

PM, Underlag till detaljplan



Semrén & Månsson AB

Parkeringsutredning kv Barken

Granskningshandling

Göteborg 2016-04-08

Parkeringsutredning kv Barken

PM, Underlag till detaljplan

Datum	2016-04-08
Uppdragsnummer	1320016426
Utgåva/Status	Granskningshandling

Staffan Sandberg
Uppdragsledare

Amanda Ödling
Handläggare

Åsa Kinell
Granskare

Ramboll Sverige AB
Box 5343, Vädursgatan 6
402 27 Göteborg

Telefon 010-615 60 00
Fax
www.ramboll.se

Unr 1320016426 Organisationsnummer 556133-0506

Innehållsförteckning

1.	Bakgrund och syfte med utredningen.....	1
1.1	Syfte	1
1.2	Avgränsning	1
2.	Styrande mål och dokument samt angränsande planer	2
2.1	Angränsande planer.....	2
3.	Utredning av befintliga förutsättningar för kvarteret Barken	4
3.1	Läget i staden	4
3.2	Tillgänglighet kollektivtrafik, cykel och gång	5
3.3	Inventering av parkeringar	9
3.4	Inventering av beläggning/användning	11
3.5	Demografi, inkomstnivåer och bilinnehav	14
4.	Beskrivning av projektets innebörd och påverkan.....	17
4.1	Omfattning av bostäder	17
4.2	Tänkt användning av lokaler	17
4.3	Parkeringsbehov	17
5.	Mål och åtgärdsdiskussion	21
6.	Analys och tänkbara åtgärdsförslag	21
6.1	Åtgärdsförslag gång	22
6.2	Åtgärdsförslag cykel	22
6.3	Åtgärdsförslag kollektivtrafik	23
6.4	Åtgärdsförslag bil	23
6.5	Fördjupning: Bilpool och cykelpool	24
7.	Fastighetsägarnas och Göteborgs Stads förslag till åtgärder (preliminärt) ...	25
8.	Kostnadsuppskattning.....	26
9.	Slutsatser.....	28

1. Bakgrund och syfte med utredningen

Kvarteret Barken i Olivedal är planerat att förtätas med bostäder och lokaler. Det finns en uttalad önskan från Byggnadsnämnden i Göteborgs Stad om att kvarteret planeras så att parkeringsbehovet för bil blir nära noll. Detta innebär att avsteg krävs från Göteborgs Stads Parkeringspolicy och Vägledning för parkeringstal, vilket ställer krav på en särskild parkeringsutredning. Ramböll Sverige AB har fått i uppdrag att upprätta denna parkeringsutredning, som underlag för det pågående arbete med detaljplanen.



Figur 1, Polishuset i Kvarteret Barken längs tredje Långgatan

1.1 Syfte

Uppdraget syftar till att klarlägga utgångsläge, detaljplanens påverkan samt åtgärder för att minimera parkeringsbehovet med bil.

1.2 Avgränsning

Uppdraget omfattar inventering av kunskapsunderlag om parkering, tidigare utförda parkeringsutredningar och befintlig statistik men omfattar inte nya inventeringar på plats.

Trafikkontoret har under denna utredning meddelat att de inte ser att det finns möjlighet att inom planen kunna komplettera med fler bilplatser inom eller utanför detaljplaneområdet.

2. Styrande mål och dokument samt angränsande planer

Arbetet med trafikfrågor vägleds på det övergripande planet av Göteborgs Stads trafikstrategi. Trafikstrategin ska visa hur trafiksystemet behöver utvecklas i takt med att fler bor, arbetar, handlar, studerar och möts i staden. Det ska vara lätt att komma fram i Göteborg, stadsmiljöerna ska upplevas attraktiva och bidra till ett rikt stadsliv. Trafikstrategin trycker på hur viktigt det är att staden följer parkeringspolicyns intentioner. Parkeringspolicyn beslutades av kommunfullmäktige år 2009. Parkeringspolicyn pekar på behovet av fler cykelparkeringar nära cyklistens slutmål. Policyn pekar också på att gatumark som idag är parkering för bilar behöver frigöras genom att parkeringsplatserna i större grad förläggs till parkeringsanläggningar.

Parkeringspolicyns inriktning konkretiseras ytterligare i Vägledning för parkeringstal, beslutad av Byggnadsnämnden år 2011. Parkeringstalen ska användas som vägledning för att bedöma lämpligt utrymme för parkering i plan- och bygglovsärenden. Vägledningen omfattar både parkering för cykel och bil, och redovisar också de krav som ställs på en särskild parkeringsutredning.

Generellt gäller att parkeringstalen alltid bör utgå från en långsiktigt varaktig nivå. För att parkeringstalen ska specialanpassas efter ett specifikt projekt, i detta fall kvarteret Barken, bör därför byggherren visa hur projektets särskilda inriktning varaktigt påverkar lämpligt utrymme för parkering, vilket nu görs i denna parkeringsutredning.

Vägledningen beskriver att en särskild parkeringsutredning bör utgå från:

- Parkeringspolicy för Göteborgs Stad, antagen av KF oktober 2009.
- Förslag till cykelparkeringsriktlinjer, Trafikkontoret 2008.
- Intressentens efterfrågan på bil- och cykelplatser.
- Om det finns ledig kapacitet i närområdet som kan användas.

2.1 Angränsande planer

På västra sidan av Jungmansgatan planeras påbyggnad ovanpå fyra befintliga bostadshus. Planen vann laga kraft i slutet av 2011.

För Skanstorget har ett program tagits fram för att utreda möjligheten till att fräscha upp torget genom att se över markanvändningen samt säkerställa tillgänglighet och allmänna gång- och cykelstråk inom området. Parkeringsfrågan tas upp i programmet och föreslås i berget norr om Korsettfabriken för att frigöra mark där nuvarande parkering är belägen. Programsamrådet avslutades den 16 december 2014.

Inom Kvarteret Klåvestenen i Majorna finns ett förslag om att se över möjligheten för en förändrad markanvändning från allmän plats park till bostadsändamål alternativt kontor eller annan verksamhet med möjlighet till handel i bottenvåning. Samrådet är nu avslutet och synpunkterna ska sammanställas.

Norra Masthugget är ett av flera aktuella förnyelseområden inom Centrala Älvstaden. Stadsbyggnadskontoret har i uppdrag att upprätta planprogram med syftet att utreda förutsättningarna för en strukturerad utveckling av Norra Masthugget, på kortare och längre sikt, till att bli ett innerstadsområde av blandad karaktär. Området kan förtätas och kompletteras med bland annat bostäder, handel, kontor, kulturverksamhet, grönytor och offentliga platser.

En detaljplan för Järnvågsgatan, området mellan Skeppsbron och Masthuggstorget på Södra Älvstranden, har upprättats. Syftet med detaljplanen är att bidra till stadens rumsliga och sociala integration. Det blir en ny stadsdel med täthet vars karaktär och identitet bygger på tre stråk; stråket längs vattnet, stråket som förlänger Linnégatan ner till älven och stråket som förlänger Nya Alléns grönstråk västerut. Högre byggnader är placerade i de inre delarna och sedan trappar bebyggelsen ner ut mot kanterna.

Förslaget innebär cirka 1000 lägenheter samt tillkommande handel, kontor och verksamheter. För de 2500 boende i området samt de 2500 arbetande planeras cirka 1500 parkeringsplatser och dessa ska byggas i exempelvis parkeringshus. Eventuellt ska även cirka 500 extra parkeringsplatser byggas men som på sikt sedan ska avvecklas för att gå i linje med trafikstrategin i Göteborg som antyder att bilresandet ska minska i framtiden.

Det tillfälliga parkeringshuset vid Första långgatan rivs och ersätts med bostäder. Detaljplanen har varit ute på samråd och nu ska synpunkterna sammanställas. Förhoppningen är att detaljplanen blir antagen under första halvåret 2016 och att utbyggnaden kan ske under 2017-2026.



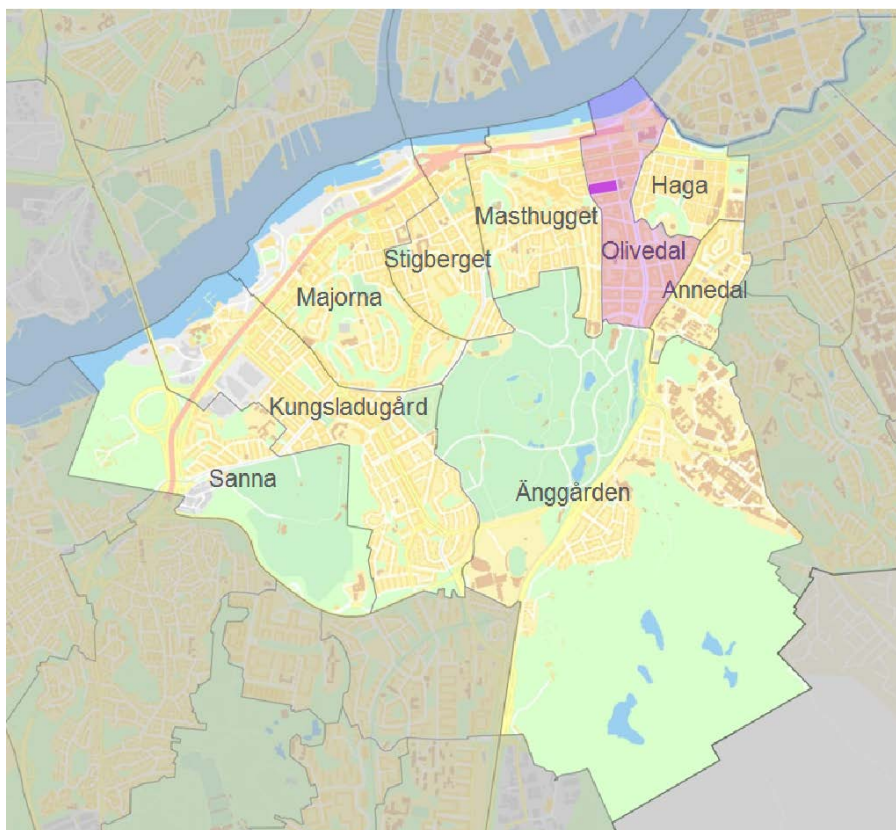
Figur 2, Planområde för Järnvågsgatan

3. Utredning av befintliga förutsättningar för kvarteret Barken

Det viktigaste i beskrivningen av kvarteret Barkens förutsättningar är att visa på hur dagens sammanvägda tillgänglighet med olika trafikslag är till området. Avsikten är också att översiktligt redovisa förutsättningar för parkering. Utredning av befolkningsstatistik och bilinnehav syftar till att ge en bakgrundsbild av hur utvecklingen sett ut och hur faktisk användning av bil i området har sett ut över tid.

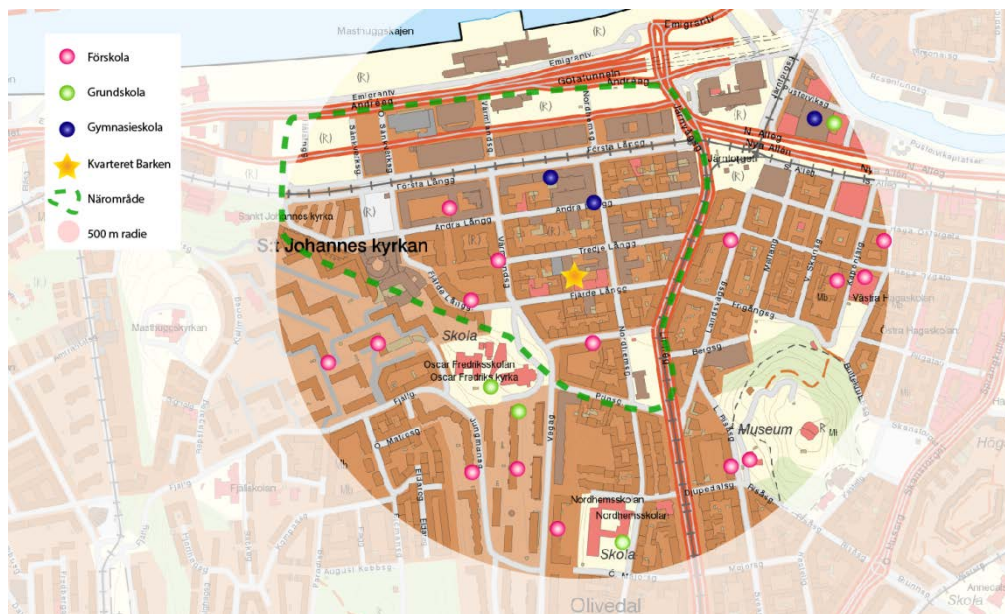
3.1 Läget i staden

Kvarteret Barken ligger i Olivedal vilket är en del av det geografiska området för stadsdelsnämnden för Majorna/Linné och Olivedal. Kvarteret ligger mellan Tredje- och Fjärde Långgatan.



Figur 3, Karta över Majorna/Linné med dess stadsdelar. Kvarteret Barken är utpekad i lila och stadsdelen Olivedal i en ljusare ton av lila.

Området kvarteret är beläget i är ett relativt platt område med goda topografiska förutsättningar för gång och cykel. Inom en 500 meters radie nås femton förskolor och fyra grundskolor. Det finns även tre gymnasier inom samma område.



Figur 4, Förskolor, grundskolor och Gymnasier inom en 500 metersradie från kvarteret Barken.

Det finns gott om restauranger, två större livsmedelsbutiker, apotek, gym, frisörer med mer i närområdet, det vill säga området innanför upplevda barriärer som spårvägen på Första långgatan, Oscarsleden samt höjderna mot Fjällgatan. Dessutom är gång- och cykelavstånd till centrum cirka två kilometer där utbudet av service och shopping är än större. För rekreation finns bland annat Slottsskogen på cirka en kilometers avstånd.

3.2 Tillgänglighet kollektivtrafik, cykel och gång

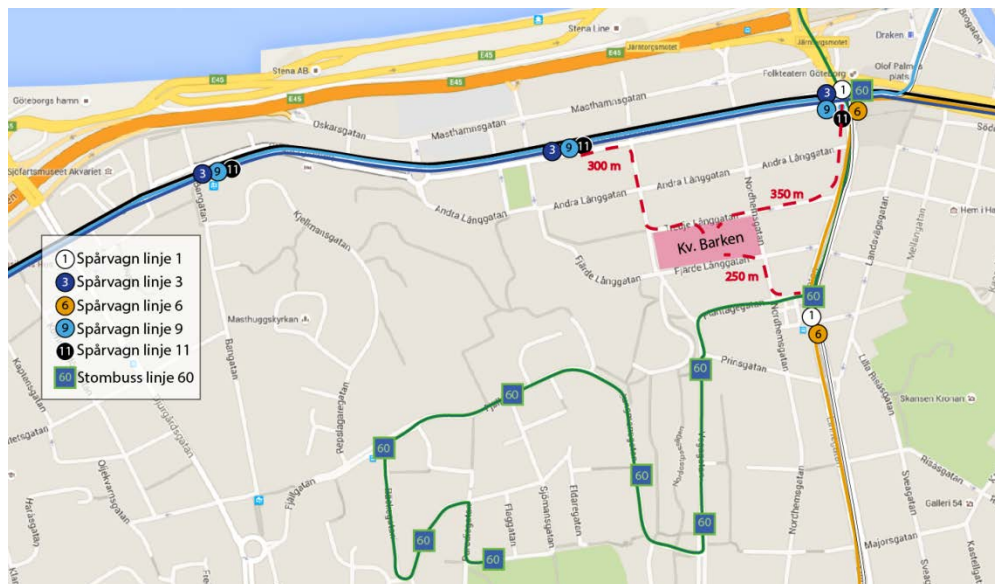
Det finns gott om möjligheter att använda kollektivtrafik i området. Järntorget är en stor knutpunkt för spårvagnarna och ligger cirka 350 meter från kvarteret Barken. Genom Järntorget rör sig spårvagnslinjerna 1, 3, 6, 9, och 11 vilka tar sig ut till ändhållplatser som Saltholmen, Tynnered, Östra sjukhuset, Kålltorp, Länsmansgården, Kortedala, Angered och Bergsjön. Stombussen linje 60 mellan Masthuggen och Redbergsplatsen korsar även den Järntorget.

Expressbussen blå express stannar i Järntorget. Bussens ändhållplatser finns i Gråbo, 3 mil nordöst om Göteborg, samt i Särö, 3 mil söder om Göteborg.

Cirka 250 meter ifrån kvarteret Barken ligger hållplatsen Prinsgatan där spårvagnslinjerna 1 och 6 tar sig förbi samt stombuss 60. På cirka 300 meters avstånd ligger hållplatsen Masthuggstorget belägen. Förbi denna station går spårvagnslinjerna 3, 9 och 11.

Från Masthuggstorget går linje 11 till Saltholmen, skärgårdsbåtarnas knutpunkt, på 23 minuter. Linje 1 och 9 går till centralstationen på 7 minuter och mellan

Prinsgatan och Korsvägen reser spårvagnen på 13 minuter. Samtliga berörda linjer har avgång cirka var 9:e minut i högtrafik. Buss 60 går var 4:e minut i högtrafik och resan till Redbergsplatsen tar 26 minuter.



Figur 5, Karta över spårvagnar och stombussar i området kring kvarteret Barken.

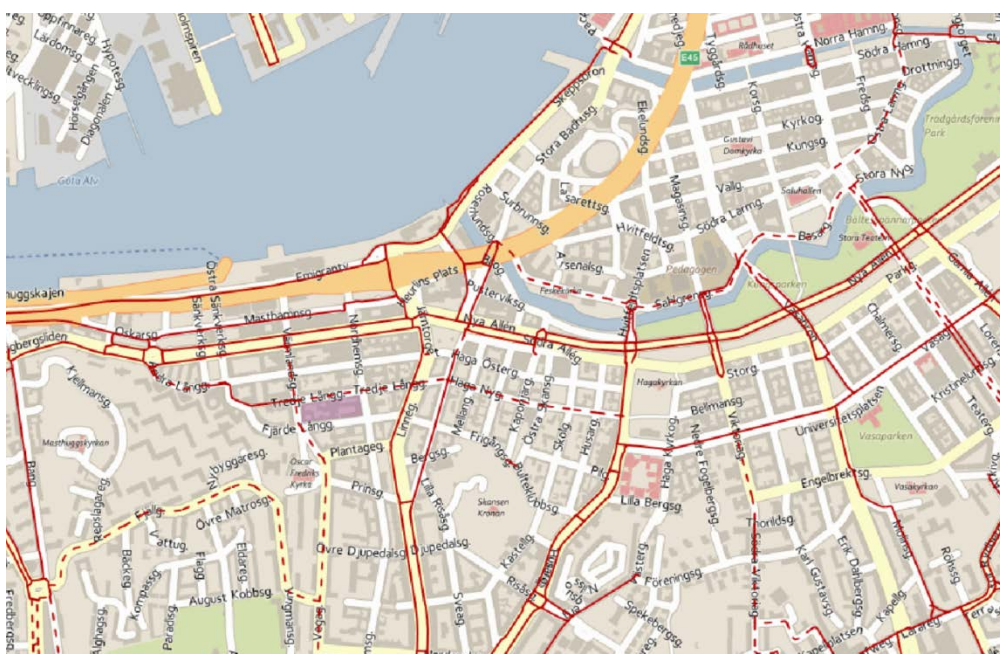
Väster om Rosenlundskanalen stannar dessutom båttrafik som tar resenärer över till Hisingen. Under högtrafik går 6 turer i timmen i vardera riktningen.

Kartan nedan visar cykelbanorna i området. Cykelvägar finns i direkt anslutning till kvarteret och goda möjligheter finns för att ta sig till centrum med cykel. På kartan nedan visas cykelbanorna i form av streckade linjer vilket indikerar att det inte är en separat cykelbana. Den rekommenderade cykelvägen i anslutning till kvarteret på Tredje långgatan är dubbelriktad för cyklister medan bilister endast har tillåtelse att köra enkelriktat, detta gäller även Fjärde Långgatan på sträckan längs kvarteret Barken. Längs Värmlandsgatan på kvarterets kortsida delar bilar och cyklar samma körfält, dubbelriktat för samtliga.

Järntorget är en barriär för de cykelstråk som passerar genom torgytan då trafiksäkerheten på platsen är av låg standard för cyklister. E45 (Oscarsleden) norr om kvarteret Barken kan upplevas som en barriär mellan cykelvägarna. Cykelbanan längs med kajen som leder in till centrum planeras upprustas och breddas i framtiden. Det finns förslag på att bygga en tunnel från Första långgatan, norrut under E45, till området på andra sidan. Tunneln medför en säkrare passage samt en snabbare restid för de cyklister som ska korsa E45 (Oscarsleden).



Figur 6, Fjärde Långgatan mellan Värmlandsgatan och Nordhemsgatan, enkelriktad för biltrafik och dubbelriktad för cykeltrafik



Figur 7, Cykelbanor runt kvarteret Barken. Heldragna linjer visar separata gång-/cykelbanor medan streckade linjer visar rekommenderade cykelvägar. Källa: Trafiken.nu

Ytterligare planer finns på att bygga en förbindelse mellan Stigberget och Lindholmen. Förbindelsen, tunnel eller bro, ska vara till för både kollektivtrafik samt cykel och gång. Från Stigberget föreslås spårvägen fortsätta, eventuellt i tunnel, vidare till Linnéplatsen.

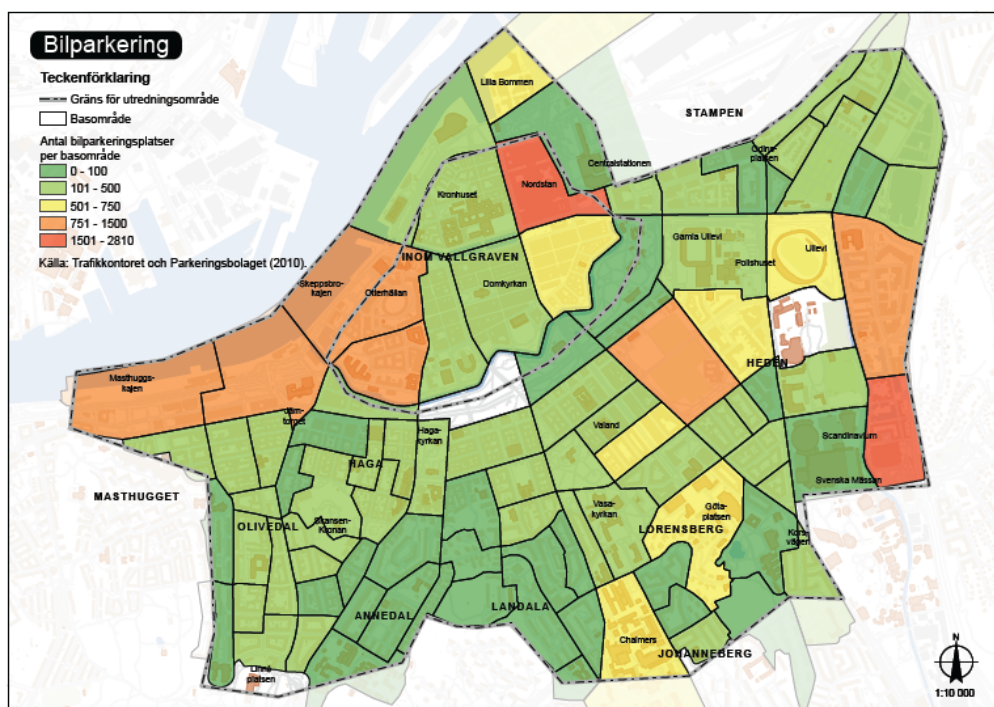
Ett annat, mycket omtalat, förslag är linbana mellan Järnvågen och Lindholmen. En linbana över älven skulle innebära en restid på cirka 4-5 minuter. Turtätheten är planerad till var 30:e sekund och det ska vara möjligt att medföra cykel. Om planerna för denna förbindelse går i lås förväntas linbanan vara färdigställd till 400-årsjubileet år 2021.

Västlänken är en järnvägsförbindelse i tunnel under centrala Göteborg som ger staden genomgående pendel- och regiontågtrafik. Länken består av de tre nya stationerna Centralen, Haga och Korsvägen. Det är cirka en kilometer från kvarteret Barken till Haga.

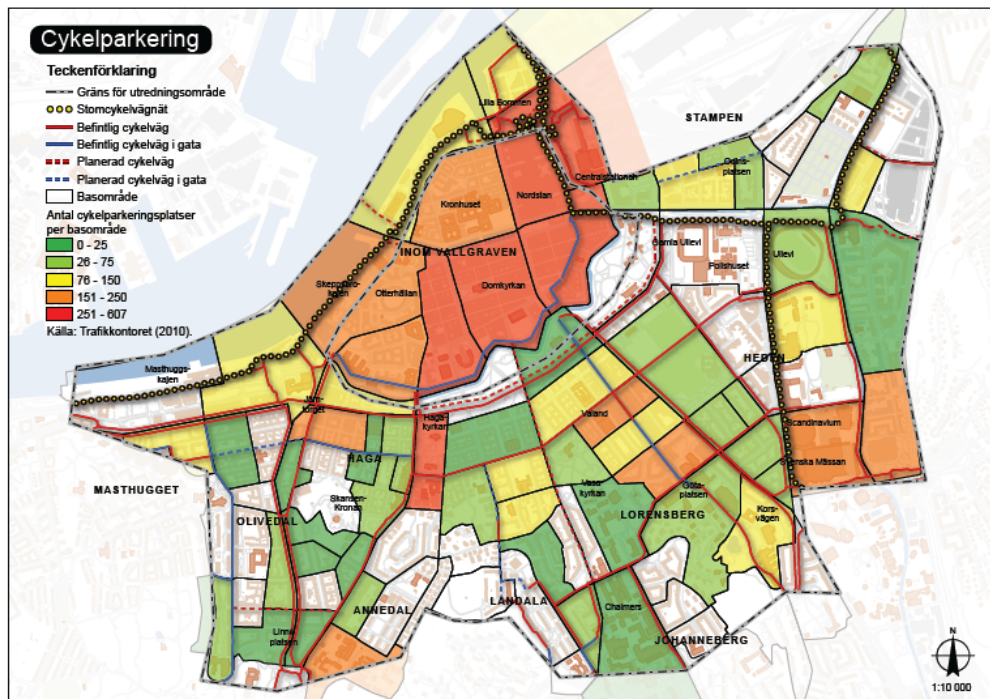
3.3 Inventering av parkeringar

Bilparkeringarna i Göteborgs innerstad är lokaliserade på gatumark eller kvartersmark. Samtliga av de platser som är belägna på gatumark tillhandahålls av Trafikkontoret. Parkeringarna på gatumark kan användas av boende med boendekort. De parkeringsplatser som finns på kvartersmark består av parkeringshus, garage och markanläggningar och dessa ägs och administreras av flera olika aktörer.

I figur 8 och 9 redovisas resultat från tidigare inventeringar av bil- och cykelparkeringar.



Figur 8, Antal parkeringsplatser per basområde år 2010. (Källa: Sammanställning av parkeringssituationen i Göteborgs city och innerstad. Av Ramböll Sverige AB för Stadsbyggnadskontoret år 2011)



Figur 9, Antal cykelparkeringsplatser per basområde år 2010. (Källa: Sammanställning av parkeringssituationen i Göteborgs city och innerstad. Av Ramböll Sverige AB för Stadsbyggnadskontoret år 2011)

I figur 10 redovisas parkeringsplatser inom ett tänkbart område för de boende i kvarteret att ta sig till en parkeringsplats. Området är avgränsat av barriärer som Oscarsleden i norr, Linnégatan i öst och höjderna mot Fjällgatan i sydväst.

Totalt finns det 579 parkeringsplatser på gatumark som kan nyttja som boendeparkeringar i närområdet. Övriga parkeringar på kvartersmark i större närområdet: 967st



Figur 10, Parkeringsplatser i Kvarteret Barkens närområde. Talen i cirklarna representerar antalet parkeringsplatser på stråket. (Källa: Göteborg Stads parkeringskarta på goteborg.se)

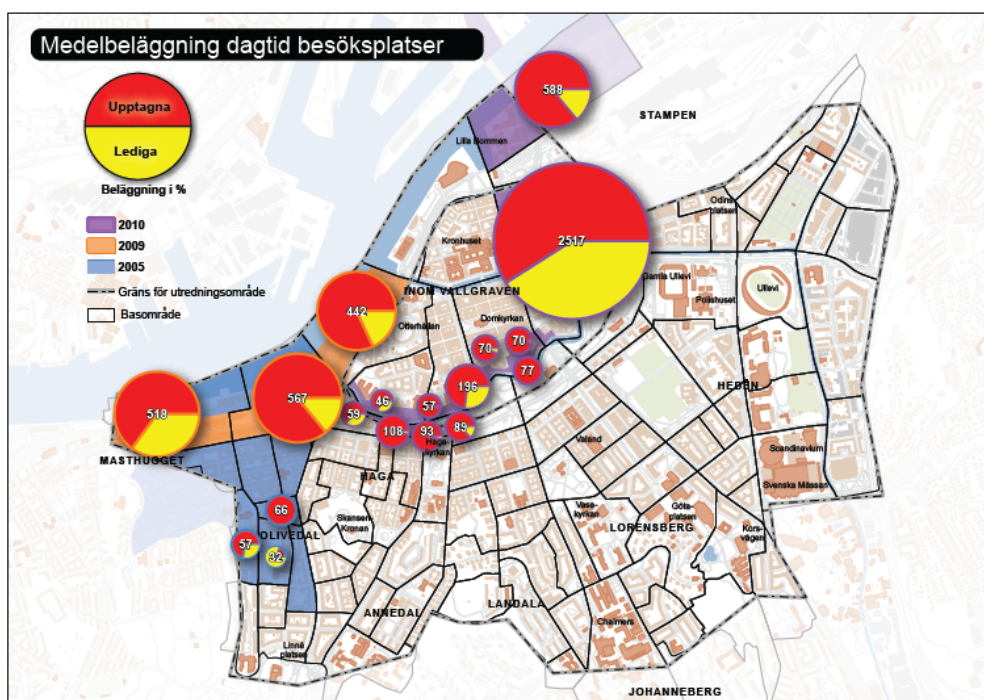


Figur 11, Parkerade bilar på Fjärde Långgatan, oktober 2015.

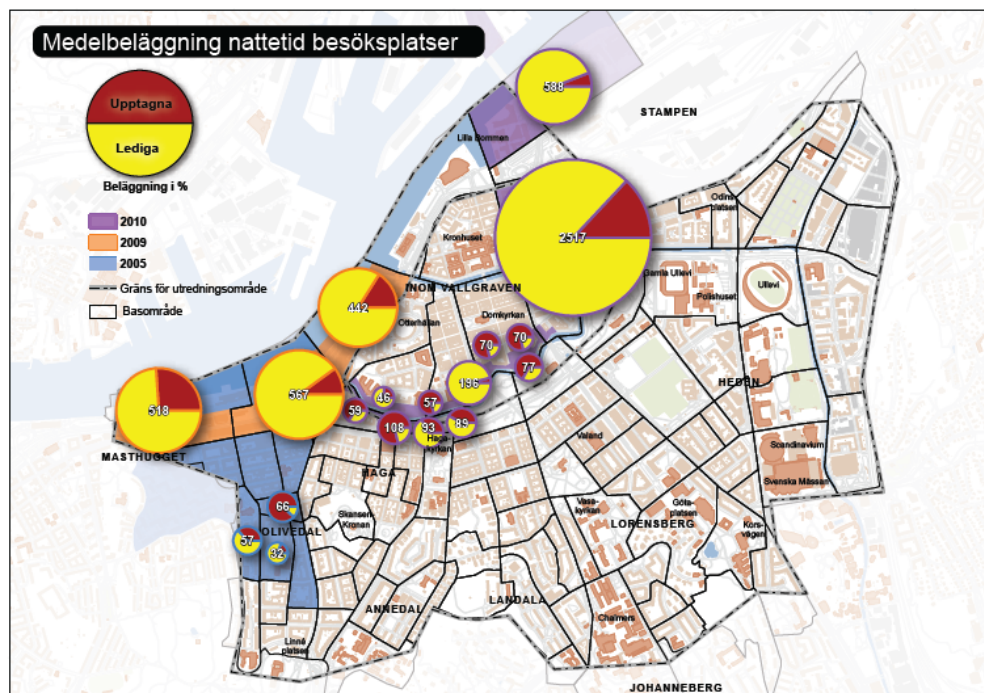
3.4 Inventering av beläggning / användning

Det finns inget begränsat antal boendekort, alla som är behöriga att söka kan göra det och sedan gör trafikkontoret en bedömning om de blir beviljade eller ej. Trafikkontoret beviljar dock inga nya fastigheter boendekort i enlighet med parkeringspolicyn i Göteborg.

I kartorna nedan visas medelbeläggningen under dag- och nattetid på besöksplatser på kvartersmark. I Olivedal är den större delen av siffrorna hämtade år 2005 och närmare kajen finns siffror från 2009. Siffrorna är baserade på en sammanställning som genomförts i tidigare utredningar. Ett större antal platser finns norr om kvarteret Barken medan de mindre cirkelarna på kartan indikerar ett färre antal parkeringsplatser söder om kvarteret. När beläggningen är runt 80 % upplevs parkeringsanläggningarna som fullbelagda av trafikanterna och kan därmed inte anses ha outnyttjad kapacitet, vilket fallet är på Järnvågen under dagtid (567 platser) bland annat. De 66 platser i centrala Olivedal är mer eller mindre fullbelagda dygnet runt.



Figur 12, Medelbeläggning dagtid på besöksplatser på kvartermark. Storleken på cirkeldiagrammet motsvarar proportionen av antalet platser de representerar och siffran i cirkeln är antalet platser inom området. (Källa: Sammanställning av parkeringssituationen i Göteborgs city och innerstad. Av Ramböll Sverige AB för Stadsbyggnadskontoret år 2011)



Figur 13, Medelbeläggning nattetid på besöksplatser på kvartersmark. Storleken på cirkeldiagrammet motsvarar proportionen av antalet platser de representerar och siffran i cirkeln är antalet platser inom området. (Källa: Sammanställning av parkeringssituationen i Göteborgs city och innerstad. Av Ramböll Sverige AB för Stadsbyggnadskontoret år 2011)

I Olivedal är boendeparkering hänvisad till gatumark och parkeringsanläggningar i och runt området. Parkeringen på gatumark är högt utnyttjad under kvällstid och tillstånd för boendeparkering från nya fastigheter medges ej av Trafikkontoret i detta område.

Tabell 1, Parkeringshus

Garagenamn	Antal platser	Pris	Avstånd	Övrigt
Masthamnsgatan Koffen P-hus	234	14 kr/h 08-22 Övrig tid 2 kr/h	350 m	120 kr/dygn
Sänkverksgatan	204	12 kr/h 08-22 Övrig tid 2 kr/h	500 m	
Johannesplatsen	137	12 kr/h 08-22 Övrig tid 2 kr/h	450 m	
Nordhemsgatan Snipan P-hus	260	16 kr/h 08-22 Övrig tid 2 kr/h	300 m	
P-hus Andra långgatan 44	76	10 kr/h 09-22 Övrig tid 5 kr/h	350 m	Öppet 06-24
Hagabion	62	16 kr/h 08-22 Övrig tid 2 kr/h	200 m	
Heurlins plats	207	16 kr/h 08-22 Övrig tid 2 kr/h	600 m	

I tabell 1 redovisas detaljerade uppgifter om parkeringsanläggningar inom närområdet samt också parkeringsplatsen på Heurlins plats strax utanför närområdet. Det har inte varit möjligt att från tidigare utredningsmaterial - Sammanställning av parkeringssituationen i Göteborgs city och innerstad -

redovisa beläggningen per parkeringsanläggning då data är redovisad på en högre aggregerad nivå.

För att ändå ge en uppfattning om utnyttjandet av besöksplatser i parkeringsplatser i en specifik anläggning har beläggningen i parkeringsplatsen på Heurlins plats studerats. Heurlins plats ligger cirka 150 meter norr om Järntorget. Beläggningsstudien baseras på data som samlas in av Parkeringsbolaget, via det parkeringssystem som registrerar hur många parkerade bilar det finns på platsen. Ramböll Sverige AB har fått tillgång till data för en vecka mellan 2015-11-09-2015-11-15. Det kan konstateras att parkeringsplatsen har relativt låg beläggning större delen av dygnet, med undantag av tiden runt lunchtid på vardagar mitt i veckan. Under vardagens nattetid, cirka 00-06, är oftast färre än 10 % av parkeringsplatserna upptagna. Under kvällstid, runt kl. 16-20, ligger beläggningen runt 30-60 %. Högst beläggning är det under dagtid mellan kl. 10-14 då 60-90 % av parkeringsplatserna är upptagna. Under helgerna är trycket på parkeringsplatser lägre än vid vardagar och håller sig till större delen av dygnet med över 70 % lediga platser.

Datum	Heurlins Plats Antal belagda platser	Heurlins Plats Beläggning (%)	
2015-11-11 00:00:00	21	10,05	Onsdag 0-10%
2015-11-11 02:00:00	16	7,66	10-30%
2015-11-11 04:00:00	15	7,18	30-50%
2015-11-11 06:00:00	15	7,18	50-70%
2015-11-11 08:00:00	63	30,14	70-100%
2015-11-11 10:00:00	161	77,03	
2015-11-11 12:00:00	190	90,91	
2015-11-11 14:00:00	164	78,47	
2015-11-11 16:00:00	132	63,16	
2015-11-11 18:00:00	116	55,5	
2015-11-11 20:00:00	94	44,98	
2015-11-11 22:00:00	40	19,14	

Figur 14 Beläggningsgrad under det mest belastade vardagsdygnet under beläggningsstudiens inventering.

Parkeringssituationen i Linnéstaden, framförallt kring Långgatorna, kommer i framtiden påverkas av de kommande exploateringarna längs Södra Älvstranden. Detta eftersom exploateringen tar parkeringsytor i anspråk samtidigt som behovet ökar i samband med nya etableringar.

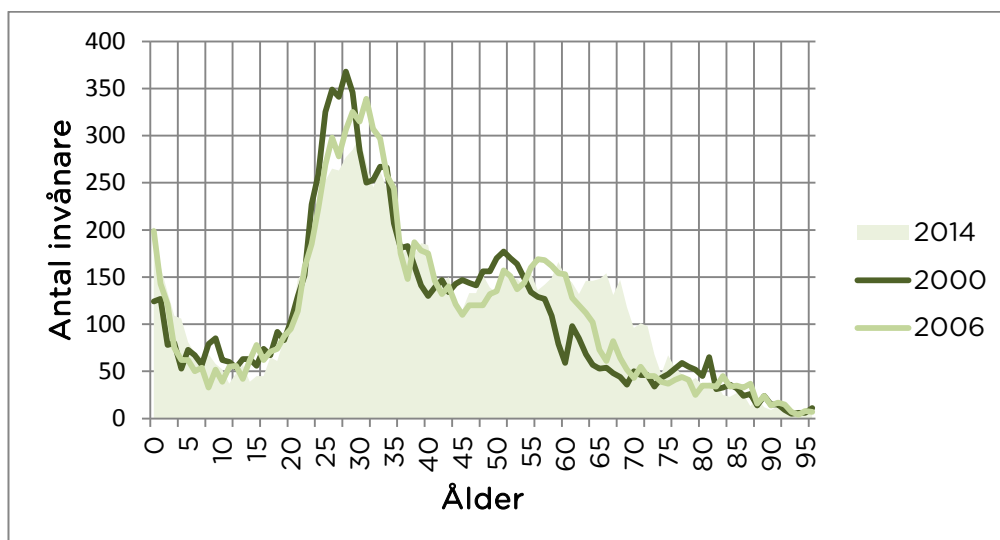
3.5 Demografi, inkomstnivåer och bilinnehav

Befolkningsmässigt är stadsdelen Majorna/Linné störst i Göteborg med sina 63 000 invånare. Stadsdelen består av nio primärområden varav kvarteret Barken är beläget i primärområdet Olivedal. Olivedal är det primärområde med högst invånarantal inom Majorna/Linné och hade år 2014 en folkmängd på 11 313 personer. Flyttnettot för området Olivedal ökade samma år med 94 personer och

därmed mest i hela stadsdelen. Sedan år 2000 till 2014 har folkmängden i Olivedal ökat med 6,5 %. I hela Göteborg har folkmängden ökat med 15,9 % under samma period.

I Olivedal är andelen bostadsrätter 59 procent och hyresrätter 41 procent. Inga småhus finns i området. Siffrorna kan jämföras med snittet för Göteborg där endast 26 procent är bostadsrätter, 54 procent hyresrätter samt 19 procent småhus. Inga nya lägenheter har byggts i nybyggda hus i Olivedal mellan 2005 och 2014 (Källa: Göteborgs stad).

I stadsdelen Majorna/Linné är andelen medelåldersinvånare högre än för Göteborgssnittet medan barn och unga samt befolkningen över 70 år är lägre än hur det ser ut i den totala kommunen. Samma mönster råder i Olivedal. Utbildningsnivån i Olivedal är högre än Göteborgssnittet. Cirka 70 procent av befolkningen mellan 25 och 64 år har eftergymnasial utbildning i Olivedal. Samma siffra för Göteborg ligger på 51 procent. Arbetslösheten ligger på 3 procent i området vilket är lågt jämfört med totala Göteborgs snitt på 7 procent.

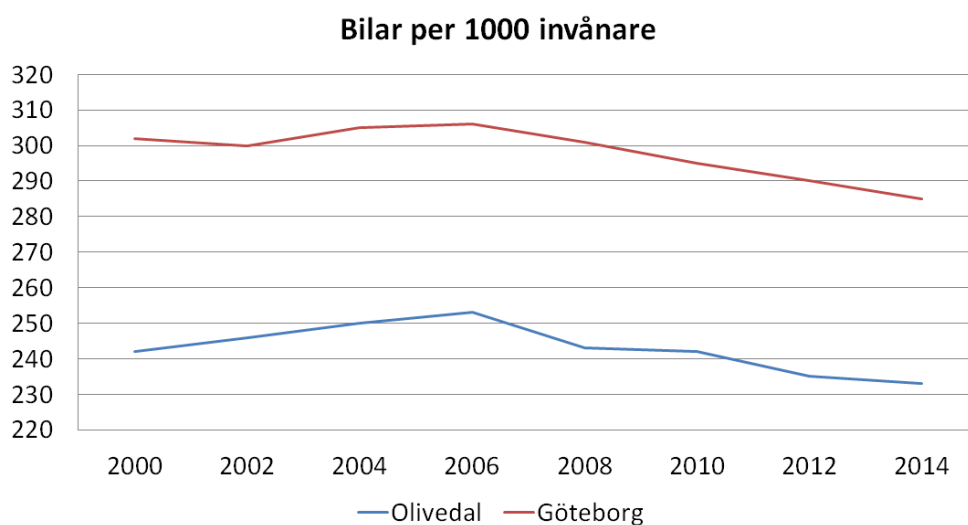


Figur 15, Diagrammet visar befolkningen i åldrarna 0-96+. Årtalen 2000, 2006 och 2014 redovisas.

I diagrammet ovan visas befolkningen i Olivedal från år 2000, 2006 och 2014. Diagrammet visar att befolkningen har åldrats då antalet människor i åldrarna 60-75 ökat från både år 2000 och 2006. Motsvarande har antalet 25-35 åringar i Olivedal minskat och så även befolkningen mellan 10-20 år.

Medelinkomsten i Olivedal ligger på 335 000 kronor per år hos den arbetsföra befolkningen, 20-64 år. Siffran är relativt hög i jämförelse med Göteborgssnittet på 276 000 i årsinkomst.

Bilnehavet i Göteborg är markant lägre än rikssnittet på 470 per 1000 invånare. I Göteborgs stad låg siffran år 2014 på 285 bilar per 1000 invånare och samma siffra för Olivedal var ännu lägre, 233 bilar per 1000 invånare, enligt statistik från Göteborgs stad. I basområde 10901, där kvarteret Barken ligger, bor 1022 personer och antalet bilar är 182. Detta innebär en ännu lägre siffra än för primärområdet, 178 bilar per 1000 invånare. Utvecklingen sedan år 2000 är relativt lika i Göteborg och Olivedal. Sedan 10 år tillbaka, år 2006, har bilnehavet sjunkit med 7,9 % i Olivedal och 6,9 % i Göteborg.



Figur 16, Bilnehav per 1000 invånare i Olivedal och Göteborg år 2000-2014.

4. Beskrivning av projektets innebörd och påverkan

Projektet syftar till att förtäta kvarteret med nya bostäder och även lokaler i markplan. Polishusets innergård öppnas upp för allmänheten och en ny smitväg etableras genom kvarteret. Bottenvåningar öppnas upp mot den publika platsen och det nya stråket med lokaler för butiker och restauranger. Den södra innergården får en mer privat karaktär.

4.1 Omfattning av bostäder

Tre byggherrar ingår i den planerade nybyggnationen, Källfelt byggnads AB, Sigillet fastighet AB och Hagby fastigheter AB.

Sigillet planer omfattar cirka 1900 kvm bruttoarea (BTA). Mellan två och fyra butiker planeras i bottenplan, cirka 200 kvm beräknas för lokalarea (LOA). Inom de fem bostadsvåningarna blir det omkring 1300 kvm bostadsarea (BOA). Ytan fördelas på 19 lägenheter varav 50 % av dessa är 3 rum och kök, 25 % 2 rum och kök och 25 % 1 rum och kök.

Källfelts planer omfattar cirka 4500 kvm BTA. Lokalarean uppgår till 522 kvm och bostadsarean är beräknad till 2870 kvm vilket delas upp på 50 hyresrätter. Cirka 12 % av lägenheterna, 6 stycken, är planerade till 1 rum och kök och blir mellan 22-35 kvm stora. 12 stycken blir 1,5 rummare på 51-55 kvm. 16 av lägenheterna blir 2 rum och kök på 56-58 kvm och de återstående 16 lägenheterna blir 3 rum och kök på 63-76 kvm stora.

På Hagbys tomt finns det två alternativ. Ett med och ett utan källare. Det rör sig om 25-26 bostäder riktade till studenter som ska byggas i ett sjuvåningshus. Bostadsarean uppskattas till mellan 822-977 kvm och lägenheterna är runt 35 kvm stora. I det första, i dagsläget mest troliga, alternativet kommer en lägenhet per våning vara cirka 45 kvm. Alla lägenheter i förslagen är enrummare.

4.2 Tänkt användning av lokaler

Lokalerna i bottenplan är tänkta för småhantverkare som cykelverkstad, fotvård, café eller liknande.

4.3 Parkeringsbehov

Parkeringstalen för bostäder består av tal för boende och besökande och bygger på en prognos om framtida bilinnehav och tillgänglighet med kollektivtrafik. Syftet med parkeringstalen är att dessa ska bidra till att ge boende tillgång till parkeringsplats dygnet runt, på så vis ska boende inte tvingas flytta bilen eller ta den till jobbet vilket kan ske om parkering saknas under dagtid exempelvis.

I områden med god tillgänglighet till kollektivtrafik minskas parkeringstalen med 10 procent. För bostäder är det god kollektivtrafik i hela innerstaden vilket omfattar kvarteret Barken.

Tabell 2, Parkeringstal - bilplatser per bostad innan avvägning mot god kollektivtrafik. Källa: Göteborgs stad

Flerbostadshus, boende – bil	Detaljplan bilplats/1000 m²	Bygglov bilplats/lägenhet
Lägenhet, City/Innerstaden	5,5	0,49
Lägenhet, Centrala Göteborg	6,0	0,54
Lägenhet, Övriga Göteborg	7,2	0,65
Små lägenheter, City/Innerstaden	5,5	0,34
Små lägenheter, Centrala Göteborg	6,0	0,42
Små lägenheter, Övriga Göteborg	7,2	0,46
Flerbostadshus, besök – bil		
Lägenhet, City/ Innerstaden/ Centrala Göteborg	0,6	0,05
Lägenhet, Övriga Göteborg	1	0,07
Småhus, boende – bil		
Småhus, egen uppställning	2 per hus	2 per hus
Småhus, gemensam uppställning	1,7 per hus	1,5 per hus
Småhus, besök – bil		
Besök, småhus	0,2 per hus	0,2

Det sammanlagda parkeringstalet för den nybyggda bostadsarean inom kvarteret Barken beräknas genom antalet boendeplatser samt besöksplatser minus 10 procent då området har tillgång till god kollektivtrafik. Det blir därmed 5,5 bilplatser per 1000 kvm.

Då bostadsarean för Sigillet är beräknad till 1300 kvm för de 19 nya lägenheterna krävs alltså 7,2 parkeringsplatser vid detaljplaneskedet. Källfelt har en bostadsarea på 2870 kvm vilket resulterar i 15,8 parkeringsplatser. Hagbys bostadsarea på 1000 kvm kräver 5,5 platser enligt parkeringsnormen. Det sammanlagda parkeringstalet för nybyggnationens bostadsarea på 5170 kvm landar därmed på cirka 29 bilplatser.

Tabell 3, Parkeringstal - bilplatser för handel. Källa: Göteborgs stad

Handel, besökande – bil	Detaljplan bilplats/1000 m²	Bygglov bilplats/1000 m²
Blandad stadsbebyggelse, City/Innerstaden	15	12
Blandad stadsbebyggelse, Centrala Göteborg/Övriga Göteborg	20	16
Bilorienterad handel, nära, Centrala Göteborg	30	24
Bilorienterad handel, nära, Övriga Göteborg	35	28
Bilorienterad handel, extern, Övriga Göteborg	45	36
Dagligvaror/livsmedel, hela Göteborg	Tillägg 10	Tillägg 8
Handel, sysselsatta – bil		
God tillgänglighet	1,5 (max)	1
Ganska god tillgänglighet	2,5 (max)	2
Ganska dålig tillgänglighet	5	4
Dålig tillgänglighet	6	5

Parkeringsplatser för de nya lokalerna i området beräknas på den totala lokalytan som är beräknad till 200 kvm inom Sigillet planer. För handel inom blandad stadsbebyggelse i innerstaden är normen 15 parkeringsplatser per 1000 kvm för de besökande i detaljplansskedet vilket i detta fall blir 3 platser. För de sysselsatta, de som arbetar i lokalerna, är normen satt till 1,5 parkeringsplatser per 1000 kvm. För de 200 kvm beräknas då 0,3 parkeringsplatser till de sysselsatta inom Sigillet nya lokaler.

Källfelt har en lokalarea på 522 kvm vilket enligt normen kräver 8,6 parkeringsplatser för handelns besökare och sysselsatta. För Hagby är inte någon area för lokal planerad.

Tabell 4, Antal bilparkeringsplatser som krävs enligt Göteborgs parkeringsnorm.

Bilparkering	BOA	P-platser boende	LOA	P-platser handel	Summa
Sigillet	1300	7,2	200	3,3	10,5
Källfelt	2870	15,8	522	8,6	24,4
Hagby	1000	5,5			5,5
Samtliga	5170	28,4	722	11,9	40,3

Parkeringstalen för cykel baseras på SCB:s befolknings- och bostadsstatistik från 2008.

Tabell 5, Parkeringstal - cykelplatser baserat på bostadsyta. Källa: Göteborgs stad

Flerbostadshus, boende, förråd – cykel	Detaljplan cykelpl/1 000 m ²	Bygglov cykelpl/lägenhet
Lägenhet, hela Göteborg	25	2
Små lägenheter, hela Göteborg	25	1,5
Flerbostadshus, besök och boende, i anslutning till entrén – cykel		
Lägenhet, hela Göteborg	10	1

I detaljplaneskedet krävs 25 cykelplatser i förråd per 1000 kvm BOA och 10 cykelplatser i anslutning till entrén per 1000 km BOA. Den totala bostadsarean är 5170 kvm vilket resulterar i 130 cykelplatser i förråd och 52 cykelplatser i anslutning till entrén.

Tabell 6, Parkeringstal - cykelplatser för handel. Källa: Göteborgs stad

Handel, besökande – cykel	Detaljplan cykelpl/1000 m²	Bygglov cykelpl/1000 m²
Blandad stadsbebyggelse, City/ Innerstaden/ Centrala Göteborg	18	14
Blandad stadsbebyggelse, Övriga Göteborg	9	7
Bilorienterad handel, nära, City/ Innerstaden/ Centrala Göteborg	9	7
Bilorienterad handel, nära, Övriga Göteborg	4	3
Bilorienterad handel, extern, Övriga Göteborg	2	1,5
Handel, sysselsätta – cykel		
City/ Innerstaden/ Centrala Göteborg	4	3
Övriga Göteborg	2	1,5

Cykelplatser för handel uppgår till 22 platser per 1000 kvm. Den totala lokalarean är beräknad till 722 kvm vilket innebär att 16 cykelplatser behövs för handeln.

Tabell 7, Antal cykelplatser i förråd och i anslutning till entrén som krävs enligt Göteborgs parkeringsnorm.

Cykelparkering	BOA	Cykelparkering förråd	Cykelparkering entré	LOA	Cykelplatser handel	Summa
<i>Sigillet</i>	1300	32,5	13	200	4,4	49,9
<i>Källfelt</i>	2870	71,8	28,7	522	11,5	111,9
<i>Hagby</i>	1000	25	10			35
<i>Samtliga</i>	5170	129,3	51,7	722	15,9	196,8

5. Mål och åtgärdsdiskussion

Efter en inventering av förutsättningar och behov av parkering enligt Vägledningen för parkeringstal, genomfördes ett möte 28 oktober mellan fastighetsägare och kommun där inriktning av åtgärder diskuterades. Fastighetsägarna framhöll att de märkt av sjunkande efterfrågan i sina parkeringsanläggningar på kvartersmark. Anläggningar som tidigare varit fullbelagda i innerstan har nu en vakansgrad på 20 procent. Källfelt AB beskrev att de genomfört en undersökning av bilinnehavet bland boende på Fjärde Långgatan. I denna undersökning svarade var tionde att de ägde en bil.

Mötet fann att det är viktigt att säkerställa cykelparkering av hög kvalitet samt att utreda möjligheterna till bilpool. Det fanns också ett intresse av att se vilka andra möjligheter till förbättrad tillgänglighet till området som var möjlig. Trafikkontoret tryckte på att det är viktigt att åtgärderna är långsiktiga och säkras i avtal samt att byggnadsnämnden får återkoppling hur väl åtgärderna fungerat i praktiken.

6. Analys och tänkbara åtgärdsförslag

Målet är att uppnå ett nära noll-behov av parkeringsplatser för bil. Detta kräver att andra trafikslag väger upp den lägre tillgängligheten med bil. Det mest grundläggande i frågan om att påverka behovet av resande och val av färdmedel från ett bostadskvarter är dock att se om det går att påverka vilken sammansättning de boende kommer att ha. Det finns ett tydligt samband mellan större lägenheter och ett högre bilinnehav, och på motsvarande sätt ett samband mellan mindre lägenheter och ett lägre bilinnehav. I kvarteret Barken kommer uppemot 75 % av lägenheterna vara 1-2 rum och kök, varav de i fastighetsägare Hagbys avses fungera som studentbostäder.

Kvarterets läge erbjuder mycket goda förutsättningar för ett lågt parkeringsbehov av bil. Dels finns det nära tillgång av service, skolor, arbetsplatser, kommunikationer och rekreation av högkvalitet, dels finns det få möjligheter till parkeringsplats dygnet runt nära kvarteret om man inte kan tänka sig att betala taxan för gatuparkeringens 24-timmars parkering, men även den möjligheten är begränsad då användningen av gatuparkering för boendeparkering på kvällstid är högt. Det beviljas inte fler boendekort för parkering i detta läge.

Tillgängligheten till kollektivtrafik är mycket god med stort utbud på nära gångavstånd. Möjligheterna att cykla är goda och kvarteret är beläget med gynnsamma topografiska förhållanden. Det finns cykelbanor i anslutning till kvarteret och gatorna runt kvarteret är av en karaktär som medger fungerande blandtrafik mellan cykel och bil.

I det följande beskrivs åtgärder för ökad tillgänglighet via gång, cykel och kollektivtrafik till kvarteret. Avsikten är att effekten av åtgärderna ska resultera i

ett mycket lågt behov av bilparkering och att den sammanvägda tillgängligheten till kvarteret ska vara god.

Framtagandet av åtgärder har tagit sin utgångspunkt i fyrstegsprincipen som innebär att man stegvis tar fram åtgärder där steg 1 innebär att påverka invånarnas resvanor och efterfrågan för att i steg 2 sedan optimera det befintliga systemet. Steg 1 och steg 2 är mobility management-åtgärder medan steg 3, komplettering av det befintliga systemet, och steg 4, byggnation av nya delar i systemet, ska försöka undvikas i den mån det är möjligt.

För att säkerställa långsiktigheten framhåller Trafikkontoret att investeringar i infrastruktur, t ex cykelbanor, eller andra anläggningar ska värderas högre jämfört med "mjuka" åtgärder och tjänster.

6.1 Åtgärdsförslag gång

I planeringshandboken TRAST (Trafik för en attraktiv stad) framhålls att en säker, trygg och estetiskt tilltalande utemiljö är en förutsättning för att den ska kännas attraktiv att gå i. Faktorer som påverkar transportkvaliteten är bland annat topografi och lutningar, separeringsgraden mellan gående och cyklister, gångytornas jämnhet, standard på vinterväghållningen, omgivande miljö, belysning samt övergångsställets utformning och säkerhet.

Konkreta åtgärder för att förbättra förutsättningarna till hög andel gångtrafik bland de boende i kvarteret Barken:

- Informationspaket om hälso- miljö- och ekonomiska fördelar, gångtider till olika målpunkter t ex rekreationsområden, affärer, service, lekplatser med mera i närheten.
- Startpaket för nyinflyttade innehållandes presentkort på skor, stegräknare med mera.

6.2 Åtgärdsförslag cykel

I TRAST poängteras att det i flera attitydundersökningar visats att de som redan cyklar anser att det största hindret mot att cykla är brister i infrastrukturen, medan de som inte cyklar ser andra hinder som mer är kopplade till personliga värderingar, som att det är jobbigt, att man blir svettig och att det är för dåligt väder. Det bästa sättet att få nya cyklister är att lyfta fram positiva egenskaper med cykling som att det är snabbt och effektivt, förutsatt att det är trovärdigt.

Konkreta åtgärder för att förbättra förutsättningarna till ett högre cykelanvändande i kvarteret Barken:

- Information om cykelstråk och restider med cykel till olika målpunkter, ekonomiska, hälso- och miljöfördelar.
- Säker, trygg, väderskyddad och lättillgänglig cykelförvaring. Omfattningen enligt Vägledningen för parkeringstal innebär att det krävs cirka 200 tillkommande parkeringsplatser för cykel, varav 130 stycken inomhus/förråd och 70 utomhus.
- Cykelpumpar, ladduttag, tvättrum, reparationsrum inom kvarteret.

- Automatisk dörröppnare till cykelrum.
- Cykelpool med olika typer av cyklar för olika behov. Lastcyklar för storhandel, elcyklar, cykelkärra. Till exempel tillhandahåller företag dessa tjänster på samma sätt som för en bilpool.
- Lokal i botten som inriktas på cykeltjänster.
- Väl synlig och upplyst cykelparkering med låsmöjlighet, placerad i parkeringshus för bil. (iordningställs i en av fastighetsägarnas parkeringshus i närheten av kvarteret). Åtgärden kopplar samman de som behöver ha en bil med en möjlighet att resa till och från kvarteret med cykel.

6.3 Åtgärdsförslag kollektivtrafik

För att kollektivtrafiken ska upplevas som konkurrenskraftig gentemot bilen behöver merparten av faktorerna nedan uppfyllas:

- snabb (kort restid, få byten)
- tidsmässigt attraktiv jämfört med bil (god restidskvot)
- tillförlitlig (god regularitet med god tidhållning)
- säker och trygg
- avgå ofta (hög turtäthet)
- bekväm (komfort i fordon, attraktiva och smidiga bytespunkter)
- enkel att förstå och använda (god information, överskådlighet och orienterbarhet)
- rimliga biljettpriser

Konkreta åtgärder för att förbättra förutsättningarna till ett högre cykelanvändande i kvarteret Barken:

- Kollektivtrafikinfo, restider, tidtabeller
- Startpaket för nyinflyttade med laddat västtrafikkort

6.4 Åtgärdsförslag bil

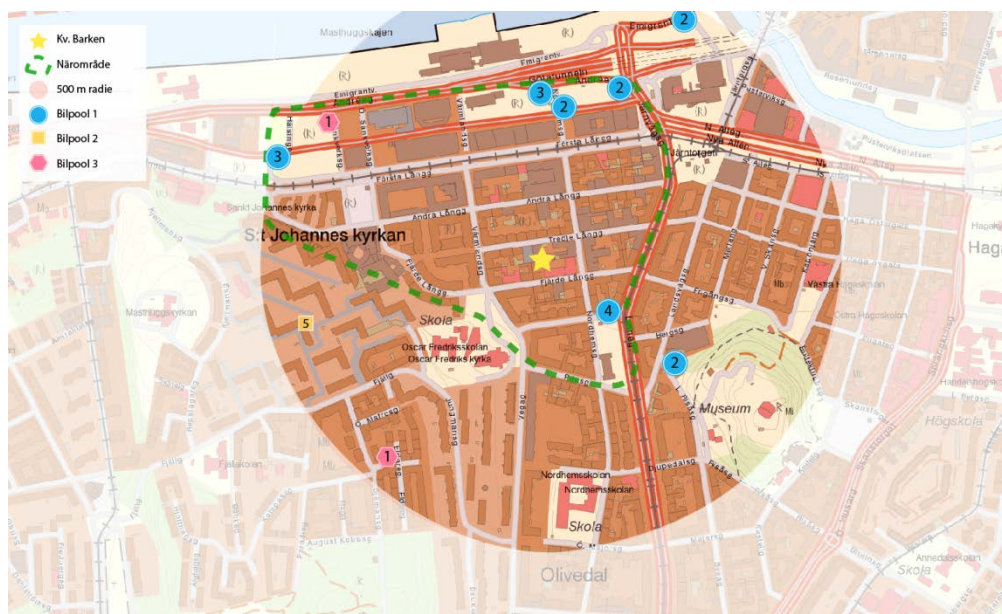
Förslagen för bilåtgärder verkar för mindre bilresande och ett mer resurseffektivt användande av bil när man måste använda den

- Information om bilens kostnader och miljöpåverkan
- Bilpool, byggherre står för månadskostnad för de boende och en fungerande bilpool garanteras under en 5-10 års period
- Samarbete med livsmedelsleverantör för varuleveranser till kvarteret. Utredning av möjligheterna till leveransskåp med kyla för mottagande av varor med hemkörning i markplan
- Samåkning, skicka ut informationsblad eller arrangera träffar för att de boende ska få till möten där de pratar om samåkning och hitta folk som reser samma sträcka liknande tider
- Lotteri bland hushållen som inte har bilplats, eller som använt bilpoolen minst 3 gånger för att vinna saker som cyklar/springskor/träningskläder/busskort eller liknande.

Det krävs tillgänglighet med bil för funktionshindrade som bor i kvarteret. Plats för bilparkering, som endast är avsedd för en specifik brukare, ska ligga inom 25 meter från entrén till fastigheten.

6.5 Fördjupning: Bilpool och cykelpool

Det finns gott om bilpooler i området kring kvarteret Barken. Inom en 500 meters radie nås 18 bilar från Sunfleet, 2 bilar från Göteborgs bilkooperativ och 5 bilar från Masthuggets bilkooperativ. Inom det ovan beskrivna närområdet finns tillgång till sammanlagt 25 bilar, se kartan nedan.



Figur 17, Bilpooler inom en 500 metersradie från Kvarteret Barken. Talen i respektive cirkel indikerar hur många poolbilar det finns tillgång till på platsen.

Följden av att gå med i bilpool är att personen minskar sin bilkörning och istället ökar resandet med cykel, taxi och kollektivtrafik. Dessutom gynnar bilpooler parkeringsbrist då färre bilar täcker samma behov. Varje poolbil ersätter i genomsnitt 5 privatägda bilar och täcker i snitt 15 hushåll (Källa: Trafikverket).

I en cykelpool finns det med fördel olika typer av cyklar. Lastcykel är en variant som är ett bra alternativ till korta bilresor. Lastcykeln kan ersätta bilresor till exempelvis stormarknaden och förskolan då utrymmet kan användas för antingen veckohandlingen av livsmedel eller till att skjutsa barn. Dessutom kan det vara svårt att få plats med en egen lastcykel i det gemensamma cykelförrådet varpå det är en stor fördel att dessa finns inom cykelpool.

I dag finns det tillgång till hyrcyklar från Styr & Ställ i närheten av kvarteret. De närmaste stationerna finns vid korsningen Tredje Långgatan/Värmlandsgatan, korsningen Första Långgatan/Värmlandsgatan, vid Hagabion samt vid Olof Palmes plats.

En annan variant är elcykeln som till fördel används vid kuperad terräng och färder som inte är avsedda för motion. Under 2015 har det öppnats en elcykelpool på Lindholmen. Det är åtta konventionella elcyklar men de är placerade väderskyddade i ett helautomatiskt garage där cyklarna också laddas. Poolen drivs av ett företag men är del i ett offentligt projekt för eldriven mobilitet och har delfinansierats av Vinnova. Ytterligare en elcykelpool planeras i Johanneberg under 2015.

7. Fastighetsägarnas och Göteborgs Stads förslag till åtgärder (preliminärt)

Under perioden januari – mars 2016 har de tänkbara åtgärdsförslagen i kapitel 6 diskuterats mellan fastighetsägarna och Göteborgs Stad. En avsiktsförklaring har utarbetats och nedan redovisas åtgärderna i denna avsiktsförklaring. Avsiktsförklaringen är än så länge preliminär.

Gång

1. Informationspaket om hälso- miljö- och ekonomiska fördelar, gångtider till olika målpunkter till exempel rekreationsområden, affärer, service, lekplatser med mera i närheten.
2. Tillskapande av allmän gångpassage genom kvarteret.
3. Startpaket under en 10-års period för nyinflyttade innehållandes presentkort på skor, stegräknare med mera.

Cykel

1. Information om cykelstråk och restider med cykel till olika målpunkter, ekonomiska, hälso- och miljöfördelar.
2. Säker, trygg, väderskyddad och lättillgänglig cykelförvaring i kvarteret. Omfattning enligt Vägledningen för parkeringstal.
3. Cykelställ utomhus ska medge låsning i cykelram. Cykelparkering inomhus ska vara i låsbart utrymme.
4. Automatisk dörröppnare till cykelrum samt cykelpump och ladduttag i cykelrum.
5. Avtal med leverantör som tillhandahåller tillgång till lastcykel samt reparationsmöjligheter för egen cykel.
6. Utreda möjligheterna till tvättrum i fastigheten med avseende på miljöpåverkan och behov av miljötillstånd.

Kollektivtrafik

1. Display med digital information i trapphus entré avseende kollektivtrafikinfo, restider, tidtabeller.
2. Startpaket under en 10-års period för nyinflyttade, per hushåll, med 1 laddat västtrafikkort för 6 månader inom Göteborgs kommun. Till västtrafikkortet är kopplat ett abonnemang på Styr & Ställ med en säsong förbetald.

Bil

1. Årskostnad för medlemskap i bilpool för de boende betalas av fastighetsägare under en 6+4 års period.
2. Det krävs tillgänglighet med bil för funktionshindrade som bor i kvarteret. Plats för bilparkering, som endast är avsedd för en specifik brukare, ska ligga inom 25 meter från entrén till fastigheten.
3. Utredda möjligheterna till leveransskåp med kyla för mottagande av varor med hemkörning i markplan.
4. Kontinuerlig information till boende om aktuella appar för samåkning ex. gomore.se, bilplats.se, skjutsgruppen.nu (samåkning via Facebook och Twitter, f.n. 46 000 medlemmar).

En viktig uppgift för fastighetsägarna är att ansvara för en uppföljning av resvanorna och användandet av bil inom planområdet. Detta planeras att ske under en 10-årsperiod. Detta beskrivs utförligt i avsiktsförklaring.

8. Kostnadsuppskattning

Trafikkontoret har efterfrågat en kostnadsuppskattning för de åtgärder som redovisas i kapitel 7. Trafikkontoret vill också se en redovisning för den bilparkering som inte genomförs, som en jämförelse. Detta avser den bilparkering enligt norm, som inte är planerade att byggas i denna detaljplan. En sammanställning av kostnaderna per år redovisas nedan för de åtgärder som har kalkylerbara kostnader.

Fastighetsägarna är tydliga med att en bilparkering i garage under husen, med en omfattning enligt norm, inte kan genomföras. Kostnaden innebär att investeringskalkylen inte går ihop och att stora ytor som nu är planerade att användas för bottenvåningar etc, kommer behöva användas till ramper. Då kommer projektet i sin helhet inte att kunna genomföras.

Den kostnad för bilparkering i garage som redovisas i denna kostnadsuppskattning är baserad på nyckeltal som förutsätter normala byggnadstekniska förutsättningar, vilket inte är fallet med kvarteret Barken. Förhållandena i kvarteret Barken är så pass ogynnsamma att denna kostnad skulle vara betydligt högre i realiteten.

"Alternativ mobilitet" i tabell 8 innebär att en rad åtgärdsförslag genomförs för att uppnå ett noll-behov av bilparkering och där cykelparkering byggs i omfattning enligt planeringsnormen. I tabell 9 visas kostnaderna för "parkeringsåtgärder enligt norm" och där inga särskilda åtgärder genomförs för att minska behovet av bilparkering. Parkeringar byggs efter Göteborgs stads planeringsnorm för bil och cykel.

Tabell 8, Kostnadsberäkning för "Alternativ mobilitet".

Alternativ mobilitet	Åtgärdsförslag	Specifisering	Antal	Kostnad/st	Tot. kostnad	Kostnad/år
Gång	Informationspaket	Hälsa-, miljö- och ekonomiska fördelar, gångtider till olika målpunkter	475**	100	47 500	ca 5 000
	Startpaket	Presentkort på skor, stegräknare m.m för nyinflyttade under en 10-års period	475**	1 000	475 000	ca 50 000
Cykel	Informationspaket	Hälsa-, miljö- och ekonomiska fördelar, restider med cykel till olika målpunkter	475**	100	47 500	ca 5 000
	Cykelförvaring kvarteret	Säker, trygg, väderskyddad och lättillgänglig cykelförvaring i kvarteret.	68	2 500	170 000	12 000*
	Cykelförvaring i cykelrum	Garageförvaring för cyklar	130	50 000	6 500 000	ca 450 000*
	Cykelrum	Automatisk dörröppnare till cykelrum samt cykelpump och ladduttag	5	15 000	75 000	ca 5 000*
Kollektivtrafik	Informationsdisplay	Display med digital information i trapphusentré avseende kollektivtrafikinfo, restider, tidtabeller	5	10 000	50 000	ca 4 000*
	Startpaket	Västtrafikkort för 6 månader inom Göteborgs kommun, Styr & Ställ abonnemang för en säsong kopplat till kortet. Gäller nyinflyttade under en 10-års period. Ett startpaket per hushåll	475**	3 675	1 745 625	ca 175 000
Bil	Bilpool	Medlemskap i bilpool som betalas av fastighetsägare under en 6+4 års period	95	13 000	1 235 000	ca 125 000
Summa:					10 345 625	ca 831 000

* 7 % av totalkostnad, per år

** Hela hyresbeståndet beräknas bytas ut vartannat år vilket innebär att de 95 lägenheterna i snitt beräknas få nya hyresgäster 5 gånger under en 10-årsperiod.

Tabell 9, Kostnadsberäkning för "Parkeringsåtgärder enligt norm"

Parkerings-åtgärder enligt norm	Åtgärdsförslag	Specificering	Antal	Kostnad/st	Tot. kostnad	Kostnad/år
Cykel	Cykelförvaring kvarteret	Säker, trygg, väderskyddad och lättillgänglig cykelförvaring i kvarteret.	68	2 500	170 000	12 000*
	Cykelförvaring i cykelrum	Garageförvaring för cyklar	130	50 000	6 500 000	ca 450 000*
		Kvarteret är totalt i behov av 41 parkeringsplatser enligt parkeringsnormen såvida inga ovanstående åtgärdsförslag görs				
Bil	Bilparkering		41	300 000	12 300 000	430 500***
Summa:					18 970 000	ca 892 500

*** 7 % av totalkostnad, per år. Därefter har kostnaden halverats pga. intäkter för bilparkering

I tabellerna ovan har kostnader beräknats för olika åtgärder i kvarteret Barken. Kostnaderna är beräknade för en 10-årsperiod och då startpaket och informationspaket ska gå ut till varje nyinflyttat hushåll inom denna period har beräkningen baserats på att hela hyresbeståndet, dvs. hushållen i samtliga 95 lägenheter, byts ut vartannat år vilket i sin tur innebär att 475 hushåll förutses flytta in under denna 10-årsperiod.

Siffrorna för antalet cykel- och bilparkeringar baseras på Göteborgs parkeringsnorm som finns presenterade i tabell 3 och tabell 6. Kostnaden för cykelförvaring i cykelrum är beräknad på en byggkostnad på 25 000 kronor/m². Varje cykel uppskattas ta upp 2 m² vilket ger en kostnad på 50 000 kronor per plats. För utomhus cykelparkering inom kvarteret beräknas kostnaden avsevärt

mycket lägre, 2500 kronor per plats enligt standardkostnad för byggande av cykelställ. Marken förutsätts beredas oavsett cykelparkering, så kostnad för detta ingår inte.

De sammanlagda åtgärdsförslagen för "alternativ mobilitet" kostar ca 830 000 kronor per år och totalt 10 300 000 kronor. Årskostnaden för "parkeringsåtgärder enligt norm" är något högre, ca 900 000 kronor. Trots att den totala kostnaden för bil- och cykelparkering är nästan dubbelt så hög jämfört med mobilitetsalternativet är årskostnaderna relativt jämna. Detta beror på att bilparkeringen även genererar en intäkt som uppskattas till halva kostnaden på grund av uthyrning.

9. Slutsatser

Kvarteret Barken har mycket goda förutsättningar för ett lågt parkeringsbehov. Tillgången till det mesta som vardagslivet kräver finns inom nära avstånd från kvarteret och tillgången till kollektivtrafik för längre resor är utmärkt.

Förutsättningarna för att röra sig till fots och med cykel är också mycket goda med väl utformade gator för blandtrafik mellan bil och cykel och trottoarer för gående. För längre cykelresor finns tillgång till cykelvägnätet med separerade cykelbanor i anslutning till kvarteret. Projektet innebär i sig en förbättring av gångmöjligheterna i området då det öppnar upp för en allmän gångpassage mellan Tredje och Fjärde Långgatan, en avsevärd förbättring av genhet i området då avståndet mellan tvärgatorna är långt, cirka 175 meter.

Det finns inga praktiska möjligheter till att lösa parkering inom kvarteret eller att få tillgång till boendeparkering på gatumark. Det påverkar rimligen de som flyttar till kvarteret. Bostadsbeståndet med övervägande små lägenheter talar också för ett lägre behov av bil.

Cykeln är troligen det trafikslag som har den största potentialen att ersätta flest resor som idag utförs med bil från Olivedal. På avstånd som är längre än ett bekvämt gångavstånd finns det goda möjligheter till ett ökat cyklande och framförallt för inköps- och fritidsresor som sker mer spontant och oregelbundet i tid jämfört med resor till arbete och studier. För de sistnämnda resorna bör kollektivtrafiken kunna svara för fler resor än idag.

Av de olika trafikslagen kan fastighetsägarna troligen göra mest för cykelns ökade tillgänglighet och användande i kvarteret. God tillgång till säkra, trygga och väderskyddade parkeringsplatser för cykel är ett grundkrav. Åtgärder som underlättar för cykel som automatiska dörröppnare, enklare form av service och ett hyr/låncykelsystem bör också genomföras.

Det kommer finnas ett visst behov av bil och det gäller att hitta bra sätt att hantera det. Tillgång till bilpool kan bidra med den biltillgänglighet som behövs i många fall. Det finns etablerade bilpooler i närområdet och att säkerställa långsiktig tillgång till dessa bör vara en grundåtgärd för fastighetsägarna.

Information och påverkan av attityder är en viktig åtgärd och ett samlat informationspaket bör erbjudas de som flyttar till kvarteret.

Utöver dessa åtgärder har det i denna utredning presenterats fler åtgärder för ökat kollektivtrafikresande som subventionerade periodkort, ännu högre kvalitet på tjänsteutbud för cykelägare med till exempel reparationservice i anslutning till kvarteret, samåkningsinitiativ, uppmuntrande åtgärder för att gå eller ställa bilen med flera. De här åtgärderna kan fastighetsägare styra över i viss omfattning men för en långsiktighet i detta så behövs det främst etableras en tradition av engagemang för denna typ av frågor bland boende i kvarteret och det kan fastighetsägarna stötta genom att bidra till att ge förutsättningar för nätverksbildande etcetera bland hyresgästerna, till exempel genom möjlighet av tillgång till gemensamma utrymmen.

För de som ändå väljer att skaffa bil så finns det god tillgång i befintliga anläggningar på kvartersmark. Detta är en fråga för den enskilde att lösa, men en bra möjlighet där fastighetsägarna kan göra en insats för att minska angöringen med bil till kvarteret är att ge plats för cykelparkering i parkeringshus för bil.