	100%	6	86%	93%	7	100%
126	Ljusstöparegatan	Fri parkering på gata	1	30 min kl 7-17	onsdagar kl 9-12 jämna veckor 15 mars - 30 april	-		-			0	0%
127	Ljusstöparegatan	Fri parkering på gata	13		onsdagar kl 9-12 jämna veckor 15 mars - 30 april	11	85%	13	100%	92%	13	100%
128	Bergsprängaregatan	Fri parkering på gata	5	30 min kl 9-18 (9-15)	onsdagar kl 9-12 jämna veckor 15 mars - 30 april	-		-			5	100%
129	Bergsprängaregatan	Fri parkering på gata	8		onsdagar kl 9-12 jämna veckor 15 mars - 30 april	4	50%	8	100%	75%	8	100%
130	Bergsprängaregatan	Fri parkering på gata	15		onsdagar kl 9-12 jämna veckor 15 mars - 30 april	8	53%	10	67%	60%	14	93%
						SNITT 115-130	**73%**	**SNITT 115-130**	**81%**	**8%**	**SNITT 115-130**	**94%**