

8

Parkering av bil och cykel vid Distansgatan/Marconi- gatan

- inför bygglov



Titel:	Parkering av bil och cykel vid Distansgatan/Marconigatan – inför bygglov
Författare:	Martin Forsberg och Torunn Renhammar, Koucky & Partners
Uppdragsgivare:	Riksbyggen och Ikano Bostad
Kontaktpersoner:	Charlotta Brolin, Riksbyggen Martin Forsberg, Koucky & Partners
Uppdragsnummer:	16045
Datum:	2017-04-03
Bild på framsida:	Martin Forsberg

Sammanfattning

På Distansgatan/Marconigatan i Flatås, planeras ca 418 nya bostäder samt lokaler för handel på 270 m². Parkering kommer främst att lösas i garage under de planerade fastigheterna. Idag har det befintliga bostadsbeståndet inom Brf Flatås 1 en del av sin boendeparkering på ytorna som ska bebyggas och kommer ersätta dessa med ett p-hus inom planområdet.

Planområdet ligger knappt 5 km söder om Göteborgs centrum och ingår i det så kallade BoStad2021 (tidigare Jubileumssatsningen) där Göteborgs Stad och fastighetsföretag överenskommit att till år 2021 bygga 7 000 lägenheter utöver normal produktion.

Detta underlag, *inför bygglov*, presenterar ett förslag för miniminivå för antalet parkeringsplatser för den tillkommande nybyggnationen. Mobilitetsåtgärder, tillsammans med faktorer som antal lägenheter, lägenhetssammansättning och särskilda boendetyper (BmSS) samt god tillgänglighet till kollektivtrafik ligger till grund för föreslaget antal bilplatser. Antalet platser baseras på uträkningar som de är angivna i "Vägledning till parkeringstal ..." (Göteborgs Stad, 2011) inklusive reduktion för områdets goda tillgänglighet till kollektivtrafik.

Totalt föreslås 166 bilplatser att skapas inom området: 157 boendeplatser, 8 bilpoolsplatser och 1 bilplats för sysselsatta i handelslokalerna. Besöksparkering för den tillkommande nybyggnationen löses inom den befintliga besöksparkeringen längs Distansgatan.

Behovet av cykelparkeringar för den nytillkommande byggnationen (1147 st) och för tillkommande handelslokaler (2 st) är enligt rådande vägledning totalt 1149 platser. Platserna fördelas mellan exploatörerna och enligt 2/3 för *boende i förråd* och 1/3 för *boende och besökare i anslutning till entrén*.

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	5
1.1	SYFTE	5
1.2	METOD	5
1.3	AVGRÄNSNINGAR OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	5
1.4	BESKRIVNING AV AKTÖRER	5
2	DISTANSYGATAN/MARCONIGATAN	6
2.1	STYRDOKUMENT OCH VILJEINRIKTNINGAR	6
2.2	PLANOMRÅDETS FÖRUTSÄTTNINGAR	7
3	FAKTORER SOM PÅVERKAR BEHOV AV PARKERING	12
3.1	PÅVERKANDE FAKTORER	12
3.2	FRAMTIDA MÅLBILDER	12
3.3	REFERENSPROJEKT	13
3.4	NÄRLIGGANDE PLANER	14
4	MOBILITETSÅTGÄRDER	15
5	PARKERINGSKALKYLER	18
5.1	FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR UTRÄKNING AV P-TAL	18
5.2	PARKERINGSBEHOV BIL – TILLKOMMANDE NYBYGGNATION – BYGGLOV	19
5.3	PARKERINGSBEHOV CYKEL – TILLKOMMANDE NYBYGGNATION – BYGGLOV	20
5.4	FÖRESLAGET ANTAL PLATSER FÖR BIL OCH CYKEL	21
6	BEFINTLIGT BOSTADSBESTÅND – BOENDEPARKERING	22
	REFERENSER	I

1 Inledning

1.1 SYFTE

Syftet med denna utredning är att visa på behovet av bil- och cykelplatser för planområdet. Materialet utgör underlag inför bygglov.

1.2 METOD

Arbetet baseras på informationsinsamling från Göteborgs Stad gällande p-tal för bostäder. Rapporten följer de riktlinjer om särskilda parkeringsutredningar som anges i "Vägledning till parkeringstal..." (Göteborgs Stad, 2011). Även "Detaljplan för Bostäder vid Distansgatan/Marconigatan ..." (Göteborgs Stad, 2016b) samt förtydligandet "Hantering av parkeringsfrågan i Bostad2021" från 2016-08-25 ligger till grund för uträkningar, resonemang och föreslaget antal parkeringsplatser (Göteborgs Stad, 2016a).

Information har även hämtats in från respektive exploatör gällande uppgifter kopplade till exploateringen.

1.3 AVGRÄNSNINGAR OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

Distansgatan/Marconigatan ligger i Flatås knappt 5 km söder om Göteborgs centrum och 1,4 km norr om Frölunda torg. I *Strategi för utbyggnadsplanering, Göteborg 2035* (Göteborgs Stad, 2014a), anges Flatås vara en del i det prioriterade utbyggnadsområdet Högsbo-Frölunda-Tynnered. Området ligger mittemellan de större målpunkterna Frölunda torg och Axel Dahlströms torg/Marklandsgatan och har enligt planbeskrivningen tillgång till bra kollektivtrafik (Göteborgs Stad, 2016b).

Denna utredning presenterar underlag för bygglov och visar på behovet av parkering av bil och cykel för projektet. Föreslaget antal platser är den miniminivå av bil- och cykelplatser som projektet kommer att tillse.

1.4 BESKRIVNING AV AKTÖRER

Området utvecklas av Riksbyggen och Ikano Bostad. Nedan följer en kort beskrivning av de olika aktörerna och respektive planer.

Riksbyggen

Riksbyggens planer innebär 270 lägenheter samt lokaler för handel (200 m²). Eventuellt kommer 6-8 av lägenheterna vara BmSS-boende. Lägenhetsfördelning sett till storlek är:

- 170 små (1-2:or) lägenheter (63 procent)
- 110 större (3:or <) lägenheter (37 procent)

Ikano Bostad

Ikano Bostads planer innebär 148 stycken lägenheter samt lokaler för handel (70 m²). Eventuellt kommer 6-8 stycken av lägenheterna vara BmSS-boende. Lägenhetsfördelningen sett till storlek är:

- 105 små (1-2:or) lägenheter (71 procent)
- 43 större (3:or <) lägenheter (29 procent)

2 Distansgatan/Marconigatan

2.1 STYRDOKUMENT OCH VILJEINRIKTNINGAR

Utvecklingen av bostäder vid Distansgatan/Marconigatan berörs av flera av Göteborgs Stads viljeinriktningar och styrdokument. Dessa beskrivs nedan:

Hantering av parkeringsfrågan i BoStad2021

Ett förtydligande (Direktörsmöte 2016-08-25) om hur parkeringsfrågan ska hanteras inom BoStad2021, i avvaktan på att nya vägledningstal är klara, anger bland andra följande principer för hur parkering ska lösas inom Bostad2021 vilka är relevanta för projektet vid Distansgatan/Marconigatan:

- Nuvarande vägledning är utgångspunkt men ska tillämpas utifrån flexibilitet och trafikstrategins mål om minskat antal bilresor
- Vägledande nivå är uträkningar för bygglov
- Inbesparade kostnader ska för parkering ge utrymme för finansiering av mobilitetsåtgärder
- För varje plan där p-tal ämnas frångås ska en parkeringsutredning tas fram som visar lösningar för god mobilitet för de boende
- Även om fullständig forskning angående procentuell effekt av olika åtgärder saknas ska det inte utgöra hinder för tillämpning av åtgärder som medel för lägre p-tal
- Mobilitetsåtgärder ska garanteras genom avtal/överenskommelser på minst fem år
- Reduktion av p-tal kan bli max 25 %

Översiktsplan samt Mål och inriktning

En central inriktning för kommunens utveckling beskrivs i kommunens översiktsplan där det anges att Göteborg ska förtätas enligt principen att ”bygga staden inifrån och ut” då en tät, sammanhållen stad ger underlag för ett mer effektivt transportsystem och bidrar till att individens totala miljöpåverkan minskar (Göteborgs Stad, 2009a).

Vidare anges under avsnittet *Stadsutveckling och bostäder* (s. 32-35) i dokumentet ”Mål och inriktningsdokument för Göteborgs Stad” bland annat att ”Göteborgarna ska inom gångavstånd ha god kollektivtrafik, service, affärer, skolor, torg och grönområden. Inriktningen ska vara att utveckla en blandstad med mer liv och rörelse, ökad trygghet och fler mötesplatser. Det innebär en stadsbild med mer utrymme för människor och mindre för bilar. Staden ska byggas så att bilen blir mindre nödvändig” (Göteborgs Stad, 2016c).

BoStad2021 (Jubileumssatsningen)

I Göteborg genomförs en särskild satsning, BoStad2021 (även känd som *Jubileumssatsningen*) för att på kort tid åstadkomma en kraftigt ökad bostadsproduktion. Satsningen är ett gemensamt projekt mellan Göteborgs Stad, Förvaltnings AB Framtiden och näringslivet med syfte att pröva nya former för samverkan för en effektivare plan- och exploateringsprocess. Målet är att år 2021 ha färdigställt 7 000 bostäder utöver ordinarie takt i bostadsbyggandet.

Exploateringen längs Distansgatan/Marconigatan är en del av BoStad2021 vilken är ett svar på den viljeinriktning som bland annat pekas ut i kommunens översiktsplan

(Göteborgs Stad, 2009a) och i ”Mål och inriktningsdokument för Göteborgs Stad” (Göteborgs Stad, 2016c).

Detaljplanens inriktning

Planens syfte och förutsättningar anges i ”Detaljplan för bostäder vid Distansgatan/Marconigatan...” (Göteborgs Stad, 2016b):

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra en förtätning av bostäder med moderna och tillgängliga lägenheter i anslutning till befintlig bostadsbebyggelse i Flatås. Den nya bebyggelsen ska även bidra till Marconigatans framtida utveckling till en attraktiv stadsgata och att stadsstrukturen längs stråket mellan Frölunda torg och Marklandsgatan blir mer sammanhängande, bland annat genom att samla parkeringslösningar och möjliggöra lokaler i bottenvåningarna. Planen syftar även till att förbättra förutsättningarna för gående och cyklister i området.

I ”Detaljplan för bostäder vid Distansgatan/Marconigatan...” (Göteborgs Stad, 2016b) bedöms utvecklingen gå i en inriktning som pekas ut i flera av kommunens styrdokument, inte minst beskrivs detaljplanens förhållande till Trafikstrategin. Bland annat anges det att:

Området ligger i nära anslutning till två större kollektivtrafiknoder; Frölunda Torg och Marklandsgatan. Buss och spårvagn trafikerar mellan dessa noder med turer under större delen av dygnet. Detta innebär att bostäder skapas i läge med god tillgång till kollektivtrafik

Området ligger med god anslutning till cykelväg längs Dag Hammarskiöldsleden med anknäpning till Frölunda Torg och Göteborgs centrum via Marklandsgatan

Fler bostäder och boende i området kan öka kundunderlaget för servicen bland annat vid Flatås torg vilket kan ge ett ökat serviceutbud. Detta innebär att fler ärenden kan göras i närheten till bostaden vilket kan minska bilresandet

Planområdet ligger i nära anslutning till den planerade Dag Hammarskiölds Boulevard som kan ge en ökad tillgänglighet till centrala staden i framtiden

Det anges tydligt att planen möter flera kommunala mål såsom minskat bilberoende och bilanvändning samt ökat resande med kollektivtrafik, cykel och gång. Vidare anges det att projektet bidrar till ett större kundunderlag för tjänster och service i området, vilket leder till ökade stadsmässiga kvaliteter; vilket i sin tur ökar möjligheterna till resande med hållbara färdsätt (Göteborgs Stad, 2016b) och på så vis skapas en positiv utveckling för området som möter många kommunala mål.

2.2 PLANOMRÅDETS FÖRUTSÄTTNINGAR

Planområdet (orange) är lokaliserat längs Distansgatan/Marconigatan (Bild 1).

Bild 1 Planområdet (orange) med utpekad service, kollektivtrafik, mm

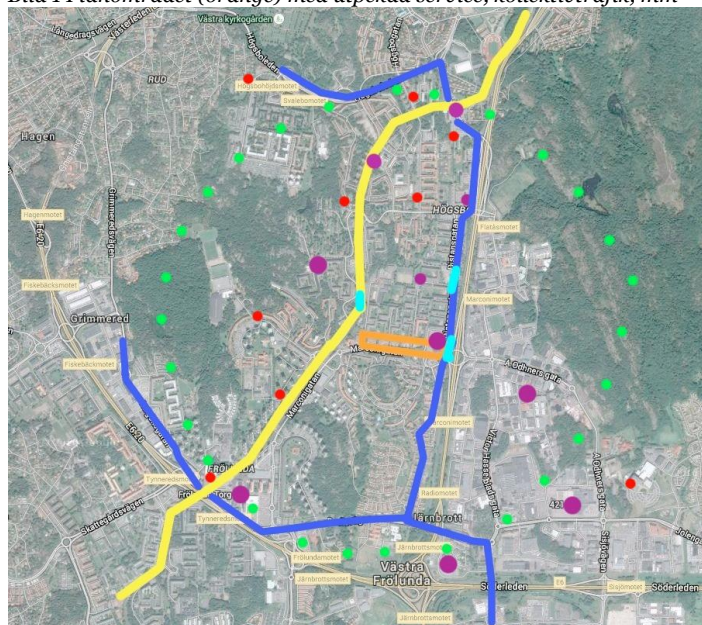


Bild 1 visar planområdet centralt i bilden (orange), närmsta hållplatser för spårvagn och buss (ljusblå), spårvagnslinje (gul), busslinje (blå) handel service och tjänster (lila) och platser med bilpoolsbilar idag (röd)¹.

Avståndet 1,5 km från planområdet är markerat med gröna prickar. På ett avstånd av 1,2 km ligger Axel Dahlströms torg med bibliotek, vårdcentral, apotek, bank, ICA, bageri, cykelaffär, frisörer, skomakeri, restauranger, fritidsgård och gym. På samma avstånd finns öster om Dag Hammarskiöldsleden, vid A Odhners gata, olika specialaffärer för kontor, bilvård, hantverk och hus. Strax sydost om A Odhners Gata ligger handelsområdet 421 med flera välkända butiker. Till Frölunda Torg är avståndet 1,4 km. Här finns ett brett utbud av service och handel med 200 butiker, restauranger med mera. Utöver detta finns en rad livsmedelsaffärer och butiker utspridda i närområdet.

Närhet till kollektivtrafik

Områdets förutsättningar för kollektivtrafik beskrivs i parkeringsinventering genomförd av Trivector (2016) och i "Detaljplan för bostäder vid Distansgatan/Marconigatan ..." (Göteborgs Stad, 2016b):

Området ligger i nära anslutning till två större kollektivtrafiknoder; Frölunda Torg och Marklandsgatan. Buss och spårvagn trafikerar mellan dessa noder med turer under större delen av dygnet. Detta innebär att bostäder skapas i läge med god tillgång till kollektivtrafik

Frölunda Torg, som är en regional knutpunkt i Göteborg med ett stort kollektivtrafikutbud, service, handel, vård, skola f-9, kultur, simhall, bibliotek m.m., ligger 1,4 km sydväst om planområdet. Marklandsgatan ligger ca 1,9 km norr om planområdet och är också en viktig kollektivtrafikknutpunkt.

Spårvagnshållplatsen Nymilsgatan ligger ca 40 meter direkt väster om planområdets nordvästra hörn och trafikerar av spårvagnslinjerna 1, 7 och 8. Linje 1 trafikerar mellan Tynnered, City och Östra Sjukhuset med 10-minuterstrafik och Centralstationen nås på 22 minuter medan Frölunda Torg nås på 4 minuter. Linje 7 trafikerar mellan Tynnered och Bergsjön och passerar både Sahlgrenska Sjukhuset och City på vägen. Linje 8 trafikerar mellan Frölunda, Korsvägen och Angered med 10-minuterstrafik och Korsvägen nås på 17

¹ Totalt finns det på platserna utsatta på kartan 14 stycken bilar i varierande storlek (sedan, kombi och skåpbil).

minuter. Under högtrafik är det som mest 6 minuter mellan spårvagnarna som leder in mot city

Busshållplatsen Armlängdsgatan ligger ca 200 meter öster om planområdets sydöstra hörn och busshållplatsen Synhallsgatan ligger ca 250 meter öster om planområdets nordöstra hörn. De trafikeras av linjerna 84, 95 och 185. Buss 84 trafikerar mellan Frölunda Torg, Sisjön och Marklandsgatan med halvtimmestrafik och Marklandsgatan nås på 7 minuter och Stora Ävägen i Sisjön nås på 10 minuter. Linje 95 trafikerar mellan Frölunda Torg och Marklandsgatan med halvtimmestrafik och Frölunda Torg nås på 10 minuter och Marklandsgatan nås på 7 minuter. Linje 185 är en industribuss som trafikerar mellan Frölunda Torg och Volvo Torslanda en tur per vardagskväll och söndag kväll och når Volvo Torslanda på 20 minuter

Avstånd till hållplatser samt tid har även undersökts på plats². Från området till spårvagnshållplats är det, beroende av utgångsläge i området, 320-570 meter vilket ger ett tidsspänn på 3-5 min gångpromenad. Från området till busshållplats Armlängdsgatan är avståndet 300-500 m och även här tar det ca 3-5 min som mest att gå.

I K2020 (K202, 2009) anges följande angående gångavstånd till hållplats:

Hur gångavståndet från hållplats till målpunkt upplevs beror delvis på sträckans rumsliga integration i staden. I områden med hög grad av service, verksamhet och handel accepteras generellt längre gångavstånd. En kilometers gångavstånd till järnvägsstation godtas också och knutpunkterna inom K2020 kan jämföras med järnvägsstationer. Resenärens acceptans för gångavstånd till KomFort-trafik beror inte bara på den faktiska längden utan också på restiden. En snabb resa lämnar med andra ord utrymme för längre gångavstånd och därför bör gångavstånd upp till 800 meter godtas. ... För KomOfta bör ett hållplatsavstånd på 600-800 meter vara riktlinje i den tätbebyggda delen av staden. Det lokala linjenätet med KomNära-trafik har däremot krav på kortare gångavstånd vilket innebär tätare hållplatser.

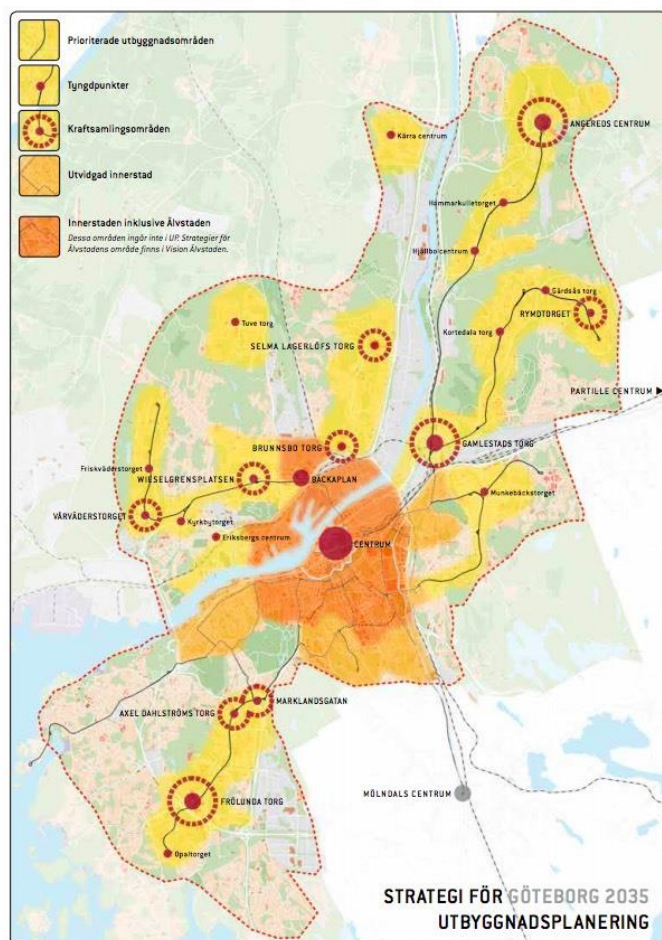
Området ligger som beskrivet i "Strategi för utbyggnadsplanering, Göteborg 2035" i ett prioriterat utbyggnadsstråk. Vilket innebär tätare strukturer och mer stadslika karaktärer. Strategin pekar ut tre övergripande strategier, varav en är att "Utveckla tyngdpunkter: genom att förtäta kring utpekade platser i staden utvecklas lokala tyngdpunkter där handel, service, kollektivtrafik med mera utvecklas". Se även Bild 1 som visar prioriterade utbyggnadsområden, tyngdpunkter och kraftsamlingsområden längs kollektivtrafiknätet. Distans-/Marconigatan ligger i det utpekade utbyggnadsområdet mellan Axel Dahlströms Torg/Marklandsgatan och Frölunda Torg/Opaltorget (Göteborgs Stad, 2014a).

Att området har god kollektivtrafik stärks ytterligare av:

- Målbild 2035 för stadstrafikens stomnät i Göteborg, Mölndal och Partille (Västra Götalandsregionen m.fl., (2016)

² Undersökning på plats i området gällande avstånd och tid genomfördes av Johanna Henje, Liljewall arkitekter

Bild 1 Utbyggnadsplanering med prioriterade utbyggnadsområden mm



Bilinnehav över tid

Områdets utveckling av minskat bilinnehav över tid beskrivs i parkeringsinventering genomförd av Trivector (2016):

"Sett över tid minskar bilinnehavet inom planområdet. 2003 fanns det i området 372 bilar i trafik per 1000 invånare och 2014 var motsvarande siffra 336 bilar i trafik per 1000 invånare, vilket motsvarar en minskning med ca 10 %. Antalet avställda bilar i området har ökat under samma tidsperiod. 2003 var antalet avställda bilar inom basområdet 27 st och 2014 var antalet 44 st. Bilinnehavet i området totalt sett har således minskat från 473 bilar till 461 bilar de senaste 10 åren även då medelinkomsten i området har ökat. Här bör påpekas att antalet leasade bilar inte ingår, då det saknas tillförlitlig statistik för detta."

Parkeringslösning och kostnader

Inom planområdet planeras nybyggnation av 451 lägenheter. Fastigheterna kommer att byggas på ytor som idag utgör markparkering för det befintliga bostadsbeståndet Brf Flatås 1. De 514 existerande boendeplatser som berörs av planområdet kommer lösas i ett p-hus i sydöstra delen av planområdet (Se kapitel 6).

För den tillkommande nybyggnationen inom Riksbyggens kvarter kommer parkering att lösas under respektive fastighet i underjordiska garage. Inom Ikanos kvarter kommer parkering lösas dels i underjordiska garage dels på markparkering. De tillkommande bilplatserna är avsedda för de boende i de tillkommande nybyggnationerna och tillgång löses via kösystem.

Risk för parkeringsflykt, alltså att boende parkerar sin bil i ett annat område än i det de bor om det skulle vara billigare att stå där bedöms vara liten. Detta då stora delar av stadsdelen och närområdet byggs om eller planeras för nytillskott av bostäder och verksamheter vilket kan tänkas innebära en generell höjning av parkeringskostnader i hela området.

Besöksparkering för den tillkommande nybyggnationen kommer, som det anges i samrådshandlingarna, att kunna tillgodoses på befintliga besöksparkeringar utmed Distansgatan.

3 Faktorer som påverkar behov av parkering

3.1 PÅVERKANDE FAKTORER

Det finns en rad faktorer som sätter exploateringen vid Distansgatan/Marconigatan i ett sammanhang och som påverkar behovet av bilplatser och mobilitetslösningar:

Påverkande faktorer är:

- Stadens mål- och inriktningsdokument, såsom ÖP, Bostad2021, Utbyggnadsstrategi, Trafikstrategi m.fl.
- Planens inriktning/detaljplan (Göteborgs Stad, 2016b)
- Lägenhetsfördelningen (62 procent respektive 71 procent små lägenheter)
- Typ av boende (t.ex. BmSS)
- Byggherrarnas viljeinriktning (åtagande att genomföra mobilitetsåtgärder)
- Närhet till god kollektivtrafik
- Möjlighet till cykel och gång till, från och inom området
- Närhet till målpunkter som service, skolor, grönområden m.m.
- Prioriteringar av markens användning för t.ex. gröna bilfria gårdar
- Kostnader för framtida bilparkering och nuvarande taxor samt parkeringsmöjligheter i närliggande områden
- Bilinnehav (minskar över tid)
- Andra närliggande planer
- Referensprojekt med liknande utmaningar, mål och lösningar

I den genomförda parkeringsutredningen (Trivector, 2016) nämns en faktor (även nämnda ovan), såsom boendeformer i området idag, demografisk status, medelinkomster, bilinnehav, avstånd till parkering, service och handel i närområdet, möjligheter till gång och cykel samt kollektivtrafik samt tillgång till bilpool. Flera av ovan nämnda faktorer anges också i detaljplanen (Göteborgs Stad, 2016b). Det anges att projektet går i inriktningen för flera av kommunens styrdokument, inte minst trafikstrategin med mål om minskat bilberoende och ökat resande med hållbara färdssätt som gång, cykel och kollektivtrafik. Det anges också att ökat kundunderlag och nya strukturer ökar tjänster och service i området, vilket innebär att än fler ärenden kan göras i närområdet med gång, cykel och kollektivtrafik som färdmedel.

3.2 FRAMTIDA MÅLBILDER

Kollektivtrafik

I *Målbild 2035* (Västra Götalandsregionen m.fl, 2016) anges en utveckling där stora satsningar på kollektivtrafiken skall öka kapaciteten med 75 %, korta restiderna i stornätet med 20-25 % och bidra till sänkning av antalet bilar i trafiken. Distansgatan/Marconigatan har redan idag god tillgänglighet till kollektivtrafik och områdets gynnsamma kollektivtrafikläge kan få betydande fördel av ytterligare utveckling. I närområdet kan t.ex. tätare spårvagnstrafik och en komplettering med hållplats inom nära gångavstånd för snabbussar vid Dag Hammarskiölds led antas vara realistiska scenarion (Göteborgs Stad, 2014a).

Cykeltrafik

Vid samma planeringshorisont, 2035, skall minst 35 % av resorna ske till fots eller med cykel. Cykelvägnätet ska byggas ut och målet är att tredubbla antalet cyklister till 2025. I närområdet till Distansgatan/Nymilsgatan längs Nymilsgatan byggs en ny cykelväg. Längs Dag Hammarskjölds led finns idag bra leder. Nya typer av cykelfordon, som t.ex. lastcyklar, elcyklar och utrustning som möjliggör cykling under större del av året bidrar till att fler väljer cykel för sina transporter (Göteborgs Stad, 2015a).

Biltrafik

I Göteborgs Stad trafikstrategi (Göteborgs Stad, 2014a) menas det att det i framtiden inte kommer finnas samma plats för bilen för dagliga resor. Att använda bil för dagliga resor sker i "en nära storstad" på andra villkor med minskad framkomlighet och med högre parkeringskostnader. Andelen bilresor ska minska med 25 %. På lokal nivå kan ökade parkeringskostnader vid bostaden bidra till minskade bilresor med egen bil. Trängselskatt och försämrad framkomlighet om Dag Hammarskjölds led byggs om till stadsboulevard med lägre kapacitet och sänkt hastighet pekar i samma riktning.

3.3 REFERENSprojekt

Ett snarligt utvecklingsprojekt är en exploatering vid Litteraturgatan i Backa i Göteborg. Längs Litteraturgatans västra sida planeras 500-700 bostäder på ytor som idag utgör parkering för befintliga bostäder i området. I och med exploatering av dessa ytor behöver alltså dels en tillräcklig andel av de befintliga platserna att ersättas, dels behöver de tillkommande bostädernas behov av parkering att tillses.

En viktig utgångspunkt för projektet var att tillse tillräckligt med parkering för att undvika "överspill" av parkerade bilar. Föreslagen lösning blev att antalet uthyrda platser idag på området ersätts, att parkering för de tillkommande bostäderna byggs enligt p-tal (med reduktion för god kollektivtrafik) samt att befintlig besöksparkering ersätts trots att inventering visar på en låg beläggning. All parkering för de i området ca 2200 lägenheterna samlas i två anläggningar i områdets utkant för att bevara bilfria gårdar och grönytor.

> Status för projektet är att granskningsperioden är avslutad och att arbete pågår med att färdigställa ett slutligt förslag för byggnadsnämnden/kommunfullmäktige att ta ställning till.

Ett exempel på ett färdigställt referensprojekt som dessutom analyserats är Porslinsfabriken i Göteborg. I en VTI-rapport (VTI, 2016) analyseras effekterna av sänkta parkeringsnormer i bostadsområdet Porslinsfabriken. Parkeringsnormen för området är 0,57 men menas kunnat vara lägre än så. P-talet grundar sig bl.a. på att området är centralt beläget, har god kollektivtrafiksörjning, närhet till service samt bra förutsättningar för gång och cykel vilket sammantaget möjliggör för minskad bilanvändning. En utvärdering visar bland de boende visar att 19 procent minskat sitt bilinnehav samtidigt som flera boende parkerar på annan plats. En praktisk lärdom, menar författarna (VTI, 2016), är att lägre p-norm vid nyproduktion "måste åtföljas av ett väl samordnat batteri av olika åtgärder som god tillgång på kollektivtrafik, höjning av p-avgifter, minskning av allmänna p-platser osv."

För fler exempel, se kap 3.6.4 i TUBs underlag "Mobilitetstjänster istället för krav på subventionerad bilparkering i Göteborg" (2016b).

3.4 NÄRLIGGANDE PLANER

I närområdet till Distansgatan/Marconigatan sker en rad plan- och byggnadsprojekt. Exakt vilken betydelse närliggande planer kan förväntas få undersöks i denna utredning. På kommunens hemsida över plan- och byggprojekt listas pågående projekt i närområdet, några exempel är:

Nymilsgatan

I det direkt anslutande området längs Nymilsgatan planeras ett tillskott av cirka 330 lägenheter; hyresrätter, BmSS, "Trygga Bostäder" samt bostadsrätter. Exploatörernas ambition var att anpassa antalet bilplatser efter den stora andelen små lägenheter samt till målgruppen för de boende i BmSS-lägenheterna och "Trygga Bostäder" då de har ett lågt eller inget behov av parkering för egen bil där tillgång till bilpool kommer att täcka det behov som finns. För resterande lägenheter är målet en anpassning av p-talen baserat på att tillgång till bilpool säkerställs, den goda tillgängligheten till kollektivtrafik samt en rad MM-åtgärder för att främja cykling. I bygglov ligger dels reduktion för god kollektivtrafik på 10 % på p-talen men även ett mobilitetspaket som ger ytterligare 22 % reduktion på p-talen. För de särskilda "Trygghetsbostäder" som ska byggas används 0,2 bilplatser/lägenheter.

> Vid skrivandet av detta underlag har förslaget antal platser och reduktioner på p-tal fått godkänt från SBK och genom utlåtande av den av kommunen tillsatta konsult med ansvar för framtagandet av kommunens nya p-tal

Pennygången

Ca 500 m norr om Guldmyntsgatan ligger Pennygången undersöker Stena Fastigheter möjligheterna för en förtätning med bostäder på ytor där det idag är parkeringsplatser för det befintliga bostadsbeståndet. Bostäder på dessa ytor skulle innebära att befintlig och tillkommande parkering samlas i garage. Planen för bostadsbebyggelse är en del av Jubileumssatsningen.

> Status för projektet: "Just nu befinner sig planen i samrådsskedet. Det innebär att du kan lämna skriftliga synpunkter på förslaget"

4 Mobilitetsåtgärder

Här beskrivs de mobilitetsåtgärder som ska genomföras för tillkommande nybyggnation och som ligger till grund för anpassning av parkeringstalen för projektet. Åtgärderna föreslås möjliggöra en reduktion på p-talen på 20 % (se kap 5 för p-talskalkyl).

Åtgärderna är en sammansättning av olika åtgärder för olika transportalternativ för att underlätta de boendes olika typer av resor. Kombinationen av åtgärder, jämte att promenera, stödjer val av cykel och kollektivtrafik och bilresor som inte baseras på egen bil. En bilpool i kombination med en cykelpool, säker och bekväm cykelförvaring och provåkarkort för kollektivtrafik mm kompletterar varandra för att stimulera till en övergång mot ett mer hållbart resande.

Nedan förslag på mobilitetsåtgärder är inspirerade av de av Trafikutredningsbyrån (TUB) framtagna underlagen:

- Riktlinjer för mobilitets- och parkeringsplanering i Göteborg (Remiss, december 2016) (TUB, 2016a)
- Mobilitetstjänster istället för krav på subventionerad bilparkering i Göteborg (TUB, 2016b)

Nedan förslag på mobilitetsåtgärder bygger på den "Medelnivå" som tillämpas i Stockholm Stad men är mer ambitiös för att möjliggöra den föreslagna reduktionsnivån 20 % på p-talen. Samtliga föreslagna mobilitetsåtgärder beskrivs även i detalj av TUB (2016b).

Bilpool

Bilpool kommer uppföras i projektet och platser för dessa bilpoolsbilar kommer att säkerställas genom att centrala platser i området reserveras för denna nytta.

I TUB (2016b) anges syftet med åtgärden vara "att säkerställa utrymmen för bilpoolsbilar och bildelningstjänster i attraktiva lägen".

En bilpool minskar det totala behovet av egen bil då den möjliggör tillgång till bil för ärenden där bil behövs och är nödvändig; samtidigt minskar bilpool bilanvändningen då nyttjande blir mer effektivt genom att benägenheten att använda bil "slentrianmässigt" minskar utan tillgång egen bil. Indirekt minskar en bilpool privat bilinnehav inom ett större område då de vanligaste lösningarna är "öppna" bilpools som alla privatpersoner har möjlighet att ansluta sig till. Andra närliggande projekt kommer att ansluta sig till bilpool vilket breddar utbudet och ökar attraktiviteten ytterligare.

Byggherrarna förbinder sig att bilpool finns på plats vid inflyttning. Etableringen kombineras med marknadsföringsinsatser.

Cykelåtgärder

En rad cykelfrämjande åtgärder planeras för att underlätta för cykling bland de boende och åtgärderna är tänkte att underlätta och uppmuntra till arbetsresor såväl som särskilda ärendetyper såsom hämta och lämna barn, inköpsresor mm.

Särskild kvalitetshöjning av cykelparkeringar

Cykelparkeringarna kommer vara av god kvalitet och möjliggöra säker ramlåsning, vara anpassade för olika typer av cyklar och vara placerade på attraktiva, trygga

ställen med gott om plats. Samtliga cykelplatser kommer att placeras inom området och inom fastigheten vilket betyder att de boende har nära till sin cykel. Området kommer att ha väderskyddade cykelparkering i källare och i markplan.

Cykelpool

En cykelpool för de boende att boka och använda kommer att tillskapas inom projektet. Detta bidrar till att främja cykling bland de boende och sänker behovet av privat bil i vardagen. Framförallt lådcyklar (för barn och last), innebär att de boende har tillgång till cykeltyper som underlättar specifika ärenden, som att handla och frakta varor.

I TUB (2016b) anges det att syftet med "lastcykelpool" är att ge boende "möjlighet att använda lastcyklar utan behov av att själva investera i en ganska dyr cykel. På så sätt kan nya resvanor etableras"

Byggherrarna har sedan tidigare erfarenhet av införande av cykelpool i bostadsprojekt, där t.ex. Riksborgen har tagit fram en cykelpoolslösning för Brf. Friheten³.

Cykelunderhåll

Ytor för att kunna tvätta, underhålla och reparera sin cykel kommer att tilläggas, vilket bidrar till att få de boende att ta hand om sina cyklar. Tillgång till t.ex. luft, vatten, golvbrunn och verktyg förstärker denna service. Detta minskar cykelvrak och övergivna cyklar vilket underlättar skötsel av cykelparkeringar och cykelrum. Gemensamhetsytorna kan även bidra till sammanhållning och bekantskap mellan de boende.

Kollektivtrafikåtgärder

Provåskort för Stadstrafiken

För projekt som har närhet och tillgång till god kollektivtrafik finns förutsättningar för att stimulera bilresenärer att ändra sina resvanor. Marknadsföring och reseinformation är centralt och kombinerat med ett "provåskort" skapas goda förutsättningar till varaktiga förändringar.

Byggherrarna kommer aktivt att arbeta för att uppmuntra kollektivtrafikåkande genom att t.ex. provåskort, rabattkort eller dylikt tilldelas de boende vid inflyttning.

Övriga åtgärder

Servicebox för paketleveranser till de boende i anslutning till postbox kommer att prövas.

Uppföljning

Uppföljning av mobilitetsåtgärderna kan ske efter 2, 5 och 10 år. Uppföljning kan också jämföras med liknande projekt i t.ex. Malmö och genom samordning av Trafikkontoret även säkerställa jämförelser med andra projekt i Göteborg, t.ex. Brf Viva, Guldmuntsgatan, närliggande Nymilsgatan och Frihamnen etapp 1.

Som det anges i "Hantering av parkeringsfrågan" (Göteborgs Stad, 2016a) samordnas uppföljningsarbete av Trafikkontoret:

Reduktion av p-tal på grund av till exempel mobilitetsåtgärder ska följas upp. Det arbetet samordnas av Trafikkontoret

³ Brf Frihetens cykelpool följdes i ett forskningsprojekt av TUB och KTH: <http://www.innpark.se/paket-4-demonstration.php>

Sammanfattning faktorer och åtgärder

De planerade mobilitetsåtgärderna, som särskilt avsatta bilpoolsplatser samt cykelfrämjande åtgärder, ligger till grund för det antal parkeringsplatser som föreslås (se kap 5). Varje mobilitetsåtgärd kan ses ha en isolerad påverkan på behovet av egen bil, men dess effekter är endast additiva till en viss gräns. Istället föreslås att åtgärderna tillsammans möjliggör en reduktion på 20 procent av p-talen.

Den föreslagna reduktionsnivån (se kap 5) stärks även av områdets goda tillgänglighet till kollektivtrafik, lägenhetssammansättningen (majoritet små lägenheter) och de särskilda lägenhetstyperna (BmSS) med tillhörande målgrupper utan eller med lågt behov av parkering av egen bil.

5 Parkeringskalkyler

5.1 FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR UTRÄKNING AV P-TAL

Här förklaras förutsättningarna för uträkning av p-tal.

Parkeringszon bil

Området ligger i zon *Övriga Göteborg* enligt zonindelningen för parkering (Göteborgs Stad, 2009b).

Parkeringszon cykel

Området ligger i zon *Övriga Göteborg* enligt zonindelningen för parkering (Göteborgs Stad, 2009b).

God kollektivtrafik

Bedömningen av kollektivtrafikutbudet för området, som redovisas ovan och i "Detaljplan för bostäder vid Distansgatan/Marconigatan ..." (Göteborgs Stad, 2016b) pekar ut möjligheten för exploateringen att tillgodoräkna en 10-procentig reduktion på p-talen för god kollektivtrafik.

Mobilitetsåtgärder

Utifrån de mobilitetsåtgärder som ska genomföras föreslås p-talen att reduceras med 20 %. Se kap 4 för planerade mobilitetsåtgärder. Denna nivå och de planerade åtgärderna ligger i linje med reduktioner och åtgärder som närliggande bostadsprojekt tillgodoräknat.

I följande kapitel presenteras p-tal⁴ för bil och cykel inför bygglov baserat på uträkningar som de är angivna i "Vägledning till parkeringstal..." (Göteborgs Stad, 2011).

⁴ Angivelser med endast två gällande värdesiffror gör att summeringen kan visa en annan summa än värdet av bakomliggande siffror.

5.2 PARKERINGSBEHOV BIL – TILLKOMMANDE NYBYGGNATION – BYGGLOV

Boendeplatser för tillkommande nybyggnation med reduktion för god kollektivtrafik och mobilitetsåtgärder

Figur 2 visar p-talen enligt uträkningar för bygglov för den tillkommande nybyggnationen. Behovet reduceras med 10 % för god kollektivtrafik och 20 % för mobilitetsåtgärder. *OBS: exakta uppgifter kan komma att ändras om antal och fördelning av lägenheter ändras.*

Figur 1 Parkeringsbehov boendeplatser efter reduktion för god kollektivtrafik och mobilitetsåtgärder - tillkommande nybyggnation - bygglov

	Antal lgh	Antal små lgh		Antal större lgh		Boendeplatser		Summa antal boendeplatser utan reduktioner	Reduktion för god kollektivtrafik (-10%)	Reduktion för mobilitetsåtgärder som bilpool, cykelpool, underhållsyta, provålkort kollektivtrafik mm (-20%)	Tillkommande bilpoolsplatser (1 bil/50 lgh)	Totalt antal boendeplatser efter reduktion för god kollektivtrafik och mobilitetsåtgärder, inkl bilpoolsplatser
		1, 1,5, 2	3, 4, övriga	P-tal/lgt	Antal P							
Riksbyggen/Bonum	270	170	100	0,46 0,65	78 65			143	14	27	5	107
Ikano	148	105	43	0,46 0,65	48 28			76	8	13	3	58
	418	275	143		219			219	22	40	8	165

OBS: Det planeras även för lokaler inom planområdet. Dessa (270 m²) genererar 1 bilplats vilket innebär att det totalt inom projektet genereras 166 bilplatser.

Gällande besöksparkering löses de som det är angivet i planbeskrivningen (Göteborgs Stad, 2016b):

Till området hör idag 65 befintliga besöksparkeringsplatser varav 20 st maximalt var upptagna samtidigt vid beläggningsstudien. Den låga beläggningsgraden på besöksparkeringarna visar att det är möjligt att tillgodose tillkommande bostäders behov av besöksparkering där. De flesta ligger utmed Distansgatan i ett bra läge för att försörja både befintliga och tillkommande bostäder med besöksparkering

Eventuellt kommer totalt 12-16 BmSS-lägenheter (6-8 lägenheter per byggherre) att byggas inom projektet vilket leder till ett avdrag på 5-7 stycken boendeplatser på det totala antalet boendeplatser > *Uträkning: 12-16 små lgh x 0,46 (p-tal) – 10 % för god kollektivtrafik = 5-7 bilplatser (4,9 - 6,6).*

5.3 PARKERINGSBEHOV CYKEL – TILLKOMMANDE NYBYGGNATION – BYGGLOV

I figur 4 presenteras behovet av cykelparkering inför bygglov enligt "Vägledning till parkeringstal..." (2011) för den tillkommande nybyggnationen.
OBS: exakta uppgifter kan komma att ändras om antal och fördelning av lägenheter ändras.

Figur 2 Behov av cykelparkering - tillkommande nybyggnation

	Antal lgh	Antal små lägenheter	Antal större lägenheter	Boende, Förråd			Besök och boende, vid entrén			Behov enligt p-tal
		1, 1,5, 2	3, 4, övriga	P-tal/lgt	Antal	Summa	P-tal/lgt	Antal	Summa	
Riksbyggen/Bonum	270	170	110	1,5 2	255 220	475	1 1	170 110	280	755
Ikano Bostad	148	105	43	1,5 2	158 86	244	1 1	105 43	148	392
	418	275	153			719			428	1 147

OBS: Det planeras även för handelslokaler inom planområdet. Dessa, räknade på p-tal för "handel", genererar 2 stycken cykelplatser (1 för sysselsatta och 1 för kunder).

Det totala behovet av cykelplatser för den tillkommande nybyggnationen av bostäder är enligt Figur 2 och med platser för lokaler inräknade, 1149 stycken. Platserna fördelas mellan exploatörerna likt ovan och enligt 2/3 för boende i förråd och 1/3 för boende och besökare i anslutning till entrén.

5.4 FÖRESLAGET ANTAL PLATSER FÖR BIL OCH CYKEL

Föreslagen bil- och cykelparkeringslösning för tillkommande nybyggnation

Totalt föreslås 166 bilplatser att skapas inom planområdet: 157 boendeplatser, 8 bilpoolsplatser samt 1 bilplats tillkommer för de handelslokaler som ska byggas.

Antalet har utifrån utgångsnivån för bygglov, 219 bilplatser reducerats med 10 % baserat på områdets goda tillgänglighet till kollektivtrafik samt 20 % baserat på de mobilitetsåtgärder som byggherrarna ska genomföra (se kap 4 för mobilitetsåtgärder)

Gällande besöksparkering löses de som det är angivet i planbeskrivningen:

Till området hör idag 65 befintliga besöksparkeringsplatser varav 20 st maximalt var upptagna samtidigt vid beläggningsstudien. Den låga beläggningsgraden på besöksparkeringarna visar att det är möjligt att tillgodose tillkommande bostäders behov av besöksparkering där. De flesta ligger utmed Distansgatan i ett bra läge för att försörja både befintliga och tillkommande bostäder med besöksparkering (Göteborgs Stad, 2016b)

Eventuellt kommer totalt 12-16 BmSS-lägenheter (6-8 lägenheter per byggherre) att byggas inom projektet vilket leder till ett avdrag på 5-7 stycken boendeplatser på det totala behovet av boendeplatser.

>Uträkning: 12-16 små lgh x 0,46 (p-tal) – 10 % för god kollektivtrafik = 5-7 bilplatser (4,9 - 6,6).

Handikapplatser skapas vid behov.

Gällande cykelplatser kommer 1147 stycken att skapas enligt fördelningen 2/3 i förråd och 1/3 vid entréer för bostäder samt 2 cykelplatser som genereras av handelslokalerna (270 m²). Detta ger totalt 1149 cykelplatser inom planområdet.

6 Befintligt bostadsbestånd – boendeparkering

Befintligt bostadsbestånd – parkeringssituation idag

Parkeringssituationen i området idag och utveckling över tid beskrivs i ”Detaljplan för bostäder vid Distansgatan/Marconigatan...” (Göteborgs Stad, 2016b):

Området har idag ett faktiskt parkeringstal för bil på ca 1,0 p-platser/lgh inklusive besök. Samtidigt är det en trend att både invånare per lägenhet och bilinnehav minskar i området. Att bilinnehavet har minskat de senaste åren trots att medelinkomsten har ökat och att tillgången till relativt billig bilparkering är god talar emot en markant höjning av bilinnehavet de närmsta åren framöver.

Befintligt bostadsbestånd – ny lösning av boendeparkering

Det är 514 befintliga boendeplatser som påverkas av planområdet för den tillkommande nybyggnationen. Det finns alltså områden med parkeringar som ej berörs av planerad nybyggnation.

Om samma beräkning av parkeringstal används för nybyggnation som för det befintliga Brf Flatås 1 skulle behov av 348 boendeplatser för hela föreningen uppkomma. Se Figur 3 som presenterar behov av boendeplatser för befintliga Brf Flatås 1 utifrån rådande ”Vägledning till parkeringstal...” (Göteborgs Stad, 2011) med reduktion för god kollektivtrafik.

Figur 3 Behov av boendeplatser för det befintliga bostadsbeståndet - omräknat efter rådande vägledning

	Antal lgh	Antal små lägenheter	Antal större lägenheter	Boende		Summa antal boendeplatser utan reduktioner	Reduktion för god kollektivtrafik (-10%)	Totalt antal boendeplatser, efter reduktion för god kollektivtrafik
		1, 1,5, 2	3, 4, övriga	P-tal/lgt	Antal P			
BRF Flatås 1	651	190	461	0,46 0,65	87 300	387	39	348
	651	190	461		387	387	39	348

Dagens relativt billiga markparkering kommer att bebyggas och de nya platserna i p-hus kommer medföra ett högre prisläge. Effekterna på uthyrningsgrad och behovet av bilparkeringsplats är svårt att fastställa; men höjda priser kommer med hög sannolikhet att minska efterfrågan.

Om de 514 boendeplatserna som påverkas av planområdet skulle ersättas är det högst troligt att det skulle leda till att en stor mängd tomma platser skapas som inte efterfrågas av de boende på sikt. Således finns det en rad tänkbara scenarion som bättre matchar och tillmötesgår det faktiska behovet av boendeplatser. Således finns det en rad tänkbara scenarion som bättre matchar och tillmötesgår det faktiska behovet av boendeplatser.

I detaljplanen (Göteborgs Stad, 2016b) samt i den genomförda inventeringen (Trivector, 2016) menas det att behovet är 412-488 boendeplatser. Följande scenarion är tänkbara:

- Antalet som rådande vägledning inför bygglov ger (efter reduktion för god kollektivtrafik): 348 boendeplatser för hela Brf byggs i p-hus, dvs. tar ej hänsyn till kvarvarande markparkeringar utanför planområdet
- Antalet baserat på högst uppmätta beläggning (83 %) av de uthyrda platserna: 427 boendeplatser
- Antalet baserat på uthyrda platser idag (96 %): 478 boendeplatser

I den tidigare genomförda parkeringsutredningen rekommenderas att belägningsgraden ska vara styrande för hur många platser av de befintliga som ska ersättas.

Det föreslagna p-huset, dimensionerat till ca 450 platser (Göteborgs Stad, 2016b), skulle innebära att behovet av boendeparkeringar med god marginal täcks. Både sett ur behovet som "Vägledning till parkeringstal..." (Göteborgs Stad, 2011) ger (348 boendeplatser) men också när det kommer till rekommendationen att dagens högst uppmätta belägningsgrad (427 boendeplatser) ska styra antalet platser som ska ersättas. Vissa marginaler i antalet boendeplatser som skapas kan vara bra, dock finns det en stor risk att en överkapacitet byggs om allt för goda marginaler används.

Risk för parkeringsflykt, alltså att boende parkerar sin bil i ett annat område än i det de bor om det skulle vara billigare att stå där bedöms vara liten. Detta då stora delar av stadsdelen och närområdet byggs om eller planeras för nybyggd bostäder och verksamheter vilket kan tänkas innebära en generell höjning av parkeringskostnader i hela området.

Vidare föreslås det i samrådshandlingarna (Göteborgs Stad, 2016b) att tillståndsparkering införs i p-huset istället för att en specifik plats hyrs, vilket antas innebära minska behovet av boendeplatser. Detta skulle kunna innebära att färre antal platser behöver byggas vilket leder till att kostnaden kan bli lägre än om specifika platser hyrs. Hur de aktuella platserna hyrs ut hanteras ej i planen.

Exakt antal boendeplatser, av de som påverkas av planområdet, som ska ersättas är inte klart vid skrivandet av detta underlag, och ryms heller inte inom denna utredning. Ovan exempel är just exempel som visar på möjliga scenarion.

Referenser

Göteborgs Stad (2016a) Hantering av parkeringsfrågan inom Bostad2021
(Direktörmöte 2016-08-25)

Göteborgs Stad (2016b) Detaljplan för Bostäder vid Distansgatan/Marconigatan
inom stadsdelen Järnbrott i Göteborg, en del av Bostad2021

Göteborgs Stad (2016c) Budget 2016. För ett jämlikt och hållbart Göteborg. Mål och
inriktningsdokument för Göteborgs Stad

Göteborgs Stad (2015a) Cykelprogram för en nära storstad 2015-2025. Antaget av
Trafiknämnden mars 2015

Göteborgs Stad (2014a) Strategi för utbyggnadsplanering Göteborg 2035. Godkänd
av Byggnadsnämnden februari 2014

Göteborgs Stad (2014b) Göteborg 2035 – Trafikstrategi för en nära storstad.
Antagen av Trafiknämnden februari 2014

Göteborgs Stad (2011) Vägledning till parkeringstal och detaljplaner och bygglov
2011. Stadsbyggnadskontoret

Göteborgs Stad (2009a) Översiktsplan. Stadsbyggnadskontoret

Göteborgs Stad (2009b) Parkeringspolicy för Göteborgs Stad

Hantering av P-tal inom BoStad2021 (2016). Förtydligande från direktörmöte 2016-
08-25

K2020 (2009) Kollektivtrafikprogram för Göteborgsregionen. Antaget 2009-04-03

Riksbyggen (2016) Mejlkontakt angående priser för parkering

Trivector (2016) Parkeringsutredning Distansgatan/Marconigatan

TUB (2016a) Riktlinjer för mobilitets- och parkeringsplanering i Göteborg (Remiss,
december 2016)

TUB (2016b) Mobilitetstjänster istället för krav på subventionerad bilparkering i
Göteborg r

VTI (2016) Parkeringsnormer för bostäder. Porslinsfabriken – ett exempel på
samspelet mellan läge, kollektivtrafik- och parkeringsutbud. VTI rapport 881

Västra Götalandsregionen m.fl., (2016) Målbild för stadstrafiken i Göteborg, Mölndal
och Partille 2035 – remissutgåva mars 2016



Koucky & Partners AB, Kastellgatan 1, 413 07 Göteborg
Telefon: 031- 80 80 50
www.koucky.se