

Parkeringsutredning Hornsberg

Underlag och förslag till hantering av parkering och mobilitetsåtgärder

RAPPORT 2017-03-09

Författare

Jesper Skiöld och Pelle Envall

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	3
1. Inledning	4
2. Underlag för ställningstaganden kring parkering	5
3. Planområdets förutsättningar	11
4. Analys av förväntad parkeringsefterfrågan.....	14
5. Fastighetsanpassade mobilitetstjänster som underlag för bostädernas gröna parkeringstal.....	21
6. Rekommendationer	30
Referenser.....	31
Bilaga 1. Situationsplan.....	33
Bilaga 2. Kollektivtrafikutbud	34
Bilaga 3. Parkeringstal och antal platser för bostäder	36
Bilaga 4. Parkeringstal och antal platser för verksamheter.....	37

Sammanfattning

Detaljplanearbete pågår för att pröva möjligheten att bygga fyra bostadskvarter och två kvarter för kontor, hotell och publika verksamheter i Hornsberg på mark som tidigare huvudsakligen använts som bussdepå.

Syftet med denna studie är att analysera förutsättningarna för resande till och från platsen samt att redogöra för förväntad parkeringsefterfrågan, baserat på stadens riktlinjer för projektspecifika parkeringstal. Studien avser tydliggöra i vilken omfattning positiva mobilitetstjänster kan bidra till att minska parkeringsefterfrågan för boende och förutsättningar för dess genomförande. Härutöver analyseras planerade verksamheters förväntade parkeringsefterfrågan för bil och cykel samt dess möjligheter för flexibla parkeringslösningar.

Studien tar sin utgångspunkt i Stockholms stads *Framkomlighetsstrategi* samt beslutade mål och riktlinjer om hur bilparkering ska hanteras vid ny- och ombyggnation av bostäder. Genomförd analys visar att detaljplanens läge medger goda förutsättningarna för att tillämpa *Gröna parkeringstal* med ett anpassat bilparkeringsutbud och tillhörande mobilitetstjänster. För att tillhandahålla mobilitetslösningar ska bli väl fungerande synes det dock krävas betydande insatser med att säkerställa kvalitet, tillhandahålla information och marknadsföra områdets förutsättningar för resande.

Baserat på genomförd studie och tillgängliga uppgifter kring planerade bostäder har det projektspecifika parkeringstalet beräknats till 0,39 per normalstor lägenhet. (Parkeringstalet varierar med aktuell lägenhetssammansättning mellan 0,35 – 0,41 för de fyra kvarteren). För bostäderna har det gröna parkeringstalet beräknats till 0,31 parkeringsplatser per normalstor lägenhet och efterfrågan av cykelparkering bedömts vara 3 platser per 100 kvm BTA baserat på att följande mobilitetstjänster genomförs:

- Subventionerad tillgång till 16 bilpoolsbilar, med dedikerade platser inom området, i minst fem år.
- Kvalitativa cykelparkeringslösningar för 3 cykelplatser per 100 kvm BTA. Särskilda utrymmen för lastcyklar och möjlighet till enklare reparationer inom respektive fastighet samt vid behov dedikerade platser för boende.
- Subventionerad cykelpool inklusive 12 el-assisterade lastcyklar, 8 cykelkärror och 20 el-assisterade cyklar.
- Startpaket för boende inklusive information om resandeanternativ och subventionerat månadskort för kollektivtrafik m.m.

För planerade verksamheter inom planområdet har efterfrågan av bilparkering bedömts vara 7 platser per 1 000 kvm ljust BTA. För anställda och besökares cykelparkering rekommenderas att byggnaderna anordnas med minst 10 respektive 7,5 cykelplatser per 1 000 kvm BTA kontor / hotell eller publika delar. Förutsättningarna har härutöver bedömts som goda för att i den fortsatta planeringen arbeta för att ytterligare begränsa utbudet av bilparkering till förmån för positiva mobilitetstjänster riktade mot anställda, hotellgäster och besökare.

1. Inledning

1.1. Bakgrund

Stockholms stad arbetar med framtagande av en ny detaljplan inom Hornsbergskvarteren på mark som idag bland annat använts som bussdepå. Detaljplanen avser möjliggöra uppförande av flerbostadshus i fyra kvarter, kontor, hotell, en idrottshall och lokaler för publika verksamheter inom planområdet.

Under planprocessen har ett behov framkommit av att redogöra för hur förväntad bilparkeringsefterfrågan ska hanteras och i vilken omfattning olika mobilitetsåtgärder kan förväntas möta reseefterfrågan. För att tydliggöra hur parkering och mobilitet ska tillgodoses behöver ett projektanpassat underlag tas fram. Studien tar utgångspunkt i Stockholms stads *Riktlinjer för projektspecifika och Gröna parkeringstal i Stockholm för bilparkering* (Stockholms stad, 2015a).

1.2. Syfte

Syftet med utredningen är att tydliggöra förutsättningarna för resande till och från planområdet samt hur förväntad parkeringsefterfrågan ska kunna mötas med antaget bilparkeringsutbud och fastighetsanpassade mobilitetsåtgärder. Inom ramen för studien ska, baserat på platsens förutsättningar och utifrån vad staden betecknar som Gröna parkeringstal, förslag på mobilitetstjänster och principer för genomförande presenteras.

Avsikten är att genom fastighetsanpassade lösningar minska bilberoende, främja klimatsmarta transportval som minimerar trängsel när Stockholm växer, liksom att vidta åtgärder som ger god ekonomi i bostadsbyggande och god närmiljö på lokalgator m.m.

1.3. Omfattning och avgränsning

Utredningen omfattar ny bebyggelse inom Västra Kungsholmen. Planens läge visas i Figur 1.1.



Figur 1.1. Detaljplanens ungefärliga läge är markerat med en röd cirkel. Källa: eniro.se

Utredningen analyserar och föreslår åtgärder för fyra bostadskvarter, en hotellfastighet samt en kontorsfastighet på Essingeledens västra sida. Se Figur 2.1. nedan. Planerad kontorsfastighet öster om Essingeleden samt planerad idrottshall väster därom ligger i ett senare planeringsskede och hanteras inte inom ramen för denna studie. Dessa inkluderas därmed inte heller i nedanstående sammanställningar av volymer eller utbudsnivåer.

1.4. Genomförande

Studien har genomförts av TUB Trafikutredningsbyrå AB på uppdrag av Skanska, Borätt, Ikano och Familjebostäder. Uppdragsledare för TUB och ansvarig för rapportens framtagande har Jesper Skiöld varit. Pelle Envall har granskat rapporten. Beställarnas ombud har varit Annika Löfmark på Skanska. För utredningens genomförande har dialog förts med tjänstemän på Exploateringskontoret och Stadsbyggnadskontoret, Stockholms stad.

2. Underlag för ställningstaganden kring parkering

2.1. Forskning om parkeringsnormer och flexibla parkeringstal

Forskning om människors resmönster visar att färdmedelsvalet till en betydande del återspeglar hur staden och dess transportsystem ser ut. Det är inte bara stadens utformning som helhet som påverkar, utan även närområdets förutsättningar. Inte minst spelar parkeringslösningar och tillgänglighet till olika mobilitetsåtgärder en betydande roll för individers färdmedelsval och bilägande. (Trafikverket 2013)

De senaste fem – tio åren har ny kunskap om parkeringsnormers konsekvenser för byggkostnader, resmönster och fördelningseffekter tagits fram och gjorts allmänt tillgängliga. (Se bl.a. Shoup 2006) Här framgår att höga parkeringstal har medfört stora kostnader och subventioner vid bostadsbyggande. D.v.s. att kostnader för anläggning av parkering döljs för användare och istället delas av alla boende i en fastighet, inklusive de hushåll som inte äger bil.

Forskningens slutsatser är att bostadsproduktion i stadsmiljöer behöver utgå från nya förhållningssätt och planeringsrutiner. Självfinansieringsgraden för bilparkering behöver öka och anläggningskostnader för parkering sänkas. Krav på parkering behöver kompletteras med krav på mobilitetstjänster som bidrar till minskat bilägande, minskat bilberoende och minskade parkeringsbehov. Med ett paraplybegrepp kallas dessa planeringsprinciper för *Flexibla Parkeringstal*, vilka syftar till att hantera bilparkeringsutbudet som en del av flera möjliga mobilitetslösningar. Andra delar, vilka avser kunna ersätta vissa krav på bilparkering, inkluderar av byggherren anordnade mobilitetstjänster. Dessa kan vara bilpool, cykelpool, rabatt på kollektivtrafik och taxi, varuleveransskåp m.m. (Trafikverket 2013)

2.2. Stockholms stads riktlinjer för parkeringsplanering

Transportpolitiken i Stockholms stad vilar tungt på stadens Framkomlighetsstrategi (Stockholm, 2012). Här framgår att tillväxten i regionen medför att befintliga gator och spår kommer att behöva transportera fler människor och mer gods på samma yta som idag. Som

ett av flera viktiga verktyg för att styra mot ökad framkomlighet beslutade staden år 2013 att börja tillämpa flexibla parkeringstal. (Stockholm, 2013)

Som stöd för stadens parkeringsplanering har Trafikkontoret tagit fram *Riktlinjer för projektspecifika och gröna parkeringstal i Stockholm för bilparkering* (Stockholm stad 2015a), vilket antogs i Kommunfullmäktige den 19 oktober, 2015 (Stockholm 2015b). Riktlinjerna inkluderar en ny parkeringsmodell för projektspecifika parkeringstal med avsikt att ha ett helhetsperspektiv på parkering för en trafikstyrande effekt.

I budgeten för 2016 framgår att staden *"hela tiden (ska) sträva efter att hålla så låga parkeringstal som möjligt"* (Stockholms stad 2015c, s. 209). Planeringsmetodiken har bekräftats i budgeten för 2017 som bl.a. anger att *"Flexibla parkeringstal ska tillämpas och planering för ett ökat cyklande ske i ett tidigt skeende."* (Stockholms stad 2016a, s. 187)

2.2.1. Bil- och körkortsinnehav

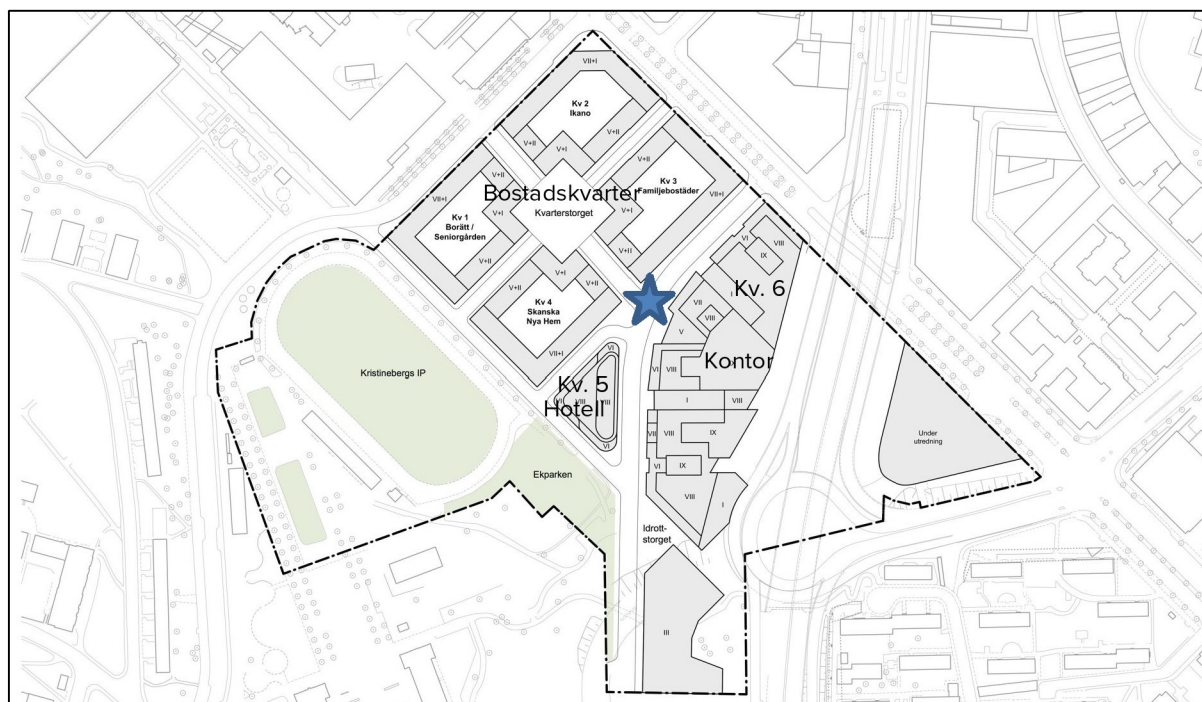
Bilnehavet i Stockholms stad är 368 personbilar per tusen invånare, varav cirka 45 % av alla bilar är s.k. företagsbilar. Detta är förhållandevis lågt i jämförelse med bilnehavet i Stockholms län (398) och för riket (479). (Stockholms stad 2017a). Inom stadsdelen Kungsholmen är det 43 % av alla hushåll i flerbostadshus som har tillgång till egen bil. (Stockholms stad, 2015a)

Bilnehavet i Stockholm har varit relativt konstant sedan år 2000. Stora skillnader finns dock kring vilka grupper som äger bil och även har körkort. Ett ökat bilnehav återfinns främst i gruppen äldre, över 65 år. (Trafikanalys 2016) För yngre är det inte längre självklart att äga en egen bil. Det finns inte något motstånd mot att äga bil men den får inte begränsa rörligheten eller flexibiliteten. Unga avstår från att äga bil om det är för krångligt eller dyrt. (Trafikanalys 2012) I Stockholms län bidrar en kvalitativ kollektivtrafik, längre studietid och senare familjebildning till att yngre tar körkort senare eller inte alls.

Innehavet av egen ägd bil varierar stort mellan områden, bostadsformer och hushållsstorlekar. Bland enpersonshushåll är andelen utan bil mer än dubbelt så stor som den för tvåpersonshushåll och fyra gånger så stor som för hushåll bestående av tre eller flera personer. (RTK 2002)

2.3. Planerad bebyggelse inom planområdet

Planarbete pågår inom Stadsbyggnadskontoret för utveckling av Hornsbergs bussdepå m.m. i stadsdelen Kristineberg med fyra bostadskvarter samt kvarter för hotell, kontor och publika verksamheter. För situationsplan se Figur 2.1. En utvidgad situationsplan redovisas i Bilaga 1.



Figur 2.1. Situationsplan över berört planområde. (Blå stjärna redovisar mätpunkt för kollektivtrafiktillgänglighet redovisad i Avsnitt 3.1.1.)

2.3.1. Lägenheternas storlek och antal boende

De fyra nya bostadskvarteren planeras för cirka 850 lägenheter. Aktuellt lägenhetsantal och lägenhetsstorlekar för berörda bostadskvarter framgår av Tabell 2.1. Uppgifterna är inhämtade från berörda byggherrar i januari 2017.

Tabell 2.1. Lägenhetsantal och storlekar för berörda bostadskvarter. För geografiskt läge se Figur 2.1.

Kvarter	Byggherre	1or	2or	3or	4or	5or	6or	LSS	Totalt
1	Borätt och Seniorsgården	2	105	72	43	4	0		226
2	Ikano Bostad	45	119	55	28	0	0		247
3	Familjebostäder	23	32	79	42	2	0	6	184
4	Skanska Nya Hem	49	55	65	24	4	3		200
	TOTALT ANTAL LÄGENHETER	119	311	271	137	10	3	6	857
	Andel lägenheter i olika storlekar	14 %	36 %	32 %	16 %	1 %	0 %	1 %	100 %

Antal lägenheter och lägenhetsstorlekar varierar mellan kvarteren och byggherrarna. Den genomsnittliga lägenheten väntas bestå av 3,5 rumsenheter, vilket motsvarar genomsnittet för

Stockholms stad men är högre än befintligt lägenhetsbestånd i detaljplanens närområde med i snitt 3,05 rumsenheter per lägenhet.¹ (Stockholms stad 2016b).

I planens närområde bor idag i snitt 1,8 personer per lägenhet², vilket är något lägre än snittet på 2 personer per lägenhet i hela Stockholms stad (Stockholms stad 2017b). Det statistiska underlaget för hushållsstorlekar i flerbostadshus för hela staden är 0,58 boende per rumsenhet (Stockholms stad 2016b och 2017b)³. Om det tillämpas för föreslagna lägenhetsstorlekar i planområdet medför det att en genomsnittlig lägenhet kommer att ha 2,06 boende. I planerade bostäder kommer statistiskt **1 760 personer att flytta in**. Projektet är dock i ett förhållandevis tidigt planeringsskede. Marknadsanpassning av bostadsstorlekar inför genomförande kan påverka antal lägenheter och boende i husen.

2.3.2. Verksamhetsytor och planerat innehåll

Inom två av detaljplanens kvarter avses bebyggelse kunna uppföras med totalt cirka 77 000 kvm verksamhetsyta.

Kvarter 5 planeras i huvudsak som hotell men vänta även inkludera publika delar inklusive lokaler i bottenvåningen. Kvarter 6 planeras främst för kontorslokaler men avser även innehålla en relativt stor andel publika lokaler. För beräknade volymer och innehåll se Tabell 2.2.

Tabell 2.2. Volymer och innehåll för berörda verksamhetskvarter. För geografiskt läge se Figur 2.1.

Kvarter	Byggherre	Volym (kvm BTA)	Verksamhet
5	Skanska	9 500	Hotell inklusive publika delar
6	Skanska	60 000	Kontor
		7 500	Publika lokaler
	TOTALT	77 000	

2.3.3. Offentligt tillgänglig parkeringsanläggning

Förutom ovanstående volymer för bostäder och verksamheter planerar Stockholm Parkering att inom planområdet uppföra en parkeringsanläggning med utrymme för cirka 400 bilar. Omfattning och genomförande av parkeringsanläggningen är vid skrivande av denna rapport delvis osäker.

¹ Data redovisas som genomsnitt för Kristineberg (2,94 Re/lgh) och Stadshagen (3,16 Re/lgh)

² Data redovisas som genomsnitt för Kristineberg (1,7 p/lgh) och Stadshagen (1,9 p/lgh).

³ Siffran avser genomsnitt för både småhus och lägenheter 2015-12-31. Lägenheter står för ca 90 % av bostäder i Stockholms stad.

2.4 Ekonomi

Vid produktion av bostäder, men även verksamheter, har det i modern tid varit en utmaning att finna ett för fastigheter anpassat utbud av bilparkering. En avgörande del av problematiken har varit de höga kostnader som är förknippade med flerplanslösningar av bilparkering i relation till den generellt låga betalningsviljan för bilparkering. Berörda byggherrar har ännu inte tagit fram någon kostnadskalkyl för fastigheternas planerade parkeringsanläggningar. Med hänsyn till planområdets storlek är det inte heller osannolikt att kostnaderna kan variera i betydande omfattning mellan berörda kvarter. Däremot har konstaterats i tidiga studier att parkeringsgarage under byggnaderna kan förväntas bli kostsamma.

2.4.1. Parkeringskostnader

Den genomsnittliga kostnaden för att uppföra garage under bostadshus i Stockholm ligger mellan 280 000 – 400 000 kronor/plats. (Envall et al, 2014). Parkeringsplatser som behöver anläggas i ett andra plan under mark kan erfarenhetsmässigt förväntas vara 50 – 100 % högre än det första planet. Kostnader på 700 000 – 800 000 kr per plats i ett undre plan är inte ovanliga. För att ett enplansgarage ska täcka sina kostnader behöver intäkterna per garageplats i Stockholm, generellt och lågt räknat, vara mellan 1 500 – 3 000 kronor per månad exklusive markkostnader, drift och uthyrning. (Envall et al. 2014) Om garage uppförs i flera plan under jord eller om komplicerade förhållanden medför att anläggningskostnaderna överstiger genomsnittliga prisnivåer för garage behöver även intäkterna stiga proportionerligt för att uppnå kostnadstäckning.

Intäktsnivåer för bilparkering behöver även förhålla sig till hur befintliga offentligt tillgängliga anläggningar i planområdets närhet är prissatta. Att under januari 2017 hyra en parkeringsplats på den öppna marknaden i anslutning till planområdet kostar mellan cirka 1 750 – 2 700 kronor per månad.⁴

2.4.2. Gatumarksparkering

En förutsättning för att möjliggöra hög beläggning inom parkeringsgarage och en acceptabel parkeringsekonomi är att den allmänna parkeringen på gatumark är reglerad på sådant sätt att den inte erbjuder ett kostnadsmässigt attraktivt alternativ för boende och verksamma. För lågt prissatt gatumarksparkering bidrar normalt till parkeringsflykt. D.v.s. att boende och verksamma väljer att parkera på gatumark istället för inom avsedd anordnad parkeringsanläggning. Med reglerad och 'marknadsmässigt' prissatt gatumarksparkering hänvisas boende till den kommersiella parkeringsmarknaden (egna eller andra fastigheter). Det minskar risken för att uppförda parkeringsanläggningar kan komma att stå med tomma

⁴ Stockholm parkering, Q-park, Apcona och offentligt tillgängliga bilparkeringsplatser via garageplatsen.se och garagekoll.se. I den närmaste anläggningen, 100 meter från planområdet, erbjuder Stockholm Parkering 161 platser till en kostnad av 1 875 kronor per månad. (www.stockholmparkering.se) Vid förfrågan i februari 2017 finns ledig parkering att hyra i närområdet.

parkeringsplatser samt tillgängliggör gatumarksparkeringen till besökare. Beslutsmandat för att reglera gatumarken i närområdet har Stockholms stad som ansvarig väghållare.

Inom planområdet avses endast korttidsuppställning och parkering för rörelsehindrade tillåtas på gatumark. I området närhet medger angränsande gator däremot generellt långsgående gatumarksparkering. Bilparkering är avgiftsbelagd inom taxeområde 3 vilket medför en kostnad om 15 kronor/timme vardagar 07–19 och 10 kronor/timme lördagar 11–17. För boende medges boendeparkeringstillstånd till en kostnad om 1100 kronor/månad eller 75 kronor/dygn. Kostnaden för att med boendeparkeringstillstånd parkera på gatumark kan upplevas låg relativt kostnaden för att hyra en parkeringsplats på den privata marknaden.

Systemet med subventionerad boendeparkering på gatumark utreds för närvarande av Trafikkontoret (Stockholm 2016c). Boende i de nya husen kommer inte att kunna söka och få boendeparkeringstillstånd på gatumark utan kommer parkera på samma villkor som besökare. (Marcus 2017) Risken för parkeringsflykt från garage till gatumarksparkering i närområdet av ekonomiska skäl finns därmed inte.

2.4.3. Slutsatser kring parkeringsekonomi

Marknaden för parkering i planområdets närhet innebär att det torde vara ekonomiskt rimligt för berörda byggherrar att uppföra bostadsparkering i den omfattning att det går att bygga till en kostnad om runt 250 000 – 400 000 kronor per plats. Det innebär att parkering i två nivåer i garage helt eller delvis under jord behöver undvikas av kostnadsskäl. Om parkering kan uppföras till dessa kostnadsnivåer finns möjlighet att hyra ut platserna i bostadshusen utan betydande subventionering från samtliga bostäders hyror eller på annat sätt. En förutsättning synes dock vara att byggherrarna prissätter parkering i relation till dess anläggningskostnader och kostnadsnivåer för angränsande offentligt tillgänglig parkering.

Parkering för hotell, kontor och verksamheter förutsätts anordnas i två parkeringsplan under mark. Förväntat höga kostnader medför att intäkterna från parkering behöver öka i motsvarande omfattning om självfinansiering ska kunna möjliggöras. För att nå stadens intentioner att *”hela tiden sträva efter att hålla så låga parkeringstal som möjligt”* så behöver kostnaden för parkeringen läggas direkt på användaren och inte läggas in i t.ex. rumspriser för hotell eller kontorshyror. Ett alternativ för ökad kostnadstäckning och högre tillgänglighet kan för fastighetsägaren vara att byta ut en andel av de kostsamma parkeringsplatserna i ett andra plan mot positiva mobilitetstjänster som gör att fler väljer att resa med kollektivtrafik, taxi och cykel till och från området och så att det blir attraktivare att leva med tillgång till bil genom bilpool istället för att äga egen bil. Se Avsnitt 4.1.4.

3. Planområdets förutsättningar

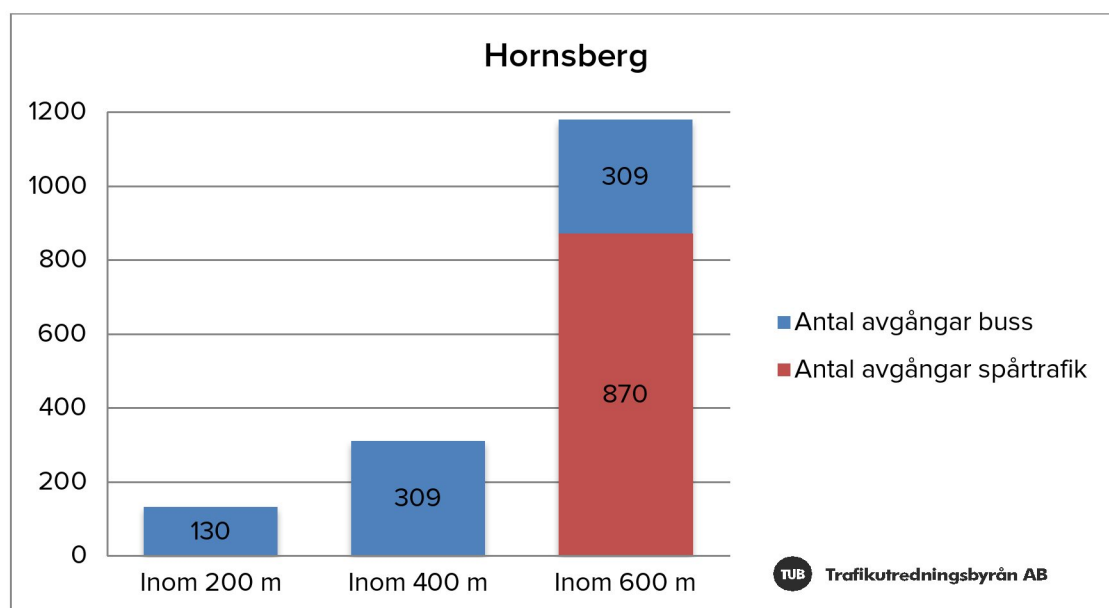
Inom detta kapitel beskrivs planområdets förutsättningar att erbjuda boende, verksamma och besökare möjlighet att bo, leva och ha god tillgång till staden och regionen utan att resa med bil. Här bedöms planområdets tillgång till kollektivtrafik samt boende och verksammas tillgänglighet till vardagsmålupunkter. Resultatet av dessa analyser är en viktig förutsättning för om berörda individer ska kunna lösa resande med andra färdmedel och möjligheten att i området ersätta krav på bilparkering med positiva mobilitetsåtgärder.

3.1. Beräkning av kollektivtrafikutbud

Kollektivtrafikutbudet för planområdet har beräknats enligt en förenklad variant av PTAL⁵. Metoden syftar till att kvantifiera tillgängligt kollektivtrafikutbud inom gångavstånd för planområdet. Underlag för beräkningsmetodik med PTAL framgår i Bilaga 2.

3.1.1. Resultat

I nära anslutning till planområdet passerar såväl grön och blå tunnelbanelinje som busslinjerna 50, 56, 59 och 61. Figur 3.1. redovisar kollektivtrafikutbudet för planområdet.



Figur 3.1. Kollektivtrafikutbud för planområdet beräknat med PTAL. Utbud och avstånd har beräknats baserat på redovisad mätpunkt i Figur 2.1.

Som synes består kollektivtrafikutbudet inom 400 meter av busstrafik, med 309 avgångar mellan 07.00-19.00 under vardagar. Inom 600 meter nås tunnelbanestationen i Kristineberg och precis även Stadshagens tunnelbanestation. Utbudet om total 1 179 avgångar är mycket högt. Under dagtid avgår nästan två bussar eller tåg per minut inom 600 meter från området.

⁵ Public Transport Accessibility Level

Eftersom planområdet är cirka 400 meter stort så skiljer sig tillgängligheten till närbelägna hållplatser sig åt beroende på var inom området en lägenhet eller arbetsplats är lokaliserad. För exempelvis boende i kvarter 2 nås busshållplatsen på Nordenflychtsvägen inom 50 meters avstånd (jämför med över 200 m för området, redovisat i Figur 3.1.) medans gångavståndet till tunnelbanestationerna är längre än genomsnitt för bebyggelsen. Samtliga boende i området kommer att ha en tunnelbanestation inom 700 meters gångavstånd.

För hotellgäster är Kristineberg den närmaste tunnelbanestationen, cirka 500 meter bort. Gångvägen via grönstråket söder om Kristinebergs idrottsplats kan innan närområdet är utbyggt upplevas som otryggt och svårorienterbart, framförallt för förstagångsgäster. De närmare 700 meters gångväg till Stadshagen kan då vara ett naturligare alternativ, trots en längre gångväg.

3.1.2. Slutsatser om kollektivtrafikutbud

Sammanfattningsvis har planområdet ett kollektivtrafikutbud som kan sägas ligga i den övre delen av registret. Kollektivtrafikens styrkor ligger i tillgängligheten till två tunnelbanelinjer med hög turtäthet och att berörda busslinjers sträckning medger tillgänglighet till stora delar av staden utan krav på byten. Direktlinjer mellan start- och målpunkt för en stor andel av förväntade resor är mycket positivt. Utbudet är betydligt starkare än för flera andra områden i Stockholm, exempelvis Norra Djurgårdsstaden. Se jämförande kollektivtrafikutbud i Bilaga 2.

Negativt för boende och verksamma är att gångavståndet till framförallt tunnelbanans stationer kan upplevas som relativt långt för den som exempelvis går med barn eller bär tunga kassar. Gångvägen mellan området och Stadshagens station är dessutom delvis kuperad med relativt stor nivåskillnad.

3.2. Tillgänglighet till viktiga vardagsmålpunkter

Inom detta avsnitt redovisas tillgängligheten till viktiga vardagsmålpunkter i närområdet. Syftet med analysen är att redovisa platsens bilberoende och förutsättningar att här leva ett gott vardagsliv utan att själv äga en bil (t.ex. som medlem i bilpool). Viktiga vardagsmålpunkter är t.ex. livsmedelsbutik, apotek, postombud, förskolor och vårdcentral.

3.2.1. Resultat

Berörda fastigheter ligger inom Stockholms stads innerstad. Området är i remissförslag till ny översiktsplan betecknats som stadsutvecklingsområde – omvandling. (Stockholm 2016d). Härmed väntas berört och närliggande projekt bidra till en mer blandad bebyggelse i området med ökat utbud av service och kultur, tillgänglighet till förskolor etc.

Inom 50 meter från planområdet ligger köpcentret Lindhagen med stor livsmedelsbutik (Ica Maxi stormarknad), systembolag, apotek, café, restaurang, gym, blombutik, frisör, uttagsautomat m.m.)⁶ En Coop nära ligger vid Kristinebergs station.

Längs Hornsbergs strand och andra delar av Västra Kungsholmen finns ett stort utbud med flertalet restauranger och caféer. I närområdet finns även ett utbud av lekplatser och parker.

Inom cirka 10 minuters promenad från området ligger idag 10 förskolor, några av dem i bra lägen mellan föreslagen exploatering och närliggande tunnelbanestationer. Inom samma gångavstånd ligger även Kristinebergsskolan (F-6), Kungsholmens grundskola (7-9), Mikael Elias teoretiska gymnasium och Thorildsplans gymnasium för äldre barn. Vid behov av vård och omsorg finns bland annat *Doktor kom hem vårdcentral* Inom 200 meter från området och Sankt Görans sjukhus cirka 600 meter bort.

För boende och verksamma som vill ta del av ett större utbud kommersiella och offentliga verksamheter ligger Fridhemsplan inom 20 minuters gångavstånd, 7 minuters cykelavstånd eller en kort resa med tunnelbanan från planområdet.

3.2.2. Slutsatser kring vardagsmåltpunkter

Analysen av områdets och närliggande vardagsmåltpunkter visar att det finns ett bra utbud av vardagsservice i direkt anslutning till området. Lindhagen köpcenter erbjuder framförallt en stor livsmedelsbutik men även kompletterande serviceutbud inom någon minuts promenad. Närliggande kompletterande utbud av förskolor och skolor samt restauranger och systembolag etc. medger sammantaget god tillgänglighet till efterfrågade vardagsmåltpunkter inom gångavstånd. Härutöver ligger Fridhemsplan och hela Kungsholmen inom relativt kort cykelavstånd från planområdet.

Planområdets läge medger möjlighet till effektiva reskedjor. Det går att lämna barn på förskola och skola på väg till tunnelbanan. Boende kan passa på att handla och göra ärenden i Fridhemsplan eller Lindhagen köpcenter på väg till- eller från bostaden. Förutsättningar finns att bo och leva i området utan krav på egen ägd bil för att klara vardagens behov.

⁶ Parkering i Lindhagens garage är avgiftsbelagd upp till 50 kronor per timma. För den som handlar mat till minst 100 kronor på ICA erbjuds avgiftsfri parkering i upp till två timmar. Avgiftsbelagd parkering påverkar attraktiviteten att göra korta resor med bil och motverkar benägenheten att använda bil till och från jobbet för att kunna handla mat smidigt på vägen hem. Minskar därmed även fördelen av att äga en egen bil.

4. Analys av förväntad parkeringsefterfrågan

Inom ramen för detta kapitel belyses förväntad parkeringsefterfrågan för bil och cykel baserat på Stockholms stads riktlinjer för parkering (Stockholm 2015a och www.stockholm.se/). Föreslag till utbudsnivåer analyseras och förutsättningar för att med gröna parkeringstal erbjuda boende och verksamma mobilitetstjänster som ersättning för viss andel bilparkering tydliggörs.

4.1. Kriterier för att beräkna bilparkeringsutbud

4.1.1. Projektspecifika parkeringstal för bostadshus

Stockholms stads riktlinjer för projektspecifika och gröna parkeringstal vid ny- och ombyggnation av bostäder utgår från ett grundintervall om 0,3–0,6 parkeringsplatser per normalstor lägenhet.

Lägesbaserat parkeringstal

Inom ramen för detaljplanarbetet har projektgruppen genomfört en bedömning av lägespåverkande faktorer för fastighetens förväntade parkeringsefterfrågan. Baserat på lägesfaktorerna har följande bedömning, enligt Tabell 4.1, fastställts:

Tabell 4.1. Klassificering av lägespåverkande faktorer enligt Stockholms stads riktlinjer.

Lägespåverkande faktorer	Klass
Avstånd till kollektivtrafikens stomnät	B
Avstånd till city	B
Tillgång till lokal service och andra urbana aktiviteter	A

Det lägesbaserade parkeringstalet har efter genomförd närhetskalkyl bedömts vara 0,35 parkeringsplatser per normalstor lägenhet.

Projektspecifikt parkeringstal

Baserat på det lägesbaserade parkeringstalet beräknas det projektspecifika parkeringstalet. Underlag för beräkning av projektspecifika parkeringstal är lägenhetsstorlekar och förutsättningar för anordnande av besöksparkering.

Bostädernas lägenhetsstorlekar och antal har under detaljplanens framtagande fortlöpande reviderats. Osäkerheter gällande byggnadernas förväntade lägenhetssammansättning medför att eventuell rabatt eller påslag på parkeringstalet baserat på lägenhetsstorlekar (-20 – +30%) behöver hanteras i ett senare skede. En normalstor lägenhet är enligt Stockholms stads underlag för beräkning av platsspecifika parkeringstal 70 kvm. Aktuella lägenhetsstorlekar indikerar att parkeringstalet troligen kan komma att sänkas något till följd av en förhållandevis hög andel små lägenheter. För aktuell lägenhetsfördelnings påverkan på parkeringstalet i de enskilda kvarteren se Bilaga 3.

Projektgruppens bedömning är vidare att parkeringstalet behöver ta hänsyn till att besöksparkering ska kunna möjliggöras inom respektive fastighet. Se Tabell 4.2. Det kan dock vara problematiskt för fastighetsägaren att möjliggöra för besökare att parkera i privata garage under bostadshusen. För boende kan efterfrågan av trygghet och att 'känna' sina parkeringsgrannar medföra beslut om att utestänga besökare från garaget. Praktiskt kan detta i planeringsskedet hanteras genom att platser för besöksparkering löses genom parkeringsköp i Stockholms stads parkeringsanläggning (eller annan offentligt tillgänglig anläggning inom gångavstånd). Dessa platser kan då avräknas från fastighetsägarens parkeringstal.

Tabell 4.2. Klassificering av projektspecifika faktorer enligt Stockholms stads riktlinjer.

Projektspecifika faktorer	Ny bebyggelse	Påverkan
Besöksparkering	på fastigheten	+10%

När utrymme för besöksparkering inkluderas har det projektspecifika parkeringstalet beräknats till **0,39 parkeringsplatser per normalstor lägenhet** för samtliga bostäder.

4.1.2 Beräkning av gröna parkeringstal för bostadshus

Enligt Stockholms stads riktlinjer kan fastighetsägare tillämpa Gröna parkeringstal i syfte att underlätta för boende att avstå från egen ägd bil. Områdets förutsättningar och beräknad utbudsnivå av bilparkering har medfört motiv för att implementera mobilitetsåtgärder i planområdet och påverka parkeringstalet nedåt. Stadens projektgrupp och berörda byggherrar har en ambition för området att genom mobilitetsåtgärder möjliggöra en 20 % reduktion av parkeringsutbudet.

Om ett mobilitetspaket med åtgärder genomförs för 20 % reduktion av det projektspecifika parkeringstalet medför det ett Grönt parkeringstal om 0,31 parkeringsplatser per normalstor lägenhet inom området. För de 850 planerade lägenheterna motsvarar det totalt 265 parkeringsplatser om dessa byggs som "normalstora"⁷. Kvartersspecifika gröna parkeringstal med gällande lägenhetssammansättning framgår i Bilaga 3. En förutsättning för det låga parkeringstalet är att byggherrarna kan visa på mobilitetsåtgärder som motiverar avsedd sänkning av parkeringstalet.

Ett antal åtgärder avses genomföras för att understödja god mobilitet för de boende som inte äger en bil, för att fastigheten ska attrahera bilfria hushåll och för att hushåll ska kunna tänka sig att ersätta egen ägd bil med tillgång till en gemensam bil och kompletterande mobilitetstjänster.

⁷ I snitt 70 kvm per lägenhet, enligt Stockholms stads underlag för bedömning av projektspecifika parkeringstal.

Planerade mobilitetsåtgärder för området inkluderar:

- Subventionerad tillgång till bilpoolsbilar, med dedikerade platser inom området, i minst fem år.
- Kvalitativa cykelparkeringslösningar med särskilda utrymmen för lastcyklar, möjlighet till enklare reparationer inom respektive fastighet samt vid behov dedikerade platser för boende.
- Subventionerad cykelpool inklusive el-assisterade lastcyklar, cykelkärror och cyklar, i minst fem år.
- Startpaket för boende inklusive information om resandeanternativ och subventionerat månads kort för kollektiv trafik m.m.

Byggherrarna avser vidare att till bostadsköpare och hyresgäster särskilt informera om förutsättningarna för resande i området samt att anordna minst en marknadsföringsinsats kring mobilitetstjänsterna före och efter inflytt.

Innehåll och genomförande av planerade mobilitetsåtgärder utvecklas i Kapitel 5.

4.1.3. Projektspecifika parkeringstal för verksamheter

Stockholms stad saknar för närvarande riktlinjer för i vilken omfattning bilparkering ska anordnas för kontor, hotell och andra mer eller mindre publika verksamheter.

Pris, tillgång och med vilken lätthet parkering kan finnas vid en arbetsplats styr i hög grad de verksammas färdmedelsval. Andra faktorer som påverkar är läge, kollektivtrafikutbud, tillgänglighet med cykel, cykelparkering och gångvänlighet. Efterfrågan av bilparkering varierar stort i relation till i vilken omfattning som användaren behöver stå för parkeringskostnaden och till vilken ansträngning som användaren kan hitta en ledig parkeringsplats. Arbetsplatser som erbjuder ett begränsat utbud och/eller i högre utsträckning låter användarna betala för bilparkeringen har påvisat ett lägre bilresande. (Se bl.a. Trafikverket 2013) Det är därför inte möjligt att fastställa exakt hur stort ett parkeringsutbud ska vara baserat på exempelvis antal kvadratmeter kontorsyta.

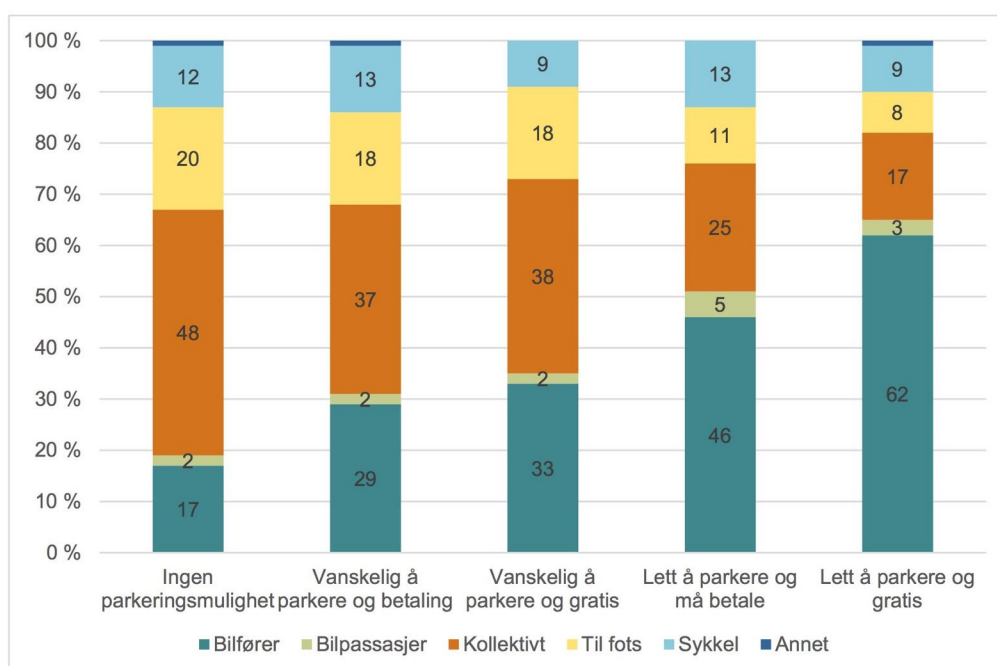
För området har ett lämpligt parkeringstal för kontor och hotell bedömts vara 7 bilparkeringsplatser per 1 000 kvm BTA. Utbudsnivån baseras på byggherrens erfarenheter av lokalhyresgästers efterfrågan och bedömning av i vilken mån bilparkering kan anordnas med acceptabel kostnadstäckning. Nivån är lägre än vad som tillämpats i många verksamhetsområden men exempelvis högre än vad som används i Norra Djurgårdsstaden (2-4 parkeringsplatser per 1 000 kvm BTA verksamhetsyta).

Parkeringstalet medför att en exploatering om 9 500 kvm hotell i kvarter 5 och 67 500 kvm kontorsverksamhet i kvarter 6 **sammantaget medför ett parkeringsutbud om 540 bilparkeringsplatser**. (För kvarterspecifikt utbud se Bilaga 4.) Parkering för berörda verksamheter avses uppföras som garageparkering i två plan. Förutsättningar kan finnas att binda samman parkeringsanläggningarna i respektive kvarter och komplettera med ytterligare

platser under Långa gatan. Utredning pågår även avseende om (en del av) anläggningen ska vara offentligt tillgänglig.

4.1.4 Gröna parkeringstal för verksamheter

Som tidigare nämnts påverkar parkeringsutbudets omfattning samt med vilken enkelhet anställda kan hitta och behöver betala för parkering dess färdmedelsval. För kontor, hotell och berörda verksamheter kan det finnas motiv för att begränsa parkeringsutbudet i syfte att aktivt styra mot stadens mål om resande. (Se bl.a. Stockholm 2012). Exempelvis påvisar en resvaneundersökning för storstäder i Norge att nästan 4 gånger fler tar bilen till arbetsplatsen om parkering är gratis och lätt att hitta i relation till om parkering inte erbjuds inom arbetsplatsen. Se Figur 4.1.



Figur 4.1. Andel som kör egen bil till arbetet i storstäder i Norge i relation till utbuds- och kostnadsnivåer för bilparkering i anslutning till arbetsplatsen. Källa: (TØI 2016)

Förväntade kostnader för bilparkering i två plan under berörda kvarter synes medföra motiv för fastighetsägaren att omvandla viss andel av beräknade kostnader för planerat parkeringsutbud till positiva mobilitetstjänster

Om fastighetsägaren finansierar och genomför ett anpassat mobilitetspaket med åtgärder för att underlätta andra färdmedelsval än bil bör det kunna medföra en reduktion på 20 % av det projektspecifika parkeringstalet. Det skulle för berörda verksamheter innebära ett Grönt parkeringstal om 5,6 parkeringsplatser per 1 000 kvm BTA. För planerade volymer kan det medföra en reduktion om 109 parkeringsplatser till en **sammanlagd utbudsnivå om 431 parkeringsplatser**. (Kvartersspecifika gröna parkeringstal framgår i Bilaga 4.) Med ett antagande om att varje parkeringsplats i snitt väntas kosta cirka 500 000 kronor (Se Avsnitt

4.1.1. och 4.1.1.3) medför det att närmare 55 miljoner kronor skulle kunna omfördelas till positiva mobilitetstjänster.

Mobilitetsåtgärder för att motivera en 20% reduktion av parkeringsutbudet för planerade verksamheter inom området skulle kunna inkludera:

- Subventionerad tillgång till bilpoolsbilar för fastighetens lokalhyresgäster och anställda med dedikerade platser i strategiska lägen inom området, i minst fem år.
- Kvalitativa cykelparkeringslösningar med omklädningsrum och uppvärmda parkeringsytor för cyklande anställda, särskilda utrymmen för lastcyklar och möjlighet till enklare reparationer inom respektive fastighet.
- Låncyklar inklusive el-assisterade cyklar och lastcyklar för personal, hotellgäster och besökare
- Startpaket med information för lokalhyresgästers anställda, vilket inkluderar:
 - Erbjudande om resecoach (stöd till personlig reseplanering)
 - 'prova på'-kollektivtrafikkort i en månad per anställd
 - information om gång- och cykelvägar t.o.fr. arbetsplatsen
 - Information om tunnelbaneavgångar i realtid i arbetsplatsernas entré.
- Samutnyttjade parkeringslösningar för bil. Enskilt upplåtna parkeringsplatser dedikerade till ett fordon eller en person tillåts inte inom anläggningarna.⁸
- Information och marknadsföring av områdets mål med resande vid förmedling av lokaler.
- Uppföljning av anställdas resande genom årliga hållbarhetsbokslut, i minst fem år, vilket redovisas för staden.

Innehåll och genomförande av möjliga mobilitetsåtgärder för verksamheter utvecklas inte inom ramen för denna utredning.

4.2. Kriterier för att beräkna cykelparkeringsutbud

4.2.1. Projektspecifika cykelparkeringstal för bostäder

Stockholms stads cykelparkeringstal vid nyproduktion anger att 2,5 – 4 parkeringsplatser ska anordnas per 100 kvm BTA. (stockholm.se/byggbranschen) Det relativt stora spannet avser möjliggöra att antalet cykelparkeringsplatser per lägenhet kan anpassas specifikt utifrån platsens unika förutsättningar.

⁸ För verksamheter finns normalt mycket goda förutsättningar att reducera parkeringstalet genom att möjliggöra samutnyttjande. Med samutnyttjade platser kan sammantaget en högre tillgänglighet möjliggöras trots ett lägre utbudskrav på bilparkering.

Efterfrågan av cykelparkering kan variera med bland annat läge, målgrupp och lägenhetsstorlekar. För små lägenheter är normalt den sammantagna efterfrågan högre per 100 kvm BTA än för stora lägenheter. Utbudsnivån avser därmed utgå från att efterfrågan av cykelparkering ska tillgodoses med förväntad lägenhetssammansättning. Målsättningen med cykelparkeringsutbudet i området är att samtliga boende ska ha tillgång till en egen parkeringsplats samt att utbudet ska tillgodose efterfrågan för besökare och boende med större cykelinnehav.

För planområdet har behovet av cykelparkering bedömts vara 3 platser per 100 kvm ljus BTA. För de 850 planerade lägenheterna, med totalt 76 500 kvm ljus BTA, motsvarar det sammantaget 2 300 cykelparkeringsplatser.

För utbudsnivåer per kvarter se Bilaga 3.

4.2.2. Projektspecifika cykelparkeringstal för verksamheter

Cykelparkeringsutbudet för kontor, hotell och publika verksamheter ska vara på en sådan nivå att anställda, hotellgäster och besökare kan känna en trygghet i att kunna finna en parkeringsplats i direkt anslutning till målpunkten när de så behöver. På motsvarande sätt som parkeringsutbudet för bil historiskt satts på en sådan nivå att förväntad maximal efterfrågan har förväntats kunna hanteras inom fastigheten behöver cykelparkeringsutbudet baseras på förväntad maximal efterfrågan, om övergripande mål om cykelandel och resande ska nås.

För områdets verksamheter bör cykelparkering anordnas så att efterfrågan vid veckomaxtimmen tillgodoses inom berörda fastigheter. Det medför att cykelparkeringsplatser förväntas behöva uppföras i sådan omfattning att 20 - 30 % av antalet samtidiga anställda och besökare vid fastigheten kan hitta en plats under veckans mest efterfrågade timma.

För området har detta bedömts medföra ett parkeringstal om minst 10 cykelparkeringsplatser per 1000 kvm BTA kontor och 7,5 platser på 1000 kvm BTA för hotell och publika verksamheter. För kontor kan antalet platser behöva vara högre om huset byggs för hög arbetstäthet eller mycket besöksintensiva verksamheter. Totalt medför beräknade nivåer cirka 730 cykelparkeringsplatser för planerade verksamheter. Se Tabell 4.3.

Tabell 4.3. Projektspecifikt cykelparkeringstal för planerade verksamheter.

Kvarter	Volym	Verksamhet	Cykelparkeringstal (cpl/1000 kvm BTA)	Antal platser
5	9 500	Hotell inklusive publika delar	7,5	71
6	60 000	Kontor	10	600
	7 500	Publika lokaler	7,5	56
Summa	77 000			727

4.3. Slutsatser kring parkeringsefterfrågan och utbudsnivåer

Baserat på genomförd analys kan tre slutsatser dras:

1. *Parkeringsutbud påverkar färdmedelsval*

I vilken omfattning parkering anordnas för bilar och cyklar påverkar individers ställningstaganden kring resande. För såväl boende som verksamma kan attraktiva cykelparkeringslösningar och synliggjorda kostnader för bilparkering medföra påverkan på bilinnehav och färdmedelsval, framförallt för korta resor och arbetsresor.

2. *Marknadsmässiga förutsättningar för parkering i ett plan*

Beräknade utbudsnivåer medför att bilparkering förväntas kunna anordnas i ett parkeringsplan under bostadsfastigheterna. Betalningsviljan i närområdet synes medge förutsättningar för acceptabel finansiering. Eftersom förväntade anläggningskostnader för nya parkeringsplatser inom planområdet inte är kända finns risker att även ett parkeringstal ned mot 0,3 parkeringsplatser per lägenhet kan innebära att platserna ej blir självfinansierande.

Om någon fastighet inte klarar intentionen att medge utrymme för all bilparkering i ett parkeringsplan eller vill förlägga besöksparkering utanför fastigheten kan parkeringsköp i Stockholm Parkerings angränsande anläggningar vara ett möjligt alternativ. De höga kostnader som ett andra parkeringsplan under jord medför synes endast vara ekonomiskt försvarbart för områdets verksamheter, om en betydande andel av kostnaderna kan tas ut av slutanvändaren.

3. *Gröna parkeringstal synes vara ekonomiskt fördelaktigt och styra mot mål*

Områdets läge medför starka motiv för att berörda fastighetsägare bör arbeta med Gröna parkeringstal i syfte att möjliggöra och uppmuntra annat resande än med bil. Genom att byta ut viss anläggning av t.ex. dyra garageplatser mot mobilitetstjänster kan bygg- och driftskostnader sänkas samtidigt som såväl bilägande som bilfria hushåll ges nya möjligheter till mobilitet och en enklare vardag. Detta bidrar även till uppfyllande av mål om bland annat framkomlighet på stadens vägnät (Stockholm 2012) och ökad cykelandel (Trafikverket 2014)

5. Fastighetsanpassade mobilitetstjänster som underlag för bostädernas gröna parkeringstal

I kapitel 2–4 framgick att det för boende i planerad bebyggelse finns goda möjligheter att ha tillgång till staden och viktiga vardagsmålupunkter utan att resa med egen bil. Dessa förutsättningar är avgörande för att kunna begränsa parkeringsutbudet i en fastighet till förmån för positiva mobilitetstjänster. I detta avsnitt utvecklas ambitionsnivån och innehåll i föreslagna tjänster och åtgärder för hög mobilitet.

5.1. Mobilitetstjänster för minskat parkeringsbehov

Genom att omfördela medel från kostsamma bilparkeringar till mobilitetstjänster kan ett minskat bilberoende och en minskad parkeringsefterfrågan uppnås samtidigt som bostadsbyggande kan genomföras med högre kostnadseffektivitet. Samtidigt ges såväl bilägare som bilfria individer nya möjligheter till mobilitet och en enklare vardag. Att arbeta med mobilitetstjänster för minskad parkeringsefterfrågan är en del av det Stockholms stad definierar som *Gröna parkeringstal*.

5.2. Ambitionsnivå för områdets bostäder

Stadens projektgrupp har tillsammans med berörda byggherrar kommit fram till att i området tillhandahålla olika positiva mobilitetstjänster för de boende i syfte att öka dess mobilitet och möjliggöra ett gott liv utan krav på egen ägd bil. Ambitionsnivån för området är hög och avsikten är att med positiva mobilitetstjänster kunna bidra till att parkeringstalet sänks med 20 % för planerade bostäder.

För att bostadsbebyggelse ska kunna planeras för ett parkeringstal motsvarande 0,31 platser per lägenhet (Se Avsnitt 4.2.2.) har staden krävt att byggherrarna påvisar vilka mobilitetstjänster som planeras att genomföras, vad dessa inkluderar och hur genomförande ska gå till. Praktiskt avses överenskommelsen regleras i avtal med staden. Underlag för föreslagna tjänster och åtgärder presenteras i nedanstående avsnitt.

5.3. Föreslagna mobilitetstjänster

Som framgick i Avsnitt 4.2.2. planeras följande mobilitetsåtgärder för områdets bostäder.

1. Subventionerad tillgång till bilpoolsbilar, med dedikerade platser inom området, i minst fem år.
2. Kvalitativa cykelparkeringslösningar med särskilda utrymmen för lastcyklar, möjlighet till enklare reparationer inom respektive fastighet samt vid behov dedikerade platser för boende.
3. Subventionerad cykelpool inklusive el-assisterade lastcyklar, cykelkärror och cyklar, i minst fem år.
4. Startpaket för boende inklusive information om resandeanternativ och subventionerat månadskort för kollektivtrafik m.m.

Härutöver avser byggherrarna att till bostadsköpare och hyresgäster särskilt informera om förutsättningarna för resande i området samt att anordna minst en marknadsföringsinsats kring mobilitetstjänsterna före och efter inflytt.

Föreslagna åtgärder utvecklas i nedanstående avsnitt.

5.3.1. Bilpool med dedikerade platser i området

Genomförande

Byggherrarna erbjuder boende tillgång till en kommersiell bilpool och täcker den fasta månadskostnaden för lägenhetsinnehavarna i minst fem år.

Åtgärdens roll för att påverka parkeringsefterfrågan

I vilken omfattning som bilpoolsbilar kan ersätta personligt ägda bilar, och på så sätt bidra till att minska parkeringsutbudet, är kontextberoende. I allmänhet minskar biltätheten väsentligt hos de som går med i en bilpool, även om medlemmar består av både personer som tidigare haft egen bil och personer som inte har haft en egen bil. (Åkerman och Nyblom, 2014) Flertalet studier har genomförts över hur relationen ser ut, med något varierande resultat. En studie över europeisk bilpoolsdelning i 14 länder har påvisat att en bilpoolsbil kan ersätta mellan 9–14 bilar (Loose, 2010). En studie över sex europeiska och tre amerikanska städer anger att en poolbil kan ersätta cirka 7 bilar (IEA, 2009). Sunfleet har som kommersiell bilpoolsoperatör låtit analysera att dess bilpoolsbilar ersätter i genomsnitt 4–6 bilar i Göteborg, Malmö och Stockholm (Trivector 2014). Det i grunden förhållandevis låga parkeringstalet i Hornsberg medför att bilpoolsbilars relevans för att ersätta enskilda parkeringsplatser bedöms vara i den nedre delen av spannet.

Utbud

Utbudet av bilpoolsbilar behöver förhålla sig till vilka möjligheter boende i området ska medges tillgång till en bilpoolsbil vid de tillfällen under veckan eller året då efterfrågan är som störst. En utgångspunkt bör vara att boende i området ska kunna uppleva att det med relativ enkelhet går att boka och använda en bilpoolsbil vid de situationer behov uppstår.

För området med cirka 850 lägenheter och närmare 1 800 förväntat boende (Se avsnitt 2.3.1.) bedöms en bilpool med 16 bilar vara en väl anpassad nivå. Volymen baseras på utgångspunkten att varje bilpoolsbil i princip kan ersätta fyra enskilt ägda bilar. Hänsyn har även tagits till bilpoolsoperatörers erfarenheter om att 100 lägenheter bör förses med minst två bilpoolsbilar.

Förutsättningarna för att minska utbudet till följd av stora volymer bostäder synes begränsade. Närområdets utbud av bilpoolsbilar (10 offentliga bilpoolsbilar inom 1 000 meters

gångavstånd)⁹ medför att en kommersiell bilpool sannolikt även kommer attrahera kunder från befintliga boende och verksamheter.

Lokalisering och kvalitet

Bilpoolsbilar ska lokaliseras till dedikerade platser i attraktiva lägen inom området. Företrädesvis ska uppställningsplatser för bilpoolsbilar vara lokaliserade närmare bostäder än enskild bilparkering och vara väl synliga, i marknadsföringssyfte. Förutsättningarna för att placera bilar i föreningarnas garage under bostadshusen är begränsade, då bilarna inte skulle kunna vara allmänt tillgängliga. Om möjlighet medges bör ett antal fordon placeras på kvartermark i direkt anslutning till bostäderna. Om (viss del av) garage till verksamheter upplåtes offentligt bör flertalet bilar placeras där, för att begränsa gångavståndet mellan bostäder och parkering. Övriga fordon kan medges dedikerade platser i nära anslutning till entrén inom Stockholm Parkerings planerade parkeringsanläggning under Essingeleden.

Framgångsfaktorer

Marknadsföring, ett enkelt bokningssystem och rimliga priser utan anslutningsavgifter har visat sig vara viktiga framgångsfaktorer för högt nyttjande. Detta inkluderar tidig information till presumtiva boende innan inflytt och upprepad information om hur systemet används. Vid varje tillfälle då boende erbjuds besöka bygget eller delta i möte inom området bör fastighetsägarna passa på att demonstrera bilpoolsbilarna. Bilpooler har även skalfördelar; ju fler bilar desto större chans till en ledig bil nära vid behovstidpunkten. Detta minskar boendes upplevelsen av att behöva köpa en egen bil. De relativt höga parkeringskostnaderna i närområdet är gynnsamma för bilpoolsanvändning, då kostnad för parkering delas av samtliga medlemmar. I området har bilpooler bra möjlighet att locka kunder från företag och privatpersoner vilket är viktigt för att fordonen ska få god ekonomi med användning såväl dagtid som kvällstid och helger.

5.3.2. Kvalitativa cykelparkeringslösningar

Genomförande

Byggherrarna erbjuder boende kvalitativa cykelparkeringslösningar med dedikerade platser, särskilda utrymmen för lastcyklar och möjlighet till enklare reparationer inom respektive fastighet.

Åtgärdens roll för att påverka parkeringsefterfrågan

Det finns en tydlig koppling mellan kvalitativa cykelparkeringar, tillhörande faciliteter och ökad cykelanvändning (se Envall 2011). Kvalitativa cykelparkeringar bidrar till att begränsa bilanvändning vid korta resor om avstånd och tillgänglighet till cykelparkering är kortare och högre än motsvarande för bilparkering. Sambandet mellan bilinnehav och kvalitet på

⁹ Baserat på sökning hos Sunfleet, Moveabout, Stockholms bilpool och Google.se

cykelparkering är mindre utforskat. I vilken mån kvalitativa cykelparkeringar kan ersätta efterfrågan av bilparkering vid bostäder är därför osäkert. Effekten av åtgärden varierar sannolikt mellan vald kvalitetsstandard, geografiskt läge, målgrupp och cykelns restid jämfört med restid med bil och kollektivtrafik samt bilparkeringskostnader etc. Åtgärden bör kanske först och främst ses som en samhällsekonomiskt god investering och ett sätt att göra boende och besökare nöjda.

Utbud

För utbudsnivåer av parkeringsplatser se Avsnitt 4.3.1.

Särskild hänsyn ska härutöver tas till att säkerställa parkeringsutbud för lastcyklar, cykelkärror, elcyklar och transportcyklar. Varje kvarter ska medge uppställningsplats för minst 4 privat ägda transportcyklar. Dessa fordon är tunga att dra och har begränsad svängradie. Utrymme för transportcyklar behöver därför medges i markplan. Om utrymme behöver skapas på annat plan behöver det ligga mycket nära en hiss. Hiss- och eventuell dörrbredd behöver då vara minst 1 000 mm. I varje cykelförråd ska utrymme medges för minst 2 gemensamma platser med möjlighet till laddning av elcyklar.

Lokalisering

Parkering för cykel ska primärt anordnas på kvartersmark och vara lättillgängliga för såväl boende som besökare. Föreslagna lösningar medför att cykelparkeringar i huvudsak lokaliseras inomhus på entréplan, i källare och på gårdar. Ambitionen ska vara att medge så korta avstånd som möjligt mellan gata och cykelförråd samt att begränsa antalet dörrar som en cyklist behöver passera med cykel. Där så är möjligt ska cykelförråd medges egen entré till gata eller gård. All cykelparkering ska utformas väl belyst med avsikt att vara estetiskt tilltalande.

Anordnad cykelparkering för boende ska vara lokaliserad till låsta, väderskyddade utrymmen. Boende ska uppleva att det är enkelt att parkera sin cykel och att det finns en hög tillgänglighet till cykelparkering, utan krav på att behöva leta efter plats i flera olika förrådsutrymmen. För fastigheter där cykelparkering måste anordnas i fler än två separata utrymmen behöver boende erbjudas dedikerade cykelparkeringsplatser. För dessa fastigheter ska det till varje lägenhet finnas en egen fast parkeringsplats per förväntat antal boende. Se Tabell 5.1.

Tabell 5.1. Antal fasta platser per lägenhet i relation till lägenhetsstorlek (för de fastigheter där cykelparkering behöver anordnas i fler än två förrådsenheter).

	Lägenhetsstorlek		
	1 rum och kök	2 rum och kök	≥ 3 rum och kök
Antal fasta platser	1	2	3

För besökare, och boende med fler än en cykel eller behov av tillfällig uppställning, ska övriga cykelparkeringsplatser enligt Avsnitt 4.3.1. anordnas som samutnyttjade parkeringsplatser på gårdsmark.

Kvalitet

Cykelparkering för bostäder inom området ska anordnas på ett sådant sätt att de upplevs som väl utformade, trygga, säkra, enkla att använda och tillräckliga i antal. All cykelparkering ska ha ram-ställ eller möjlighet till låsta utrymmen samt följa stadens riktlinjer avseende utformning och placering.

Val av cykelställsmodell ska ske så att dessa säkerställer att tillräckligt utrymme medges för det antal cyklar som förrådet eller utrymmet avser medge. Om avståndet mellan respektive ställ är för kort riskerar det medföra sämre tillgänglighet, skador på cyklar samt att inte alla ställ kan användas.

För cykelparkering ska minst följande cc-avstånd tillämpas:

- Minst 350 mm vid vägghängda ställ placerade varannan hög/låg.
- Minst 450 mm vid en- eller tvåvåningsställ placerade varannan hög/låg
- Minst 600 mm för ställ utan nivåskillnad (alla styren på samma höjd)
- Minst 900 mm vid dubbelställ i markplan

Notera att tvåvåningsställ normalt kräver fri takhöjd om minst 2 600 m.m. under ventilationstrummor, teknikstråk etc.

I varje byggnad ska det härutöver finnas en servicestation som inkluderar:

- Möjlighet att lyfta upp cykeln för reparationer
- Fastlåsta multiverktyg för enklare reparationer
- Manuell cykelpump
- Möjlighet att tvätta av cykel

Andra kvalitetskrav som behöver säkerställas är:

- Automatiska dörröppnare för alla dörrar där cyklar ska kunna passera.
- Glas för genomsikt i alla dörrar som ska passeras till och från cykelförråd.
- Dörrar utan trösklar där alla cyklar (framförallt transportcyklar) ska passera.
- Att dörrar ställs åt rätt håll för att underlätta in/ut-passage.
- Hög kvalitet på belysning utan krav på att tända lampor manuellt.
- Disponering av ytor i cykelförråd som inkluderar hög trygghet med alternativa flyktvägar och exkluderar dolda vrår.

Framgångsfaktorer

För att möjliggöra ett högt nyttjande krävs att hela kedjan från cykelväg, via parkering och trapphus till lägenheten är anpassad för cyklister. Allt från att fastighetsägaren uppför cykelvänliga entréer till att systemet utformas med hög användbarhet. Parkering av en cykel ska kunna ske med minst samma enkelhet som parkering av en bil. Med fördel kan postbox och sopstation ligga mellan huvudbeståndet av lägenheter och cykelförråd. Det är förstås också viktigt att trafiknätet inom området utformas inbjudande för cyklister.

5.3.3. Cykelpool

Genomförande

Byggherrarna erbjuder boende tillgång till en cykelpool och täcker de fasta och löpande kostnaderna för fordon, bokningssystem, drift och underhåll i minst fem år, antingen genom egen drift eller genom avtal med operatör. Därefter tas driften av cykelpoolen över av föreningen.

Åtgärdens roll för att påverka parkeringsefterfrågan

En pool med låncyklar är ett tydligt komplement till andra åtgärder, inkl. bilpool, för att bidra till minskat bilinnehavet i området. I cykelstaden Köpenhamn äger 28 % av tvåbarnsfamiljer en lastcykel. För 17 % (mer än en av sex) av alla hushåll med lastcykel ersätter lastcykeln enligt uppgift en eget ägd bil (Københavns Kommune, 2011). Potentiellt har därmed lastcyklar möjligheten att ersätta upp till var sjätte parkeringsplats för bil. Mognadsgraden för lastcykelanvändning är dock betydligt lägre i Stockholm. En utmaning med el-assisterade (last)cyklar är även dess höga inköpskostnader. Med en cykelpool erbjuds boende och besökare olika typer av cyklar för att tillgodose dess behov till kortare resor utan att behöva färdas med bil.

Utbud

En cykelpool för samtliga bostäder i planområdet föreslås inkludera följande utbud:

- 12 el-assisterade lastcyklar
- 20 el-assisterade cyklar
- 8 cykelkärror

Lokalisering och kvalitet

Cykelpoolens utbud föreslås fördelas jämt mellan de fyra kvarteren. Bokningssystemet bör medge tillgång till samtliga cyklar inom poolen. Det medför att förråd för cykelpoolscyklar behöver kunna öppnas av samtliga boende, oavsett inom vilken fastighet de är lokaliserade.

Eftersom lastcyklar och även elcyklar kan vara tunga att dra in och ut ur byggnader bör fastighetsägarna säkerställa att förråd för cykelpoolsfordon medges direktaccess till kvartersmark eller gata. För andra lokaliserings- och kvalitetskrav se Avsnitt 5.3.2.

Framgångsfaktorer

För framgång är det viktigt att cyklarna är väl synliga fysiskt och i informationsmaterial samt att det går snabbt och enkelt att nå cyklarna. Bokningssystemet behöver möjliggöra timvis bokning av cyklar. Användning av cyklarna bör utvärderas minst var sjätte månad för att kontrollera om systemet behöver utvidgas eller informationsinsatser genomföras. En erfarenhet från andra lastcykelpooler är att lastcyklar är stöldbegärliga varför rejäla lås och möjlighet till fastlåsnings i ett fast objekt (ram-ställ eller motsvarande) krävs vid bostadshusets lastcykelparkering. Notera även att lastcyklar kan vara intressanta att använda för förskolor och andra verksamheter inom fastigheterna.

5.3.4. Startpaket för boende

Genomförande

Byggherren ser till att det finns ett startpaket med information och förmåner som ges till boende vid dess inflytt i bostaden. Detta paket syftar till att ge information om, och incitament att pröva på användning av fordonspool samt resande med kollektivtrafik, cykel och till fots. Paketet och tjänsterna kommuniceras vid ett personligt möte med boende.

Åtgärdens roll för att påverka parkeringsefterfrågan

Ett startpaket för boende och verksamma är ett informationsmaterial med erbjudanden vilket ger störst effekt tillsammans med andra mobilitetsåtgärder. Dess direkta påverkan på parkeringsefterfrågan är sannolikt begränsad. Däremot är det relativt väl dokumenterat att resecoachers information kan minska efterfrågan av bilresor och därmed påverka vägval kring eget bilinnehav. Utvärderingar av brittiska genomföranden visar på en minskning av antalet bilresor som förare med 11 % (se Envall och Jansson 2010).

Utbud

Ett startpaket för boende föreslås innehålla:

- Tydlig färdbeskrivning för första resan till huset (med cykel och kollektivtrafik)
- Karta över området med service, kollektivtrafikhållplatser, placering av cykelpoolsyklar, bilpoolsbilar m.m.
- Tio minuters cykelkarta (så långt kommer man på tio minuter med cykel) inklusive möjliga målpunkter för cykelutflykter.
- Plan över fastighetens cykelrum och andra cykelparkeringar samt information om fastighetens cykelrum, utrustning och cykelparkeringar
- Information om bilpoolen och hur bilpoolsmedlemskapet fungerar
- Information om cykelpoolen och hur medlemskapet fungerar
- SL-kort laddat med 30 dagars "prova-på" för alla över 15 år.
- Rabatterad cykelservice hos lokal cykelverkstad

- Rabatt på taxi för ett eller flera taxibolag.
- Incitament för att prova fordonspoolsbilar vid inflytt

Lokalisering och kvalitet

Det är byggherrens ansvar att utforma och säkerställa överlämnande av startpaket till boende innan inflytt. Byggnaders förvaltare bör därefter ta över ansvaret att hålla information i startpaketet aktuellt så att det kan delas ut till nyinflyttade boende under hela det första året. Förvaltare bestämmer om de vill fortsätta erbjuda förladdade kollektivtrafikkort till nyinflyttade. Startpaketet är gratis för den boende/anställda.

Framgångsfaktorer

Startpaketet behöver vara färdigt redan innan inflytt i bostäder och dess information användas redan vid försäljningskommunikation, innan underskrift av hyreskontrakt/avtal. Detta för att belysa att huset ligger på en plats med goda cykelmöjligheter och bra kollektivtrafikförbindelser. Informationsdelarna i startpaketet kan med fördel förmedlas boende vid flera tillfällen och genom olika kanaler (webb, sociala medier, tryckt material etc.). Startpaketet bör som fysiskt 'paket' överlämnas boende i samband med utlämning av nycklar.

För framgång bör åtgärder i startpaketet tydlig kopplas till områdets förutsättningar för resande och tillhandahållna mobilitetstjänster. Byggherrarna bör anordna minst en marknadsföringsinsats (fysisk aktivitet) kring erbjudna åtgärder och mobilitetstjänsterna före och efter inflytt.

5.3.5. Genomförande

Föreslaget "paket" med mobilitetsåtgärder syftar till att begränsa boendes upplevelse av att det skulle krävas en egen ägd bil för att bo i området. För att åtgärderna ska uppfylla förväntan kring dess nytta krävs att byggherrarna särskilt informerar till bostadsköpare och hyresgäster om förutsättningarna för resande i området redan från den första kontakten. Härutöver krävs marknadsföringsinsatser för framförallt bil- och cykelpool före och efter inflytt om dessa ska användas som förväntat. Betydande informations- och marknadsföringsinsatser bidrar till:

- Att boende upplever anordnade åtgärder som väl fungerande.
- Att en acceptans kan erhållas kring det förhållandevis låga bilparkeringsutbudet.
- Att genomförda åtgärder blir kostnadseffektiva investeringar och medges förutsättningar till långsiktig fortlevnad.

I vilken omfattning som boende kommer uppleva att utbudet av bilparkering i bostadshusen tillgodoser efterfrågan är i hög grad kopplat till vilket pris som bilparkering erbjuds inom fastigheterna. Prissättning av bilparkering är en avgörande faktor som behöver ske beaktat av det begränsade utbudet och anläggningskostnader. Parkering i fastigheternas garage, med hög tillgänglighet från lägenheter, bör generellt prissättas högre än annan parkering inom gångavstånd från fastigheterna. För nuvarande kostnadsnivåer i närliggande fastigheter se

Avsnitt 2.3.1. Härutöver bör i byggnadernas ekonomiska plan säkerställas att intäktsnivåer från bilparkering årligen justeras utifrån ett lämpligt index.

5.4. Konsekvenser och effekter

Föreslaget parkeringstal för fastigheterna innebär att parkering kan anordnas i ett plan inom respektive fastighet. Separata garage under respektive fastighet medför att lösningar för samutnyttjande av bilparkering inte synes lämpliga. Bilparkeringsutbudet medför därmed principiellt att 7 av 10 lägenheter behöver lösa sitt resande på annat sätt än genom egen ägd bil.

Alla hushåll i fastigheterna erbjuds mobilitetstjänster som på många sätt väntas underlätta deras vardag och resande. Åtgärderna avser bidra till att kraftigt förbättra bilfria hushålls mobilitet, göra så att hushåll skjuter upp/prioriterar bort bilköp och/eller förändrar sitt nuvarande biläggande och resande. Ett väl genomfört införande av mobilitetstjänsterna kan, genom att utnyttja det s.k. förändringsfönster som öppnas gällande resvanor vid en flytt, influera till ändrat vardagsresande och nya vanor. En nyckelfaktor för att uppnå god användning är att tillse att boende provar tjänsterna så tidigt som möjligt i samband med flytt, och att de fungerar väl från "dag ett".

Den bilparkering som uppförs synes ha goda möjligheter att prissättas för självfinansiering. Om efterfrågan av bilparkering för boende och besökare skulle bli högre än anordnat utbud finns möjlighet att hyra en parkeringsplats på den öppna marknaden eller tidvis parkera på gatumark. De kostnadsbesparingar som det innebär att inte behöva bygga ett garage i två plan kan och bör i hög utsträckning överföras till att säkerställa hög kvalitet på mobilitetstjänsterna, för samtliga boende.

6. Rekommendationer

Genom att tillämpa stadens riktlinjer om flexibla och gröna parkeringstal för fastigheterna kan boendes resande utvecklas enligt Stockholms stads framkomlighetsstrategi. Resurser för att anlägga parkeringsgarage som inte är självfinansierande kan istället delvis användas för att öka samtliga boendes mobilitet och vardagliga resande.

Baserat på genomförd studie och tillgängliga uppgifter kring planerade bostäder har det projektspecifika parkeringstalet beräknats till 0,39 per normalstor lägenhet. (Parkeringstalet varierar med aktuell lägenhetssammansättning mellan 0,35 – 0,41 för de fyra kvarteren).

För bostäderna rekommenderas att ett beräknat grönt parkeringstal om 0,31 parkeringsplatser per normalstor lägenhet uppförs, att 3 cykelparkeringsplatser anordnas per 100 kvm BTA samt att tillhörande mobilitetstjänster genomförs:

- Subventionerad tillgång till 16 bilpoolsbilar, med dedikerade platser inom området, i minst fem år.
- Kvalitativa cykelparkeringslösningar för 3 cykelplatser per 100 kvm BTA. Särskilda utrymmen för lastcyklar och möjlighet till enklare reparationer inom respektive fastighet samt vid behov dedikerade platser för boende.
- Subventionerad cykelpool inklusive 12 el-assisterade lastcyklar, 8 cykelkärror och 20 el-assisterade cyklar.
- Startpaket för boende inklusive information om resandeanternativ och subventionerat månadskort för kollektivtrafik m.m.

Genom att för fastigheten inkludera mobilitetsåtgärder enligt föreslagen nivå kan mer kostnadseffektiva lösningar för bilparkering anordnas. Förslaget innebär att parkering kan lösas inom ett parkeringsplan, vilket kraftfullt bidrar till en hög grad av självfinansierad bilparkering. Väl anpassad prissättning av anordnad bilparkering medför att efterfrågan i hög grad kan förväntas förhålla sig till anordnat utbud med hänsyn till kostnadsnivåer för parkering i närområdet. Föreslagen planering minskar incitamentet för eget bilägande för de som flyttar in i fastigheterna.

För planerade verksamheter inom planområdet har efterfrågan av bilparkering bedömts vara 7 platser per 1 000 kvm ljus BTA. För anställda och besökares cykelparkering rekommenderas att byggnaderna anordnas med 10 respektive 7,5 cykelplatser per 1 000 kvm BTA kontor / hotell eller publika delar. För anställda krävs särskild kvalitet på väl anordnad cykelparkering med möjlighet till att duscha, byta om och förvara cykelkläder i anslutning till parkering. Förutsättningarna har härutöver bedömts som goda för att ytterligare begränsa utbudet av bilparkering till förmån för positiva mobilitetstjänster riktade mot anställda, hotellgäster och besökare.

Referenser

Envall et. al, Parkeringsavgifter och parkeringstal i hus byggda 2000–2011, Innovativ Parkering, 2014-01-03 Trafikkontoret i Stockholms stad och TUB Trafikutredningsbyrå AB. Rapport inom projektet Innovativ Parkering. www.innpark.se

Envall P. och Jansson K. (2010) Integrerade åtgärdsplaner: Brittiska utvärderingar av "innovativa" och samordnade transportåtgärder. Slutlig 2010-10-14

Loose, W. The State of European Car-Sharing, Final Report D 2.4, 2010

RTK (2002) Hushållens bilinnehav: en kartläggning av hushållen i Stockholms län. PM 1:2002. Regionplane- och Trafikkontoret, Stockholm.
http://www.tmr.sll.se/Global/Dokument/publ/2002/pm_2002_1_hushallens_bilinnehav_en_kartlaggning.pdf

Shoup (2006) The High Cost of Free Parking

Statistiska Centralbyrån och Trafikanalys (2015) www.scb.se

Stockholms stad (2012) Framkomlighetsstrategi, <http://www.stockholm.se/trafiken>

Stockholms stad (2013) Budget för 2014.

Stockholms stad (2015a) Riktlinjer för projektspecifika och Gröna parkeringstal i Stockholm för bilparkering

Stockholms stad (2015b) Protokoll fört vid Stockholms KF:s sammanträde 2015-10-19

Stockholms stad (2015c) Budget för 2016.

Stockholms stad (2016a) Budget för 2017, <http://www.stockholm.se/OmStockholm/Budget/>

Stockholms stad (2016b) Bostäder, rumsenheter, folkmängd och boendetäthet församlings- och stadsdelsvis 2014-12-32. Stockholm. SAS-uttag 2016-03-29

Stockholms stad (2016c) Utdrag ur protokoll, fört vid Trafiknämndens sammanträde, 2016-12-08, §21

Stockholms stad (2016d) Översiktsplan för Stockholm, samrådsförslag, Karta stadsutvecklingsmöjligheter

Stockholms stad (2017a) Miljöbarometern,
<http://miljobarometern.stockholm.se/trafik/motorfordon/bilinnehav/>

Stockholms stad (2017b) Bostäder, folkmängd och personer per lägenhet distrikt- och stadsdelsvis, 2015-12-31, <http://statistikomstockholm.se/images/stories/a-tabeller/a67.html>

Trafikanalys (2016) Fordon 2015, Statistik 2016:4

Trafikverket (2013) Parkering i storstad, Rapporter från ett forskningsprojekt om parkeringslösningar i täta attraktiva städer, 2013:047

http://fudinfo.trafikverket.se/fudinfoexternwebb/Publikationer/Publikationer_001701_001800/Publikation_001730/Parkering_i_t%C3%A4ta_attraktiva_st%C3%A4der_100_599_WEBB.pdf

Trafikverket (2014) Regional cykelplan för Stockholms län 2014–2030, Publikationsnummer 2014:041

Trivector, Effekter av Sunfleet bilpool – på bilinnehav, ytanvändning trafikarbete och emissioner, Rapport 2014:84, Version 1.1

TØI (2016) Parkering – virkemidler og effekter, Rapport 1493/2016

Åkerman och Nyblom (2014), Kunskapssammanställning om bilpooler, bostadsparkering och attityder till delat biläggande, KTH 2014

Digitala källor

Marcus Monika, Exploateringskontoret Stockholms stad, E-post 2017-02-13

<https://www.garageplatsen.se/visa-annons/garageplats-hornsbergs-strand-19-stockholm-sverige-1028e0>

<http://www.lycksaligheten.se/show.asp?si=900&go=Huset-Garage>

www.moveabout.se

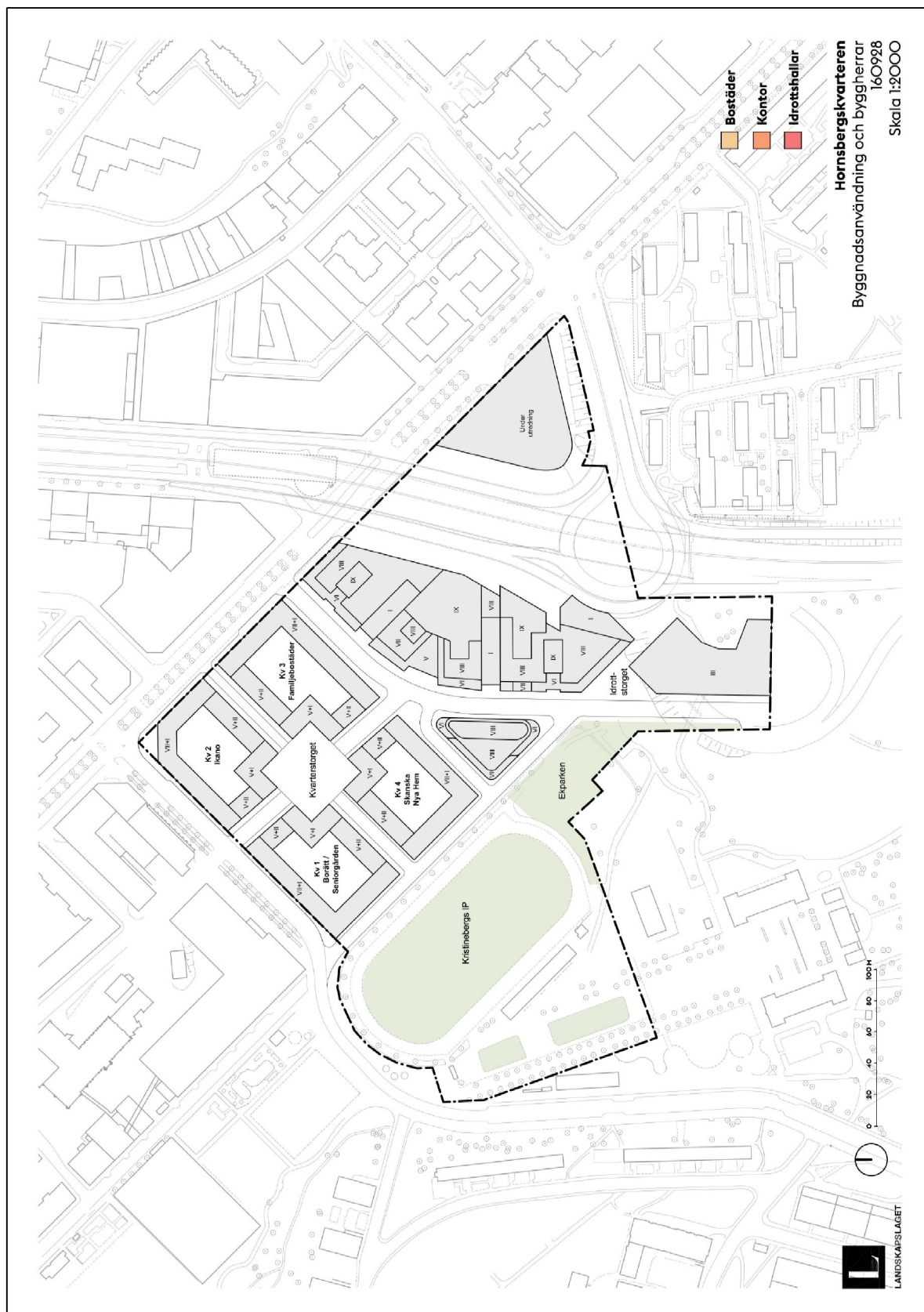
www.stockholmparkering.se

www.stockholmsbilpool.se

www.sunfleet.se

Bilaga 1. Situationsplan

Ritning är ej skalenlig. Källa: Landskapslaget



Bilaga 2. Kollektivtrafikutbud

Beräkningsöversikt för PTAL

Kriterier för maximalt gångavstånd till kollektivtrafikhållplats har satts till 200m, 400m och 600m.

Antal avgångar har beräknats inom respektive avstånd mellan kl. 07.00 och 19.00 på vardagar. Gångväg till hållplats har mätts som verklig gångväg (inte fågelvägen).

Vid beräkningen har endast lokaltrafiken inkluderats, d.v.s. tunnelbana, tvärbana, pendeltåg och SL:s busslinjer. Fjärrbussar och fjärrtågtrafik har inte räknats med i kollektivtrafikutbudet.

Beräkningarna baseras på SL:s tabell giltig vår 2017.

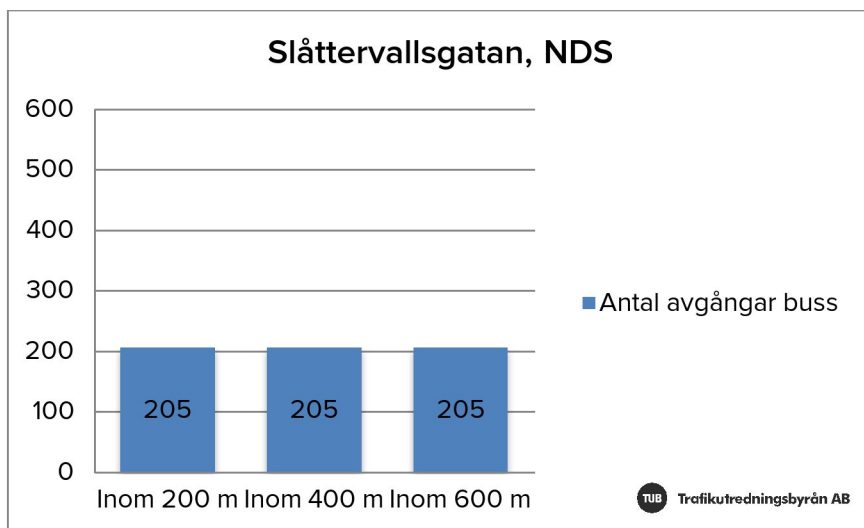
Val av objekt

Identifiera hållplatser inom
200m, 400m och 600m

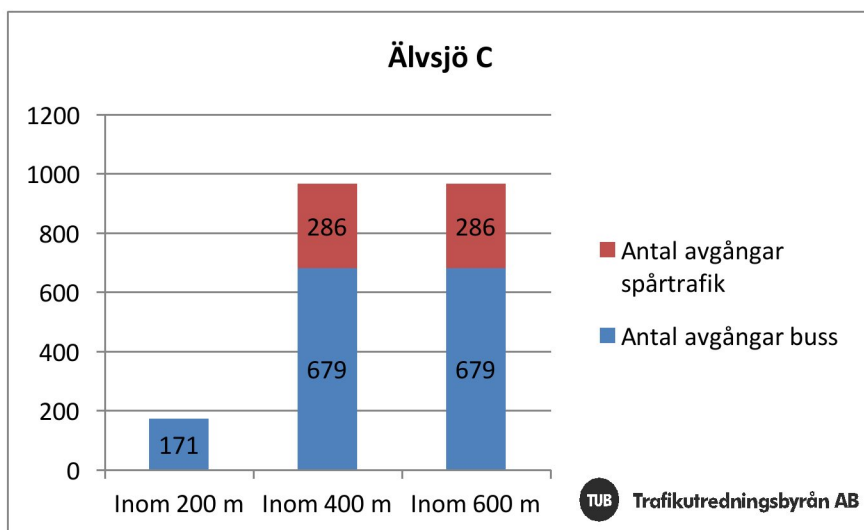
För var hållplats räkna ut
antal avgångar mellan kl.

Redovisa resultat i
diagram

Jämförande kollektivtrafikutbud



Bostadshus på Slättervallsgatan, Norra Djurgårdsstaden



Bostadshus på Götalandsvägen i Älvsjö.

Bilaga 3. Parkeringstal och antal platser för bostäder

Bilparkering

Kvarter	Byggherre	Antal lgh	Beräknad medelyta per lägenhet	Lägenhetsstorlekars påverkan på p-tal	Projektspecifikt p-tal	Grönt parkeringstal (-20 %)	Antal p-platser (grönt parkeringstal)
1	Borätt	184	69	-1%	0,38	0,3	56
1	Seniorgården	42	76	+6%	0,41	0,33	14
2	Ikano Bostad	247	60	-9%	0,35	0,28	70
3	Familjebostäder	184	71	+1%	0,39	0,31	58
4	Skanska Nya hem	200	65	-4%	0,37	0,29	58
	Summa	857	67		0,38	0,3	256

Cykelparkering

Kvarter	Byggherre	Antal lgh	Planerad volym (kvm ljus BTA)	P-tal (per 100 kvm BTA)	Minst antal p-platser
1	Borätt & Seniorgården	226	21 200	3	636
2	Ikano Bostad	247	20 000		600
3	Familjebostäder	184	16 900		507
4	Skanska Nya hem	200	18 700		561
	Summa	857	77 000		2 304

Bilaga 4. Parkeringstal och antal platser för verksamheter

Bilparkering

Kvarter	Byggherre	Verksamhet	Planerad volym (kvm BTA)	Projektspecifikt p-tal per 1 000 kvm BTA	Antal p-platser (projektspecifikt)	Grönt parkeringstal (-20 %)	Antal p-platser (grönt parkeringstal)
5	Skanska fastigheter	Hotell m.m.	9 500	7	67	5,6	53
6	Skanska fastigheter	Kontor	60 000		420		336
6	Skanska fastigheter	Publika delar	7 500		53		42
	Summa		77 000		540		431

Cykelparkering

Kvarter	Byggherre	Verksamhet	Planerad volym (kvm BTA)	P-tal (per 1000 kvm BTA)	Minst antal p-platser
5	Skanska fastigheter	Hotell m.m.	9 500	7,5	71
6	Skanska fastigheter	Kontor	60 000	10	600
	Skanska fastigheter	Publika delar	7 500	7,5	56
	Summa		77 000		727

Parkeringsutredning Hornsberg

Underlag och förslag till hantering av parkering och mobilitetsåtgärder

TUB Trafikutredningsbyrå AB

Bysistorget 8

118 21 Stockholm

www.trafikutredningsbyran.se



Trafikutredningsbyrå AB