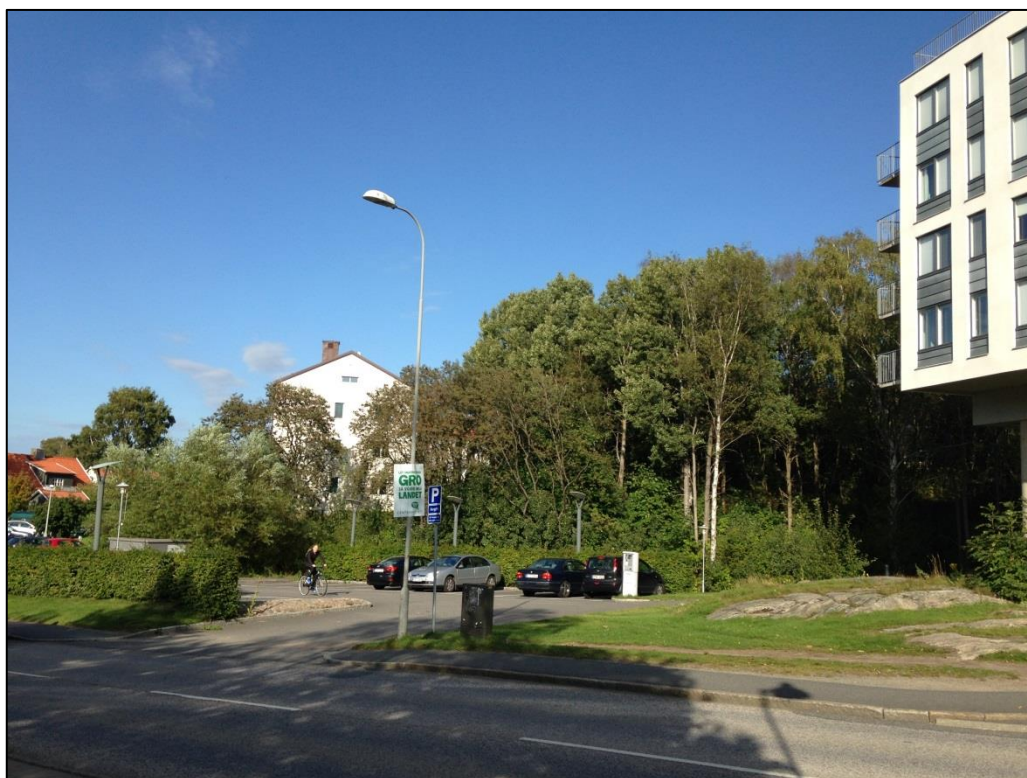




PM

Studentbostäder och förskola – Parkering och trafik inom fastighet Krokslätt 115:30



GRANSKNINGSHANDLING

Datum:
2014-09-16

Konsult, uppdragsledare:
Lars Löwenadler, ÅF Infrastructure
Tel +46 10 505 94 70
Mobil +46 (0)70 680 54 64
Fax +46 10 505 30 09
lars.lowenadler@afconsult.com

Beställare:
Åke Thunberg
Chalmers Studentbostäder

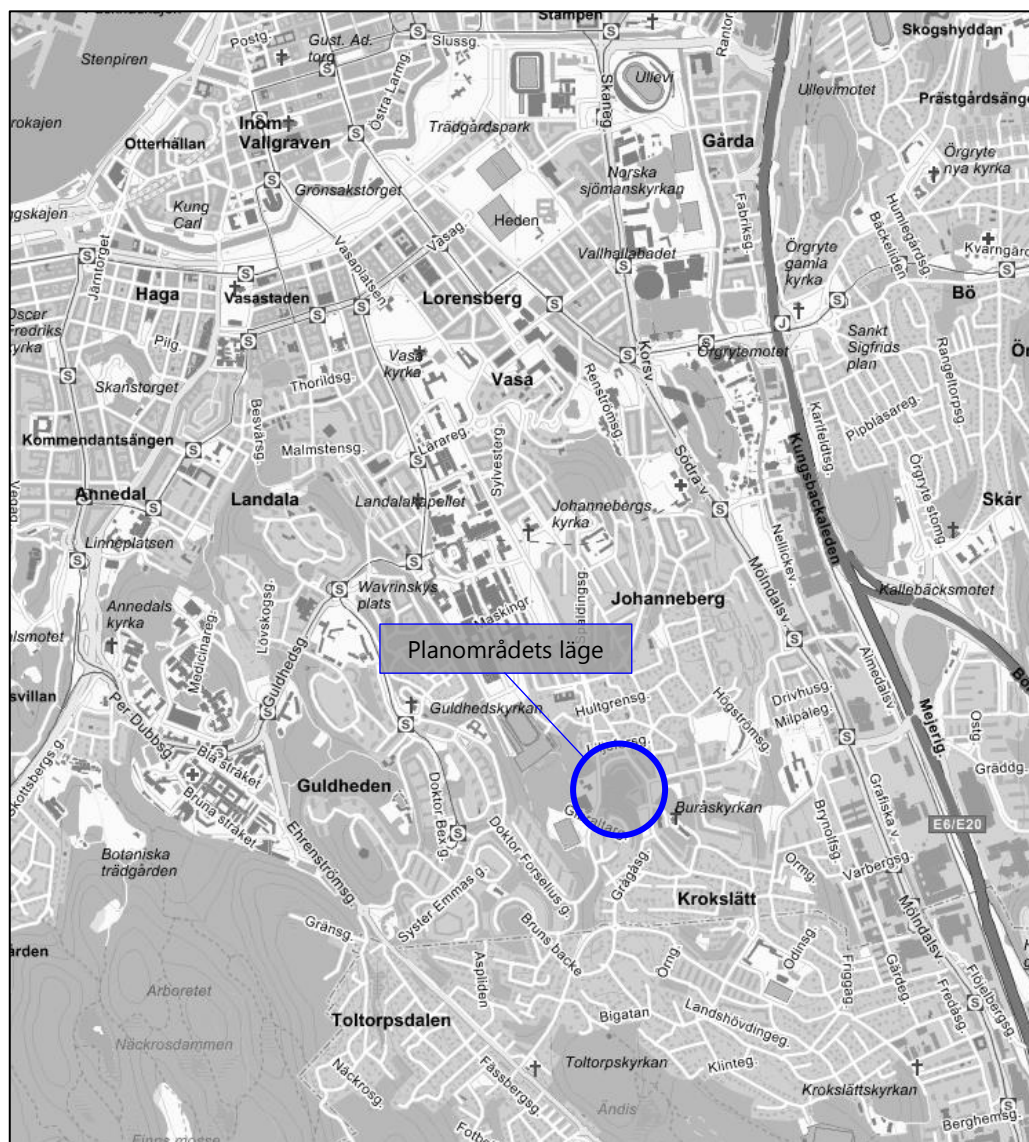


Granskning:
Johanna Ståhle, ÅF Infrastructure

ÅF-Infrastructure AB, Grafiska vägen 2, Box 1551 SE-401 51 Göteborg
Telefon +46 10 505 00 00. Fax +46 10 505 30 09. Säte i Stockholm. www.afconsult.com
Org.nr 556185-2103. VAT nr SE556185210301

1 Bakgrund och syfte

Chalmers Studentbostäder (CSB) avser att uppföra en ny byggnad, "Emilsborg 5", som berör fastigheterna Krokslätt 115:30 och 708:511 vid Gibraltargatan i södra delen av centrala Göteborg. Kartan nedan illustrerar områdets läge i staden.



Figur 1: Planområdets läge i centrala Göteborg. Karta: Eniro.

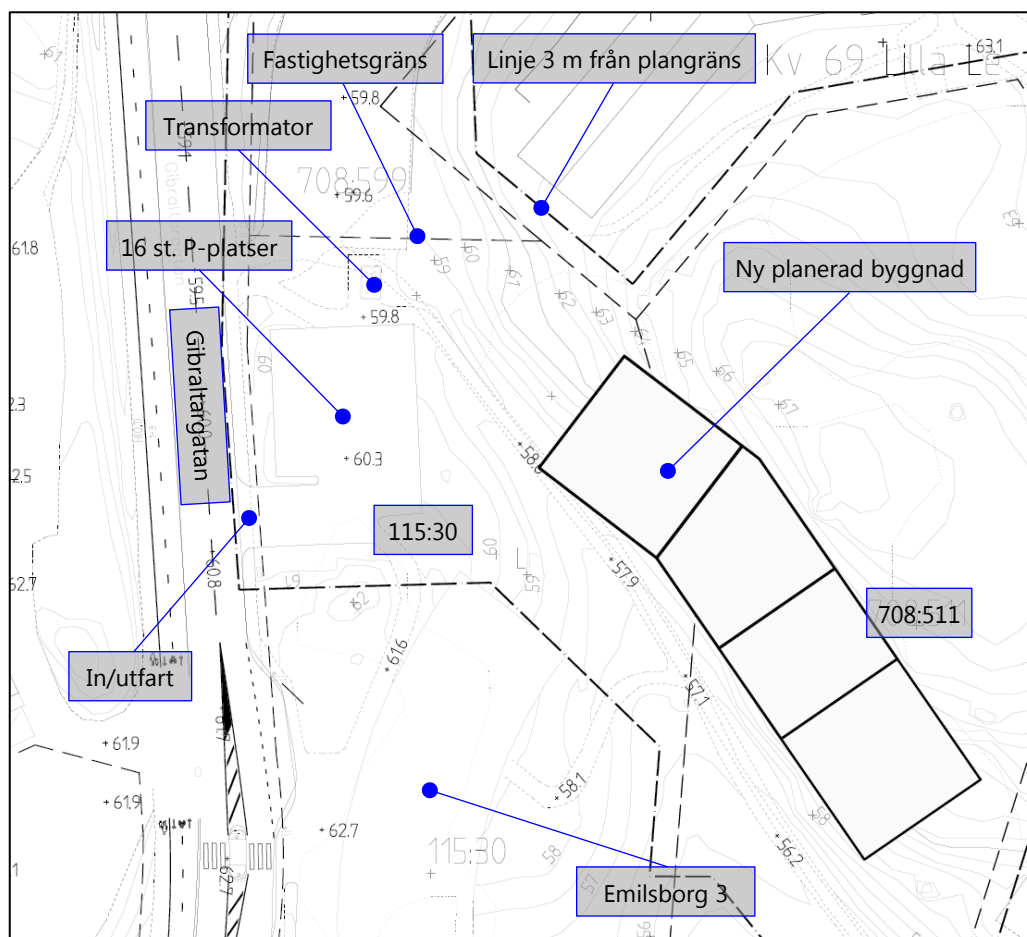
Byggnaden skall innehålla studentlägenheter och lokaler för en förskola. I Göteborgs Stads pågående detaljplan (diarienummer 0588/12) för området behöver CSB visa hur man kan hantera de behov som uppstår gällande parkering och trafik inom fastigheten Krokslätt 115:30. Syftet med föreliggande uppdrag är därför att ta fram ett förslag som visar på en möjlig utformning av ytorna på Krokslätt 115:30 intill den planerade byggnaden.

Uppdraget omfattar följande:

- Övergripande förslag till utformning av ytor för bilparkering, cykelparkering, angöring, avfallshantering och leveranser till verksamheten.
- Beskrivande PM.

2 Förutsättningar

Figuren nedan visar hur området ser ut idag samt läget för den nya planerade byggnaden, i närheten av studentbostäderna Emilsborg 3. Byggnaden planeras få en bruttototalarea (BTA) för boende på 5 000 m² fördelat på 107 st. studentlägenheter. Förskolan beräknas få en yta på 1 110 m². Ytterligare detaljer kring befintliga förhållanden redovisas på ritning 0588/12-0101.



Figur 2: Aktuellt område inkl. illustration av ny byggnad, fastighetsgräns och linje 3 m utanför plangräns.

Parkering

Befintligt bestånd

På aktuell yta inom fastigheten Krokslätt 115:30 finns en befintlig besöksparkering med in- och utfart vid Gibraltargatan. Denna parkering tillhör CSB och är avsedd för boende samt besökande till Emilsborg 3. Här finns 16 st. platser vilka måste tas i beräkning i förslaget till ny utformning. Vidare har CSB ytterligare en parkering ca 130 m gångväg söder om planområdet vid Gibraltargatan 82. Denna parkering nyttjas främst av hyresgäster i CSB:s befintliga bostäder i området Emilsborg. Antalet parkeringar här uppgår till 100 st. inklusive platser för bilpool. CSB har undersökt beläggningen under ca två månader hösten 2013 i samband med projektet Dr. Forselius backe, samt på en vardag i september 2014. Samtliga kontroller utfördes kl. 06.00 på morgonen och visade att det i snitt finns ca 50 st. lediga platser på aktuell parkering. Denna överkapacitet råder i området trots att Emilsborg under 2010 fick ett tillskott av 96 nya studentlägenheter genom en om- och tillbyggnad av befintlig fastighet, Emilsborg 4.



Bakgrund till parkeringstal

Göteborgs Stads parkeringstal anges i dokumentet "Vägledning till parkeringstal vid detaljplaner och bygglov" [1]. Dokumentet är en utgångspunkt för uppskattning av parkeringsbehov i detaljplanen. Stadsbyggnadskontoret har beräknat parkeringsbehovet utifrån följande indata:

- Läge: Centrala Göteborg.
- BTA: 5 000 m² för boende, 1 110 m² för förskola.
- Kollektivtrafik: "god" för bostäder, "ganska god" för verksamheter, ≥ 4 avgångar/timme.
- Samnyttjande: Bedöms ej vara möjligt i området.
- Ledig kapacitet: Finns i närheten (se rubrik *Befintligt bestånd* ovan).

Parkeringstal i aktuellt projekt

Parkeringstal utifrån givna förutsättningar, inklusive 10 % reduktion av bilparkering med hänsyn till god kollektivtrafik, blir följande:

- Boende, bil: 5,4+0,54 (boende och besökare) platser per 1 000 m².
- Boende, cykel: 10 platser per 1 000 m² vid entré (samt 25 platser per 1 000 m² i förråd).
- Förskola, bil: 5+4 (besökande och sysselsatta) platser per 1 000 m².
- Förskola, cykel: 20 till 30 platser per 1 000 m² vid entré.

Dimensionering av parkeringsplatser

För bilparkering används måttet 5×2,5 m per plats med minst 6,5 m yta för backning. Vid behov kan två platser göras till en handikapparkering som ska ligga högst 25 meter från en tillgänglig entré vid byggnaden. Även krav på lutning måste uppfyllas. För cykelparkering antas en yta om 2×0,5 m per cykel vara lagom.

Trafik

Trafiken till och från parkeringen är i nuläget ringa. En liten ökning kan förväntas, framför allt under högtrafiktimmor, om planerad byggnad uppförs. Parkeringen måste då fungera för följande funktioner:

Hämtning och lämning av barn

Då det rör sig om en förskola räknar man med att föräldrarna parkerar och följer barnen till entrén. Möjlighet till rundkörning är en fördel.

Avfallshantering

Det kan bli aktuellt med så kallade moloker, runda avfallsbehållare som till största delen ligger under jord. Antalet blir troligen 2+2 eller 3+3 för blandat avfall resp. kompostavfall. Placeringen av molokerna förutsätter att en lastbil (typfordon LBn) med anordning för tömning kan köra in och ut från parkeringen. Generellt gäller en minsta inre kurvradie om 6 m för typfordon LBn.

Leveranser

Förskolan behöver nås av leveranser med lastbil, vilket precis som för avfallshanteringen måste vara möjligt sett till utrymme och disposition av ytan.

Räddningstjänst

Räddningstjänsten måste ha möjlighet till uppställning av fordon. En uppställningsplats skall kunna angöras utan att fordonet behöver backa och måttet skall vara minst 5,5×11 m [2].

3 Parkeringsbehov

Grundberäkning

Angivna parkeringstal i avsnittet 2 *Förutsättningar* → *Parkering* → *Parkeringstal i aktuellt projekt*, ger med aktuell BTA ett uppskattat behov av 30 st. bilplatser för bostäder och 10 st. bilplatser för förskolan. Av de 10 platserna är 5,6 st. för besökande och 4,4 st. för sysselsatta. Antal cykelplatser vid entré uppgår till 50 st. för bostäder och ca 22-33 st. för förskolan, totalt 72-83 cykelplatser. För bostäder tillkommer även cykelförråd inomhus med 125 platser.

Möjlighet till reduktion av bilparkering

Detaljplanen bör ta särskild hänsyn till att bostäderna är studentlägenheter. Följande avsnitt innehåller en utblick och resonemang kring lämpliga parkeringstal för studentlägenheter.

Beräkningsproblematik vid detaljplan och bygglov

För bostäder räknar man per 1 000 m² i detaljplaneskede och per lägenhet i bygglovsskede. Allmänt så skall antalet parkeringar i bygglov vara färre än i detaljplan enligt Vägledning till parkeringstal. Detta förhållande är inte möjligt att uppfylla för studentlägenheter på grund av att BTA-värdet är relativt litet i förhållande till antalet lägenheter. Med givna parkeringstal blir antalet föreslagna parkeringar fler i bygglovsskede än i detaljplaneskede.

Bilnehav bland studenter

Parkeringstalen tar inte hänsyn till att bilnehavet är lågt bland studenter. Ett PM från företaget Trivector, "Parkeringstal för studentlägenheter, Flemingsberg" [3], beskriver en undersökning av bilnehav bland studenter i Flemingsberg. Utan medräkning av utbytesstudenter var innehavet eller tillgången 0,16 bilar per lägenhet. Med 20 % utbytesstudenter var innehavet eller tillgången 0,11 bilar per lägenhet. Detta skulle vid Gibraltargatan, med 107 lägenheter, ge cirka 12-17 platser istället för 30 (se rubrik *Grundberäkning* ovan).

Jämförelse med andra detaljplaner

Det finns ett flertal andra detaljplaner i Göteborg med låga parkeringstal för studentbostäder, bland annat den pågående planen för Selma Lagerlöfs torg där ett kvarter planeras innehålla 200 studentbostäder med 30 parkeringsplatser. Detta motsvarar ett parkeringstal på 0,15 platser/lägenhet. Samma tal gäller även i en tidigare detaljplan för studentbostäder vid Dr Forselius backe, i närheten av aktuellt planområde vid Gibraltargatan. De beräknade 30 platserna i aktuell plan skulle med parkeringstalet 0,15 reduceras till 16 platser.

Grön Resplan för Chalmers campus Johanneberg

I detaljplanearbete för Gibraltarvallen vid Chalmers planeras enligt Göteborgs Stad för verksamheter i storleksordningen 75 000 m² och 100-150 bostäder, samt enligt CSB ca 500 studentbostäder. Ambitionen hos staden är att kunna genomföra en hållbar expansion och förtätning av Chalmersområdet utan att ett tillskott av biltrafik och parkering uppstår. Rapporten Grön Resplan för Chalmers campus Johanneberg [4] togs fram åt Trafikkontoret 2012. Rapporten beskriver ett scenario där antalet parkeringsplatser är oförändrat efter expansion, vilket kan vara möjligt sett till aktuell utnyttjandegrad av befintliga parkeringar. Parkeringstalen skulle, efter genomförd utbyggnad, kraftigt understiga de värden som anges i Vägledning till parkeringstal.

Bilpool

Bilpool är något som Göteborgs Stad vill premiera enligt rådande parkeringspolicy [5]. Detta är ett bra sätt att uppfylla parkeringstalen eftersom bilnehavet minskar om det finns tillgång till bilpool. Dåvarande Vägverket angav i ett dokument 2006 [6] att en poolbil i snitt ersätter 5 privata bilar. Nyare siffror visar att det till och med kan handla om 7 bilar i snitt [7].

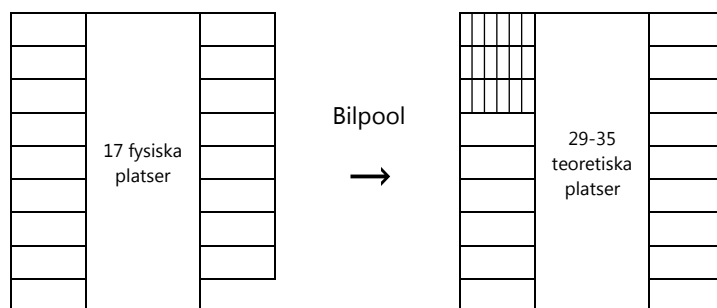
4 Förslag till parkering och trafik

Parkering och trafik illustreras på separata ritningar, 0588/12-0201 samt 0588/12-0202. Följande underlag förklarar den föreslagna disponeringen och utformningen.

Bilparkering

Boende

Dimensionering av antal parkeringar för boende föreslås ligga i linje med det resonemang som förs i 3 *Beräkning av parkeringsbehov* → *Möjlighet till reducering av bilparkering*, med avseende på studenters bilinnehav, andra detaljplaner, inriktningen i Grön Resplan, samt bilpool. Behovet av parkering för boende bedöms kunna uppfyllas med följande förslag. Boende och besökare får 17 parkeringsplatser varav 3 st. för bilpool. Då en poolbil enligt uppgifterna i föregående avsnitt motsvarar 5-7 privata bilar så utgör därmed 17 fysiska parkeringsplatser i teorin ca 29-35 platser:



Figur 3: Illustration av antal parkeringar vid nyttjande av bilpool.

Förskola

Förskolan föreslås få 10 parkeringsplatser enligt avsnittet 3 *Beräkning av parkeringsbehov* → *Grundberäkning*.

Totalt antal parkeringsplatser i förslag

Ritning 0588/12-0201 visar hur upp till 27 parkeringsplatser kan anordnas varav 17 st. för studentbostäder och 10 st. för förskola. Utöver 27 nya platser behöver de befintliga 16 platserna ersättas. Behovet av $27+16 = 43$ platser är dock inte möjligt att klara på aktuell yta då full framkomlighet krävs för sophämtning, leveranser och räddningstjänst.

Cykelparkering

Antalet cykelparkeringar vid entré uppgår enligt avsnitt 3 *Beräkning av parkeringsbehov* → *Grundberäkning* till totalt 72-83 st. Cykelparkering i förråd sker inomhus.

Trafik

Fotgängare och cyklister

Fotgängare och cyklister får en direkt koppling mellan parkeringen och den planerade byggnaden. Entrén till förskolan nås med en gångväg intill befintlig transformatorstation.

Motorfordon

I förslaget ändras den befintliga in- och utfarten vid Gibraltargatan till att endast utgöra infart, samtidigt som en utfart förläggs i norr. För personbilar har parkeringarna i förslaget placerats så att rundkörning är möjlig. Även tunga fordon, typfordon LBN, har möjlighet till rundkörning men backrörelse krävs för angöring. Räddningsfordon har möjlighet till uppställning och kan angöra intill transformatorstationen utan att behöva backa, vilket är ett krav från Räddningstjänsten [2].



5 Konsekvenser av förslag

Följande konsekvenser kan förväntas av förslaget till utformning.

Bilparkering

Med 27 platser i planen och ett behov av ca 43 platser uppstår ett underskott på ca 16 platser. CSB:s befintliga parkering cirka 130 m söder om planen måste därför tas i beräkning för att kunna hantera det förväntade parkeringsbehovet. Med ett 50-tal lediga platser på den parkeringen finns en god marginal att täcka parkeringsbehovet. Rent praktiskt kan en omfördelning genomföras så att boende i Emilsborg 3, som i nuläget parkerar på den befintliga mindre parkeringen i planområdet med 16 platser, istället hänvisas till den lediga kapaciteten på CSB:s större parkering. Underskottet på 16 platser är därmed precis täckt, med konsekvensen att hela det förväntade parkeringsbehovet i detaljplanen är uppfyllt inom planens gräns. Omfördelningen underlättas även av att CSB förvaltar båda parkeringarna.

Cykelparkering

Tillgängliga ytor för cykelparkering bedöms enligt ritning 0588/12-0201 vara tillräckliga för att klara åtminstone 72 platser och sannolikt ännu fler beroende på detaljutformning.

Trafik

Fotgängare

Full tillgänglighet till förskolan och studentbostäderna erbjuds genom entrén på byggnadens västra gavel vid parkeringen. Den gångväg som de flesta bedöms välja för att nå förskolan sträcker sig dock från transformatorstationen och upp på höjden bakom byggnaden. Gångvägens läge får till följd att en stor nivåskillnad måste hanteras från parkeringen upp till entrén. Den genomsnittliga lutningen från parkeringen närmast transformatorstationen till förskolans entré är cirka 12 %, vilket ställer höga krav på skötsel av gångbanan då det råder halkrisk. Alternativa vägar med mindre lutning har inte varit möjliga att ta fram med hänsyn till terrängen och den planerade entrén till förskolan.

Cyklister

För att nå planområdet måste cyklister i nuläget korsa Gibraltargatan ifall de använder den befintliga gång- och cykelbanan väster om Gibraltargatan. Vid stort trafikflöde kan cyklar lämpligen ledas över ett övergångsställe ca 40 m söder om infarten. Cykelparkeringar inom planområdet möjliggör angöring i närheten av byggnadens entréer. Parkering vid förskolans entré bör placeras så långt ner i backen som möjligt, nära fastigheten 708:599, eftersom gångbanan inte är tänkt att cykla på.

Motorfordon – inne på fastighet

Körspårsimulering i AutoCAD enligt ritning 0588/12-0202 visar att ytan för angöring är tillräckligt stor. En lastbil LBn klarar att köra in på parkeringen och angöra för sophämtning och leverans till byggnaden. För leverans krävs backning innan angöring. För sopbil beror eventuell backning på placering av avfallsbehållare. I aktuellt förslag har behållarna med hänsyn till hyresgäster placerats nära byggnadens entré, vilket kräver backning. Detta bedöms vara acceptabelt då man räknar med att barn vid förskola är under uppsikt av vuxna.

Motorfordon – in- och utfart vid Gibraltargatan

Ändringen av den befintliga in- och utfarten till att endast vara infart, i kombination med en separerad ny utfart, bedöms vara gynnsamt för flöde och angöring inne på fastigheten. Detta är av betydelse för både föräldrar som hämtar eller lämnar barn, och för leveranser. Flest



backrörelser för bilar uppstår när föräldrar lämnar eller hämtar barn, vilket företrädesvis görs närmast gångbanan vid transformatorstationen. Förskolans P-platser blir därför i första hand de som ligger i norr vid utfarten, så att bilar som backar ut från parkeringen inte hamnar i konflikt med inkommande bilar från Gibraltargatan. Flödet på Gibraltargatan kommer inte att påverkas av en separering eftersom regler avseende väjning blir oförändrade. Däremot kan flödet under högtrafiktimme komma att påverkas av framförallt vänstersvängar in till parkeringen.

Den separerade in- och utfarten kan ha en nackdel i att korsande fotgängare på Gibraltargatans trottoar behöver hålla mer uppsikt än i nuläget, då de korsar två tillfarter istället för en. De sammanvägda fördelarna med lösningen bedöms överväga denna nackdel.

6 Referenser

- [1] *Vägledning till parkeringstal vid detaljplaner och bygglov*, Göteborgs Stad, 2011
- [2] *Räddningstjänstens insatstid och förmåga*, PM 110, Räddningstjänsten Storgöteborg, 2012
- [3] *Parkeringstal för studentlägenheter, Flemingsberg*, PM 2013:44, Trivector, 2013
- [4] *Grön Resplan för Chalmers campus Johanneberg*, rapport 2012:57, Trivector, 2012
- [5] *Parkeringspolicy för Göteborgs Stad*, Göteborgs Stad, 2009
- [6] *Hållbara råd för bilpool*, Vägverket, 2006
- [7] *Utvärdering av effektsamband för bilpool*, publikationsnummer 2012:160, Trafikverket, 2012