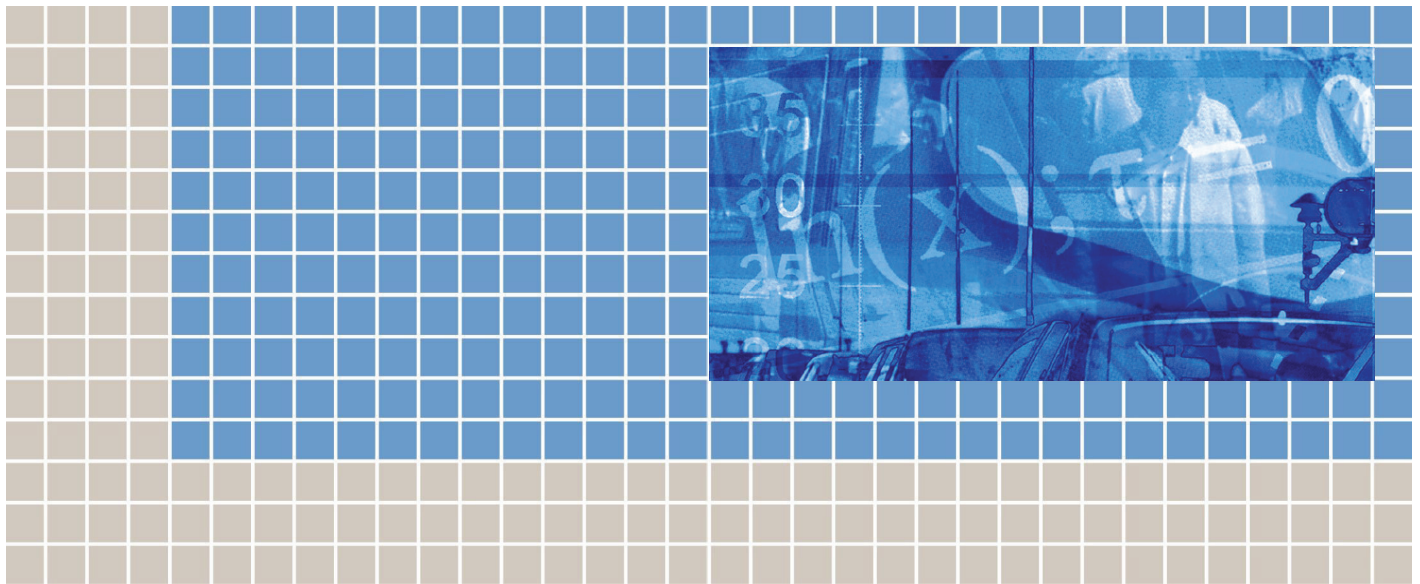




Infartsparkeringar i Stockholms län – utbud och efterfrågan i nuläget

Rapport 2008:15 (rev oktober 2008)



Innehållsförteckning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	3
FÖRORD	5
SLUTSATSER I KORTHET	6
1 INLEDNING.....	7
1.1 Bakgrund.....	7
1.2 Uppdragets syfte och avgränsning.....	8
1.3 Rapportens upplägg.....	9
1.4 Fakta om länets infartsparkeringar.....	10
2 ENKÄTUNDERSÖKNING.....	15
2.1 Metod och urval.....	15
2.2 Svarsfrekvens	17
2.3 Svarsgruppens bakgrund	18
2.4 Varför och hur ofta infartsparkerar man?	23
2.5 Resmönster till och från infartsparkeringarna	29
2.6 Infartsparkeringens fördelning över dygnet.....	38
2.7 Skillnader mellan kön och inkomstgrupp.....	40
2.8 Jämförelse med SLs enkätundersökning 1998	42
2.9 Sammanfattande slutsatser	43
3 RUMSLIGA ANALYSER	44
3.1 Rumsliga bakgrundsfakta om infartsparkeringen	44
3.2 Utbud i länet.....	51
3.3 Efterfrågan längs stråk.....	53
3.4 Hur lång är resan till infartsparkeringen?	59
3.5 Exempel på upptagningsområde för infartsparkeringar	63
3.6 Sammanfattande slutsatser	72
4 MÖJLIGHETER TILL ÖKAD GATUPARKERING?	74
4.1 Urval och metod för inventering	74
4.2 Analys	75
4.3 Sammanfattande slutsatser	81
5 SAMMANFATTNING OCH AVSLUTANDE DISKUSSION	82
REFERENSER	90
BILAGA 1. INKODNING I GIS	91



BILAGA 2. SVARSFREKVENNS PER INFARTSPARKERING	93
BILAGA 3. HÄNDER DET ATT DU INTE FÅR PLATS?	95
BILAGA 4. INVENTERADE OMRÅDEN	96
BILAGA 5. LÄSANVISNING GATUINVENTERING.....	101
BILAGA 6. INFORMATION OM GATOR I STUDERADE OMRÅDEN.	102
BILAGA 7. URVAL AV ENKÄTFRÅGOR FÖR INFARTSPARKERINGAR I GATUINVENTERINGEN.	105



Förord

Denna rapport tar upp frågeställningar kring dagens utbud och efterfrågan på infartsparkeringar i Stockholms län. Rapporten innehåller en redovisning av den enkätstudie som genomförts för att kartlägga den typiske infartsparkeren. Rumsliga analyser har också gjorts för olika aspekter kring utbud och efterfrågan. Dessutom har en inventering och analys utförts beträffande möjligheten att öka gatuparkeringen i vissa områden inom Stockholms stad.

Rapporten är framtagen av WSP på uppdrag av trafikkontoret i Stockholms stad och Storstockholms Lokaltrafik. WSPs uppdragsledare har inledningsvis varit Camilla Byström och därefter Jenny Källström. Övriga medverkande är Svante Berglund, Magnus de Vries, Kia Hultin, Helene Johnsson, Anna-Karin Matsgård, Maria Nordlöf och Anders Markstedt.

Projektets beställargrupp har bestått av Siamak Baradaran och Daniel Firth (Trafikkontoret), Tomas Olsson (Stockholm Parkering) och Anders Björlinger (SL).

Stockholm i juni 2008

Johanna Dillén
WSP Analys och Strategi



Slutsatser i korthet

- Den *typiske infartsparkeraren* i Stockholms län är en förvärvsarbetande medelålders kvinna som bor i ett centralt beläget villaområde och har infartsparkerat sedan länge t.ex. på grund av att det inte finns p-plats vid arbetet eller för att slippa p-avgifter eller bilköer. Hon tar bilen till parkeringen för att andra färdmedel tar för lång tid samt för att kunna uträtta ärenden. Avståndet från bostaden till infartsparkeringen varierar från 1 km till 15 km. Drivkraften att fortsätta infartsparkera och/eller åka kollektivt är stark. Pendlare hos Stockholm Parkering skulle dock i högre grad än hos SL åka bil hela vägen om inte infartsparkeringen fanns.
- Bäst *alternativ användning av infartsparkeringsmark* torde vara i centrala lägen eftersom det tycks finnas ett överskott på infartsparkeringar där. Detta mot bakgrund dels av beläggningssiffror, dels att många pendlare åker så långt in som möjligt även om de rimligen har alternativa infartsparkeringar på närmare håll. I det pågående arbetet med RUFS är det även en tydlig inriktning att bygga centralt och i goda kollektivtrafiklägen.
- Avvägningar om förändringar i utbudet av infartsparkeringar måste emellertid även beakta bakomliggande orsaker till det befintliga resmönstret såsom behov av *resstandard och optimerad restid* i vardagen. Kvalitetshöjande åtgärder i kollektivtrafiken är alltså nödvändiga längs olika stråk för att stärka konkurrenskraften relativt bil och attrahera infartsparkerare redan i områden längre ut. Norrtälje är ett exempel på fördelaktig lokalisering av infartsparkering som avlastar vägnätet och innerstaden eftersom den är startpunkten på en ganska lång kollektivresa i ett trängselutsatt område samt har direktbusstrafik till innerstaden.
- Möjligheten att ersätta infartsparkeringar på studerade platser i Stockholm stad med ytterligare *gatuparkering* genom effektiviserande eller fysiska åtgärder är mycket, om inte helt, begränsad.
- Infartsparkering står i dag för en mindre andel av personresandet som utförs dagligen i länet, men behovet av en bred åtgärdsarsenal för att hantera trafiksituationen i Stockholms län är stort. Det är därför viktigt att utveckla en *målbild och strategi* för infartsparkeringar och tydliggöra hur dessa på bästa sätt verkar inom ramen för en mer heltäckande transportstrategi och gentemot avsedda målgrupper. För att skapa långsiktighet i infartsparkering krävs även utvecklade lösningar vad gäller servicekoncept, samutnyttjande av mark samt finansiering.



1 Inledning

1.1 Bakgrund

Transportsystemet i Stockholmsregionen kännetecknas till stora delar av bristande kapacitet. På vägnätet är framkomligheten särskilt dålig på infartslederna och över Saltsjö-Mälarsnittet. Under de mest belastade timmarna är restiden väsentligt längre än under resten av dygnet, vilket samtidigt innebär begränsad tillgänglighet till arbetsplatser. Sedan mitten av 1990-talet har bilresandet i princip legat still i länets centrala delar på grund av kapacitetsbrist. Däremot har biltrafiken ökat kraftigt längre ut, exempelvis i det så kallade regioncentrumsnittet, vilket också lett till köer under stora delar av dagen. Olika framkomlighetsfrämjande åtgärder har genomförts t.ex. att dämpa biltrafiken (trängselskatt) samt olika typer av så kallade trimningsåtgärder (utöka antal körfält, rampstyrning mm).

En av fördelarna med storstadsregioners täthet är kollektivtrafikens marknadspotential. Stockholms län har sedan länge haft en hög kollektivtrafikandel. Varje dag reser ca 687 000 personer med SL.¹ I länet som helhet uppgår kollektivtrafikandelen till 25 % över dygnet, medan motsvarande över innerstadssnittet är hela 73 % i morgonrusningen.² SL har som mål att öka antalet resenärer. För att erbjuda en flexibilitet för trafikanterna och möjlighet till kombinerade färd-sätt tillhandahåller SL och kommuner diverse pendelparkeringar runt om i länet. Internationellt motsvaras detta av konceptet ”park&ride” och i Stockholms län är *infartsparkering* den vedertagna benämningen.

Vad är en infartsparkering?

En infartsparkering är en parkeringsplats avsedd för pendlare där dessa ställer sina egna fordon och sedan fortsätter med kollektivtrafik mot bestämmelseorten. För den enskilde trafikanten kan fördelar med att infartsparkera vara t.ex. kostnadsbesparingar samt att slippa omaknet med bilköer. Däremot kan själva bytet mellan färdmedel upplevas som en nackdel för den enskildes bekvämlighet. Avsedda fördelar för samhället består av minskad vägtrafik- och miljöbelastning längs viktiga stråk eller områden samt att utgöra ett komplement till

¹ SL, Anders Björlinger.

² SL, Fakta om SL och länet år 2006



kollektivtrafiken. Emellertid är en stor fråga kopplad till infartsparkeringar konkurrenssituationen om marken och dess värde för alternativ användning.

Marktillgång stor fråga för lokalisering av infartsparkeringar³

Mot bakgrund av det starka exploateringstryck som råder i Stockholm län påverkas omfattning och lokalisering av såväl nya som befintliga infartsparkeringar. Infartsparkeringarna ligger på mark i anslutning till kollektivtrafik, ofta med närhet till kommersiellt utbud eller annat resmål. Detta medför att marken är attraktiv för exploatering och kan gynna förtätningsambitioner av bebyggelsen i områden med god kollektivtrafik.

I Stockholms stad har dessutom många infartsparkeringar tillkommit på mark som är avsatt för exploatering i avvaktan på byggstart. Exploateringsplaner inom staden innebär att 45 % av kommunens infartsparkeringsplatser kommer att byggas bort de närmaste 5-10 åren. SL fortsätter emellertid att bygga infartsparkeringar i övriga länet med en takt på cirka 300-400 nya platser per år.

År 2007 tillsatte Stockholms stad en arbetsgrupp (SL blev inbjuden att delta) med syfte att ”inventera och utreda behov av infartsparkeringar samt eventuellt komma med förslag till ersättning av de parkeringsplatser som kan komma att byggas bort”. Som ett led i detta arbete har WSP, på uppdrag av Trafikkontoret i Stockholms stad och StorStockholms lokaltrafik (SL), genomfört detta projektet *Infartsparkeringar i Stockholms län – utbud och efterfrågan i nuläget*.

1.2 Uppdragets syfte och avgränsning

Det övergripande syftet med uppdraget är att genomföra en kartläggning av utbud och efterfrågan på infartsparkeringar i nuläget samt att undersöka om efterfrågan tillgodoses av det utbud som finns tillgängligt.

Projektet omfattar i praktiken fyra delar:

1. Kartläggning av utbud i nuläge genom inkodning i GIS
2. Kartläggning av efterfrågan i nuläge genom intervjuer med användare samt inkodning av intervjuresultat i GIS
3. Efterfråge-/utbudsanalys i nuläge genom GIS tillämpning
4. Inventering och analys av möjligheter till ökad gatuparkering för Stockholms stad i nuläge.

³ Stockholms stad, Tjänsteutlåtande 2007-11-20, Infartsparkeringar inom Stockholms stad. Lägesrapport.



Projektets slutprodukter utgörs av dels den uppbyggda GIS-databasen (del 1-2), dels denna rapport som redovisar resultaten från ovanstående delarna 2-4.

Övergripande frågeställningar som rapporten avser behandla är:

- Vem är den typiske infartsparkeraren?
- Vilka geografiska skillnader finns i utbud och efterfrågan för infartsparkeringar?
- Var finns det eventuellt behov av förändrat utbud av infartsparkeringar?
- Vilken ersättningspotential finns för infartsparkeringar i Stockholm stads gaturum?
- Vilka framgångsfaktorer finns för infartsparkeringar?

Avgränsning

Denna nulägeskartläggning omfattar ingen fysisk inventering eller beläggningsräkning av utbud och efterfrågan förutom i kapitel 4 som behandlar möjligheter till ökad gatuparkering. Projektet har heller inte som syfte att utreda konceptutveckling för infartsparkeringar även om detta övergripande berörs i diskussionen om framgångsfaktorer som förs i rapportens slutkapitel.

1.3 Rapportens upplägg

I detta inledande kapitel ges läsaren en inblick i de för projektet bakomliggande frågeställningarna samt övergripande fakta om länets infartsparkeringar. Kapitel 2 redovisar resultaten av den enkät som genomförts, vilket ger en bild av den typiske infartsparkeraren. Som komplement till resultaten från enkätstudien utförs i kapitel 3 GIS-tillämpade rumsliga analyser. I kapitel 4 redovisas en inventering och analys av möjligheterna till ökad gatuparkering vid 9 platser i Stockholm stad. Slutligen knyts rapportens olika delar ihop i kapitel 5 med en sammanfattning och avslutande diskussion.



1.4 Fakta om länets infartsparkeringar

De främsta aktörerna i länet vad gäller infartsparkeringar är Stockholms stad och StorStockholms lokaltrafik (SL). Inom Stockholms stad äger och driver bolaget Stockholm Parkering stadens infartsparkeringar. ”SLs” infartsparkeringar är i praktiken ett samarbete mellan respektive kommun och SL. Med undantag för Stockholms stad står SL för investeringar i form av både projekterings- och byggkostnader samt att SL deltar i arbetet med utformning, funktion och lokalisering.⁴ Kommunen däremot står för mark, samt kostnader för drift och underhåll. Infartsparkeringar som SL investerat i ska huvudsakligen vara avgiftsfria för SL:s kunder. Inom Stockholm stads däremot tas avgift ut på nästan samtliga infartsparkeringar.

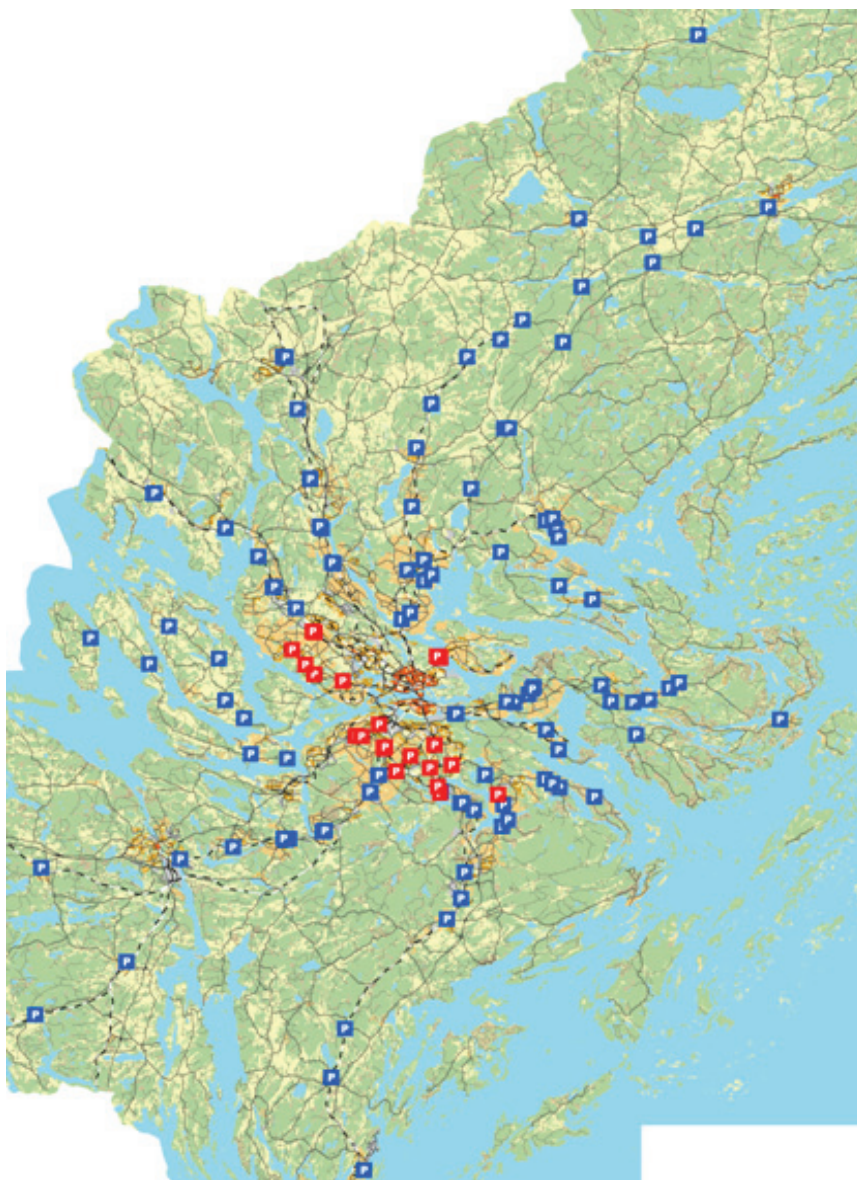
Infartsparkeringarnas antal och läge⁵

I Stockholms län finns ca 110 infartsparkeringar med totalt drygt 13 000 platser. Lokaliseringen av parkeringarna varierar med avseende på trafikslag, restid till Stockholm, närhet till service, närhet till kollektivtrafiken och bilvägens status.⁴ Ca 90 av dessa infartsparkeringar drivs av SL och omfattar ca 10 000 platser. SLs infartsparkeringsplatser motsvarar knappt 2 % av de som reser med SL.⁴ 22 stycken av de ca 110 parkeringarna (ca 3000 platser) ligger inom Stockholms stad och drivs av Stockholm Parkering.⁶ Översiktskartan nedan visar var infartsparkeringarna är lokaliserade geografiskt i länet.

⁴ SL, RIPARK – 06 Riktlinjer för SL:s infartsparkeringar.

⁵ Stockholms stad, Tjänsteutlåtande 2007-11-20, Infartsparkeringar inom Stockholms stad. Lägesrapport.

⁶ Antalet infartsparkeringar beror på definition. Exempelvis betraktas de tre intilliggande infartsparkeringarna i Ropsten som en parkering i Stockholm Parkerings marknadsföring.



Karta 1-1. Infartsparkeringar i länet. Blå = SL, Röd = Stockholm Parkering

Inom Stockholms stad har fem infartsparkeringar med sammanlagt 700 platser byggts bort de senaste två åren (drygt), varav några var tillfälliga i samband med Stockholmsförsöket. En inventering inom staden visar att ytterligare 4 anläggningar med sammanlagt cirka 400 parkeringsplatser kan komma att byggas bort fram till år 2010 och dessutom 5 anläggningar med ca 950 platser efter år 2010. En stor del av de sistnämnda platserna ligger vid Ropsten. Detta innebär att ca 1 350 av stadens totalt 3 000 parkeringsplatser, 45 %, kan komma att byggas bort på grund av exploateringsplaner de närmaste 5-10 åren. Se Tabell 1-1 nedan.



Tabell 1-1 Infartsparkeringar i Stockholms stad som kan försvinna fram till år 2015 till följd av exploateringsplaner

INFARTSPARKERING	P-PLATSER
<i>Före år 2010</i>	
Sköndal	100
Spånga Tennishall	56
Telefonplan	60
Älvsjö 1 (Götalandsvägen)	200
<i>2010-2015</i>	
Spånga Station	86
Ropsten 1 (Gasverkstomten)	562
Ropsten 2 (under Lidingöbron)	220
Ropsten 3 (N Kajvägen)	75
Summa	1359

Staden bedömer dock att de planerade förlusterna i Söderort och Västerort är hanterbara på så vis att ersättningskapacitet redan finns eller är möjlig att ordna för dagens efterfrågan. Däremot anser staden att nya lösningar behöver sökas för parkeringsplatser i anslutning till Ropsten.

SL avser att fortsätta bygga cirka 300-400 nya infartsparkeringsplatser i övriga länet per år.

Hur mycket nyttjas infartsparkeringarna? ⁵

ÅF genomför manuella räkningar av beläggningen på Stockholm Parkerings och SLs infartsparkeringar i april, maj, september och oktober varje år.⁷ Räkningarna görs vid ett tillfälle per månad mellan kl 08:30-15:30 tisdag till torsdag. (Omsättningen är låg på infartsparkeringarna så tidpunkten är i de flesta fall inte avgörande.) Beläggningsräkningen visar följaktligen på en ögonblicksbild och kan variera mellan mättillfällen exempelvis till följd av omvärldsfaktorer såsom parkeringsavgifterna på andra parkeringar, utbudsförändringar samt SL-taxa.

Beläggningsgraden på infartsparkeringarna var i oktober 2007 i genomsnitt 73 % hos Stockholm Parkering och 74 % hos SL. En genomsnittlig beläggningsgrad på drygt 70 % skulle innebära att ca 9 500 platser används dagligen runt om i länet.

⁷ Manuell räkning innebär att man räknar hur många bilar som är parkerade på specifika parkeringsplatsen vid en viss tid. Beläggningsgraden är antalet parkerade bilar dividerat med totala antalet parkeringsplatser.



Stora variationer i beläggningsgraden finns dock mellan anläggningarna. En sådan variation exemplifieras med siffror för Stockholm stad i nedanstående tabell vilken redovisar vilka infartsparkeringar som uppvisar en mycket hög respektive mycket låg beläggningsgrad.

Tabell 1-2. Infartsparkeringar i Stockholms stad med mycket låg respektive hög beläggning oktober 2007.⁸

INFARTSPARKERING	< 25 %	> 90 %
Spånga Tennishall	7 %	
Hökarängen	8 %	
Västertorp	20 %	
Skogskyrkogården	25 %	
Farsta Centrum		90 %
Islandstorget		93 %
Ropsten 2 (under Lidingöbron)		98 %
Älvsjö 1 (Götalandsvägen)		99,5 %

Kartläggning av utbudet för infartsparkeringar i GIS

Inom ramen för uppdraget har fakta kring samtliga infartsparkeringar kodats in i en databas för geografisk informationshantering (GIS). Parkeringarna har digitaliserats in i databasen utifrån kartor och information på respektive ägares hemsida. Exempel på så kallade attribut som inkodats för varje infartsparkering är:

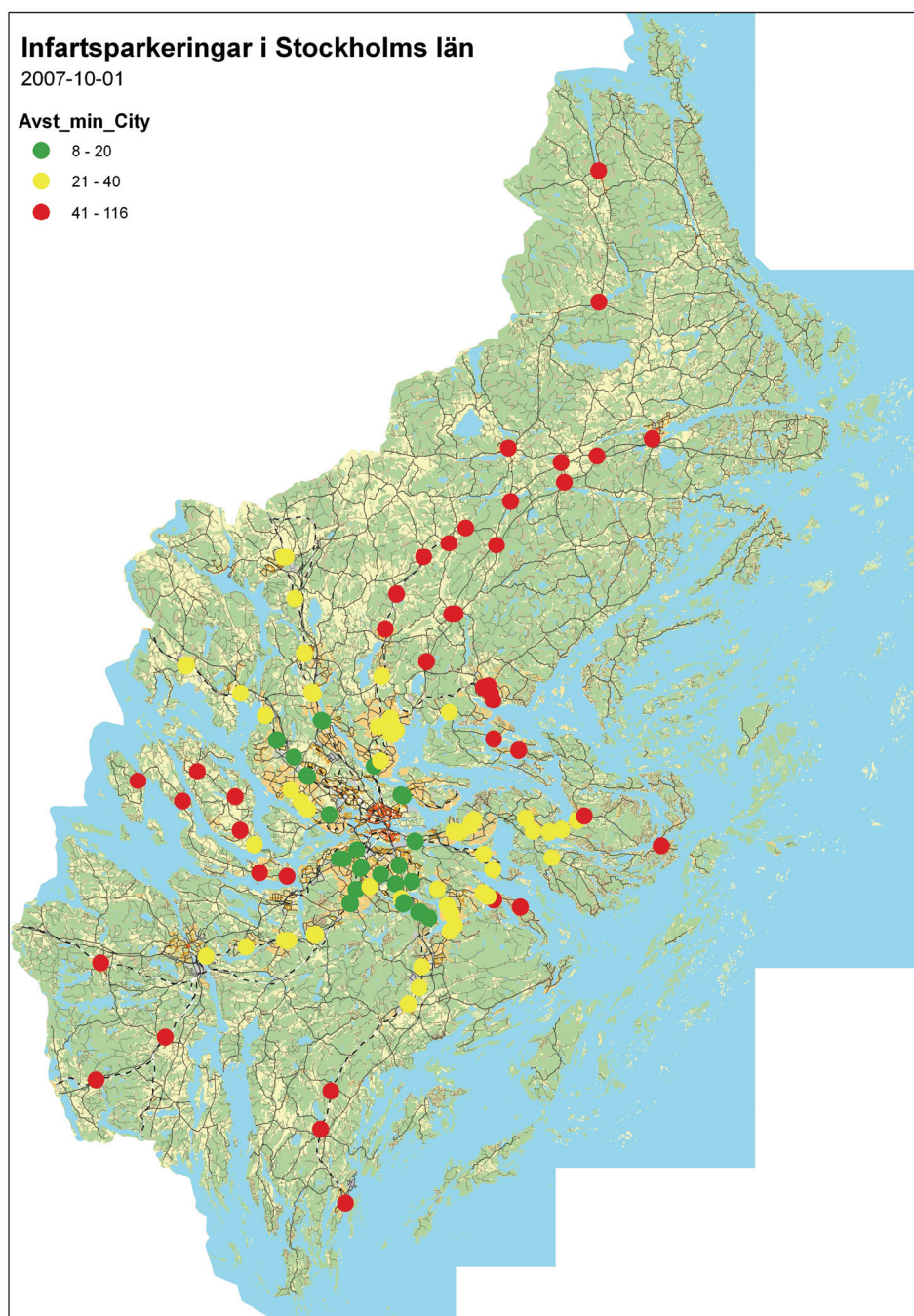
- Antal platser
- Avstånd till city med kollektivt färdmedel
- Typ av kollektivt färdmedel
- Avgifter
- Befolkning inom 600 m
- Köpcentrum inom 400 m
- Beläggningsgrad

I bilaga 1 redovisas metod för inkodningen samt attributen mer utförligt. Kartläggningen av utbudet medger möjligheter till jämförelser mellan infartsparkeringar med avseende på de olika parametrarna. Det geografiska informationssystemet har legat till grund för urvalet av infartsparkeringar till enkäten som redovisas i kapitel 2 samt de rumsliga analyserna som presenteras i kapitel 3. Kar-

⁸ Stockholms stad, Tjänsteutlåtande 2007-11-20, Infartsparkeringar inom Stockholms stad. Lägesrapport.



tan nedan illustrerar hur en tillämpning av GIS-databasen kan se ut, i detta fall för attributet ”avstånd till city med kollektivt färdmedel”.



Karta 1-2. Avstånd till city med kollektivt färdmedel.



2 Enkätundersökning

Som del i att kartlägga efterfrågan i nuläget för infartsparkeringar genomfördes en enkätundersökning hösten 2007. Utifrån enkätsvaren avses *den typiske infartsparkeraren* kunna identifieras, dennes resmönster samt vilka parametrar som är betydande för valet att infartsparkera. Enkätsvaren utgör även underlag till de rumsliga GIS-analyser som redovisas i kapitel 3. I detta kapitel redovisas resultaten från enkäten.

2.1 Metod och urval

Metod

Undersökningen genomfördes som en postal enkät där 5 700 enkäter (enkät och penna i plastficka) placerades på vindrutan på parkerade bilar. Utplaceringen av enkäterna skedde tisdag till torsdag i veckorna 42 och 43 år 2007 på utvalda infartsparkeringar. Frågeformuläret utformades i samarbete med Trafikkontoret på Stockholms stad och SL.

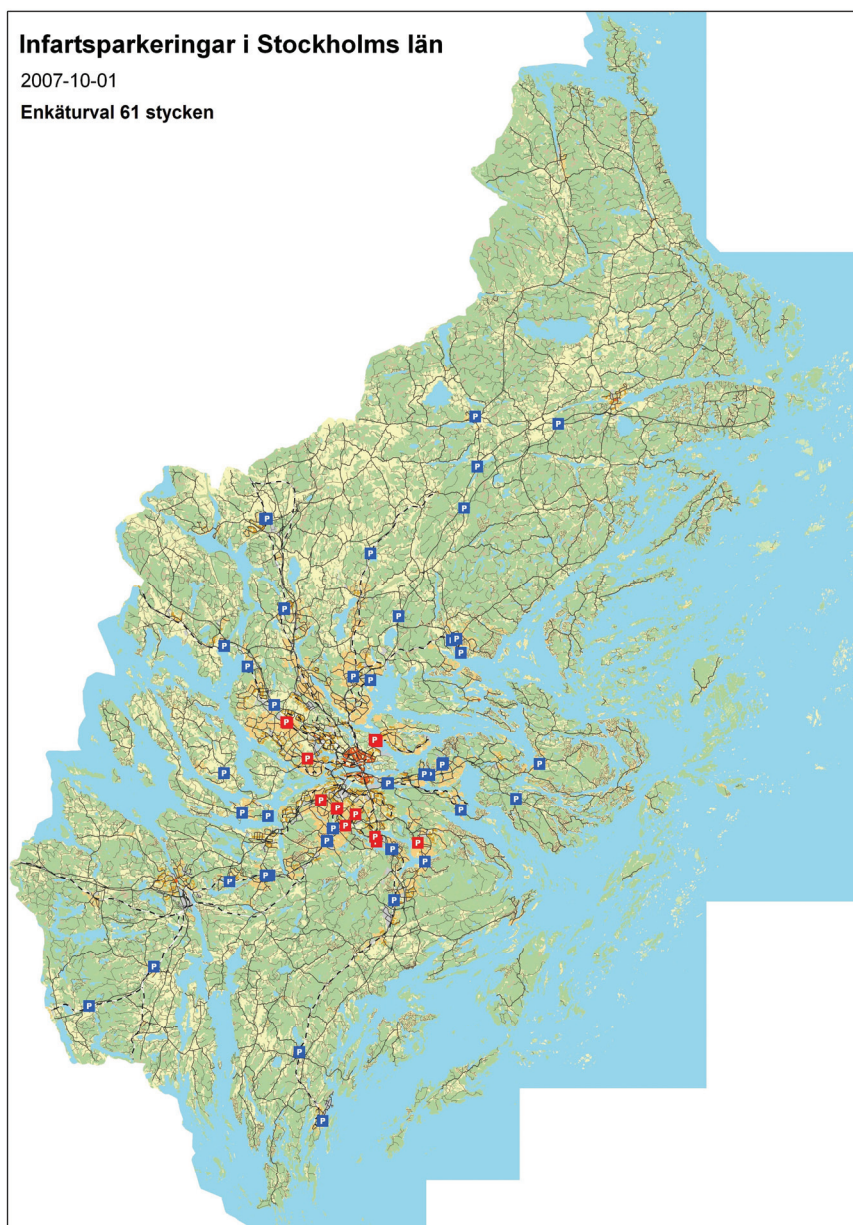
Olika undersökningsmetoder har såväl styrkor som svagheter, vilket man bör vara medveten om när resultaten tolkas. En av svårigheterna i denna metod, där enkäter placerats ut på parkerade bilar på infartsparkeringar, innebär att vi inte kan säga något om eller jämföra mot personer som inte infartsparkerat. Vi kan heller inte säga något om bortfallet i undersökningen då ingen nummerplåtsregistrering gjordes för de bilar som fick enkäten på vindrutan. Information om bilägare/-förare är följaktligen okänd för de personer som inte besvarat och skickat tillbaka enkäten.

En styrka i undersökningen är det stora absoluta svarsantalet som uppgick till ca 2 400 stycken, och således torde ge en relativt representativ bild av infartsparkerna.



Urval av infartsparkeringar

Totalt valdes 61 infartsparkeringar ut, vilka illustreras i Karta 2-1 nedan. Urvalet gjordes med avseende på representation av storlek och beläggingsgrad samt resavstånd till city och serviceutbud i anslutning till parkeringen.



Karta 2-1. Urvalet 61 infartsparkeringar i enkätundersökningen (blå= SL, röd=SP)

Av de 61 infartsparkeringarna som ingick in enkätundersökningen tillhör 14 stycken Stockholm Parkering och 47 stycken SL, se bilaga 2.



2.2 Svarsfrekvens

Totalt delades ut drygt 5700 enkäter av vilka ca 2400 besvarades. Den genomsnittliga svarsfrekvensen var följaktligen 42 %, vilket kan anses vara normalt för postala enkäter.

Då enkäterna placerades på vindrutan på parkerade bilar saknas individinformation för de personer som ej svarat, varför ingen bortfallsanalys har kunnat genomföras.

I Tabell 2-1 nedan redovisas svarsfrekvensen per ägare. Svarsfrekvensen var något högre för SLs infartsparkeringar, 43 % jämfört med 40 % för Stockholm Parkering (SP).

Tabell 2-1. Svarsfrekvens per ägare

ÄGARE	ANTAL IP	UTDELADE ENKÄTER	ANTAL SVAR	SVAR
Sthlm stad	14	1554	619	40 %
SL	47	4159	1775	43 %
Summa	61	5713	2394	42 %

Svarsfrekvensen per infartsparkering redovisas i bilaga 2. Totalt uppvisade 12 av de utvalda infartsparkeringar en svarsfrekvens på över 50 %, medan 13 stycken hade en svarsfrekvens på under 35 %.



2.3 Svarsgruppens bakgrund

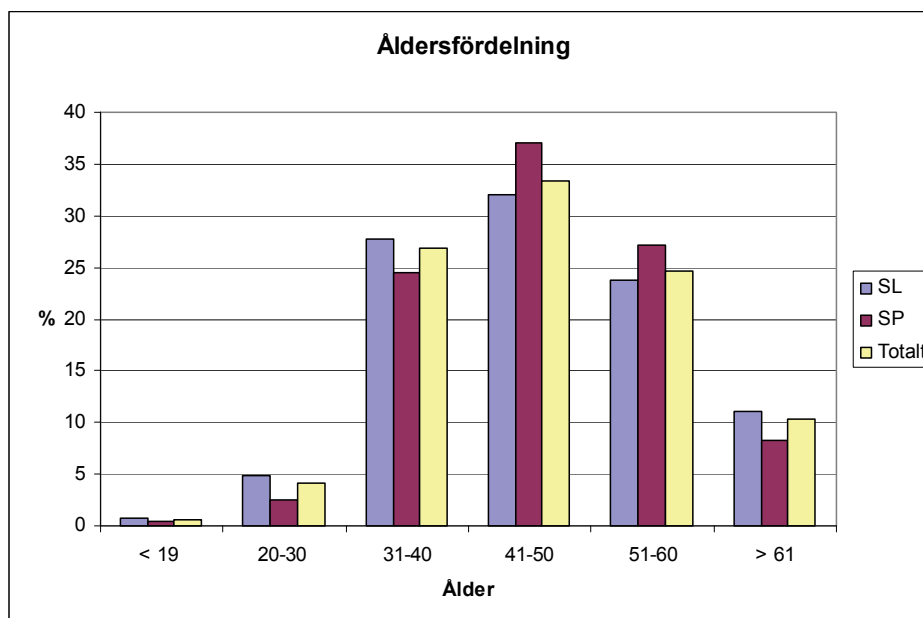
I enkäten ställdes ett antal bakgrundsfrågor för att fånga svarsgruppens

- åldersfördelning
- könsfördelning
- sysselsättning
- hushållssammansättning
- hushållsinkomst
- biltillgång i hushållet

Samtliga diagram redovisas uppdelade på SL (Storstockholm Lokaltrafik), SP (Stockholm Parkerings) och totalt (SL+SP).

Åldersfördelning

Vad gäller åldersfördelning ser vi i Figur 2-1 nedan att infartsparkeringarna i enkäten främst finns representerade inom åldersgruppen 41-50 år (33 %), men att det dessutom är relativt jämt fördelat i de närliggande grupperna 31-40 (27 %) respektive 51-60 (25 %). Svarande från Stockholm Parkerings infartsparkeringar är något mer representerade i åldersgrupperna 41-60, medan respondenterna från SLs parkeringar utgör en högre andel i de resterande kategorierna.

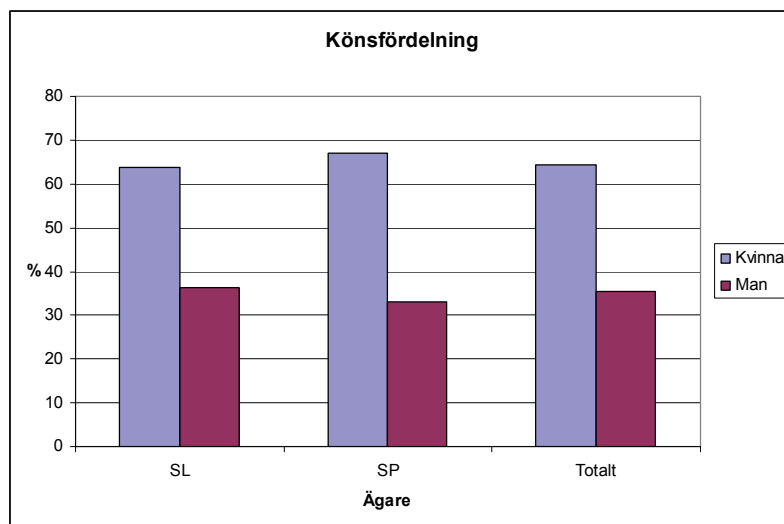


Figur 2-1. Svarsgruppens åldersfördelning i procent.



Könsfördelning

Könsfördelningen bland de svarande uppgick till ca 65 % kvinnor och ca 35 % män. Ingen större skillnad uppvisas mellan de som svarat från SLs respektive Stockholm Parkering infartsparkeringar. Resultatet visas nedan i Figur 2-2 uppdelat per ägare.



Figur 2-2. Svarsgruppens könsfördelning.

Enligt resvaneundersökningarna i Stockholms län 2006 uppgår könsfördelningen för Park&Ride ("bilförare följt av kollektivtrafik") till ca 53 % kvinnor och 47 % män. Följaktligen uppvisar våra enkätresultat en något högre representation av kvinnor än resvaneundersökningarna. En tidigare enkätstudie bland infartsparkeringar i Stockholm visade på en fördelning 61 % kvinnor och 39 % män.⁹ Dessutom uppgick fördelningen mellan könen i en motsvarande enkätstudie från Skåne till 60 % kvinnor och 40 % män, vilket stödjer resultaten i vår enkät.¹⁰

Resultaten innebär antingen att kvinnor i högre utsträckning infartsparkerar eller så kan det bero på att kvinnor generellt sett är mer benägna att svara på enkätstudier. Som tidigare nämnts har vi dock ingen möjlighet att undersöka bortfallet i denna studie. Olika resvaneundersökningar och värderingsstudier visar också att kvinnor överlag har en mer positiv inställning till kollektivtrafik och att pendlingsmönstren mellan könen skiljer sig. Mot bakgrund av detta är vår bedömning att det är fler kvinnor än män som infartsparkerar. Övergripande skillnader i enkätaterialet mellan män och kvinnor redovisas i avsnitt 2.7.

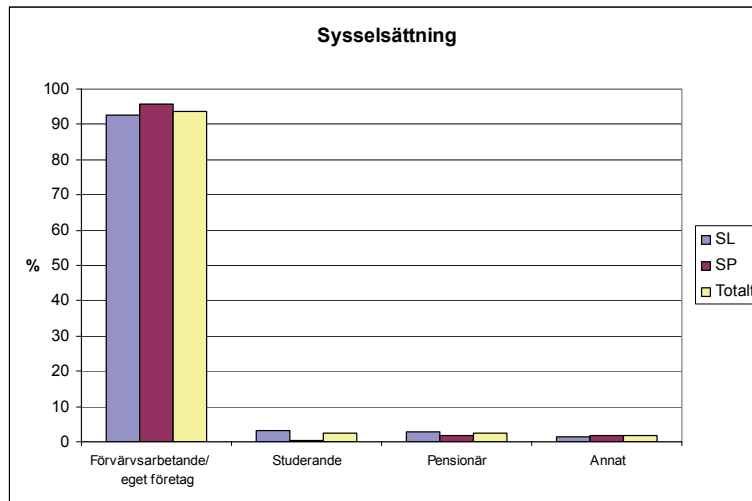
⁹ KTH, 2003, Factors that influence choice of travel mode in major urban areas, Anna-Lena Lindström Olsson.

¹⁰ LTH, 2005 Thesis 135, Pendlar- och Samåkningsparkeringar i Skåne – En inventering och analys, Andreas Nordin och Mikael Thylander.



Sysselsättning

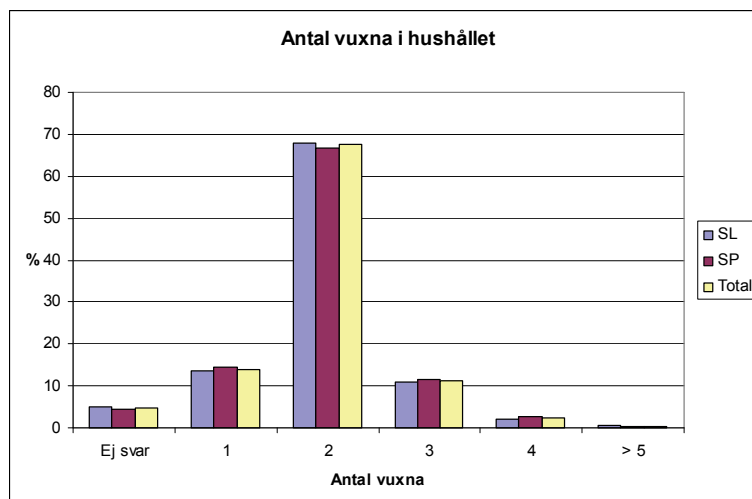
Ca 94 % av de som svarat på enkäten förvärvsarbetar eller driver eget företag. Ingen större skillnad uppvisas mellan de som använt SLs (93 %) eller Stockholm Parkerings (96 %) infartsparkeringar.



Figur 2-3. Svarsgruppens fördelning på sysselsättning.

Hushållens sammansättning

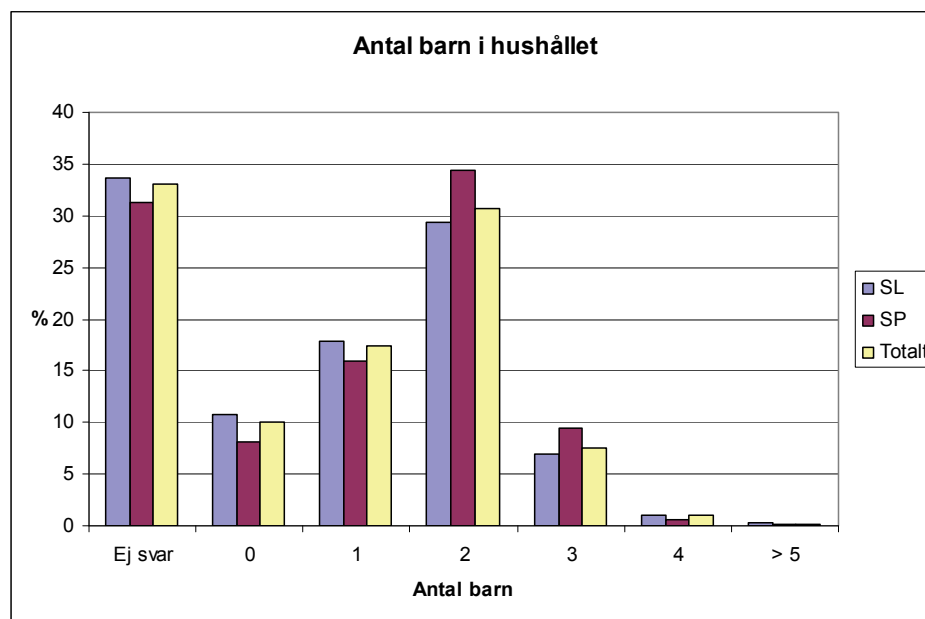
I genomsnitt uppger 68 % att det finns 2 vuxna i hushållet. Fördelningen av antalet vuxna i hushållet är i stort sett lika mellan de som svarat från SLs respektive Stockholm Parkerings infartsparkeringar.



Figur 2-4. Svarsgruppens fördelning på antal vuxna i hushållet.



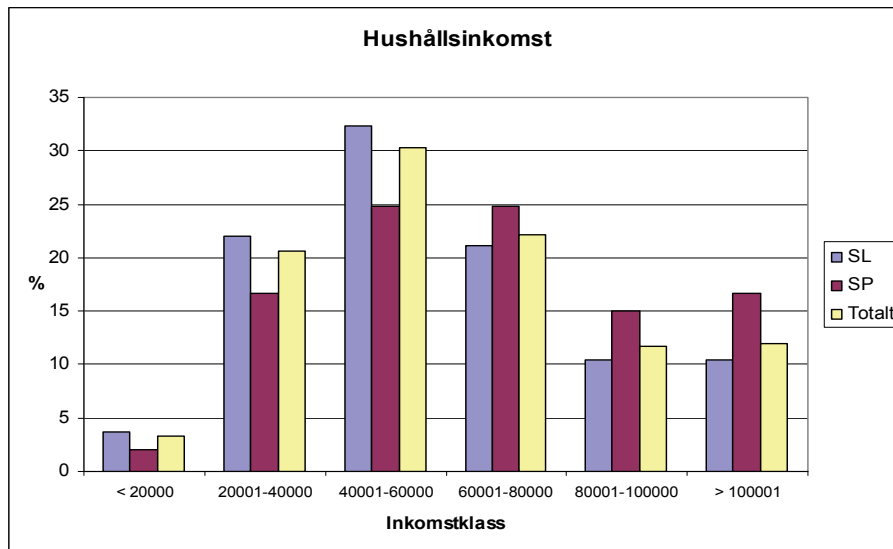
Vad gäller frågan om antal barn i hushållet uppvisar enkätsvaren dessvärre ett stort bortfall, ca 33 %. Så som enkätfrågan var formulerad kan man eventuell anta att de som inte svarat alls tillhör kategorin 0 barn, vilka då tillsammans utgör 43 %. Därutöver uppger 31 % att det finns 2 barn i hushållet, följt av 17 % som angett 1 barn i hushållet. Svaranden från Stockholm Parkerings infartsparkeringar uppvisar en något högre andel i grupperna 2-3 barn relativt de som svarat från SLs parkeringar.



Figur 2-5. Svarsgruppens fördelning över antalet barn i hushållet.

Hushållsinkomst

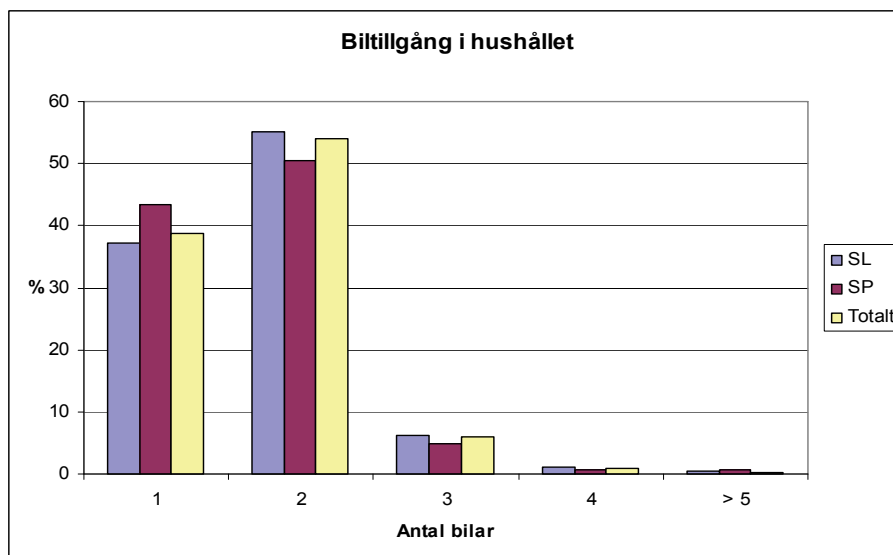
För hela enkätmaterialet återfinns 30 % av de svarande inom inkomstgruppen 40 001-60 000 kr (före skatt) och därefter relativt jämt fördelade på de närmast omgivande kategorierna. Figur 2-6 nedan visar att det finns en förskjutning åt högre inkomster för de som infartsparkerar inom Stockholms stad, medan respondenterna från SLs infartsparkeringar i större utsträckning återfinns i lägre inkomstklasser.



Figur 2-6. Svarsgruppens fördelning på hushållsinkomst.

Biltillgång

54 % av de svarande har tillgång till 2 bilar i hushållet, följt av 39 % som har tillgång till 1 bil. Det är genomgående något fler av de som svarat från SLs infartsparkeringar som har tillgång till 2 eller fler bilar. Resultaten redovisas i nedanstående diagram. Biltillgången är alltså något högre hos infartsparkerare än för befolkningen generellt i länet (0,9 bilar/hushåll).¹¹



Figur 2-7. Svarsgruppens fördelning av biltillgång i hushållet.

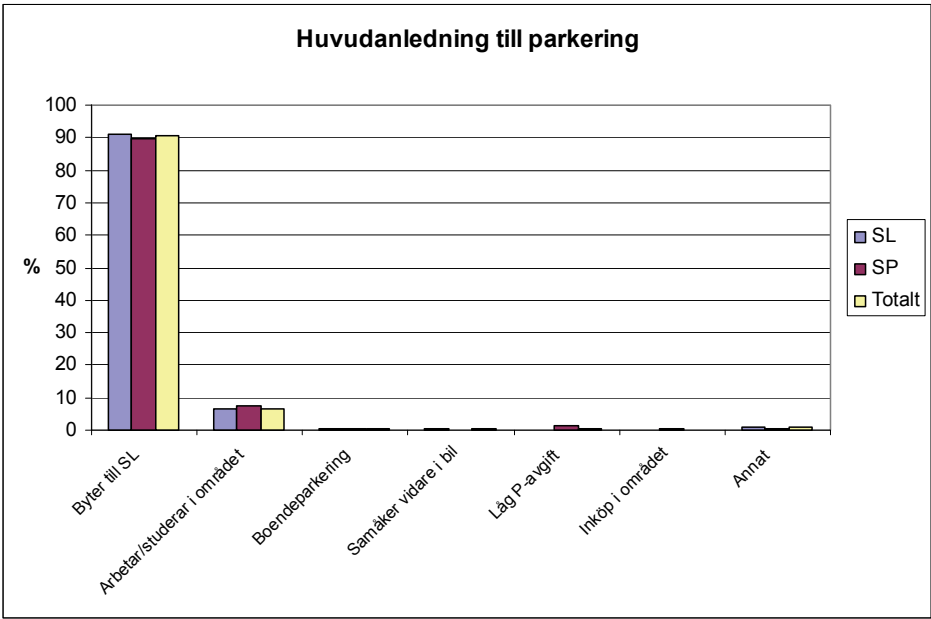
¹¹ RTKs årsstatistik och SCB.



2.4 Varför och hur ofta infartsparkerar man?

Byter till SL på väg till arbetet

På frågan om vilket som var huvudärendet med parkeringen uppger 92 % arbete/skola. Den huvudsakliga anledningen till att respondenterna använder just den särskilda parkeringen är för ca 90 % att byta färdmedel till SL, vilket presenteras nedan i Figur 2-8. 7 % uppger att de arbetar eller studerar i närområdet.



Figur 2-8. Svarsgruppens huvudsakliga anledningar till att de infartsparkerar.

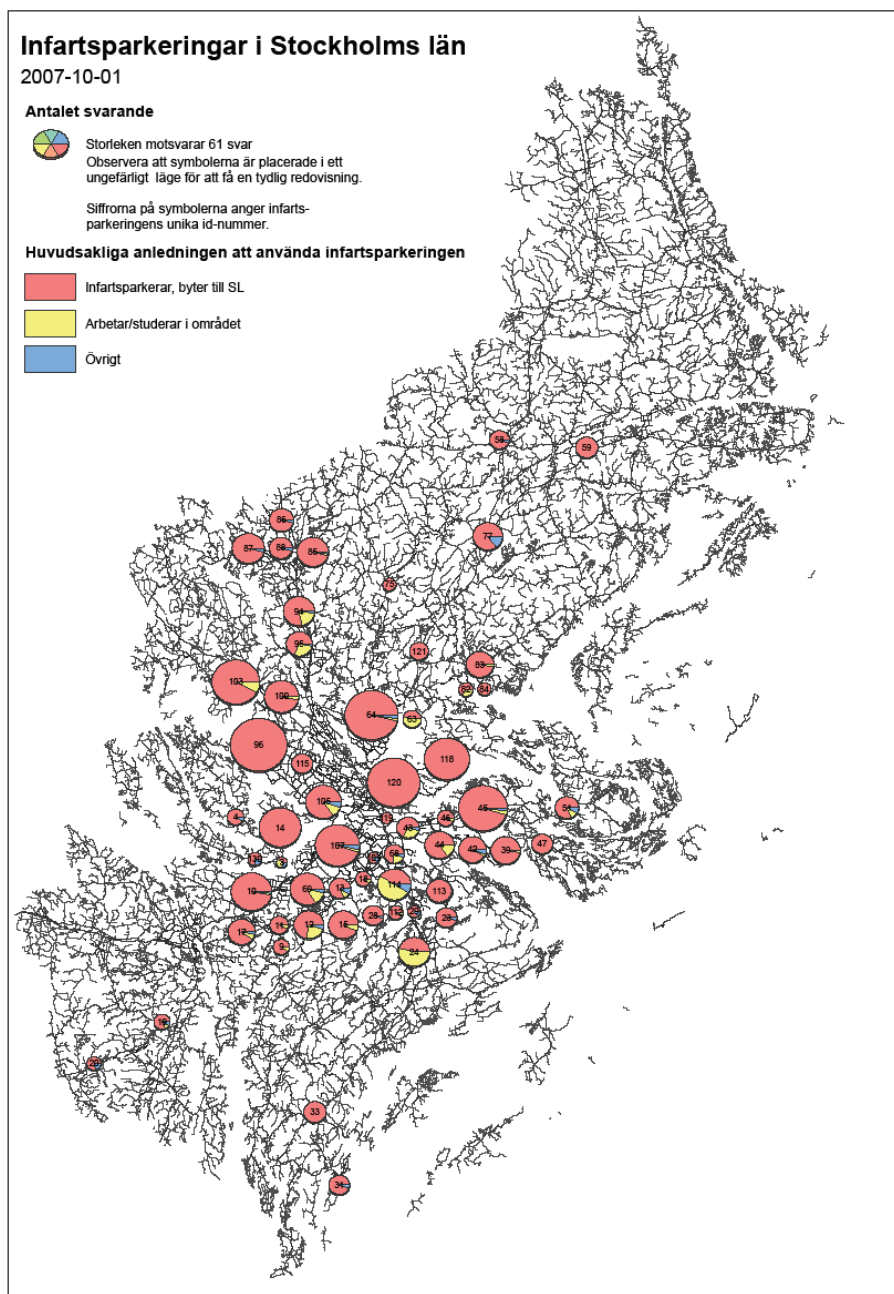
Vissa infartsparkeringar uppvisar en klart högre andel ”arbetar/studerar i området” än ovan redovisade genomsnitt. I tabellen nedan har vi sammanställt sådana infartsparkeringar där andelen som ”arbetar/studerar i området” utgör 20 % eller mer samt där det totala antalet enkätsvar uppgår till 30 stycken eller fler.

Tabell 2-2. Infartsparkeringar där hög andel av parkerarna arbetar/studerar i området.

INFARTSPARKERING	TOTALT ANTAL SVAR	ANDEL SOM ARBETAR/STUDERAR I OMRÅDET
Handen stn	48	54 %
Huddinge stn öst	44	23 %
Farsta C	55	50 %
Upplands Väsby, östra	34	28 %



I figuren nedan illustreras resultatet på enkätfrågan geografiskt för samtliga utvalda infartsparkeringar. ”Övrigt” avser de i Figur 2-8 redovisade svarsalternativen såsom boendeparkering, samåkning, låg p-avgift m fl. Siffrorna i cirkelarna motsvarar infartsparkeringens id-nummer i vår undersökning, se bilaga 2. Cirkelarnas storlek motsvarar antalet enkätsvar.

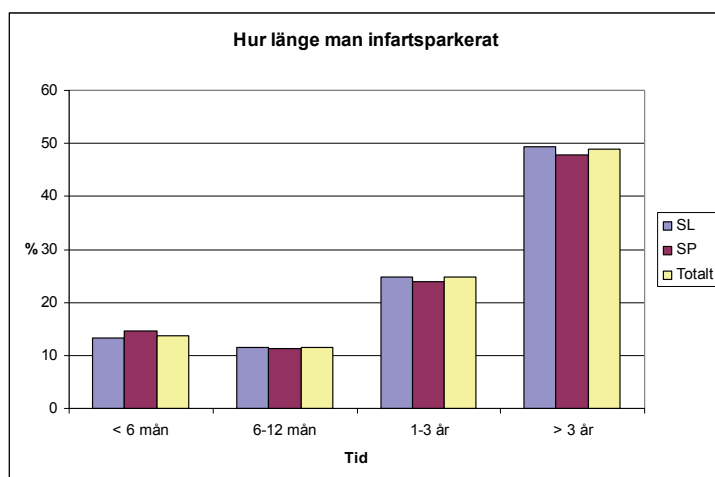


Karta 2-2. Huvudsaklig anledning till infartsparkering. (Parkeringarnas id-nummer, se bilaga 2)



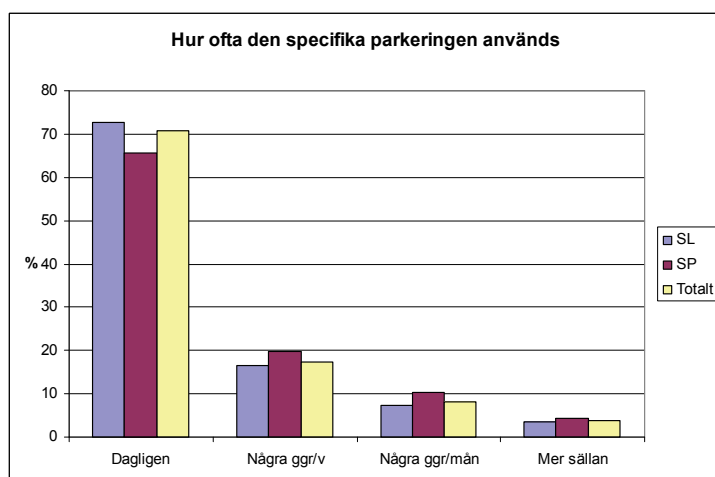
Vana infartsparkerare

De som svarat på enkäten verkar främst utgöras av vana infartsparkerare. 99 % har använt just den specifika parkeringen tidigare. Vidare har i snitt 49 % infartsparkerat i över 3 år och 25 % mellan 1-3 år (här eller annan infartsparkering), se Figur 2-9. Resultaten är ungefär de samma vare sig respondenterna kommer från SLs eller Stockholm Parkerings pendlarparkeringar.



Figur 2-9. Svarsgruppens fördelning över hur länge de infartsparkerat.

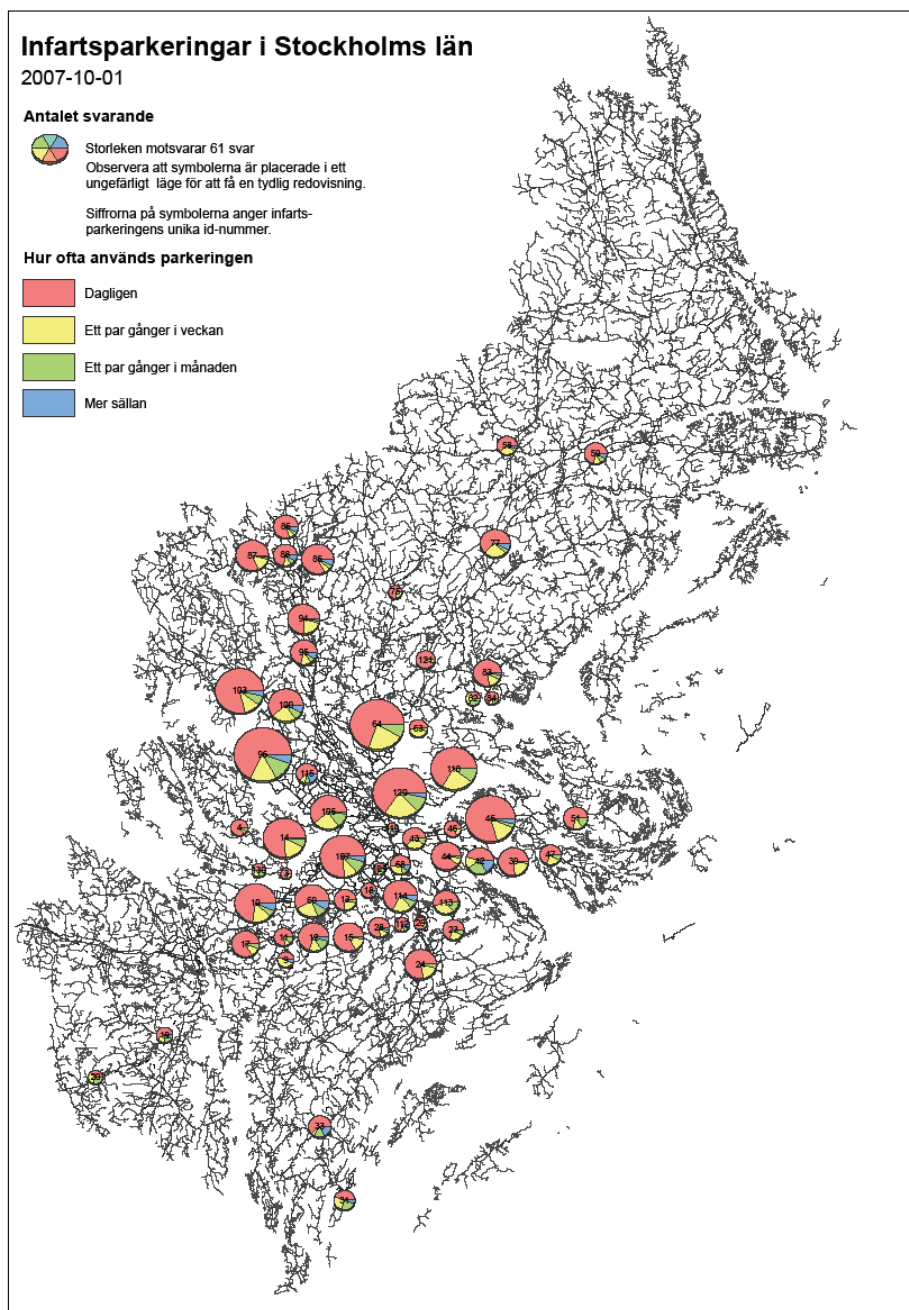
Som vi kan se i Figur 2-10 bekräftas även bilden av *vaneparkeraren* genom att 71 % uppger att de dagligen parkerar vid den infartsparkering där de erhållit enkäten, medan 17 % parkerar där några gånger per vecka. Det är något fler på SLs infartsparkeringar som parkerar dagligen (73 %) jämfört med de på Stockholm Parkerings pendlarparkeringar (67 %).



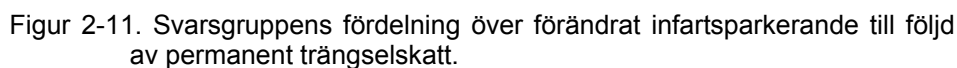
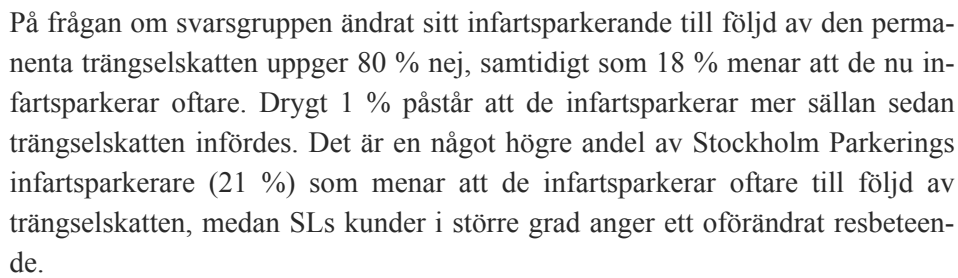
Figur 2-10. Svarsgruppens fördelning över hur ofta parkeringarna används.



Några infartsparkeringar, t.ex. Nacka station, Nynäshamn, Ösmo och Spånga station, sticker ut vad gäller användningsfrekvens genom att 25 % eller fler respondenter har angett att de parkerar endast ett par gånger i månaden eller mer sällan. (Ovan nämnda infartsparkeringar har dock relativt låg svarsfrekvens i absoluta tal, ca 20 svar per parkering.) I figuren nedan redovisas enkätresultatet för användningsfrekvensen geografiskt.



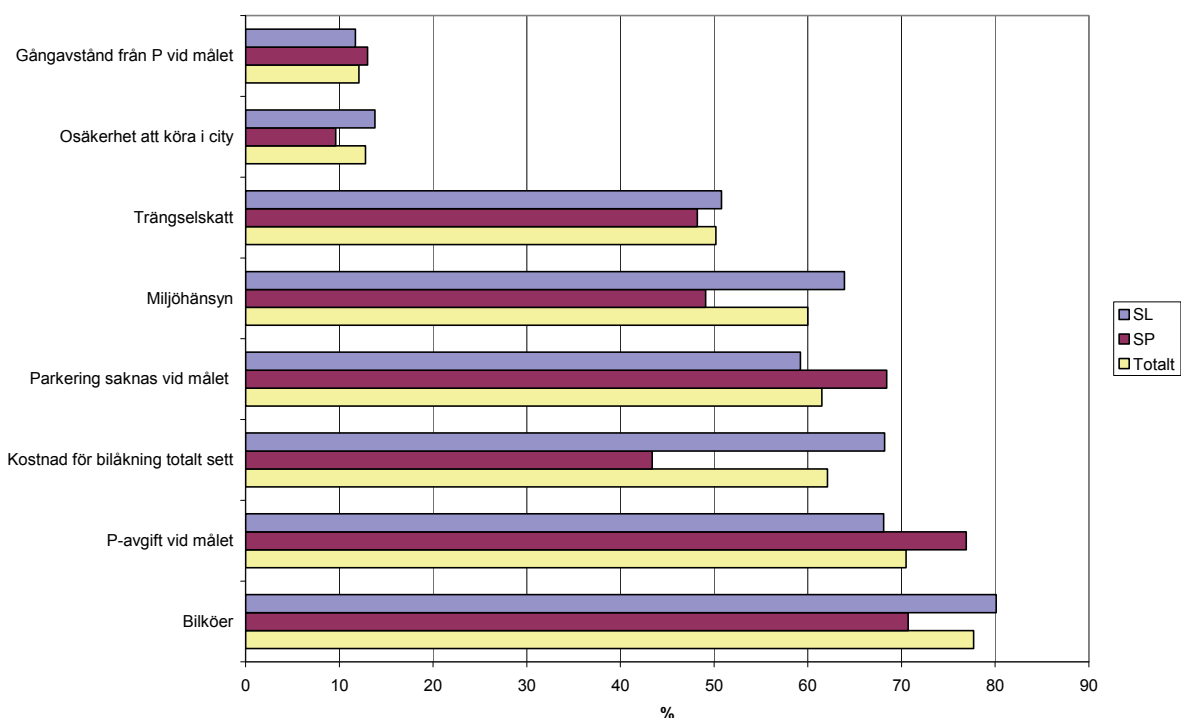
Karta 2-3. Illustration över hur ofta infartsparkeringarna används. (Parkeringarnas id-nummer, se bilaga 2)



Enkätstudien omfattade även attitydfrågor för att fånga svarsgruppens bakomliggande värderingar till sitt infartsparkerande. Faktorer som har mycket eller stor betydelse för att inte ta bilen hela vägen till resmålet redovisas i Figur 2-12 nedan. De främsta faktorerna utgjordes av bilköer, ekonomiska aspekter samt att parkering saknas vid resmålet. Betydelsen av faktorerna skiljer sig åt något mellan de som parkerat på SLs respektive Stockholm Parkerings infartsparkeringar. För Stockholm Parkerings pendlare har p-avgift vid slutmålet störst betydelse, därefter följt av bilköer samt att parkering saknas vid resmålet. SLs infartsparkerare uppger däremot att miljöhänsyn samt den totala kostnaden för bilåkning har större betydelse än att parkering saknas vid slutmålet.



Vidare uppges även trängselskatten ha ganska stor inverkan (även om få i svargruppen faktiskt har ändrat sitt resmönster till följd av denna, se Figur 2-11). En mindre andel av svargruppen har även angett att osäkerheten att köra i city respektive att man har långt gångavstånd från parkeringen vid resmålet som viktigt för valet att inte ta bilen hela vägen.

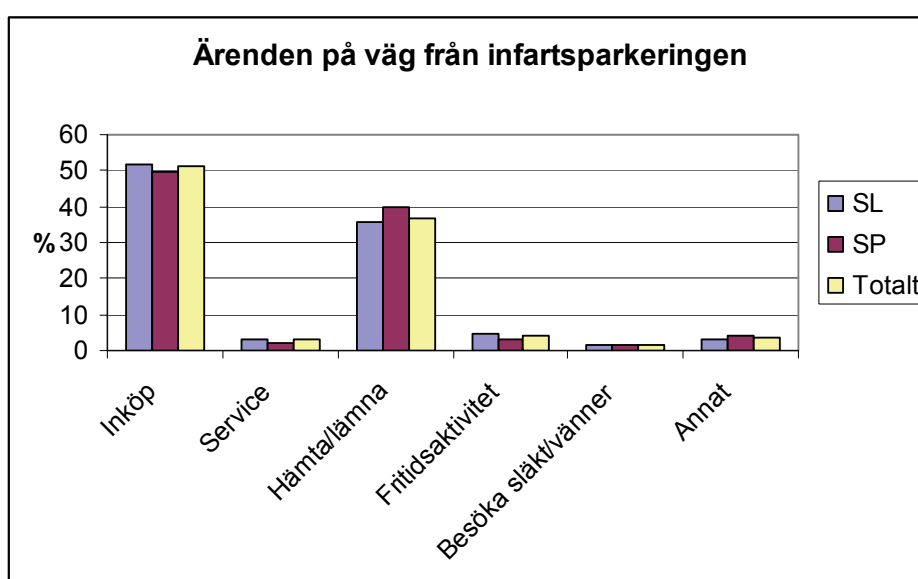


Figur 2-12. Svarsgruppens attityder kring vad som har mycket samt stor betydelse för att inte ta bilen hela vägen till resmålet.

Svarsgruppen gavs även möjlighet att uppge annat som är av betydelse för deras val att inte ta bilen hela vägen. Flera av de öppna svaren tar upp orsaker som bekvämlighet och att man kan göra annat på SL-resan t.ex. jobba eller koppla av, men även tidsvinster jämfört med bilresa hela vägen.

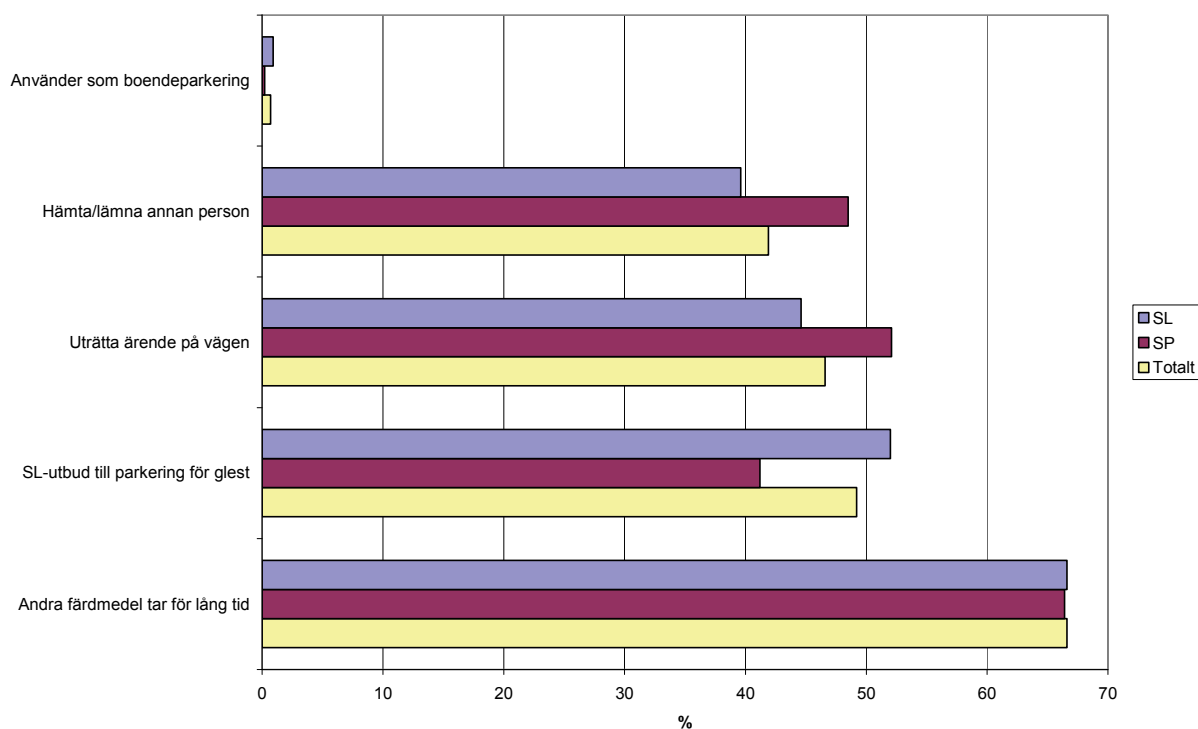


På *tillbakaresan* var slutmålet bostaden för 95 % och 48 % uppger att de uträttade ärenden på vägen till slutdestinationen, se Figur 2-14. Här uppvisas inte bortfall motsvarande det vi ovan konstaterade för frågan om ärenden på väg till parkeringen. Det är färre som gör ärenden på väg från infartsparkeringen än till. En något större andel av de som infartsparkerade hos Stockholm Parkering (54 %) gjorde ärenden på väg från parkeringen jämfört med de som parkerade hos SL (46 %). De huvudsakliga ärendetyperna är inköpsresor 51 % samt ”hämta/lämna” 37 %. I många fall handlar det också om kombinationer av dessa två ärendetyper på väg från parkeringen. Inte heller på väg från infartsparkeringarna uppvisas någon större skillnad i ärendemönster mellan de som parkerar hos SL respektive Stockholm Parkering.



Figur 2-14. Ärenden på väg från infartsparkeringen.

Vidare undersöktes med en attitydfråga vad som har mycket eller stor betydelse för att pendlarna tar bilen till parkeringen eller stationen. Som redovisas i Figur 2-15 uppges främst att andra färdmedel tar för lång tid. SLs infartsparkerare menar i något större utsträckning att SLs utbud är för glest, medan Stockholm Parkerings pendlare lyfter fram behovet av att uträtta ärenden samt hämta/lämna något mer. Vi kan också konstatera att infartsparkeringarna inte tycks användas för boendeparkering i någon nämnvärd omfattning.

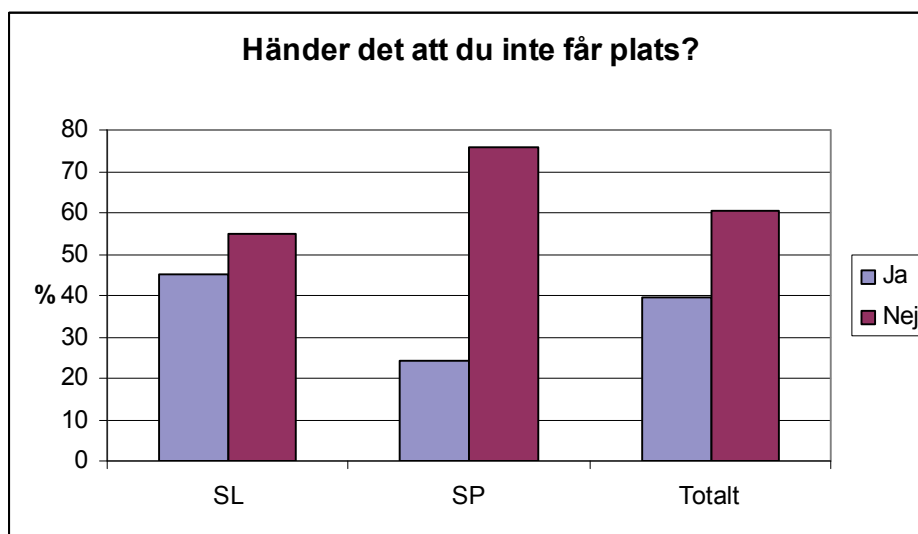


Öppna svar som framkom för denna fråga var främst bristande turtäthet hos SL, att SL-turer inte passar ihop eller att SL-utbud helt saknas. Bekvämlighet att ta bilen var ytterligare en faktor som flera svarspersoner framhöll.



Stor variation i platstillgång

40 % av infartsparkerarna anger att det händer att de inte får plats på ”deras” infartsparkering, se Figur 2-16. Bland pendlarna hos Stockholm Parkering är denna andel däremot betydligt lägre, 24 %. Motsvarande siffra för SL uppgår till 45 %. Bland SLs utvalda infartsparkeringar framkommer att för ca 15 av dessa anger 50 % eller fler att det händer att de inte får plats.¹² Dessa infartsparkeringar redovisas i bilaga 3. Motsvarande för Stockholm Parkering påvisas endast hos 1 infartsparkering, Fruängen, där 70 % svarat ja på frågan.



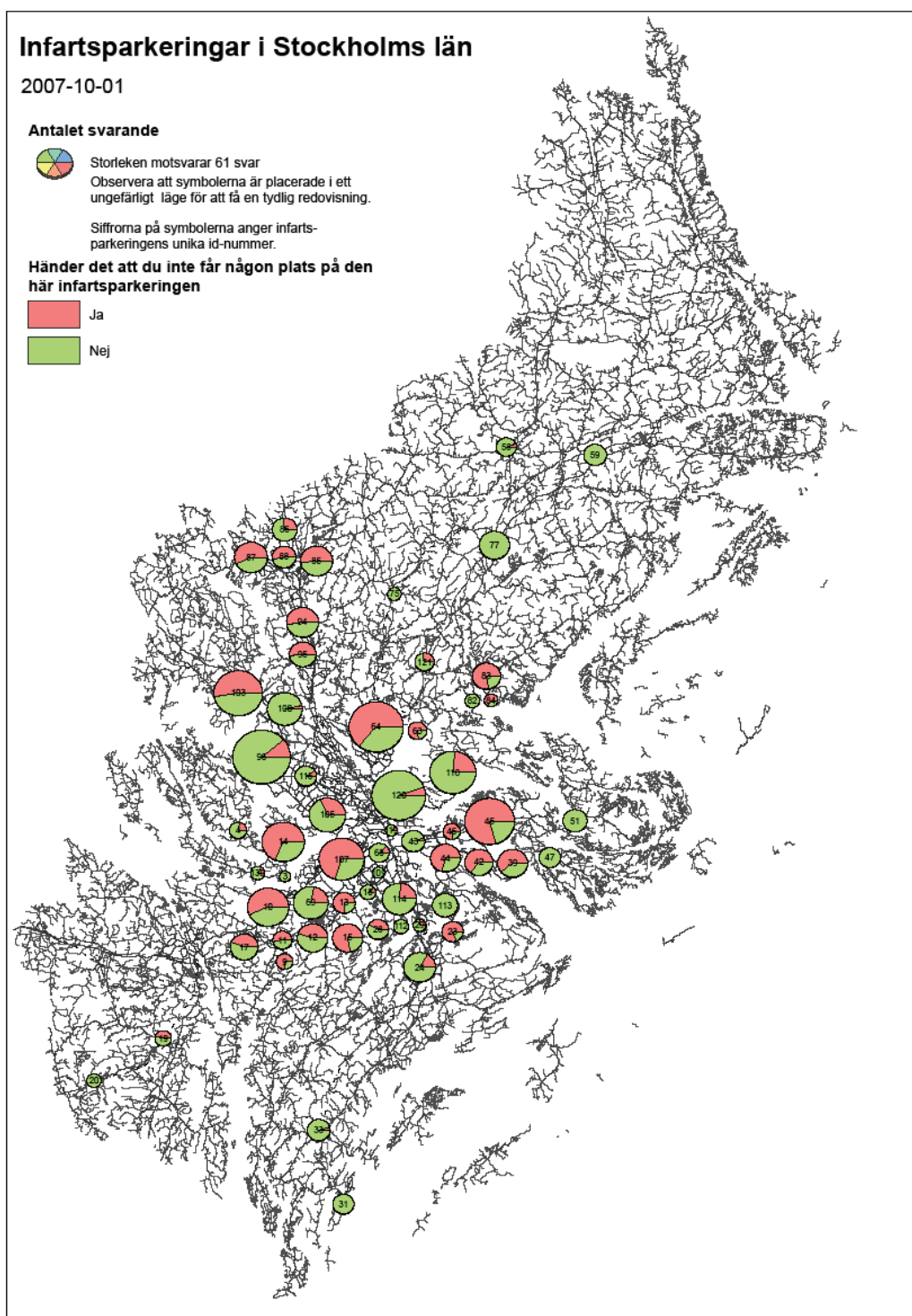
Figur 2-16. Svarsgruppens fördelning över platstillgång.

Om pendlarna inte får plats på sin infartsparkering uppger de i öppna svar att de istället söker sig till:

- parkeringsplats i närheten (ofta vid butik/köpentrum eller bostadsområde)
- annan infartsparkering
- parkerar olagligt
- tar bilen hela vägen

I kartan nedan illustreras den geografiska spridningen för frågeställningen.

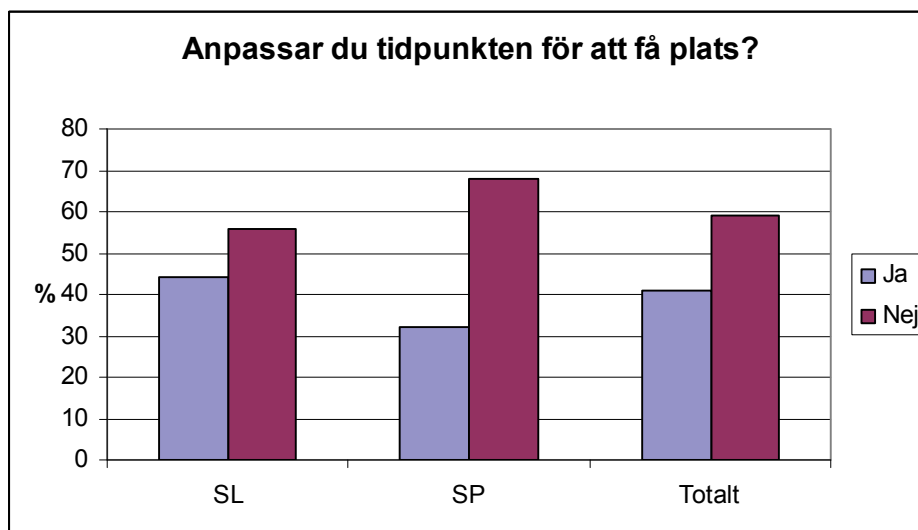
¹² Urvalet är också gjort för infartsparkeringar där den absoluta svarsfrekvensen uppgår till 30 svar eller fler för enkätfrågan.



Karta 2-4. Geografisk fördelning av enkätfråga om platstillgång. (Parkeringarnas id-nummer, se bilaga 2)



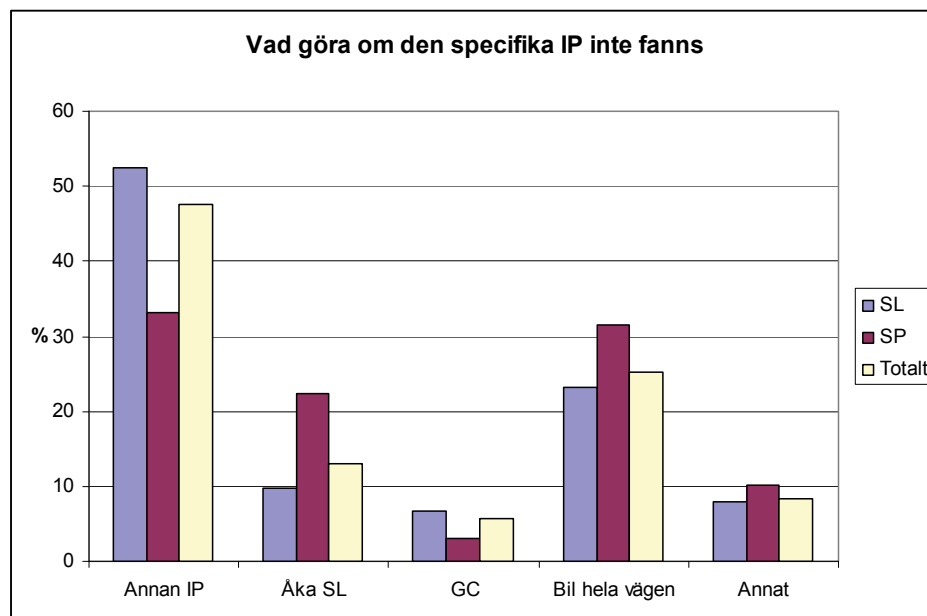
Ytterligare menar majoriteten av pendlarna att de inte anpassar sin avresetidpunkt för att få plats. Resultaten för denna fråga, se Figur 2-17, följer svaren på ovanstående fråga om platstillgång. Totalt sett anpassar de flesta inte sin avresetidpunkt, särskilt hos Stockholm Parkering, vilket är rimligt eftersom de flesta angett att de inte har problem med platstillgång. SLs infartsparkering anpassar däremot sin avresetid i större grad än pendlarna hos Stockholm Parkering troligtvis eftersom det upplevs som något svårare att få plats på SLs parkeringar.



Figur 2-17. Svarsgruppens fördelning över anpassning av resetidpunkt.

Hög drivkraft att fortsätta infartsparkera och åka kollektivt

Om den specifika infartsparkeringen inte fanns skulle menar i genomsnitt 48 % att de istället åka till en annan pendlerparkering, medan 25 % skulle åka bil hela vägen, se Figur 2-18. Knappt 20 % uppger att de skulle ta sig till stationen eller hållplatsen med SL, cykel eller gång. Detta innebär att ca 70 % uppger att de helt eller delvis skulle fortsätta åka kollektivt om inte infartsparkeringen fanns. Bilden skiljer sig åt mellan SLs eller Stockholm Parkerings pendlare. SLs infartsparkering skulle i mycket högre utsträckning (53 %) åka till en annan parkering, medan Stockholm Parkerings kunder i större grad skulle åka bil hela vägen (32 %) men även åka med SL till stationen/hållplatsen (22 %).



Några av de studerade infartsparkeringarna uppvisar en högre andel som skulle åka bil hela vägen än genomsnittet på ca 25 %. I tabellen nedan redovisas parkeringar med en sådan andel på över 35 %.¹³ Frågan redovisas även geografiskt i Karta 2-5.

INFARTSPARKERING	TOTALT ANTAL SVAR	ANDEL SOM SKULLE ÅKA BIL HELA VÄGEN
Åkersberga stn	38	39 %
Märsta stn norra	30	56 %
Ropsten Gasverkstomten	136	48 %
Ropsten Shell	99	43 %



Infartsparkeringar i Stockholms län

2007-10-01

Antalet svarande

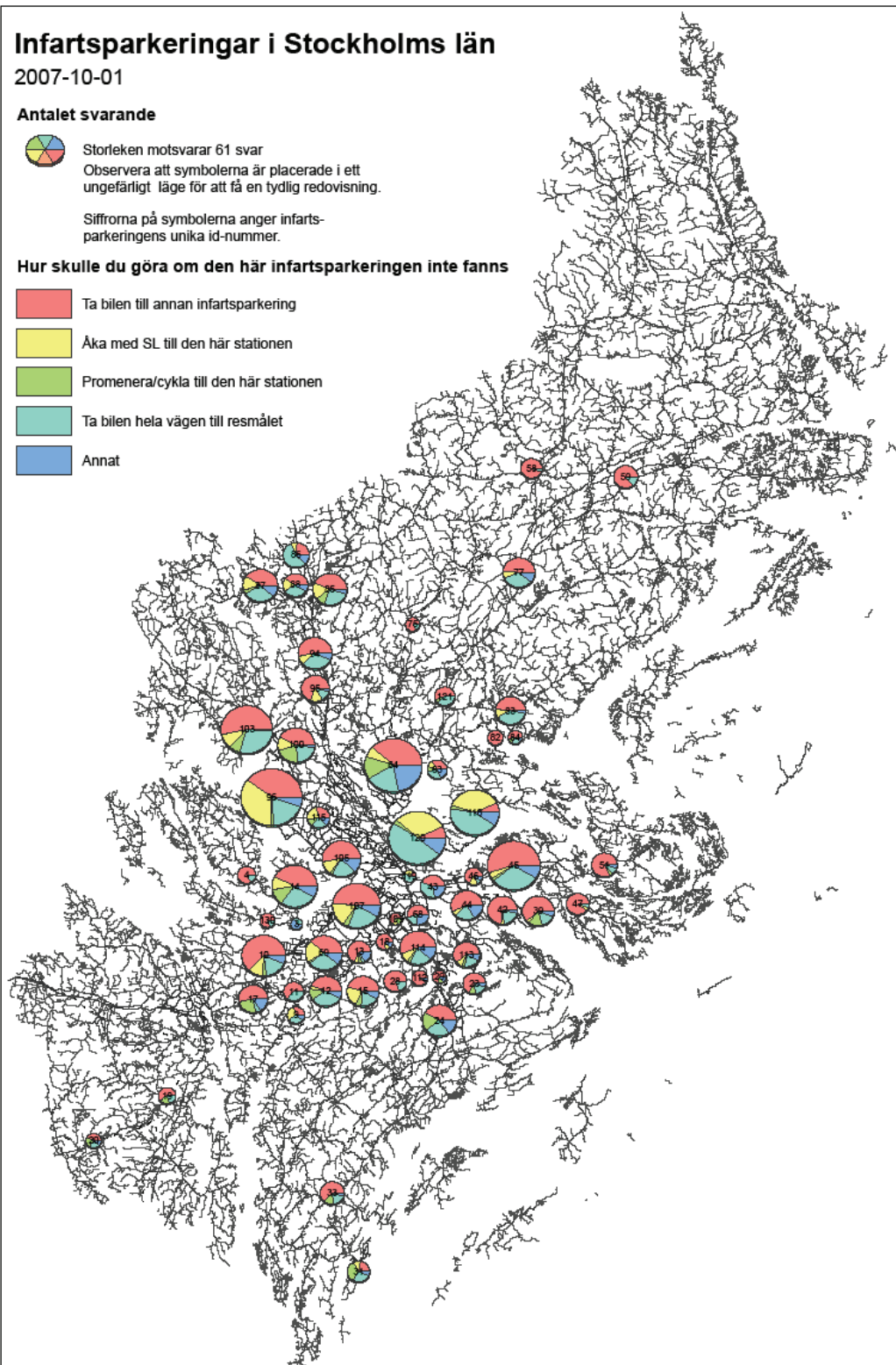


Storleken motsvarar 61 svar
Observera att symbolerna är placerade i ett ungefärligt läge för att få en tydlig redovisning.

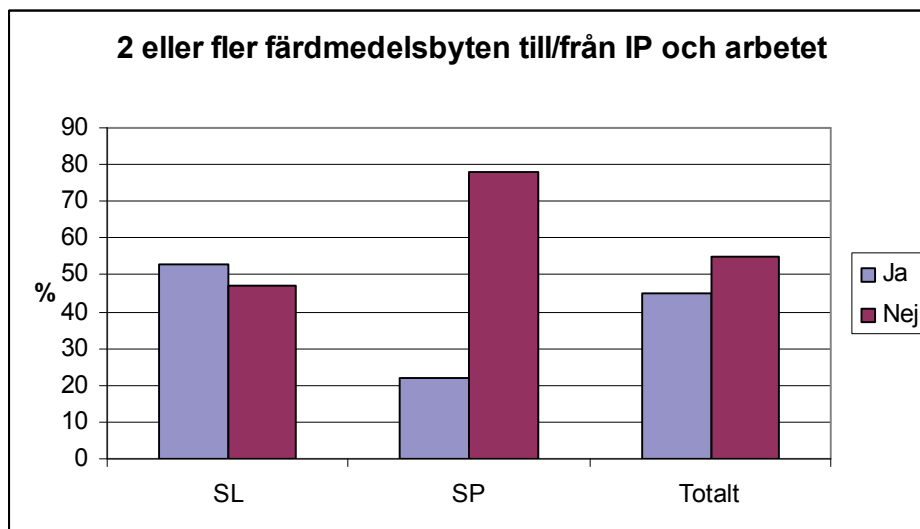
Siffrorna på symbolerna anger infartsparkeringens unika id-nummer.

Hur skulle du göra om den här infartsparkeringen inte fanns

- Ta bilen till annan infartsparkering
- Åka med SL till den här stationen
- Promenera/cykla till den här stationen
- Ta bilen hela vägen till resmålet
- Annat



Karta 2-5. Geografisk fördelning av enkätfråga om hur man skulle göra om infartsparkeringen inte fanns. (Parkeringars id-nummer, se bilaga 2)



Figur 2-20. Andel infartsparkerare som har 2 eller fler byten med SL från infartsparkeringen till ditresans mål.

I kapitel 3 studeras bland annat infartsparkerarnas startpunkter utifrån enkätsvaren (parkeringens upptagningsområde). Utöver startpunkt efterfrågades i enkäten även slutmålet med resan. Kvaliteten och fullständigheten i dessa slutmålsdata är dock avsevärt sämre än för startpunkter. Ett övergripande intryck dock att slutmålet i de flesta fall tycks utgöras av Stockholms innerstad. Som grund för eventuella fortsatta studier kring efterfrågan och efterfrågemodeller för infartsparkeringar genomförs lämpligen en bearbetning och inkodning av postnummer för slutmålsdata.

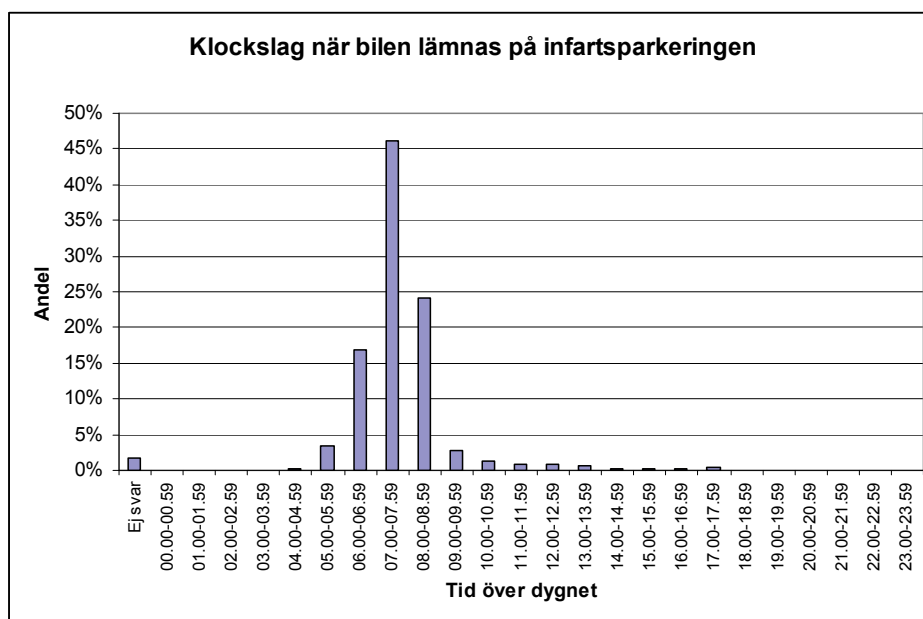
2.6 Infartsparkerandets fördelning över dygnet

I enkäten har svarsgruppen även fått uppge när de lämnade respektive hämtade bilen på infartsparkeringen. Detta gör att vi bland annat kan få en bild av infartsparkerandets fördelning över dygnet.

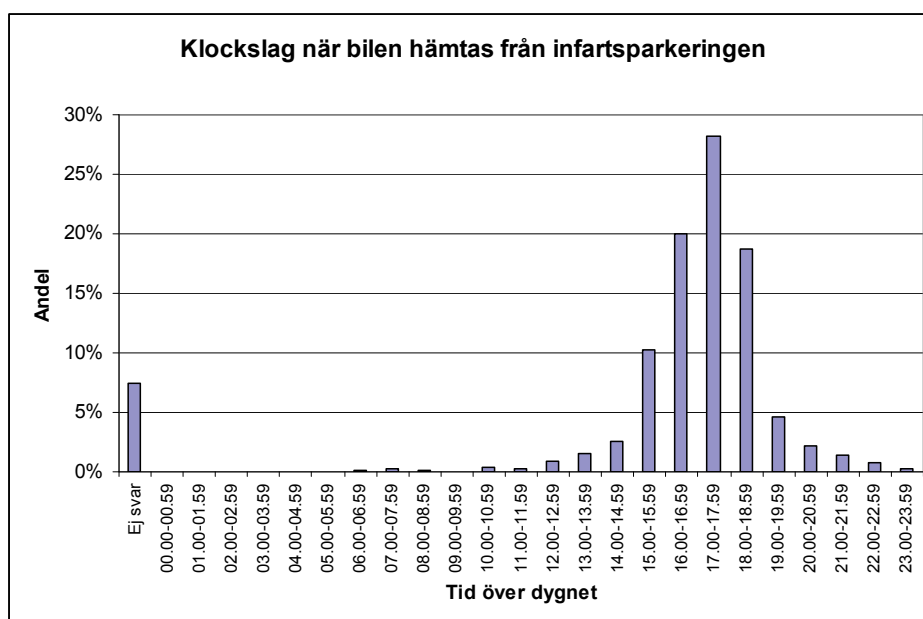
De flesta respondenter har uppgett att de lämnar bilen på infartsparkeringen mellan klockan 6-9 på morgonen samt hämtar bilen mellan klockan 15-19. Enkätmaterialet visar alltså på något större spridning över tiden för hämtning. På morgonen lämnar däremot ca 45 % av infartsparkerarna bilen på parkeringen mellan klockan 7-8. Ett sådant resmönster kan t.ex. bero på att många arbetspendlare har striktare tidsrestriktioner på morgonen.



I diagrammen nedan redovisas fördelningen över dygnet när bilarna lämnas respektive hämtas från infartsparkeringen.



Figur 2-21. Fördelning över dygnets timmar när bilarna lämnades på IP.



Figur 2-22. Fördelning över dygnets timmar när bilarna hämtats från IP.



- Kvinnor och män nyttjar parkeringen lika ofta och anledningen till parkering är densamma - byte till SL.
- Kvinnor anpassar sin restidpunkt i något högre grad.
- Män skulle i högre utsträckning ta bilen hela vägen om infartsparkeringen inte fanns.
- Kvinnor anser i något större utsträckning än män att faktorer som att kunna utträta ärenden samt att andra färdmedel tar för lång tid har stor eller mycket stor betydelse för valet att *ta bilen till infartsparkeringen*.
- Kvinnor uppger i något högre utsträckning att faktorer som parkeringsavgift vid resmålet, trängselskatt, att parkering saknas vid målet samt att undvika citykörning har stor eller mycket stor betydelse för valet att *inte ta bilen hela vägen*.

Inkomstgrupp

- Lägre inkomstgrupper gör i något högre utsträckning ärenden på väg till parkeringen. På hemvägen uppvisas ingen skillnad.
- Inga större skillnader uppvisas mellan inkomstgrupperna vad gäller ärendetyp, hur ofta man parkerar, om trängselskatten påverkat eller varför man parkerar.
- Något fler i lägre inkomstklasser arbetar i området runt infartsparkeringen än vad högre klasser gör.
- Högre inkomstklasser är mindre benägna att åka till annan parkering om den specifika infartsparkeringen inte fanns och även mer benägna att då ta bilen hela resan.
- Höginkomsttagare har i större utsträckning fler bilar.
- Inga större skillnader mellan inkomstgrupperna beträffande vad som påverkar valet att *ta bilen till infartsparkeringen*.
- För lägre inkomstklasser påverkar kostnaden för bilåkning och trängselskatten i högre grad valet att *inte ta bilen hela vägen*. Även miljöhänsyn verkar något viktigare för dessa grupper.



2.8 Jämförelse med SLs enkätundersökning 1998

SL genomförde 1998 en intervjuundersökning för ett urval av infartsparkeringar.¹⁴ I följande avsnitt gör jämför vi resultaten från den tidigare undersökningen med våra resultat från enkätstudien där frågeställningarna överensstämmer.

Skäl till att man inte åker bil hela vägen

Infartsparkernas skäl till att de inte åkte bil hela vägen var 1998 att parkeringen vid målpunkten var för dyr eller att de inte hade tillgång till parkering där. Även bilköer och den totala kostnaden för bilen var viktigt för ganska många då, ca 20 % vardera. Vi konstaterar att samma aspekter som tidigare är viktiga för valet att inte ta bilen hela vägen, men däremot ger orsaken *bilköer* ett betydligt större utslag i vår enkät än tidigare (se Figur 2-12). Ett sådant resultat går hand i hand med den konstant ökande trafikbelastningen i länet.

Skäl till att man åker bil till stationen/hållplatsen

Beträffande motiven till varför man 1998 tog bilen till infartsparkeringen angav över hälften att detta berodde på bristande förbindelser hos SL. Drygt 40 % av infartsparkerna hämtade och/eller lämnade dock bilen under lågtrafik, dvs. på tider då kollektivtrafiken inte är lika turtät som under rusningen. En fjärdedel uppgav att de tog bilen till stationen/hållplatsen för att utföra ärenden och hämta/lämna. Följaktligen kan vi konstatera att även vår enkätundersökning visar att orsaken otillräckliga SLförbindelser (i form av bristande turtäthet, tar för lång tid eller avsaknad av) har störst betydelse för valet att ta bilen till infartsparkeringen (se Figur 2-15).

Vad skulle man välja om infartsparkeringen inte funnits?

Om man år 1998 inte hade haft tillgång till den nuvarande infartsparkeringen skulle drygt hälften valt en annan parkering. Knappt 30 % skulle ha tagit buss, cyklat eller gått till stationen/hållplatsen istället. Samtidigt uppgav 14 % att de skulle åka bil hela vägen. Jämfört med resultaten i vår enkät är det ungefär lika många som uppger att de skulle välja en annan parkering. Däremot ser vi en klar ökning av antalet som istället skulle åka bil hela vägen, i vår enkät 25 %. Detta kan ha viss förklaring i ökade tidsvärderingar över tid av ekonomiskt tillväxt, men motsägs samtidigt något av att situationen med bilköer klart förvärrats sedan 1998. Vidare har också andelen som skulle åka buss eller gång/cykel minskat.

¹⁴ Undersökningen ingår i rapporten ”Infartsparkeringar, fördjupade studier”, SL Konsult, oktober 1999.



2.9 Sammanfattande slutsatser

Enligt enkätsvaren är den *typiske infartsparkeraren* i Stockholms län en förvärvsarbetsande medelålders kvinna (41-50 år). Hushållet består av 2 vuxna och upp till 2 barn. Hushållsinkomsten är relativt hög (41-60 tkr) och familjen har tillgång till 2 bilar. Vissa skillnader i bakgrundsfaktorer finns mellan infartsparkerarna hos SL respektive Stockholm Parkering. Pendlarna hos Stockholm Parkering är något äldre samt har en högre inkomst än genomsnittet medan pendlaren hos SL i större utsträckning har tillgång till fler bilar.

Varför och hur ofta infartsparkerar man?

Den typiske infartsparkeraren kombinerar i stort sett dagligen bil och kollektivt resande på väg till arbetet och har haft detta resmönster under lång tid. Den genomsnittlige infartsparkeraren är alltså en van infartsparkerare. Trängselskatten har följaktligen inte medfört ändrade resvanor för vår genomsnittsparkerare.

Skälen till att infartsparkeraren inte tar bilen hela vägen är att denne vill undvika bilköer, att det inte finns p-plats vid resmålet samt ekonomiska överväganden t.ex. på grund av p-avgifter vid arbetet. Kostnaden för bilåkning totalt sett är dock av mindre betydelse för infartsparkerare hos Stockholm Parkering samtidigt som dessa förefaller något känsligare för p-avgift vid målet.

Resmönster till och från infartsparkeringen?

Vår typiske infartsparkerare lämnar bilen på parkeringen mellan klockan 7-8 på morgonen och hämtar bilen mellan klockan 17-18. Pendlarna hos Stockholm Parkering lämnar bilen något senare än genomsnittet. Resmönstret på väg till och från parkeringen kännetecknas av ärendeförättning, främst "hämta/lämna" samt på hemresan även inköpsresor. Infartsparkerarens reskedja består av 1 byte till SL främst med pendeltåg, men en ansevärd del har även 2 byten eller fler. Anledningen till att ta bilen till infartsparkeringen anges vara brister i kollektivtrafiken samt att kunna göra ärenden på vägen. Bilen upplevs alltså tidsbesparande och underlättande i den typiske infartsparkerarens vardag.

Den genomsnittlige infartsparkeraren upplever inga problem att få plats på sin infartsparkering. Bilden skiljer sig dock åt mellan Stockholm Parkering och SL, där SLs infartsparkerare upplever klart större problem med platstillgång och därmed i högre grad behöver anpassa sin restidpunkt. Om infartsparkeringen inte fanns skulle vår medelparkerare istället söka sig till en annan infartsparkering. Hos Stockholm Parkerings pendlare, liksom hos gruppen män i enkäten, är denna andel lägre och fler skulle istället åka bil hela vägen. Sammantaget är vår bedömning dock att drivkraften att fortsätta infartsparkera är relativt stark hos vår genomsnittlige vaneparkerare.



3 Rumsliga analyser

I föregående kapitel presenterades enkätstudien på traditionellt vis, medan vi i detta kapitel går vidare med ”rumsliga analyser”. Att en analys är rumslig innebär att vi gett data en rumslig referens, en koordinat och studerar hur olika företeelser i rummet uppträder i förhållande till varandra. Det kan exempelvis vara parkeringars beläggningsgrad i förhållande till avstånd från centrum eller reslängd från bostad till parkering hos respondenterna. För att genomföra de rumsliga analyserna kodoas data in i ett Geografiskt Informationssystem (GIS). GIS är ett datorbaserat system för att samla in, lagra, analysera och presentera lägesbunden information. Analyserna omfattar bland annat olika aspekter av utbud och efterfrågan på infartsparkeringar.

De rumsliga analyserna är indelade i två delar där den ena omfattar en beskrivning av de områden där infartsparkeringarna bor och en andra del där enkätdata studeras. I den första delen beskrivs bebyggelsen, inkomster och utbud av parkeringsplatser. I den senare delen är huvudsyftet att studera resmönstret för resan till infartsparkeringarna.

3.1 Rumsliga bakgrundsfakta om infartsparkeringen

Något förenklat kan vi säga att förutsättningarna för att göra en resa utgörs av individens förutsättningar i kombination med den miljö som individen behöver röra sig i. Från enkätstudien vet vi en del väsentliga fakta om de infartsparkeringar som svarat på enkäten. I avsnittet nedan försöker vi belysa omgivningen i vid mening som infartsparkeringarna bor i.

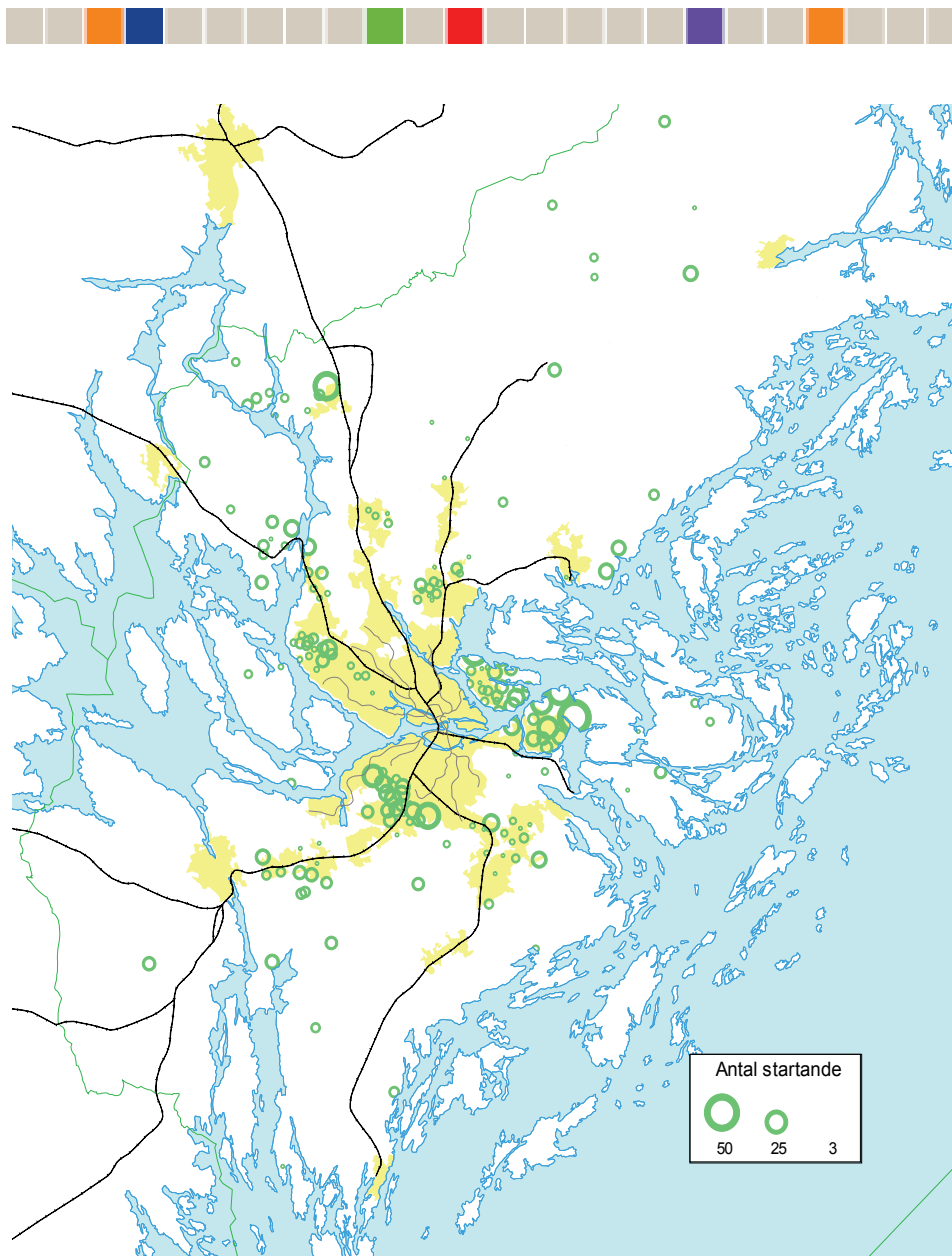
Var bor infartsparkeringen?

Var infartsparkeringarna bor kan vara en del av förklaring till att de är just infartsparkeringar. Är infartsparkeringandet ett sätt att lösa ett transportproblem i en boendemiljö där anslutning till spårbunden kollektivtrafik med buss eller gång och cykel är svårt?

I Karta 3-1 är ringarnas storlek proportionella mot antalet startande infartsparkeringar i området. Som framgår av Karta 3-1 nedan bor det stora flertalet infartsparkeringar centralt i regionen, främst Huddinge, Stockholm, Lidingö, Värmdö,



Botkyrka, Sigtuna och Haninge (det stora flertalet av regionens invånare över huvud taget bor centralt i regionen). Av dessa bor det övervägandet antalet i dessa kommuners centrala delar vilket tyder på att det inte är bostadens belägenhet som är drivande i valet att infartsparkera utan att det snarare är aktivitetsmönstret som är avgörande (hämta, lämna etc.). Vi kan också notera att flera ansamlingar av ringar ligger strax utanför det område som tunnelbanan täcker. Det gäller både i förlängningen av grön linje mot Hässelby och i söder/sydväst. I analysen identifieras emellertid ett antal observationer där bostaden ligger i områden med få avgångar med kollektivtrafik. Detta gäller främst områden i regionens yttre delar och i lägen mellan de stora kollektivstråken. För dessa infartsparkerare kan infartsparkeringsarna ha en stor betydelse då det möjligen inte finns några bra alternativa sätt att lösa resandet.



Karta 3-1. Antalet infartsparkeringar efter bostadens belägenhet (enligt enkät).

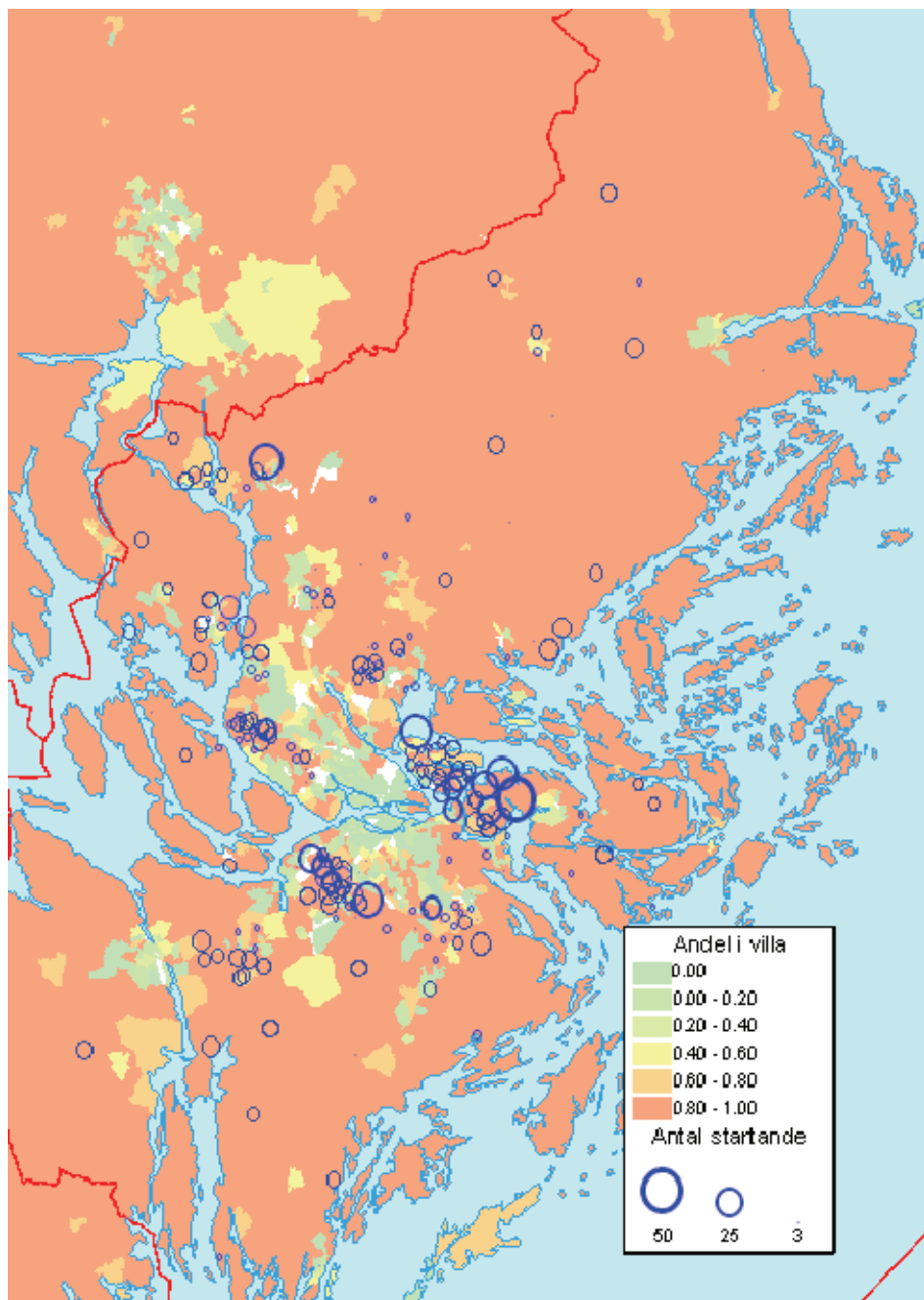


Vilken är bebyggelsen där infartsparkeraren bor?

En viktig faktor för möjligheterna att resa är bebyggelsens struktur i bostadens omgivningar. Om vi något förenklat skiljer mellan villabebyggelse och bebyggelse som huvudsakligen består av flerfamiljshus så skiljer förutsättningarna både mellan att använda bil och kollektivtrafik. Vidsträckta villaområden som präglar delar av stockholmsregionen är som regel svåra att försörja ner till bostadsnivå med en effektiv kollektivtrafik. Samtidigt är som regel förutsättningarna för att ha och äga bil i villa goda. I villa finns som regel gratis parkering på tomten samtidigt som villaområden präglas av goda inkomster. I villaområden finns således förutsättningarna att ha både en och två bilar per familj.

I villaområden blir det snabbt långa avstånd för anslutningsresan till hållplatsen. Vi har sett i analysen av enkäten att resan till infartsparkeringen ofta har föregåtts av andra ärenden som att skjutsa en annan person. En resa som exempelvis omfattar att lämna på dagis innebär i värsta fall först en promenad till hållplats, väntan på buss och därefter promenad till dagis. För den som reser vidare till ny kollektivrespunkt upprepas sekvensen. Fördelarna att göra resan med bil kan ses i det perspektivet.

Av Karta 3-2 framgår att infartsparkerarna bor i utpräglade villaområden strax utanför tätare områden vilket innebär dels att biltillgången i områdena är stor, dels att tillgängligheten med kollektivtrafik är lägre jämfört med områden för flerfamiljshus i motsvarande läge. Vi vet från enkätstudien att infartsparkerarna har relativt höga inkomster och god tillgång till bil vilket också innebär att det ligger nära till hands att använda bilen så långt det går.



Karta 3-2. Andel boende i villa per SAMS-område (totalt) samt antal startande infartsparkörer (enligt enkät).

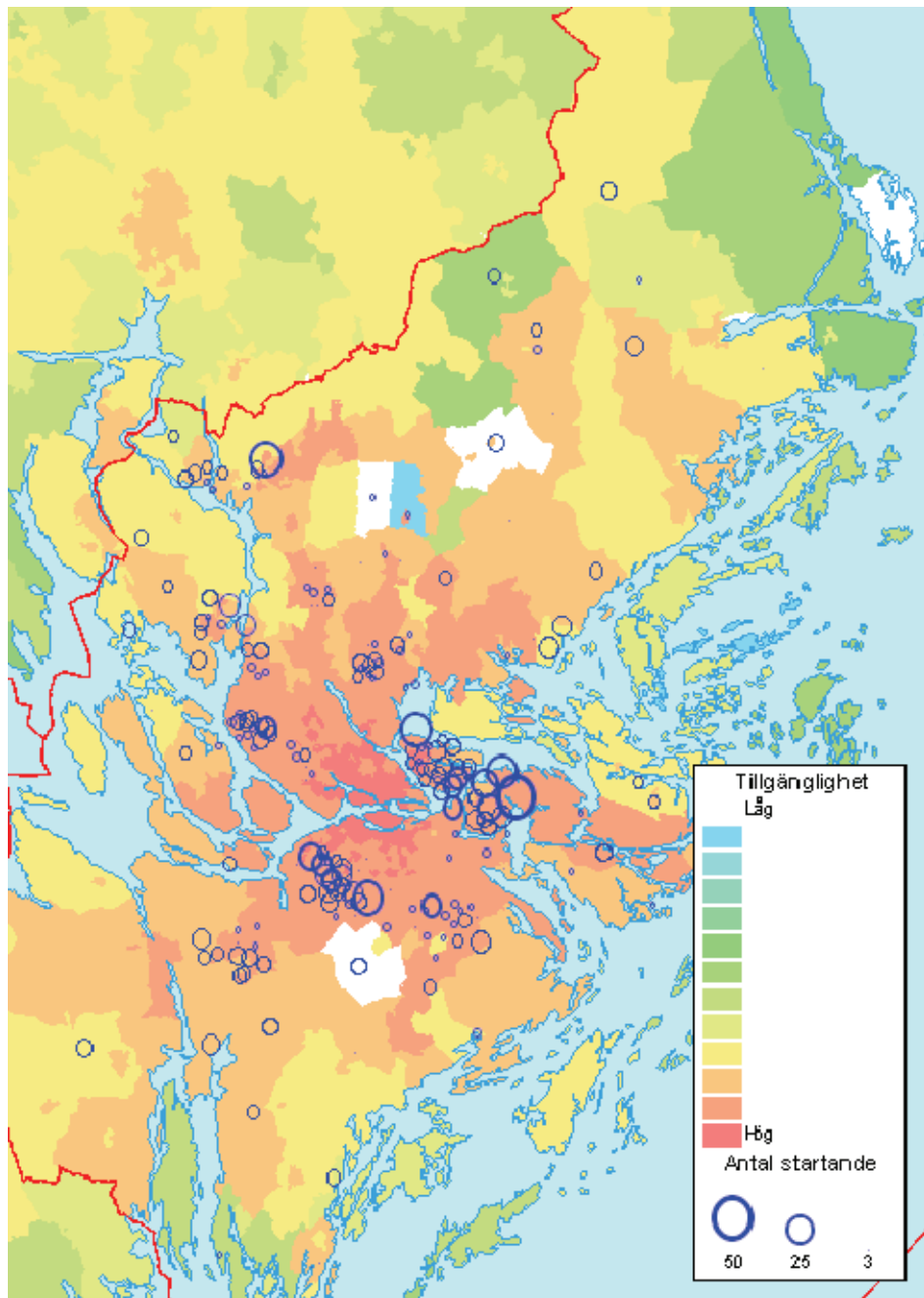


Hur är tillgängligheten¹⁵ med kollektivtrafik där infartsparkeraren bor?

Som vi konstaterat tidigare bor en stor del av infartsparkerarna i relativt centrala delar med god tillgänglighet med kollektivtrafik, men sannolikt är tillgängligheten till kollektivtrafik något lägre än i omgivande områden med flerbostadshusbebyggelse. Därutöver finns infartsparkerare som bor i områden med mindre god tillgänglighet med kollektivtrafik vilket som tidigare nämnts främst gäller landsbygdsområden. Kartan nedan visar tillgänglighet med kollektivtrafik till arbete i regionen (generellt).

De högsta värdena på tillgänglighet finner vi inte oväntat i de centrala delarna av regionen. Utanför de centrala delarna ligger ett band med fingrar, med högre tillgänglighet, ut längs de stora pendelstråken. Huvuddelen av infartsparkerarna bor i detta halvcentrala band med god tillgänglighet. Förutsättningarna för att göra en direktresa med kollektivtrafik förefaller rimligt goda för flertalet av infartsparkerarna. Omständigheterna för den som behöver göra ärenden på vägen säger tillgänglighetsanalysen inget om.

¹⁵ Tillgänglighet är ett begrepp som ibland förvirrar mer än förklarar men någorlunda rätt använt avser det nyttan av att nå en viss typ av målpunkt när hänsyn tagits till den sammantagna resuppooffringen. Den tillgänglighet vi avser här är ett aggregerat mått på tillgänglighet till arbete där vi för varje område vägt samman alla alternativa målpunkter med dess reskostnad. Tillgänglighetsmättet mäter en potential, inte ett observerat resande i enkäten. Det använda tillgänglighetsmättet kallas log-summa.



Karta 3-3. Tillgänglighet med kollektivtrafik till arbete per SAMS-område (totalt) samt antal startande per område för infartsparkerare (enligt enkät).

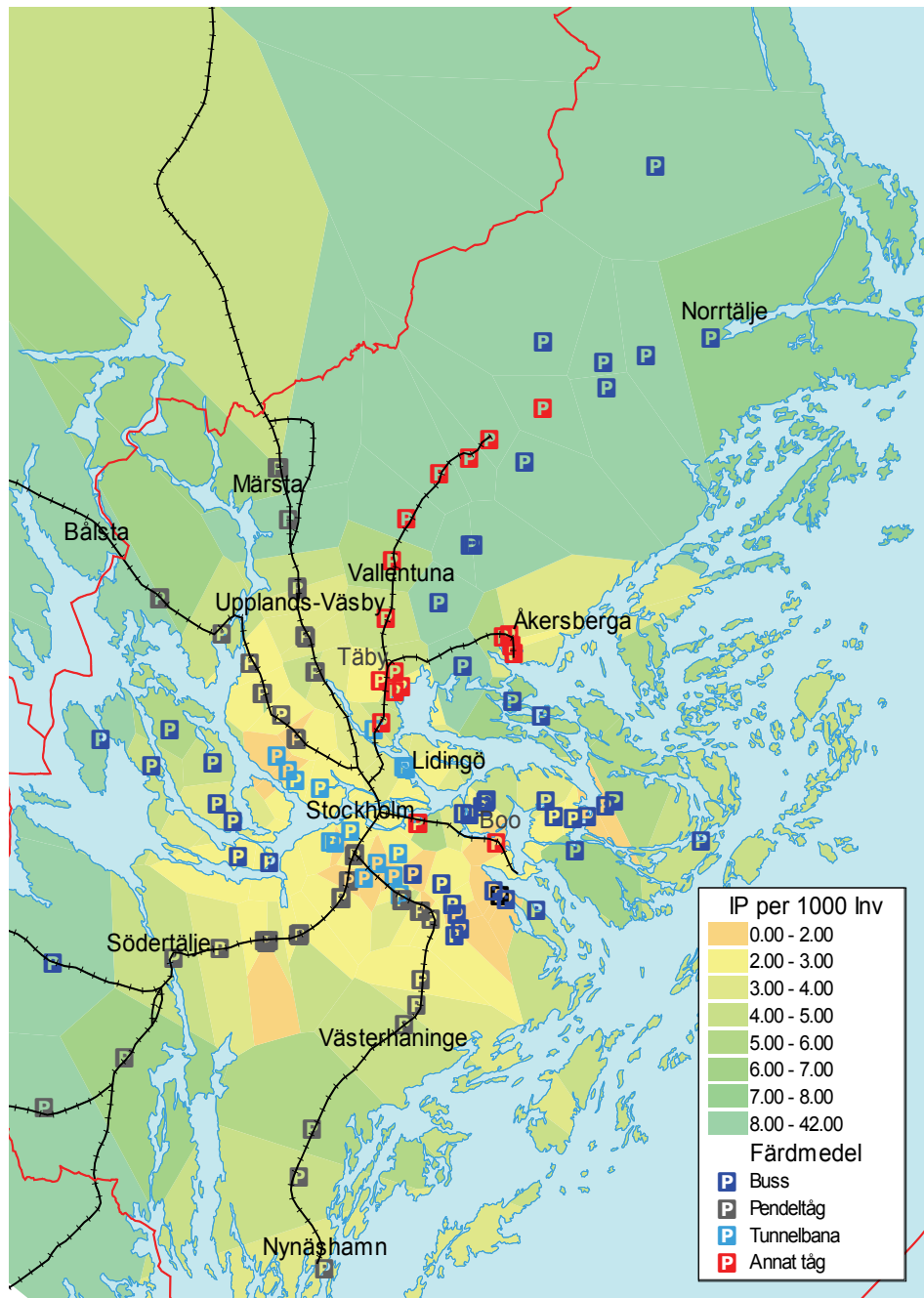


3.2 Utbud i länet

Metodansatsen i avsnittet innebär att vi har gjort beräkningar avseende omlandet till parkeringarna och befolkningen i dessa omland. Omlanden har vi skapat med så kallade Thiessenpolygoner vilket är ett enkelt sätt att göra geografiska avgränsningar baserat på avstånd mellan punkter (här parkeringar) utan att ta hänsyn till vägnät. Varje parkerings omland utgörs av det område som har gemensam närmaste infartsparkering. Polygonerna bildar korridorer längs kollektivstråken och torde kunna fungera tämligen väl som analysgrund.

Kartbilden nedan illustrerar antal infartsparkeringsplatser per invånare där orange innebär få platser per invånare och grön många platser per invånare. I kartan har vi också lagt in parkeringarna färgkodade efter vilket transportslag som parkeringen ansluter till.

Det finns några mönster som är värda att notera. Den norra regionhalvan är mer välförsedd med infartsparkeringar per invånare än den södra. Det gäller busstråket upp mot Norrtälje och de yttre delarna av Roslagsbanan. I de Södra delarna av länet behöver vi gå långt ut i de sydvästra delarna för att nå motsvarande antal parkeringsplatser per invånare som i Norrtälje. Vid sidan av skillnaderna mellan norr och söder så är antalet parkeringsplatser per invånare i förhållande till avstånd till region centrum ett tydligt mönster i kartan. Centralt i regionen är det färre parkeringsplatser per invånare än längre ut.



Karta 3-4. Antal infartsparkeringsplatser per 1000 invånare i parkeringarnas omland samt parkeringarna färgkodade efter vilket trafikslag de ansluter till.



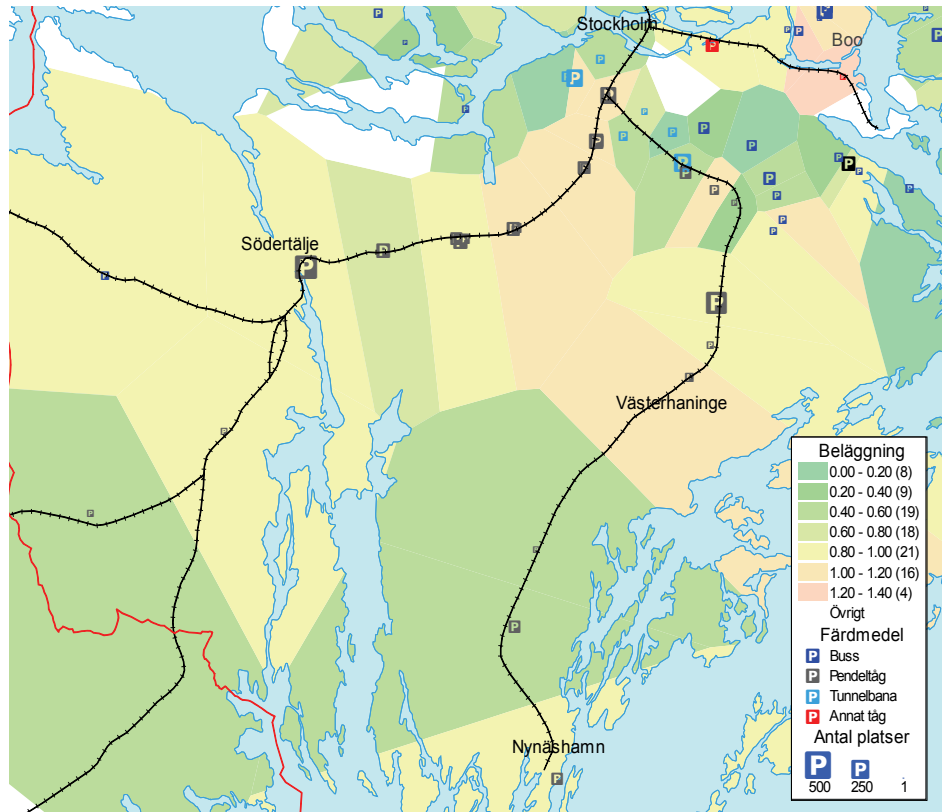
3.3 Efterfrågan längs stråk

I avsnittet gör vi en genomgång av infartsparkeringarnas beläggningsgrad. Siffrorna avseende beläggningsgrad är hämtade från oktober 2006. Redovisningen sker stråkvis. Beläggningen redovisas för de ytor som utgör infartsparkeringarnas omland. I flera fall har vi slagit samman flera infartsparkeringer då dessa betjänat samma hållplats. I kartorna redovisar vi förutom beläggningen även parkeringarnas läge, storlek och vilket trafikslag de betjänar.

Ett flertal parkeringar har en beläggning på över 1, dvs. det står fler bilar på parkeringen än vad som står i registren. Vi har valt att redovisa även de överbelagda parkeringarna. I de fall fälten är på kartan är vita beror det på avsaknad av information eller att parkeringen upphört.

Pendeltåg i södra länet

Området försörjs av ett antal ganska stora infartsparkeringar med genomgående rätt så hög beläggning. Längs pendeltågsstråket mot Nynäshamn finns två parkeringar i relativt glesbefolkade områden med låg beläggning. Dessa områden har också ganska många platser i förhållande till befolkningen. Nuvarande takt i tillskottet av bebyggelse i området är relativt låg vilket innebär att efterfrågan inte kan antas öka till följd av fler invånare i området. En förbättrad trafik på linjen eller ökad trängsel i biltrafiksystemet kan emellertid ändra efterfrågan även på infartsparkeringar.

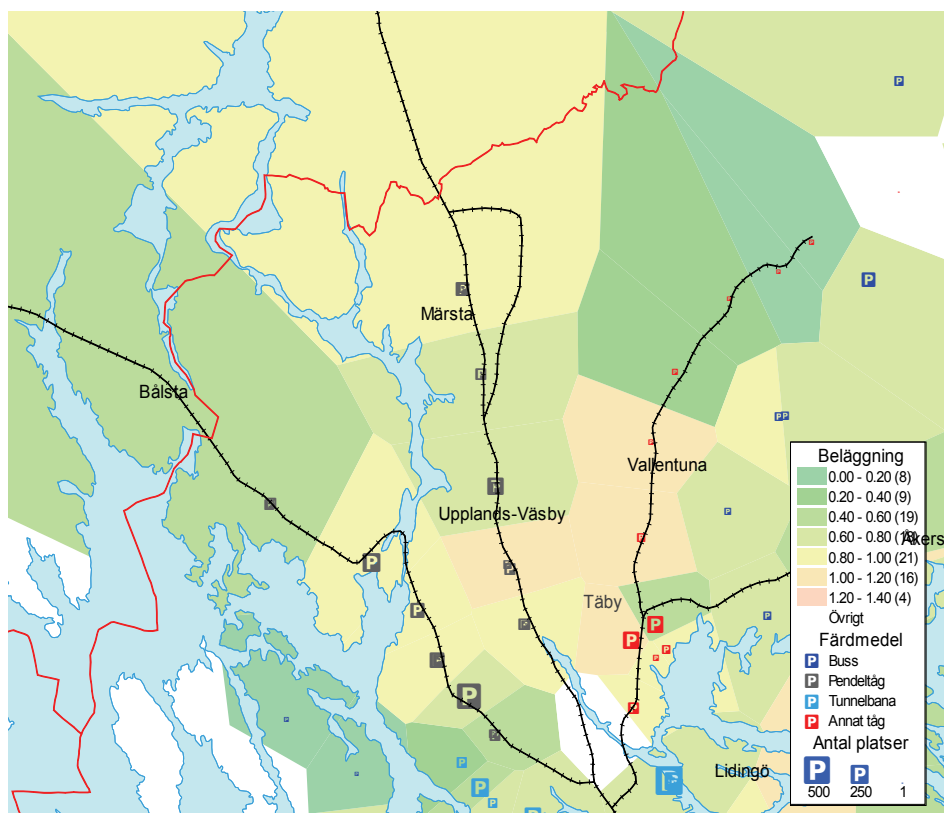


Karta 3-5. Beläggningsgrad för infartsparkeringar i pendeltågsstråken i den södra delen av länet (parkeringsplatsikonen i storlek efter antalet platser per parkering).



Pendeltåg norra länet

Den norra delen av länet försörjs av ett antal infartsparkeringar av varierande storlek. Parkeringarnas beläggning varierar.



Karta 3-6. Beläggningsgrad för infartsparkeringar i pendeltågsstråken i den norra delen av länet (parkeringsplatsikonen i storlek efter antalet platser per parkering).

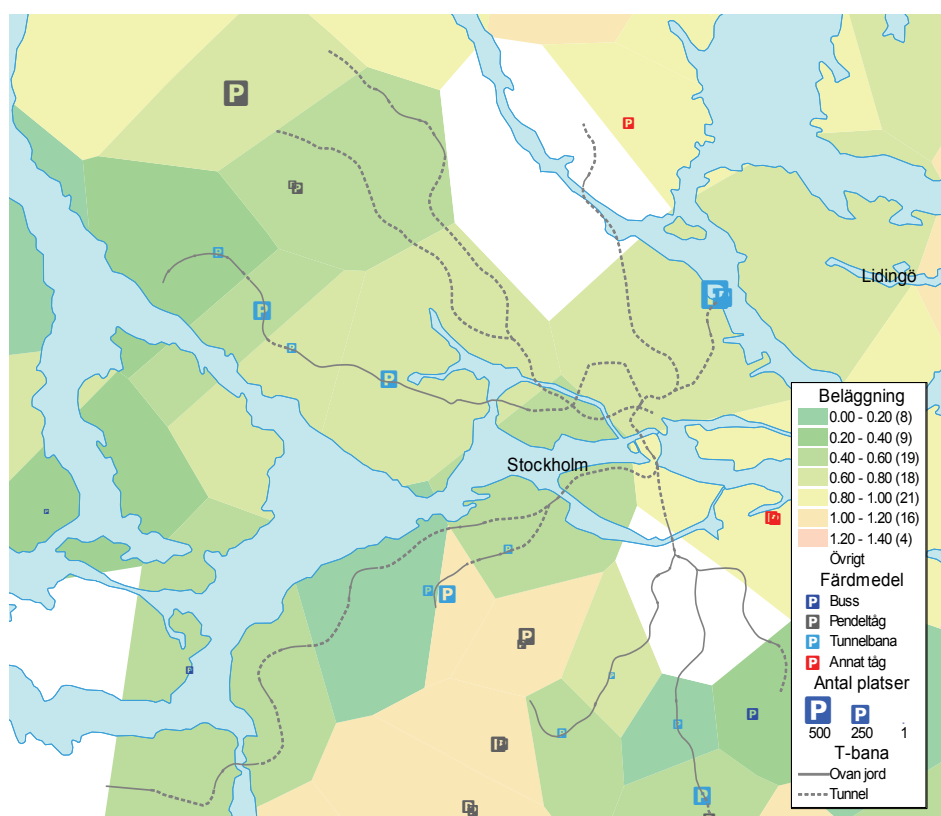
Roslagsbanan

Längs Roslagsbanan finns det ett antal parkeringar i varierande storlek ligger längs banan, varav flera är relativt små och med låg beläggning (se Karta 3-8).



Det centrala tunnelbaneområdet

Infartsparkeringarna som ansluter till tunnelbana visar ett blandat mönster med varierad beläggning. En genomgående tendens är dock att beläggningsgraden inom det centrala tunnelbaneområdet drar mot lägre intervall. Detta förefaller rimligt med tanke på att en infartsparkering innebär ett byte (viss uppoffring) till kollektivtrafik. Kollektivresan i det centrala området är sedan rimligen kort och på korta resor är kollektivtrafiken inte särskilt konkurrenskraftig. En bidragande orsak till lägre beläggning kan även vara att infartsparkeringarna centralt inte alltid är belägna i anslutning till stationen, vilket gör att det kan vara svårare att känna till och hitta anläggningen. Vi ser också att i det södra pendeltågsstråket som skär in mellan de södergående tunnelbanelinjerna är beläggningen på infartsparkeringarna betydligt högre än längs tunnelbanan.

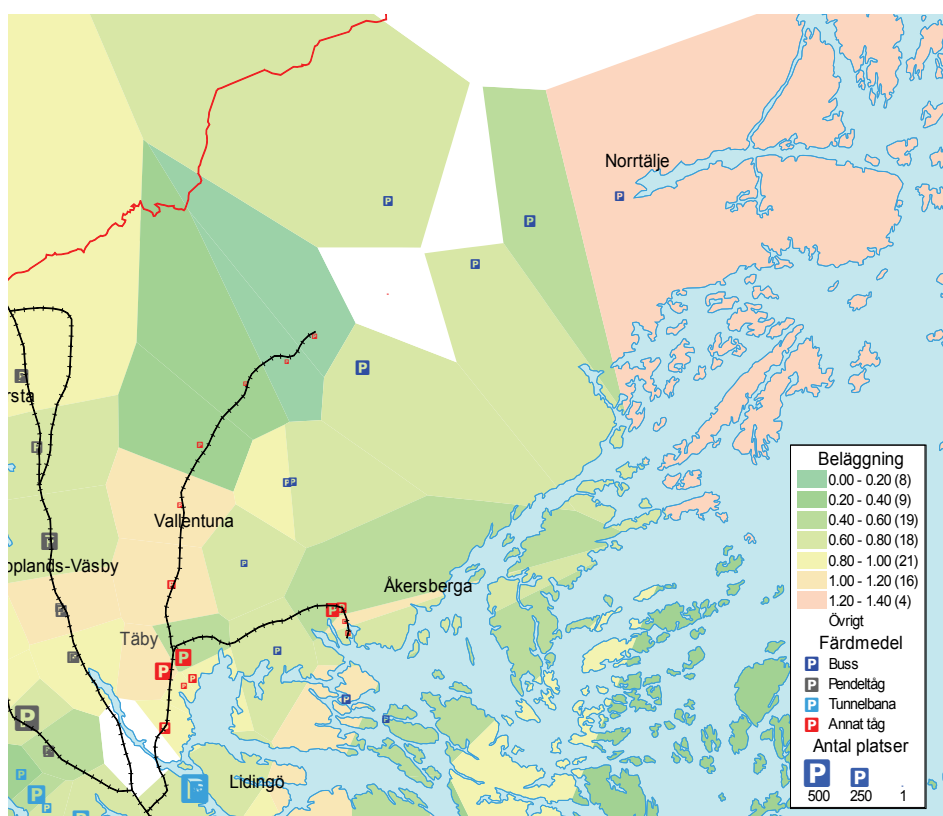


Karta 3-7. Beläggningsgrad för infartsparkeringar i regionkärnans tunnelbaneområde (parkeringsplatsikonen i storlek efter antalet platser per parkering).



Busstråket upp mot Norrtälje

Genomgående är beläggningen på infartsparkeringarna relativt låg i stråket med undantag för Norrtälje. Stråket är också ganska välförsett med parkeringar. Norrtälje är ett exempel på en fördelaktig lokalisering av en infartsparkering, eftersom den är startpunkten på en ganska lång kollektivresa i ett trängselutsatt område. Det betyder att resenärerna har relativt mycket att vinna på själva resan och inte bara på att ärendena på vägen går att göra smidigare. Norrtälje i övrigt på landsbygden har ett relativt glest kollektivtrafikutbud och det kan därför vara väl motiverat att välja att göra en infartsparkering som en delresa.

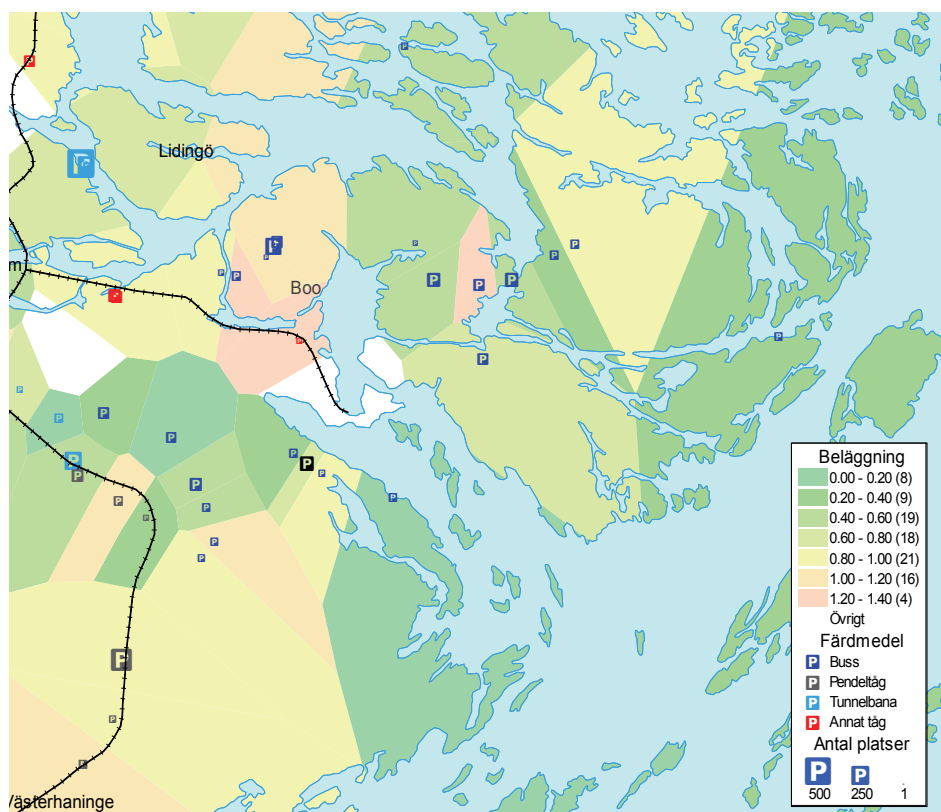


Karta 3-8. Beläggningsgrad för infartsparkeringar i busstråket mot Norrtälje (parkeringsplatsikonen i storlek efter antalet platser per parkering).



Sydöstra busstråket

Här uppvisas mycket varierande beläggning där vissa perifera infartsparkeringar är högt belagda och därmed framstår som värdefulla. Några infartsparkeringar på Värmdö är också högt belagda trots att det finns många platser per invånare. Främst i stråket från Värmdö kommer trafiksituationen att försämrast genom trängsel enligt trafikprognoser som gjorts i samband med pågående regionplannearbete. Ett rimligt antagande är att efterfrågan på infartsparkering kommer att öka från området.



Karta 3-9. Beläggningsgrad för infartsparkeringar i det sydöstra busstråket (parkeringsplatsikonen i storlek efter antalet platser per parkering).



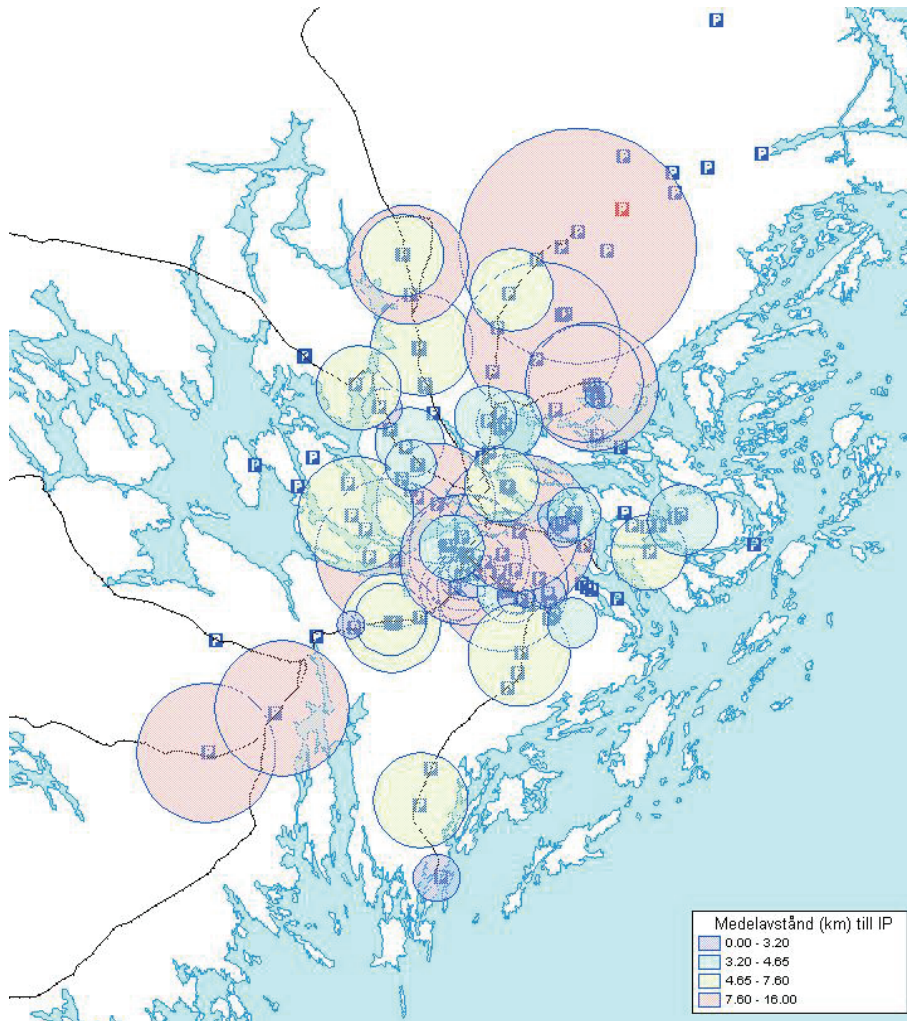
3.4 Hur lång är resan till infartsparkeringen?

Medelresan till en infartsparkering varierar mellan olika parkeringar från drygt en kilometer till 15 kilometer. Medelavståndet utgörs av det genomsnittliga avståndet från hemmet till infartsparkeringen beräknat som fågelvägsavståndet mellan dessa. I vår analys går att skönja en viss rumslig systematik.

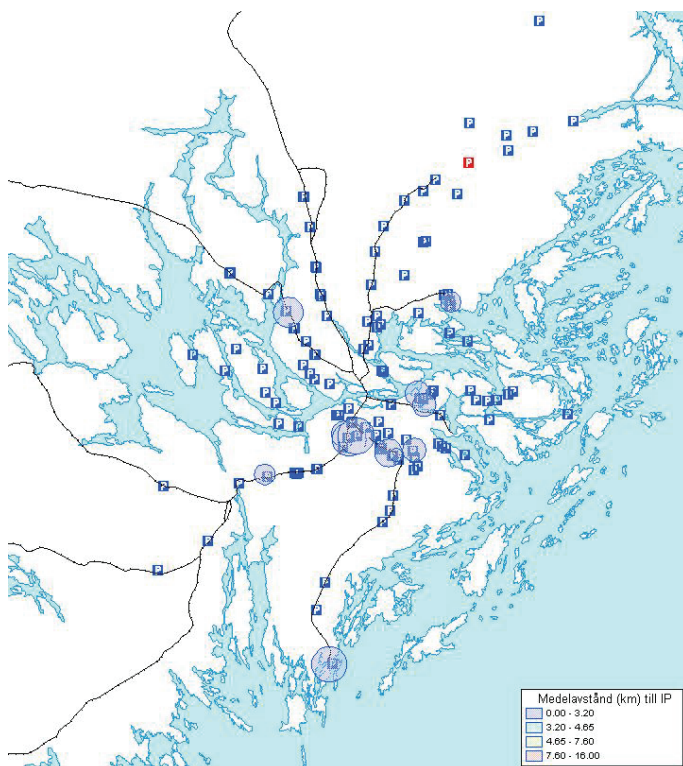
Långa avstånd finner vi i två områden dels i de yttre delarna av regionen, dels strax utanför innerstaden. I de yttre delarna av regionen är de studerade infartsparkeringarna bland de första som man kan nå vid resa inåt och de långa avstånden kan därmed anses motiverade. Infartsparkeringar i de inre delarna av regionen som har långa avstånd ter sig däremot mindre motiverade. Till dessa parkeringar sker många resor från områden långt ut i regionen. De senare typerna av parkerare har rimligen alternativa infartsparkeringar på närmare håll.

I kartorna nedan redovisas dels den samlade bilden för medelavstånden (Karta 3-10), dels kvartilerna med kortast respektive längst medelavstånd för ökad åskådlighet (Karta 3-11 och Karta 3-12). Ytterligare ett sätt att beskriva samma förhållande görs sedan i Karta 3-13 där medelavstånd redovisas i km för resa till infartsparkering per trafikzon (zonernas områdesgränser är inlagda i karta 3-13.) efter parkeringens belägenhet. Här ser vi att medelavståndet är 5,42 km respektive 7,6 km för den södra och norra delen av länet. Mellanregionalt uppgår medelavståndet till mellan 2,7-3,9 km. Däremot i de centrala delarna av länet visas medelavstånd på upp till drygt 6 km.

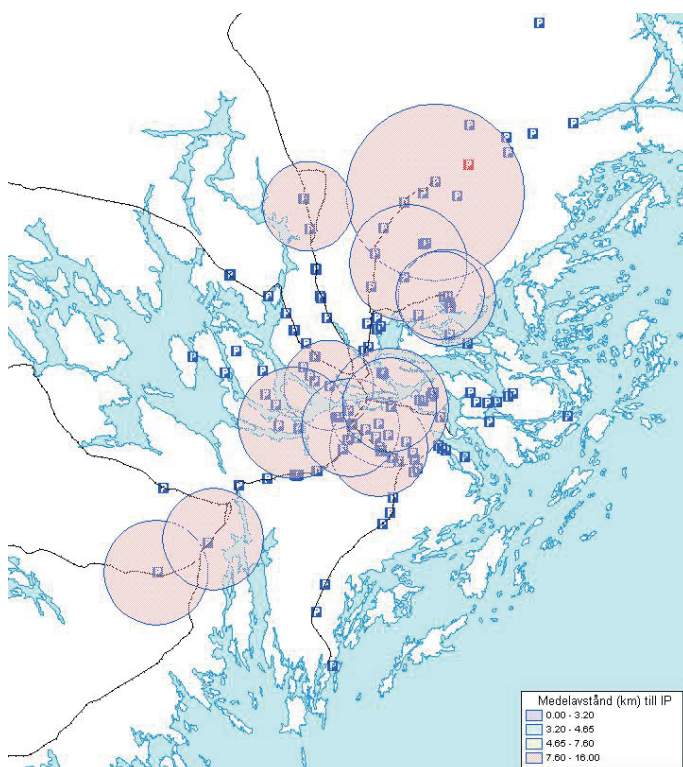
Det kan finnas skäl att minska de längsta resorna till infartsparkering. Sådana åtgärder skulle paradoxalt nog kunna omfatta både stängningar av parkeringar och öppningar av nya. Långt ut i regionen där det är långt mellan parkeringarna skulle det kunna vara motiverat att öppna fler parkeringar och på så vis minska avstånden. Parkeringar som ligger centralt och har långa resor skulle eventuellt kunna stängas. En lång resa till infartsparkering centralt betyder oftast att alternativa parkeringar har passerats på vägen vilka skulle kunna vara alternativa omstigningar till kollektivtrafik. I enkäten frågades det vad resenärerna skulle göra om deras parkering inte fanns. Resultaten av den frågan gav inget entydigt rumsligt utfall. Generellt angav ca 25 % att dom skulle åka bil hela vägen.



Karta 3-10. Medelavstånd till infartsparkering.



Karta 3-11. Infartsparkering i kvartilen med kortast resa till parkering.



Karta 3-12. Infartsparkering i kvartilen med längst resa.



Karta 3-13. Medelavstånd i km för resa till infartsparkering per trafikzon efter parkeringens belägenhet.



3.5 Exempel på upptagningsområde för infartsparkeringar

Nedan visar vi exempel på resmönster till ett urval av infartsparkeringar. Vi vill betona att det endast är frågan om exempel vilket gör att det inte går att dra generella slutsatser från detta. De infartsparkeringar som vi här valt ut är:

- Fruängen
- Älvsjö
- Ropsten
- Brommaplan
- Handen
- Stuvsta
- Sickla köpkvarter
- Roslags Näsby
- Trångsund

Urvalet har bland annat gjorts mot bakgrund av vårt tidigare konstaterande att infartsparkeringar i de inre delarna av regionen till synes karaktäriseras av anmärkningsvärt långa avstånd mellan pendlarnas hem och parkeringen. I kartbilderna är linjernas tjocklek proportionell mot antalet infartsparkerare i relationen ("antal resor i relationen").

Fruängen representerar en infartsparkering med övervägande korta resor även om det förekommer vissa långa resor medan *Älvsjö* utgör ett exempel på motsatsen. Till Älvsjö sker ganska många resor som har sin startpunkt i kollektivstråk som passerar Älvsjö och även från den norra regionhalvan. (Se Karta 3-14 och Karta 3-15). Älvsjös attraktivitet består bland annat av att alla pendeltågslinjer går passerar där.

Ropsten är ett av de områden som omfattas av kraftiga exploateringsplaner i Stockholms stad och där nuvarande infartsparkeringar avses tas bort fram till år 2015. Upptagningsområdet för infartsparkering i Ropsten utgörs främst av Lidingö. (Se Karta 3-16.) Vidare ser vi för infartsparkeringen vid *Brommaplan* att upptagningsområdet är stort och med långa resavstånd från såväl Ekerö med omnejd som nordvästra områden, men även kortare resavstånd inom västerort där i övrigt kollektivtrafikutbudet är relativt bra. (Se Karta 3-17.)

Handen karaktäriseras av ett cirkelformat upptagningsområde med varierande resavstånd. (Se Karta 3-18). Resmönstret vid denna infartsparkering tyder på att funktionen inte enbart utgörs av "ren infartsparkering", dvs. byter till SL. Denna tolkning bekräftas även av enkätsvaren där 54 % uppgett att skälet till parkering i Handen är att respondenterna arbetar eller studerar i området (se Tabell 2-2 i



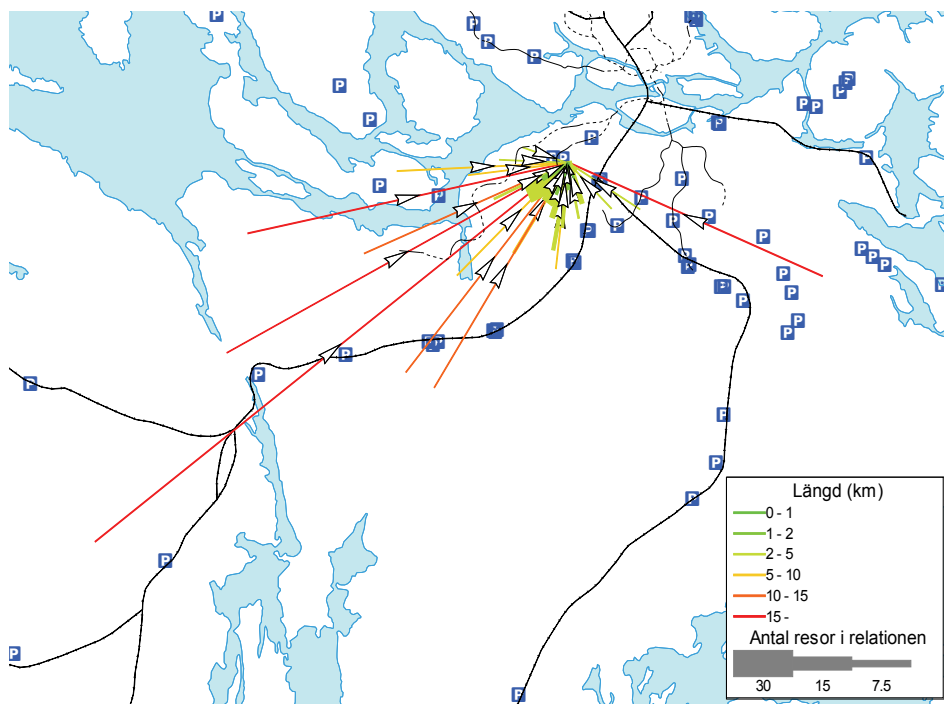
kapitel 2). För de andra fyra infartsparkeringarna visar enkäten däremot att den huvudsakliga anledningen till parkering just är att byta till SL.

Sickla köpkvarter är en parkering där beläggningen ökat de senaste åren. Parkeringen visar upp ett varierat resmönster där vissa resor skär genom regionen medan merparten av resorna kommer från närområdet. Parkeringen ligger ganska väl till i trafiksystemet med närhet till södra länken och stråket från Värmdö.

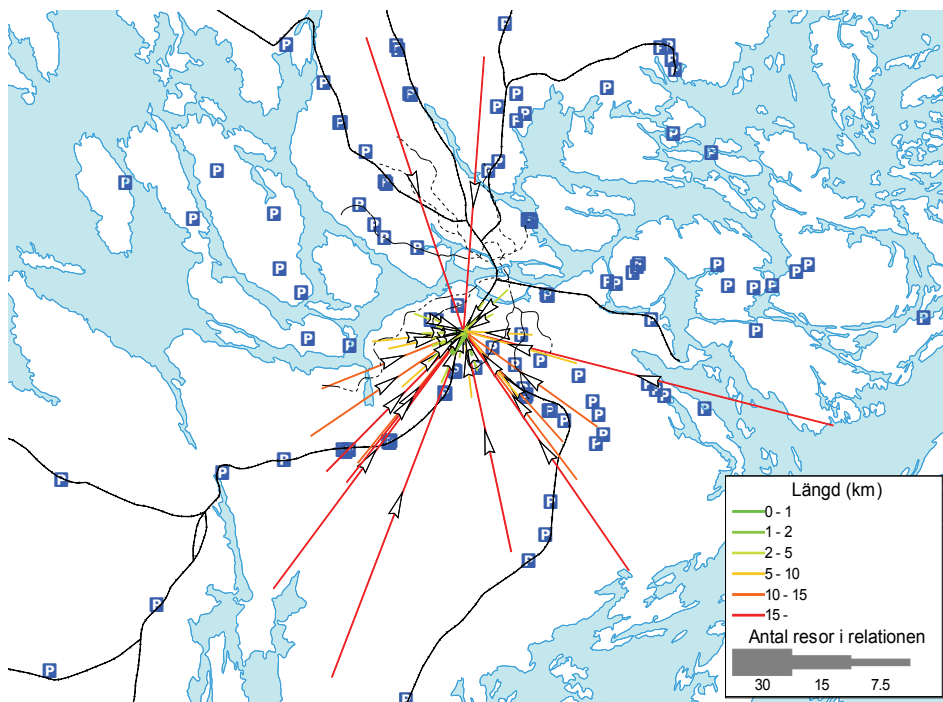
Roslags Näsby är en relativt stor parkering med hög beläggning. En mycket stor andel av parkerarna kommer från närområdet eller från stråken längs Roslagsbanan.

Stuvsta är en parkering med många platser och hög beläggning. Det stora flertalet av parkerarna som använder parkeringen kommer från omgivande villaområden med få undantag.

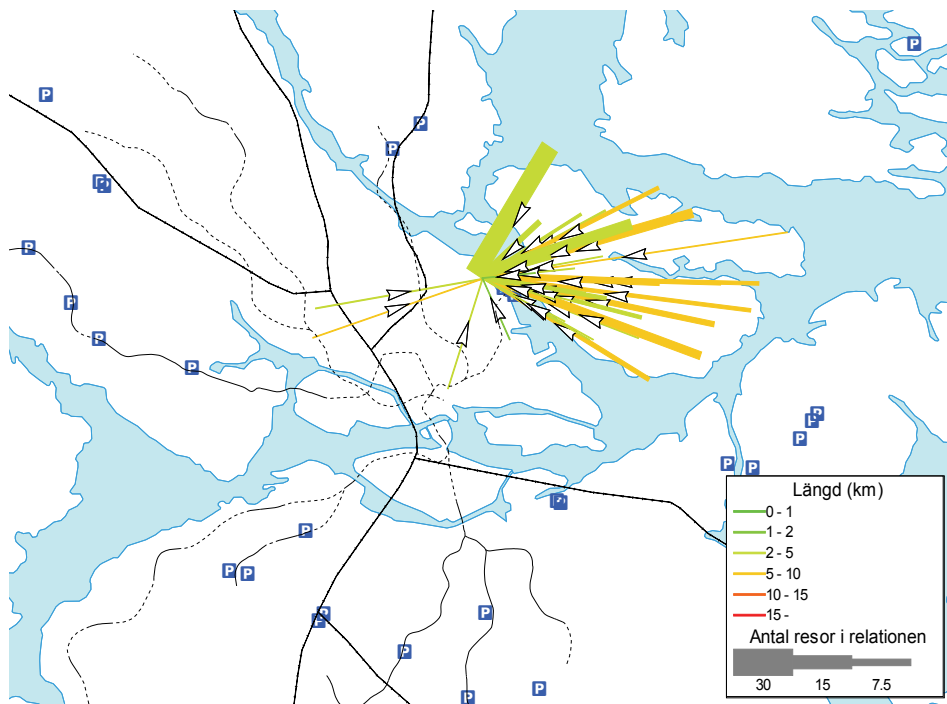
Trångsund utgörs av två parkeringar med relativt god beläggning. De som använder parkeringen kommer huvudsakligen från närområdet och parkeringen är den i urvalet som har genomsnittligt kortaste anslutningsresan.



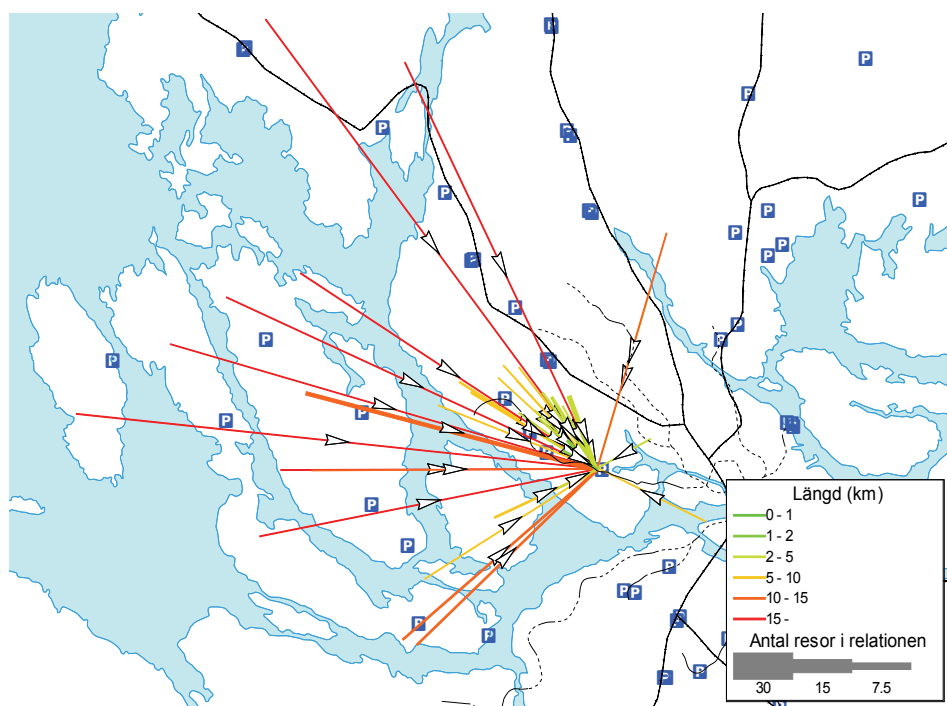
Karta 3-14. Startpunkt för resa till Fruängens infartsparkering (enligt enkät).
(Antal resor i relationen: linjernas tjocklek är proportionell mot antalet infartsparkerare på sträckan)



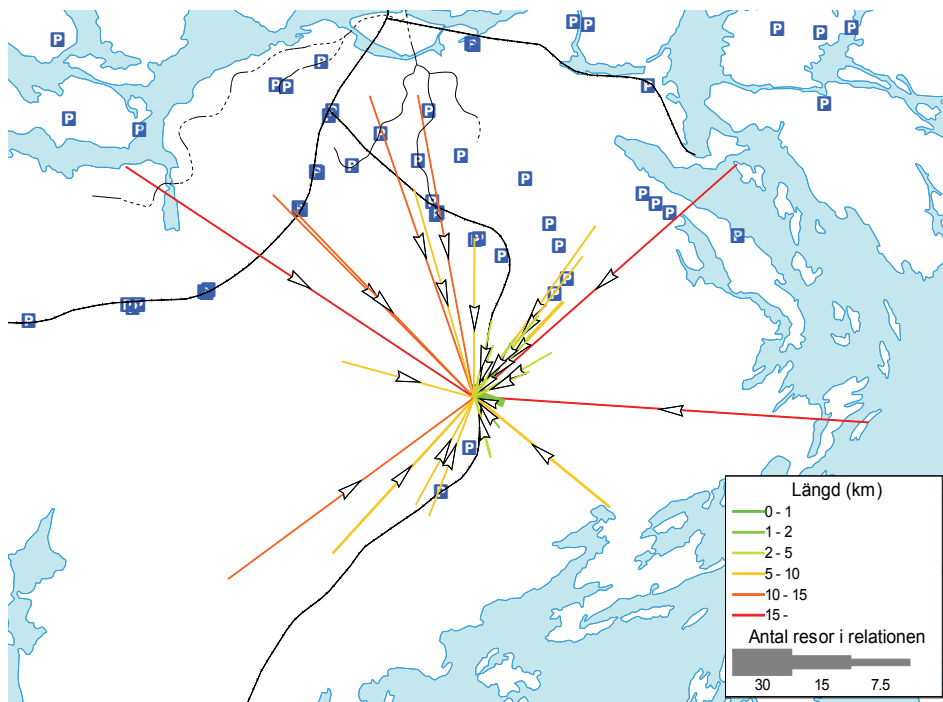
Karta 3-15. Startpunkt för resa till infartsparkering i Älvsjö (enligt enkät). (Antal resor i relationen: linjernas tjocklek är proportionell mot antalet infartsparkeringare på sträckan)



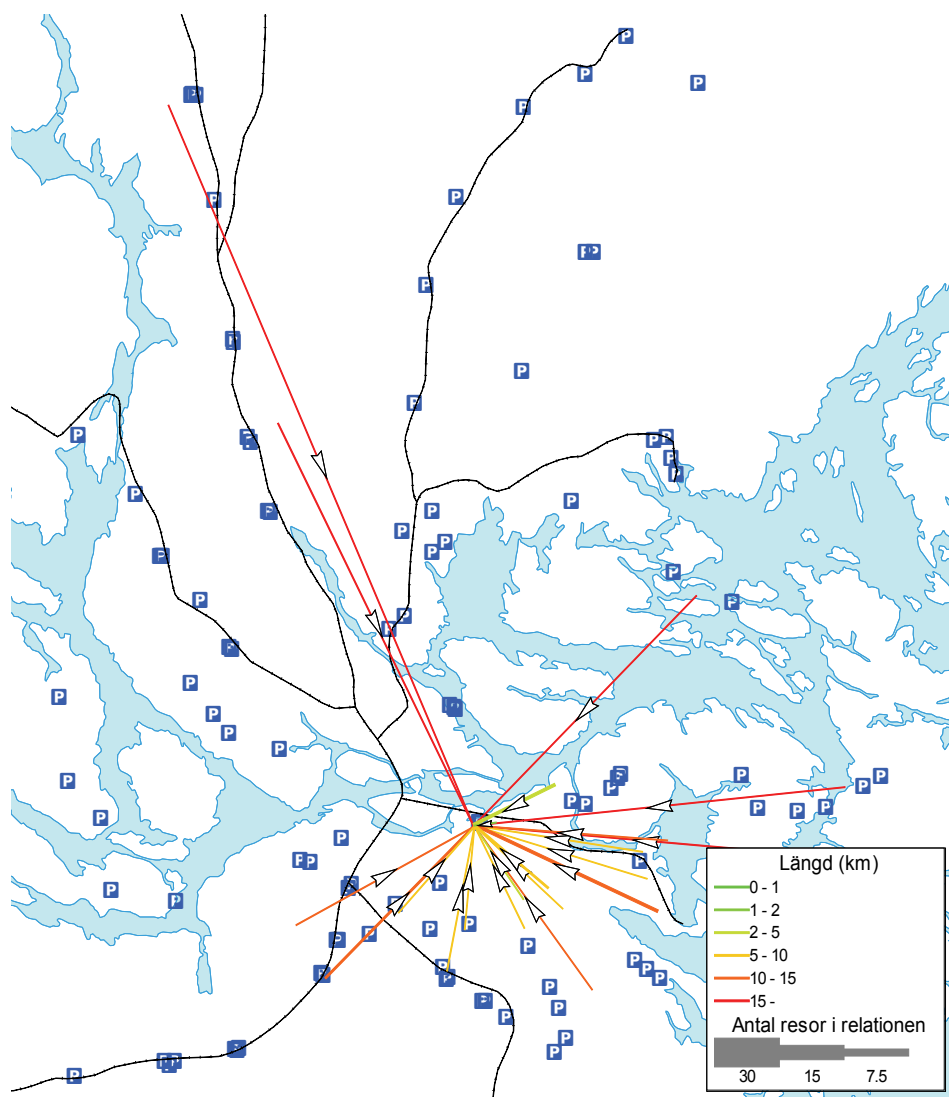
Karta 3-16. Startpunkt för resa till infartsparkering i Ropsten (enligt enkät).



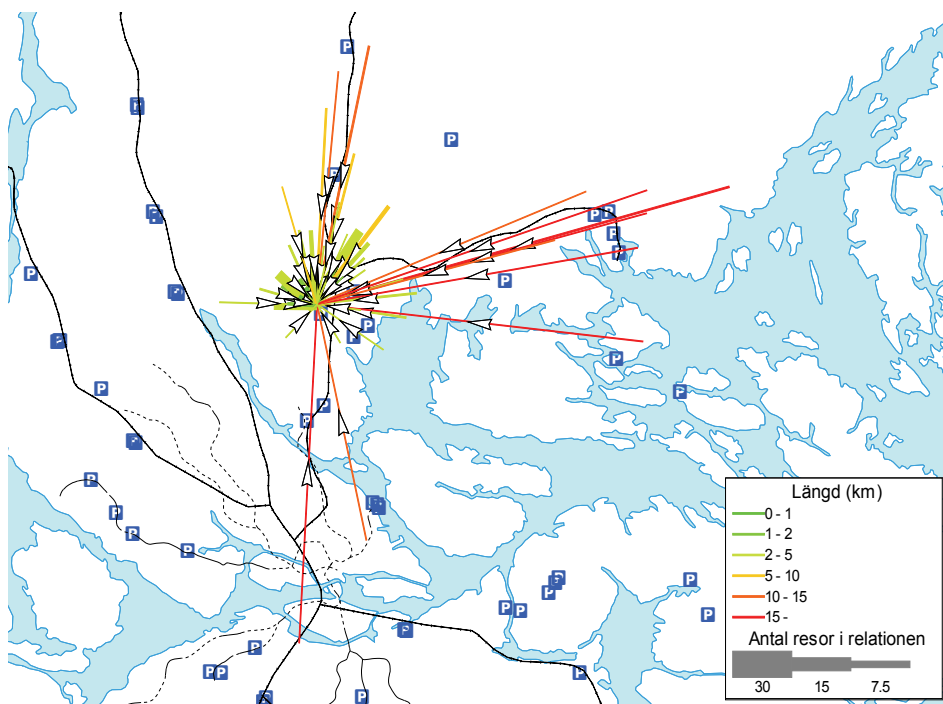
Karta 3-17. Startpunkt för resa till infartsparkering vid Brommaplan (enligt enkät).



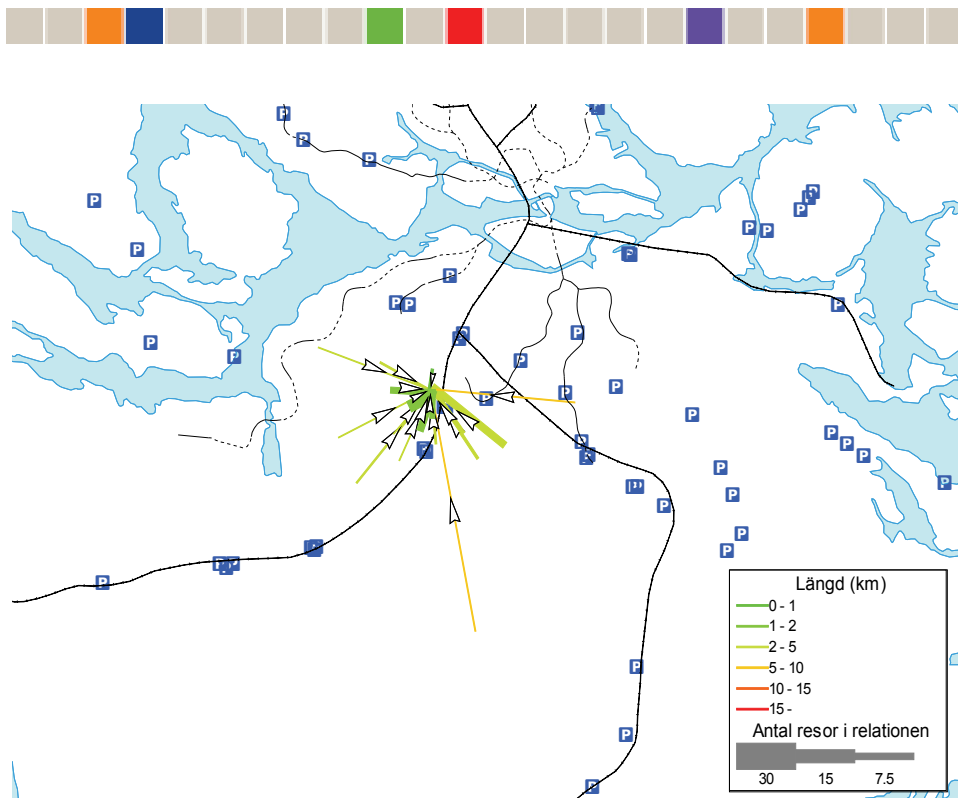
Karta 3-18. Startpunkt för resa till infartsparkering i Handen (enligt enkät). (Antal resor i relationen: linjernas tjocklek är proportionell mot antalet infartsparkeringare på sträckan)



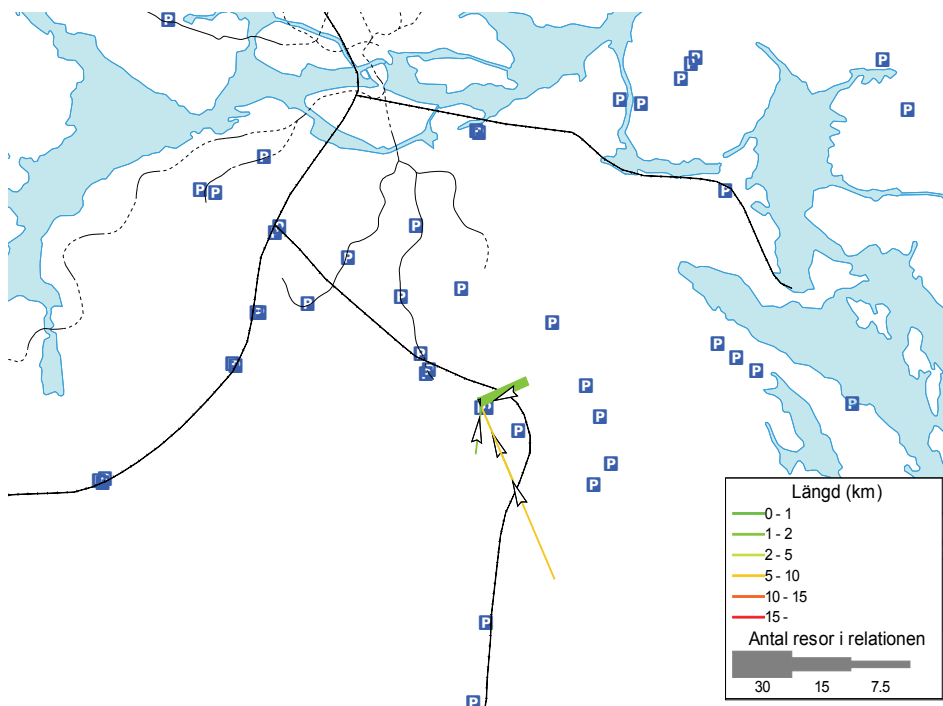
Karta 3-19. Startpunkt för resa till infartsparkering i Sickla köp kvarter (enligt enkät). (Antal resor i relationen: linjernas tjocklek är proportionell mot antalet infartsparkeringare på sträckan)



Karta 3-20. Startpunkt för resa till infartsparkering i Roslags Näsby (enligt enkät). (Antal resor i relationen: linjernas tjocklek är proportionell mot antalet infartsparkeringare på sträckan)



Karta 3-21. Startpunkt för resa till infartsparkering i Stuvsta (enligt enkät). (Antal resor i relationen: linjernas tjocklek är proportionell mot antalet infartsparkerare på sträckan)



Karta 3-22. Startpunkt för resa till infartsparkering i Trångsund (enligt enkät).
(Antal resor i relationen: linjernas tjocklek är proportionell mot antalet infartsparkeringare på sträckan)



3.6 Sammanfattande slutsatser

Den rumsliga analysen ger bland annat kompletterande information om *den typiske infartsparkaren*. Vi kan konstatera att infartsparkerna i vår studie bor i villaområden centralt i regionen, har relativt höga inkomster samt att en stor del även har ganska god tillgänglighet till arbete med kollektivtrafik. Tillgängligheten är dock lägre än för områden med flerfamiljshus på samma avstånd från regioncentrum. Därutöver finns infartsparkare som bor i områden med mycket dålig tillgänglighet med kollektivtrafik främst på landsbygdsområden. Medelavståndet från bostaden till infartsparkeringen varierar kraftigt, mellan 1-15 kilometer. Sammantaget tyder bilden på att det inte är områdesspecifika egenskaper hos boendet som är drivande för valet att infartsparkera utan det är behovet att uträtta ärenden på vägen som är drivkraften. En förutsättning för att bli infartsparkare är att det finns tillgång till bil i hushållet, gärna två. Bilinnehavet hos gruppen infartsparkare är också högre än för befolkningen generellt. En för hushållet negativ egenskap med infartsparkering är att när bilen står parkerad långt från hemmet kan inte övriga hushållsmedlemmar utnyttja bilen. Det senare problemet minskas om hushållet har fler än en bil. Ett rimligt antagande är att efterfrågan på infartsparkeringar kommer att öka om andelen hushåll med fler än en bil ökar, dvs. om konkurrensen om bil inom hushållet går ner. En tydlig drivkraft för fler bilar per hushåll är ekonomisk utveckling.

Utbud och efterfrågan längs vissa stråk

Utbudet räknat som antalet infartsparkeringsplatser per invånare är relativt högt främst längs busstråket upp mot Norrtälje. Andra välförsedda områden är exempelvis Värmdö och vissa områden i södra regionhalvan. Vad gäller beläggningsgrad så är det sydvästra pendeltågsstråket relativt fullbelagt, medan infartsparkeringarna längs Nynäslinjen har lägre beläggning. I norra länet påvisas varierande beläggningsgrad på infartsparkeringarna, men där områdena längre ut längs Roslagsbanan utmärker sig med mycket låg beläggningsgrad. Inom det centrala tunnelbaneområdet, förutom t.ex. Ropsten, är tendensen att beläggningen är något lägre. Detta beror troligtvis på grund av kollektivtrafikens mindre konkurrenskraft på korta avstånd. Busstråket upp mot Norrtälje däremot har genomgående hög beläggning. Norrtälje är ett exempel på fördelaktig lokalisering av infartsparkering eftersom den är startpunkten på en ganska lång kollektivresa i ett trängselutsatt område. Även längs det sydöstra busstråket har infartsparkeringarna längre ut relativt god beläggningsgrad.

Går det att säga något generellt om utbud och efterfrågan?

Ett enkelt svar är att titta på beläggningen. Den säger emellertid inte hela sanningen eftersom det är en skillnad på var hushållen bor respektive var efterfrågan tar sig uttryck i en parkering. Det är en stor variation mellan olika parkeringar avseende längden på anslutningsresan. Som vi redovisat i analysen före-



kommer ett antal milslånga anslutningsresor till infartsparkeringarna, då främst till parkeringar långt in i regionen.

Det finns rimligen alternativ närmare hemmet till dessa ganska långa resor till infartsparkeringar och en sådan alternativ reskedja skulle antagligen svara upp bättre med syftet med infartsparkeringarna. Om utbudet av infartsparkeringar centralt minskas skulle det drabba personer som bor i närheten av dessa, men vi skulle antagligen även se att en del pendlare parkerade närmare bostaden.

Med utgångspunkt från dels beläggningssiffror, dels de långa anslutningsresor vi identifierat är vår bedömning att det troligen finns ett överskott på infartsparkeringar långt in i regionen. Bäst alternativ användning av infartsparkeringarnas mark torde det vara i centrala lägen.



4 Möjligheter till ökad gatuparkering?

Till följd av befintliga exploateringsplaner kan ca 3 000 platser på infartsparkeringar i Stockholms stad försvinna, dvs. 45 % av kommunens bestånd, fram till år 2015. Ett alternativ som staden vill belysa är möjligheterna till att delvis kunna ersätta dessa platser genom ökat infartsparkerande i gaturum.

I detta kapitel redovisas övergripande resultatet av den inventering av möjligheterna till samt konsekvensanalys av ökad gatuparkering i närheten av ett urval av infartsparkeringar i Stockholms stad. Inventeringen och konsekvensanalysen av ökad gatuparkering utgör den fjärde delen inom ramen för uppdraget.

Nio studieobjekt i Stockholms stad har inventerats för att få en bild av dagens parkeringssituation på infartsparkeringar och i omgivande områden. Syftet med undersökningen är alltså att belysa konsekvenser av att infartsparkeringar försvinner samt se på möjligheterna att tillskapa nya platser på gatumark.

4.1 Urval och metod för inventering

Ett urval av infartsparkeringarna i Stockholms stad ingick i inventeringen. De av Trafikkontoret utvalda studieobjekten var:

- Farsta Strand
- Farsta Centrum
- Fruängen
- Islandstorget
- Ropsten
- Spånga
- Telefonplan
- Vällingby
- Älvsjö

Inventeringen genomfördes (2008-03-06), inom en radie av ca 200 meter till de olika stationsuppgångarna (tunnelbana eller pendeltåg) för respektive område. Under inventeringen justerades detta avstånd vid behov för att inkludera/exkludera vissa gator och motsvara acceptabelt gångavstånd. Inventerade områden visas i bilaga 1.

Under inventeringstillfället studerades beläggningsgraden på befintliga parkeringsplatser, men även parkeringsregler, städning och gång- och cykelbanor noterades. Parkeringsräkningar från infartsparkeringar erhöles från Stockholms stad.



Resultatet från inventeringen utgjorde sedan underlag för vidare analys.

4.2 Analys

I analysen inkluderades endast parkeringsplatser på allmän plats som under dagtid kan utnyttjas av en infartsparkerare. Befintliga korttidsparkeringar behövs bland annat för handel och besöksparkering och saknar därför potential att utgöra en resurs för infartsparkering. Parkering på fastighetsmark togs inte med i analysen då denna inte kan förfogas av staden.

I analysen studerades möjligheterna att tillskapa parkering genom att utnyttja gatumarken effektivare eller genom att ändra på parkeringsreglerna. Vidare analyserades konsekvenserna av att infartsparkeringar tas bort vilket påverkar beläggningsgraden på tillgänglig gatuparkering. Resultatet av analysen redovisas i tabellen nedan och en läsanvisning för denna finns i bilaga 5.



Tabell 4-1. Analys av parkeringssituationen för respektive område - resultat och sammanställning.

	Farsta S	Farsta C	Fruängen	Islandstorget	Ropsten	Spånga	Telefonplan	Vällingby	Älvsjö
Totalt antal p-platser	272	66	148	145	249	99	142	287	10
Belagda p-platser	162	48	137	68	119	19	110	263	7
Beläggning inklusive p-platser med städdag (%)	60	73	93	47	48	19	77	92	70
Variation totalt antal p-platser med hänsyn till städdagar	217-272	45-66	119-148	120-145	188-249	93-99	66-142	224-287	10
Variation beläggning med hänsyn till städdagar (%)	60-78	73-107	93-115	47-57	53-62	19-20	77-167	92-117	70
Totalt antal p-platser infartsparkering	110	230	215	67	857	142	60	-	275
Beläggning infartsparkering (%)	40	75	103	100	71	28	46	-	81
Min. beläggning p-platser utan infartsparkering (%)	76	>100	>100	93	>100	60	97	-	>100
Max. beläggning p-platser utan infartsparkering (%)	100	>100	>100	>100	>100	63	>100	-	>100
Ökning av antal p-platser med städning nattetid	37-65	5-21	8-29	17-25	23-61	6	10-76	17-62	10
Beläggning med städning nattetid (%)	60	73	93	47	48	19	77	92	70
Beläggning med städning nattetid utan infartsparkering (%)	76	>100	>100	93	>100	60	97	-	>100



Beläggning i dagsläget

Beläggningen i dagsläget studerades med förutsättningen att efterfrågan gällande antal belagda platser är lika många varje dag som vid inventeringstillfället.

Analysen visar exempelvis att beläggningen är så pass hög i dagsläget att samtliga fordon inte skulle få plats att parkera under vissa städdagar på aktuella parkeringsplatser i Farsta Centrum, Fruängen, Telefonplan och Vällingby där beläggningen vissa dagar överskrider 100 %. Av Tabell 4-1 framgår också att det finns mycket få tillgängliga p-platser på gatumark kring Älvsjö.

De som till största del nyttjar parkeringsplatserna i respektive område bedöms vara boende och besökare. Där det är gratis att parkera står dock med stor sannolikhet även ett antal infartsparkerare.

I vår tidigare redovisade enkät, se kapitel 2, ställdes ett antal frågor om upplevd platstillgång samt anpassning av resmönster. Gatuinventeringen omfattar några infartsparkeringar/områden som inte ingår i enkäten, dvs. Islandstorget, Telefonplan och Vällingby. För de gemensamma infartsparkeringarna uppger majoriteten pendlare att de får plats och inte anpassar sin restidpunkt. Situationen är däremot det omvända för pendlarna på Fruängens infartsparkering. I bilaga 7 finns en sammanställning av dessa enkätsvar för de infartsparkeringar som ingår i gatuinventeringen.

Beläggning om infartsparkeringarna tas bort

Om de studerade infartsparkeringarna togs bort är Farsta Strand och Spånga de platser där infartsparkerare troligtvis skulle få plats på tillgänglig gatumark. Analysen visar på en beläggning mellan 76-100 % utan infartsparkering i Farsta Strand beroende på städdag. En beläggningsgrad på 100 % är dock alltför hög och får konsekvenser för de boende som kan få svårt att hitta parkering i nära anslutning till bostaden. I Spånga uppvisas däremot en beläggning mellan 60-63 % beroende på städdag utan infartsparkering. Övriga områden skulle däremot inte kunna ta hand om infartsparkerarna på aktuella parkeringsplatser då beläggningen i en sådan situation beräknas överskrida 100 %.

Den höga beläggningen på infartsparkeringen i Älvsjö och det fåtal aktuella parkeringsplatser som finns i övrigt, innebär att infartsparkerarna inte skulle få plats i området om infartsparkeringen tas bort. Att tillskapa parkering i området för att täcka behovet av infartsparkering är således svårt överlag. Vidare saknar Vällingby en infartsparkering och Tabell 4-1 visar också på ett högt utnyttjande av tillgänglig gatumark, dvs. området i princip fullbelagt.



Enkätresultaten i kapitel 2 har visat att en relativt stor andel av pendlarna i Stockholm stad skulle ta bilen hela vägen om den befintliga infartsparkeringen inte fanns. Detta är särskilt tydligt för infartsparkeringarna i Ropsten, se bilaga 7.

Städning enbart nattetid

Med städning enbart nattetid kan samtliga aktuella parkeringsplatser utnyttjas dagtid. Detta gör att beläggningen sjunker och utrymme för att ta hand om infartsparkerare på dessa parkeringsplatser öppnas.

Beläggningen i Farsta Strand sjunker enligt analysen i Tabell 4-1 till 76 % under samtliga vardagar med denna åtgärd. Förutom Farsta Strand och Spånga, får även Islandstorget och Telefonplan en beläggning under 100 % med städning under natten. Viktigt att påpeka här är att det för Islandstorget och Telefonplan beräknas en beläggning på över 90 %, vilket är en hög andel och som kan ge konsekvenser för de boende som då kan få svårt att hitta parkering i nära anslutning till bostaden. I Spånga är städning under nattetid inte nödvändig för att täcka infartsparkerarnas behov då det är så pass få parkeringsplatser som berörs.

I Farsta Centrum, Fruängen, Ropsten och Älvsjö visar analysen att beläggningen förblir över 100 % med städning enbart nattetid. Infartsparkerare får alltså inte plats på gatumark trots en sådan åtgärd.

Då det i Vällingby är gratis att parkera på aktuella parkeringsplatser i området bedöms flertalet av de parkerande vara infartsparkerare. Städning under nattetid skulle öka antalet parkeringsplatser i Vällingby med 17-62 platser beroende på städdag. Beläggningsgraden skulle då minska till 92 % under samtliga vardagar. Detta skulle dock sannolikt inte täcka infartsparkerarnas behov.

Vi vill än en gång påpeka är att städning nattetid innebär konsekvenser för de boende som då inte kan parkera på dessa gator vid städningstillfället. Boende kan möjligtvis få plats på andra parkeringsplatser på tomtmark men denna aspekt har inte utretts inom ramen för detta uppdrag.

Avgiftsreglering

Vid en situation där en infartsparkering helt tas bort måste pendlaren ändra sitt invanda resmönster, t.ex. söka en annan parkering, ta bilen hela vägen eller resa med annat färdmedel. Att infartsparkerarna söker sig till närliggande gator medför en ökad konkurrens om befintliga parkeringsplatser. Följaktligen kan såväl boende som besökare i området få minskad tillgång till parkering med den nya efterfrågan på p-platser.



Ett styrmedel för att hantera lokal söktrafik efter parkering är reglering med parkeringsavgifter. I områden där det i dag är gratis att parkera på gatumark kan man således införa p-avgifter samt boendeparkering. I områden där p-avgifter redan är införda har man följaktligen alternativet att höja avgifterna för att öka styrmekanismen.

Mot bakgrund av det stora parkeringsbehov som finns för infartsparkerare på de studerade platserna är det inte möjligt att täcka denna efterfrågan med befintliga parkeringsplatser på gatumark. Teoretiskt sett skulle man då kunna införa en så pass hög nivå på p-avgifterna att utbudet möter efterfrågan. Införandet av trängselskatt visar att människor är relativt anpassningsbara och priskänsliga. I praktiken är avgiftssättning på parkering och nivåer för detta däremot en delikat policyfråga och kan i en situation där infartsparkeringarna helt tas bort inte utgöra en unik lösning på problematiken.

Konsekvensen av p-avgifter i en sådan situation skulle troligen vara marginell med nuvarande prissättningsnivåer. Slutsatsen är att det knappast är troligt att man genom p-avgifter kan reglera efterfrågan så att det stämmer med utbudet på de studerade platserna. Eventuellt ledigt parkeringsutrymme fylls upp och övriga bilister anpassar sig och t.ex. tar bilen hela vägen.

Öka antalet parkeringsplatser

Möjligheterna till samt konsekvenser av att tillåta parkering på gator där det i dagsläget inte är någon parkering tillåten har också analyserats som del i uppdraget.

Informationskällorna för analysen har varit följande:

- Information om gång- och cykelbanor hämtades från inventeringen
- Vägbredder har inhämtats från kartdatabasen Kartago
- Information om kollektivtrafik hämtades från SL:s linjekartor
- Trafikflöde från trafikflödeskartor på Stockholms stads hemsida
- Gatutyper inhämtades från de respektive områdenas trafik- och gatumiljöplaner.

Ovanstående information har sammanställts och redovisas i bilaga 6. Utifrån detta material har möjligheterna till att öka antalet parkeringsplatser i gaturummet analyserats för varje utpekat område.

WSPs bedömning är att gatorna i de studerade områdena i princip redan är maximalt anpassade vad gäller antalet parkeringsplatser. Vår bedömning är alltså att det inte finns utrymme för att tillskapa gatuparkering på dessa platser. Det skulle eventuellt gå att tillskapa ett fåtal p-platser utmed vissa lokalgator givet viss ombyggnad, men kostnaden för detta torde klart överstiga nyttan. Detta dels



genom den näst intill obefintliga utbudsökningen i relation till stora efterfrågan, dels nyttoförluster för t.ex. oskyddade trafikanter då man exempelvis smalnar av trottoarer eller tar annat utrymme i anspråk.

På de studerade gatorna där parkering tillåts men inte utmed hela vägen finns in- och utfarter som förhindrar utökad parkering. Vidare är de studerade gatorna med parkeringsförbud till största del huvudgator där WSP inte rekommenderar parkering på grund av höga trafikflöden, kollektivtrafik och krav på god framkomlighet.

På lokalgatorna är det däremot oftast vägbredden som omöjliggör kantstensparkering. Även om 8 meters vägbredd kan vara tillräckligt för två körfält och parkering i ena riktningen kan det finnas önskemål om utrymme för cyklister. På studerade lokalgator i Spånga, Fruängen och Älvsjö går det dessutom kollektivtrafik som framkomligheten inte bör försämrats för.

Ett alternativ för att tillskapa parkeringsplatser är om Stockholms stad skulle skriva avtal med fastighetsägare ifall dessa har tillgång till parkeringsplatser som inte utnyttjas dagtid. En bedömning av sådana möjligheter har dock inte ingått i denna studie.



4.3 Sammanfattande slutsatser

När en infartsparkering stängs är det troligt att bilister söker alternativ parkering på gatumark i närliggande områden. På de flesta av platserna som undersökts är utrymmet för en sådan överflyttning dock mycket, om inte helt, begränsad. Undantag utgörs av områdena Farsta Strand och Spånga.

WSP bedömer att möjligheterna till att fysiskt utöka utbudet av parkering på gatumark är mycket små i de studerade områdena. Där kantstensuppställning är förbjuden är det välgrundade skäl som ligger bakom parkeringsförbudet, t ex framkomlighet för busstrafik och trafiksäkerhetsaspekter för gång- och cykeltrafik.

Ett sätt att öka utbudet av parkeringsplatser i gaturum under dagtid är att utföra städning enbart nattetid. I undersökningen har dock inte ingått att kartlägga parkeringssituationen nattetid. Det finns skäl att anta att dagstädning har införts för att förbättra utbudet av parkeringsplatser för de boende nattetid. Även om nattstädning införs ökar det inte utbudet tillräckligt för att kunna lösa infartsparkeringarnas behov annat än möjligen till viss del för områdena kring Farsta Strand och Spånga.

I Farsta Centrum, Fruängen, Ropsten och Älvsjö förblir beläggningen över 100 % även med nattstädning vilket visar att infartsparkeringarna inte får plats på gatumark oberoende av städregler. Vällingby saknar infartsparkering varvid en efterfrågan är svår att uppskatta. Med den höga beläggningen på parkeringsplatser i området i dagsläget blir det dock svårt att ta hand om en eventuell ökad efterfrågan.

Korttidsparkering och allmän parkering på fastighetsmark har vi förutsatt behövs för besökare till det lokala näringslivet och således inte ingått i våra bedömningsgrunder för denna studie.

Sammanfattningsvis är WSPs bedömning att möjligheterna till att tillskapa parkeringsplatser i gaturum är mycket små i de studerade områdena.



5 Sammanfattning och avslutande diskussion

Den rådande trafiksituationen i Stockholms län, med de miljömässiga utmaningar som följer, fordrar en mångfald av lösningar för att kunna tillgodose länets transportbehov. Sådana lösningar omfattar såväl efterfrågestyrande och effektiviserande åtgärder som ny infrastruktur. Enligt EUs nya grönbok om rörlighet i städer kan attraktiva anläggningar för infartsparkeringar tillhandahålla ett incitament för att kombinera privat och kollektiv transport.¹⁶ Frågan om infartsparkeringar handlar till stor del om avväganden för lokalisering och alternativ, och mer intäktsgenererande, användning av marken. Samtidigt eftersträvas ökad kollektivtrafikandel och förbättrad framkomlighet i vägtransportssystemet.

Syftet med denna rapport är att behandla olika aspekter av utbud och efterfrågan för infartsparkeringar. Rapporten utgör ett underlag för SL och Stockholms stad i deras arbete med att ta fram strategier och koncept för utveckling av infartsparkeringar. I detta avsnitt avser vi knyta ihop rapportens olika delar utifrån de övergripande frågeställningarna som presenterades i det inledande kapitlet.

➤ Vem är den typiske infartsparkeraren?

Den typiske infartsparkeraren i Stockholms län är en förvärvsarbetande kvinna mellan 41-50 år. Hon bor ett centralt beläget villaområde för vilket kollektivtrafikutbudet är ganska bra, men sämre än för områden med flerfamiljshus. Avståndet från bostaden till infartsparkeringen varierar från 1 km till 15 km. Familjens inkomst är relativt hög och de har tillgång till flera bilar. Bilinnehavet hos infartsparkerarna är alltså högre än för länet generellt.

Vår genomsnittsperson är sedan länge van att infartsparkera, dvs. byter till SL, på väg till arbetet. Skälen till att infartsparkera är att denne vill undvika bilköer, att det inte finns p-plats vid resmålet samt ekonomiska överväganden t.ex. på grund av p-avgifter vid arbetet eller trängselskatt. Den typiske infartsparkeraren tar bilen till parkeringen för att hon upplever att andra färdmedel tar för lång tid samt att bilen förenklar vardagens bestyr med ärenden på väg till och från parkeringen. Det är många gånger inte områdesspecifika egenskaper hos boendet

¹⁶ EU, 2007, Grönbok Mot en ny kultur för rörlighet i städer.



som är drivande för valet att infartsparkera utan i hög grad behovet av att uträtta ärenden.

Den typiske infartsparkeraren upplever sällan svårigheter att få plats på infartsparkeringen. Platstillgången upplevs dock betydligt bättre på Stockholm Parkerings anläggningar än hos SL. Om infartsparkeringen inte fanns skulle pendlaren istället åka till en annan infartsparkering eller åka med SL till bytespunkten. Drivkraften att fortsätta infartsparkera och/eller åka kollektivt verkar alltså vara stark hos den genomsnittlige vaneparkeraren. Pendlare hos Stockholm Parkerings skulle i högre grad än hos SL åka bil hela vägen om infartsparkeringen inte fanns.

Av enkätstudien framgår även att resmönstren mellan könen är relativt lika men det att det snarare finns vissa skillnader vad gäller attityder till infartsparkering och bilanvändning. Exempelvis anger män i större utsträckning att de skulle åka bil hela vägen om den gamla infartsparkeringen inte fanns. Däremot uppges t.ex. miljöhänsyn vara en faktor av något större betydelse för kvinnor än för män.

➤ **Vilka geografiska skillnader finns i utbud och efterfrågan för infartsparkeringar?**

Utbudet vad gäller antal infartsparkeringsplatser per invånare är ganska bra t.ex. i busstråket mot Norrtälje, Värmdö samt vissa områden i den södra regionhalvan.

Efterfrågan på infartsparkering är relativt god i det sydvästra pendeltågsstråket, det sydöstra busstråket samt busstråket mot Norrtälje. Norrtälje är ett exempel på fördelaktig lokalisering av infartsparkering eftersom den är startpunkten på en ganska lång kollektivresa i ett trängselutsatt område samt har direktbusstrafik till innerstaden. Däremot uppvisas låg beläggning på infartsparkeringarna längs Nynäslinjen och Roslagsbanans yttre delar, vilket kan bero på långa restider med kollektivtrafiken och restidsosäkerhet. Inom det centrala tunnelbaneområdet, förutom t.ex. Ropsten, är tendensen att beläggningen är något lägre. Detta troligtvis på grund av kollektivtrafikens mindre konkurrenskraft på korta avstånd, men kan också bero på bristande kännedom om samt svårigheter att hitta dessa parkeringsplatser eftersom de inte alltid ligger i direkt anslutning till stationen.

Vad gäller geografiska skillnader för upptagningsområden mellan de olika infartsparkeringarna kan vi bl.a. konstatera att långa avstånd mellan bostaden och parkeringen uppvisas dels i de yttre delarna av regionen, dels strax utanför innerstaden. Efterfrågan på infartsparkeringar i de inre delarna av regionen som har dessa långa avstånd kan tyckas vara mindre motiverad ur en synpunkt efter-



som många av dessa parkerare från områden långt ut i regionen rimligen har alternativa infartsparkeringar på närmare håll. Skäl för att åka bil så långt som möjligt kan vara att användarna inte upplever kollektivtrafiken som konkurrenskraftig vad gäller resstandard från närmast belägna infartsparkering.

Bilnehavet hos gruppen infartsparkarare är högre än för befolkningen generellt. Ett rimligt antagande är att efterfrågan på infartsparkeringar kommer att öka om andelen hushåll med fler än en bil ökar, dvs. om konkurrensen om bil inom hushållet går ner. En tydlig drivkraft för fler bilar per hushåll är ekonomisk utveckling.

➤ **Var finns det eventuellt behov av förändrat utbud av infartsparkeringar?**

Mot bakgrund av dels beläggningssiffror, dels i viss mån omotiverat långa anslutningsresor till infartsparkeringarna är vår bedömning att det kan finnas ett överskott på infartsparkeringar långt in i regionen. Bäst alternativ användning av infartsparkeringarnas mark torde det alltså vara i centrala lägen. Om utbudet av infartsparkeringar centralt minskas skulle det drabba personer som bor i närheten av dessa, men vi skulle antagligen även se att en del pendlare parkerade på infartsparkeringar närmare bostaden. I det pågående arbetet med RUFSS är det en tydlig inriktning på att bygga centralt och i goda kollektivtrafiklägen. För att realisera den ambitionen är ett alternativ att ta i anspråk mark för infartsparkeringar.

Avvägningar om förändringar i utbudet av ovan nämnda slag bör emellertid också beakta bakomliggande orsaker till det befintliga resmönstret, särskilt resenärernas behov av resstandard och optimerad restid i vardagen. Vilka kvalitetshöjande åtgärder i kollektivtrafikeringen är möjliga längs olika stråk för att stärka dess konkurrenskraft och attrahera infartsparkarare redan i områden längre ut? Som vi sett i fallet med Norrtälje, och även under försöket med trängselskatt, är direkttrafik en sådan framgångsfaktor.

➤ **Vilken ersättningspotential finns för infartsparkeringar i Stockholm stads gaturum?**

Vid en situation där en infartsparkering helt tas bort måste pendlaren ändra sitt invanda resmönster, t.ex. söka en annan parkering, ta bilen hela vägen eller resa med annat färdmedel. Att infartsparkeringarna söker sig till närliggande gator medför en ökad konkurrens om befintliga parkeringsplatser. Följaktligen kan såväl boende som besökare i området få minskad tillgång till parkering med den nya efterfrågan på p-platser.

Ett sätt att öka utbudet av parkeringsplatser i gaturum under dagtid är att utföra städning enbart nattetid. Vår analys visar dock att även om nattstädning införs



ökar det inte utbudet tillräckligt för att kunna lösa infartsparkerarnas behov annat än möjligen till viss del för områdena kring Farsta Strand och Spånga. WSP bedömer också att möjligheterna till att fysiskt utöka utbudet av parkering på gatumark är mycket små i de studerade områdena.

På de flesta av platserna som undersökts är att möjligheten att tillskapa ytterligare gatuparkering mycket, om inte helt, begränsad. En översyn av prissättningen för parkering generellt i staden kan även vara nödvändig inom ramen för en parkeringsstrategi för att i större grad bidra till ökad matchning mellan utbud och efterfrågan.

➤ **Vilka framgångsfaktorer finns för infartsparkeringar?**

Framgångsfaktor för infartsparkeringar kan beskrivas utifrån olika dimensioner av samhällsmål och användarperspektiv. Inom ramen för studien har vi inte funnit någon tydlig övergripande målbild för infartsparkeringar hos aktörerna och vill därmed understryka behovet av att identifiera en sådan. Övergripande mål med infartsparkeringen kan som inledningsvis nämnts vara att¹⁷:

- Avlasta innerstaden
- Avlasta vägnätet
- Komplement till kollektivtrafiken

Hur ser då en bra resekedja ut som omfattar en infartsparkering gentemot dessa syften? För att avlasta innerstaden kan en resekedja anta många former bara den inte passerar innerstaden. Frågan är emellertid om alternativet till att infartsparkera är att göra resan ända in i innerstaden? En viktig dimensionerande faktor för resandet in till innerstaden är möjligheten att parkera vid slutmålet. Alternativet för många infartsparkerare är således inte att göra en bilresa hela vägen. Istället har ganska många resor till infartsparkeringar karaktären av att åka bil så långt det går och sedan parkera. Som vi nämnt tidigare är detta rätt tydligt exempelvis för resor till infartsparkeringar som ligger strax utanför den centrala regionkärnan.

För att avlasta vägnätet krävs mer av resekedjan såsom en kort bilresa till närmaste infartsparkering eller till en infartsparkering som ligger vid en linje som leder till resans slutmål. Det sannolikt bästa i detta fall att ersätta långa bilresor med en längre kollektivresa då det både avlastar vägnätet generellt och innerstaden. En viktig framgångsfaktor är emellertid att den faktiska och upplevda resstandarden med kollektivtrafikresan är tillräckligt konkurrenskraftig relativt bil. Från infartsparkeringar med mycket hög beläggning (>90 %) tar resan med kollektivtrafiken i snitt 15-30 minuter till T-centralen, medan motsvarande för

¹⁷ Transek 2006:46, Infartsparkeringar – en kunskapsinventering



infartsparkeringar med låg beläggning (<50%) är >45 minuter.¹⁸ Kompletterande åtgärder i kollektivtrafiken (typ och turtäthet) kan alltså vara nödvändiga för att infartsparkering längre ut ska upplevas som ett attraktivt alternativ.

Ofta antas att infartsparkeringar kan vara en möjlighet att öka antalet kollektivresenärer. Enligt studier är det dock ofta endast en mindre andel av infartsparkeringarna som tidigare åkte bil hela vägen till arbete och att resterande individer tog sig till den anslutande kollektivtrafiken med hjälp av buss, cykel eller gående.¹⁹ Under försöket med trängselskatt i Stockholm påvisades dock en ökning av antalet infartsparkeringar.²⁰ Utvärderingen visade också att anläggandet av fler infartsparkeringar och en ökning av antalet infartsparkeringsplatser har större betydelse för ökningen av infartsparkeringarna än själva trängselskatten. Dessutom konstateras att kollektivtrafiksatsningen under försöket också sannolikt haft betydelse för ökningen av infartsparkeringarna.

I SLs riktlinjer för infartsparkeringar är utgångspunkten istället att möjligheten att infartsparkera bidrar till en kvalitetshöjning för kollektivtrafiken.²¹ Riktlinjerna, som också kan relateras till framgångsfaktorer, sammanfattas nedan:

- De mest attraktiva infartsparkeringarna ligger utmed stomlinjer och i nära anslutning till en stor infartsled.
- Höga krav ska ställas på utformningen av parkeringen, framförallt gällande korta gångvägar, och säkerhet/trygghet. Det sista innebär även att bevakning föreslås – vid behov på markparkeringar och alltid vid flerplanslösningar.
- Ansvarsfördelning för investering samt drift&underhåll av infartsparkeringen ska säkerställas genom avtal med respektive kommun.
- Cykelparkering skall vid behov anläggas vid respektive infartsparkering.
- Marknadsföring ska ske genom skyltning, websidor och kartor.

Marknadsföring och information kan anses som något av en nyckelfråga för nyttjandegraden av infartsparkeringen.²¹ Flera studier indikerar att kunderna ofta har felaktiga uppfattningar om den faktiska restiden med såväl kollektivtrafik som bil, men även om hur restidsinformation ska tolkas. Detta kan tyda på ett behov av kunskapshöjande åtgärder utöver traditionella informationsinsatser. Detta är också angeläget för att locka befintliga bilister, inte kollektivtrafikrese-

¹⁸ Jämförelse av beläggningsgrad (okt 2006) och parametern ”avstånd i minuter från T-centralen” i den för uppdraget inkodade GIS-databasen.

¹⁹ Transek 2006:46, Infartsparkeringar – en kunskapsinventering.

²⁰ Trivector 2005:53, Stockholmsförsökets effekter på utnyttjande av infartsparkeringar och parkeringshus i Stockholms län – slutrapport.

²¹ Transek 2006:46, Infartsparkeringar – en kunskapsinventering. SL, Ripark – 06, Riktlinjer för SLs infartsparkeringar.



närer, att infartsparkera. Befintliga infartsparkerare efterfrågar framför allt information om²¹:

- Avgång med nästa tåg (realtid)
- Antal lediga parkeringsplatser på anläggningen
- Restiden med kollektivtrafik till city

Dessutom torde t.ex. den co-modala reseplaneraren, som är under framtagande för Stockholm län, kunna utgöra en strategisk informationskanal även för infartsparkering. Information och skyltning om hur man hittar till infartsparkeringen är också mycket viktig, inte minst för citynära anläggningar där parkeringen inte alltid ligger direkt i anslutning till stationen.

Vad gäller närhet till service har drygt 80 % av infartsparkeringarna med mycket hög beläggning (>90 %) butik/butiker inom 400 meters avstånd, medan motsvarande andel för parkeringar med låg beläggning (<50%) är 55 %.²² Av samtliga infartsparkeringar har ca 70 % butik inom 400 meter. Endast ca 15 % av infartsparkeringarna har köpcentrum inom 400 meter. För de infartsparkeringar med mycket hög beläggning (<90%) är denna andel ca 25 % och för parkeringar med låg beläggning (<50 %) är motsvarande 6 %.²³ Närheten till service kan alltså ha en positiv inverkan på attraktiviteten för infartsparkeringar. Som framgått av vår enkät är en viktig anledning till att pendlarna tar bilen till parkeringen just för att kunna uträtta olika typer av ärenden.

Eftersom konkurrensen om marken är stor och det därmed är svårt att skapa långsiktighet i infartsparkeringen kan det krävas utvecklade lösningar t.ex. vad gäller servicekoncept, samutnyttjande av mark samt finansiering. I en aktuell studie i Stockholm undersöktes under vilka förutsättningar som markägare är beredda att upplåta mark i attraktiva lägen för infartsparkeringar samt vad som kan locka kommersiella intressenter att etablera sig i anslutning till en infartsparkering.²⁴ Genom att skapa mervärden kan kundtillströmningen öka och därmed även intäktsgenereringen kopplat till parkeringen som del i ett större koncept. Infartsparkeringen kan därmed ses i ett mer långsiktigt sammanhang. Intressenterna i studien menade att det är alltför stora svårigheter att få lönsamhet på verksamhet som enbart är kopplad till en infartsparkering eftersom marknadens är för liten. Skall man ha affärsverksamhet som är kopplad till parkeringen måste konceptet vara större än enbart infartsparkeringen. Utvecklade servicekoncept, möjligheter till samutnyttjande och PPP-lösningar kopplat till infarts-

²² Jämförelse av beläggningsgrad (okt 2006) och parametern ”butik inom 400 meter” i den för uppdraget inkodade GIS-databasen.

²³ Jämförelse av beläggningsgrad (okt 2006) och parametern ”köpcentrum inom 400 meter” i den för uppdraget inkodade GIS-databasen.

²⁴ WSP, PM 2008-02-26, Utveckling av infartsparkeringen som servicekoncept.



parkeringar kan alltså vara särskilt intressant att eftersträva för centrala lägen där det finns en uttalad alternativ användning av marken. Ett exploateringsområde som kan lämpa sig för dessa frågeställningar är t.ex. Ropsten.

Vidare utgör även avgiftssättningen ett viktigt instrument för att bidra till en ökad matchning av utbud och efterfrågan på infartsparkeringar. Exempelvis kan man tänka sig differentierad prissättning där avgifterna är högre ju närmare den centrala regionen man parkerar. Kundorienterade betallosningar bidrar också till att skapa incitament för infartsparkering, t.ex. infartsparkera gratis med SL-kortet. Överväganden om avgifter på infartsparkeringar måste dock ses som del i ett större sammanhang.

Infartsparkering står i dag för en relativt liten andel av personresandet som utförs dagligen i länet, men behovet av en bred åtgärdsarsenal för att hantera trafiksituationen i Stockholms län är stort. Det är därför viktigt att utveckla en strategi för infartsparkeringar (och parkering generellt) och tydliggöra hur dessa på bästa sätt verkar inom ramen för en mer heltäckande transportstrategi.

Förslag till fortsatt utvecklingsbehov

- Framtagande av målbilder och strategier för fortsatt utveckling av infartsparkeringar.
- Fördjupade studier av resmönster/resbeteende för specifika infartsparkeringar skulle vara värdefullt, inte minst strax utanför den centrala regionkärnan, genom enkät och/eller fokusgrupper. Även om pendlarna i enkäten i många avseenden är en relativt homogen grupp är sammanställningen om den typiske infartsparkararen naturligtvis en genomsnittlig beskrivning av en mångfacetterad verklighet.
- Fördjupade studier av upptagningsområde för infartsparkeringar genom nummerskrivning av fordon.
- Efterfrågan på infartsparkeringar bör idealt integreras i befintliga modeller för transportefterfrågan som Sampers eller LUTRANS (en förenklad version av Sampers). En sådan lösning är möjlig. Det är dock ett relativt omfattande arbete som bör samordnas med flera intressenter. Även om infartsparkering är en relativt begränsad företeelse tilldrar det sig ett ganska stort intresse av flera skäl. Ett skäl är att parkeringarna ofta förekommer i diskussioner om alternativ markanvändning. Andra skäl är att det är kostsamt att investera sig till högre andel kollektivtrafik och kostnadseffektiviteten i infartsparkeringar bör rimligen beräknas med liknande verktyg som andra medel att öka andelen som reser kollektivt. Lokaliseringen av infartsparkeringar torde också vara ett område där ett modellredskap kan bidra. Drivkrafter bakom infartsparkering torde vara bilinnehavet, utvecklingen av kilometerkostnad



med bil och trängselsituationen, samtliga är faktorer som i nuläget präglas av stor osäkerhet.

- Framtagande av förslag till affärsmodell för finansiering och samunyttjande av mark för infartsparkering som appliceras på Ropsten.



Referenser

- EU, 2007, Grönbok Mot en ny kultur för rörlighet i städer.
- LTH, 2005 Thesis 135, Pendlar- och Samåkningsparkeringar i Skåne – En inventering och analys, Andreas Nordin och Mikael Thylander.
- KTH, 2003, Factors that influence choice of travel mode in major urban areas, Anna-Lena Lindström Olsson.
- Resvanundersökningarna i Stockholms län 2004 respektive 2006
- RTK, Årsstatistik 2008 för Stockholms län och landsting
- SCB, www.scb.se
- SL, Anders Björlinger.
- SL, Fakta om SL och länet år 2006.
- SL, RIPARK – 06 Riktlinjer för SL:s infartsparkeringar.
- SL Konsult, oktober 1999, ”Infartsparkeringar, fördjupade studier”.
- Stockholms stad, Tjänsteutlåtande 2007-11-20, Infartsparkeringar inom Stockholms stad. Lägesrapport .
- Transek, 2006:46, Infartsparkeringar – en kunskapsinventering.
- Trivector, 2005:53, Stockholmsförsökets effekter på utnyttjande av infartsparkeringar och parkeringshus i Stockholms län – slutrapport.
- WSP, PM 2008-02-26, Utveckling av infartsparkeringen som servicekoncept.



Bilaga 1. Inkodning i GIS

Samtliga infartsparkeringar som ägs/drivs av SL och Stockholm Parkering har kartlagts.

Metod:

Digitaliserat in parkeringarna utifrån kartor och information på respektive ägares hemsida. Varje parkering representeras av en punkt med tillhörande metadata. Information om parkeringarna som lagts in i attributtabellen kommer från förteckningslistor från resp. ägare.

Information om avstånd till centrum är hämtad från SL's hemsida. Avstånden är beräknade i restid inklusive byten och väntetid från respektive parkering till T-centralen.

Nedan följer förklaring till filen med samtliga infartsparkeringar. Denna fil ligger till grund för urvalet i enkäten.

Infartsparkering_bel

Attribut	Förklaring	Underlag	Attributförklaring
OBJECTID	Unikt ID-nummer		
Namn		Förteckning SL, SP	
KKOD	kommunkod		
Antal platser		Förteckning SL, SP samt hemsidor.	
Avst min city	Restid till T-centralen.	SL hemsida. Reseplaneraren	
Färdmedel alt 1	Primärt färdmedel	SL hemsida	
Färdmedel alt 2	Sekundärt färdmedel	SL hemsida	
Övrigt	Övrig information	Förteckning SL, SP samt hemsidor.	
Ägare		Förteckning SL, Stockholm Par-	



		SP	kering <null>=SL
Avgift dag	Avgift per dag	Förteckning SP	
Avgift timme	Avgift per timme	Förteckning SP	
Parkeringshus		Förteckning SL, SP	Ja = p-shus finns <null>= inget p-hus
Bef 600	Befolkning inom 600 meter.	Fbef00.shp (befolkning per fastighet 2000)	
Köpcentrum 400	Köpcentrum inom 400 meter	Dagvaru.shp	Ja = Ett eller flera köpcentrum inom 400 meter. <null>=nej
SL_tidserie	Urvalsparkeringar		1 och 2 =ingår i urvalet
Des05bilar, o.s.v	Räknade bilar	Förteckning ?	
Dec05plats, o.s.v	Antal platser	Förteckning ?	

Infartsparkering_gen

De infartsparkeringar som har flera delparkeringar är ihopslagna och summerade. T.e.x. Ropsten som består av 3 parkeringar representeras i denna fil endast av en punkt.

Infartsparkering_bel_svar

Ett urval av svaren från enkäten är inlagda i tabellen för att kunna redovisas på karta.

I tabellen syns kolumner med S följt av siffra, där siffran visar vilken fråga i enkäten som kolumnen hänvisar till.



Bilaga 2. Svarsfrekvens per infartsparkering

INFARTSPARKERING	PROJEKT ID NR	UTDELADE ENKÄTER	TOT ANT SVAR	SVAR %
Stockholm Parkering				
Bandhagen	109	13	7	54
Brommaplan	105	147	63	43
Farsta C, Munkforsplan	114	180	55	31
Farsta strand	112	30	11	37
Fruängen	107	210	98	47
Hanviken, Skrubba	113	67	30	45
Ropsten, Gasverkstom- ten	120	376	136	36
Ropsten, JET	119	22	7	32
Ropsten, shell	118	205	99	48
Rågsved	18	39	12	31
Spånga stn	115	53	22	42
Spånga Tennishall	116	3	1	33
Älvsjö stn, Götlandsvä- gen	69	163	58	36
Älvsjö stn, Herr Stens väg	68	46	20	43
<i>Delsumma SP</i>		<i>1554</i>	<i>619</i>	<i>40</i>
Stockholms Lokaltrafik				
Barkaby stn	96	378	159	42
Björknäs	39	108	43	40
Brunn C, idrottsplats	47	40	22	55
Gillinge hpl	121	32	18	56
Gudö, Tutviksvägen	23	50	22	44
Handen stn	24	190	48	25
Hemmesta C	51	65	28	43
Huddinge stn, väst	13	84	24	29
Huddinge stn, öst	12	85	44	52
Jungfrusund	3	15	6	40
Järna stn	19	30	13	43
Kallhäll stn	100	150	59	39
Kungsängen stn	103	259	112	43
Lindholmen stn	75	22	9	41



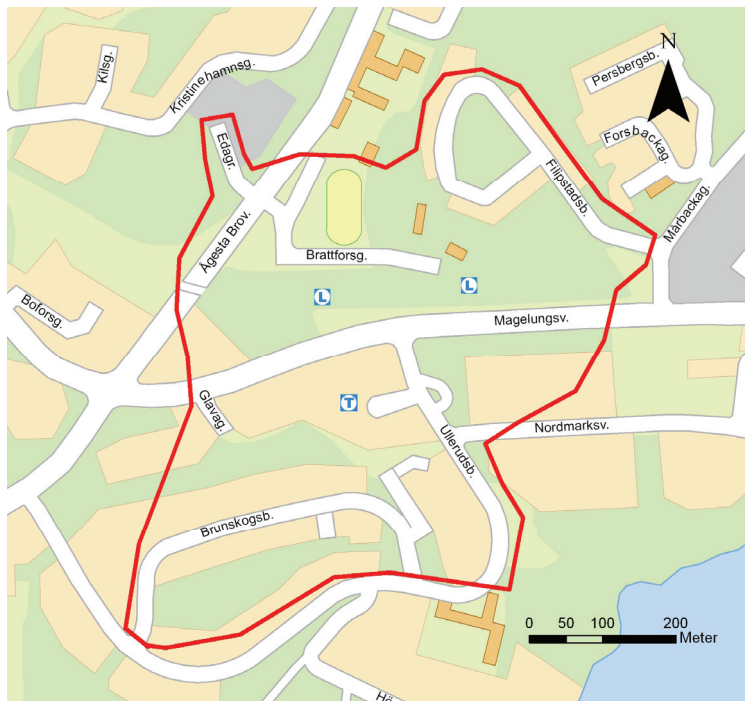
Bilaga 3. Händer det att du inte får plats?

Enkätresultat där 50 % eller fler angett att det händer att de inte får plats på infartsparkeringen. Uttaget har begränsats till de infartsparkeringar där den absoluta svarsfrekvensen överstiger totalt 30 enkätsvar.

Infartsparkering	Andel som händer ej får plats	Totalt antal svar	Ägare
Björknäs	61 %	43	SL
Kungsängen stn	52 %	112	SL
Märsta stn, södra	57 %	51	SL
Märsta stn, väst	52 %	49	SL
Nacka stn	65 %	38	SL
Orminge C	80 %	117	SL
Orminge C, östra	71 %	42	SL
Roslags Näsby stn	64 %	140	SL
Stuvsta stn, centrum	79 %	44	SL
Stuvsta stn, väst	69 %	86	SL
Tumba stn, Brädgård	56 %	81	SL
Upplands Väsby stn, västra	53 %	49	SL
Upplands Väsby stn, östra	52 %	34	SL
Åkersberga stn	78 %	38	SL
Fruängen	70 %	98	SP



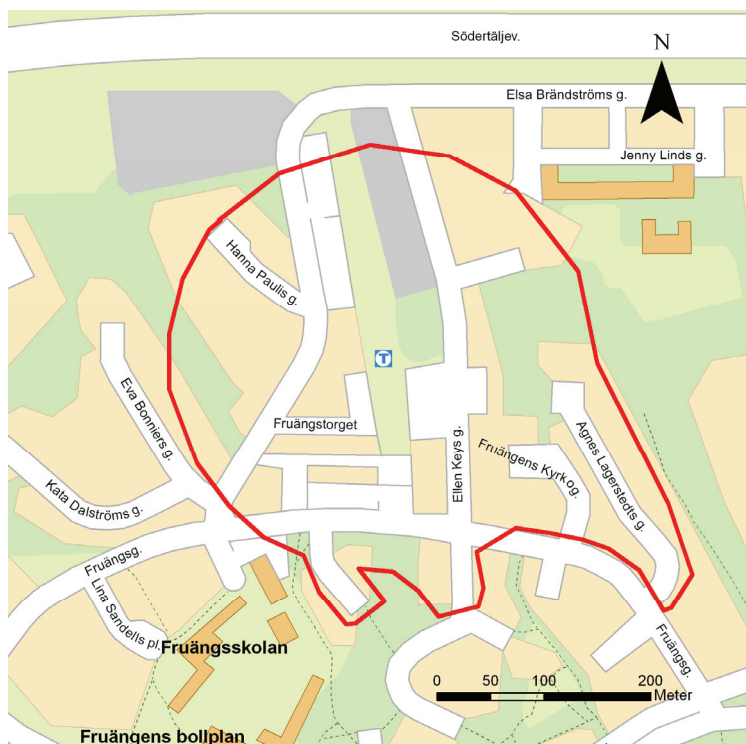
Bilaga 4. Inventerade områden



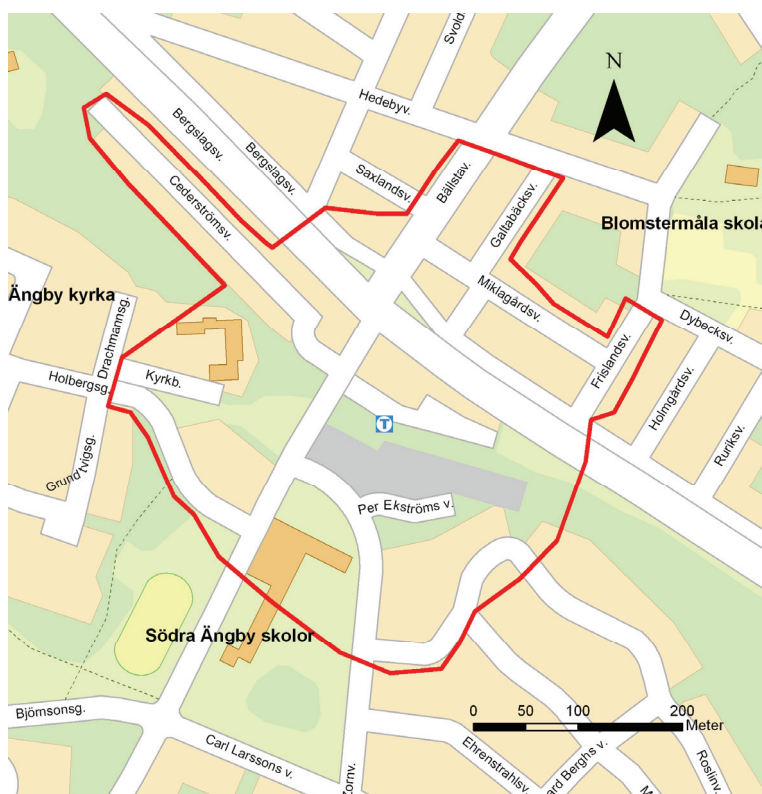
Karta 1: Inventerat område i Farsta Strand.



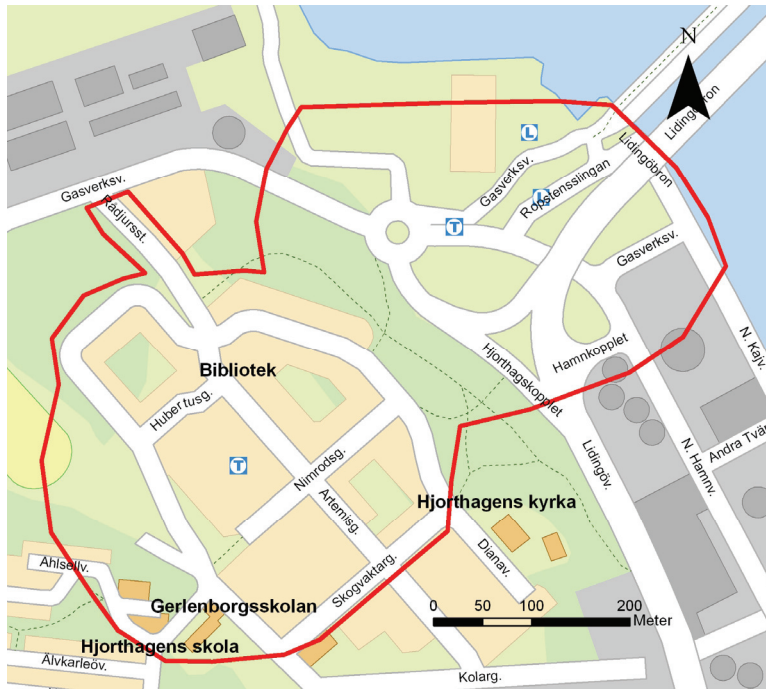
Karta 2: Inventerat område i Farsta Centrum.



Karta 3: Inventerat område i Fruängen.



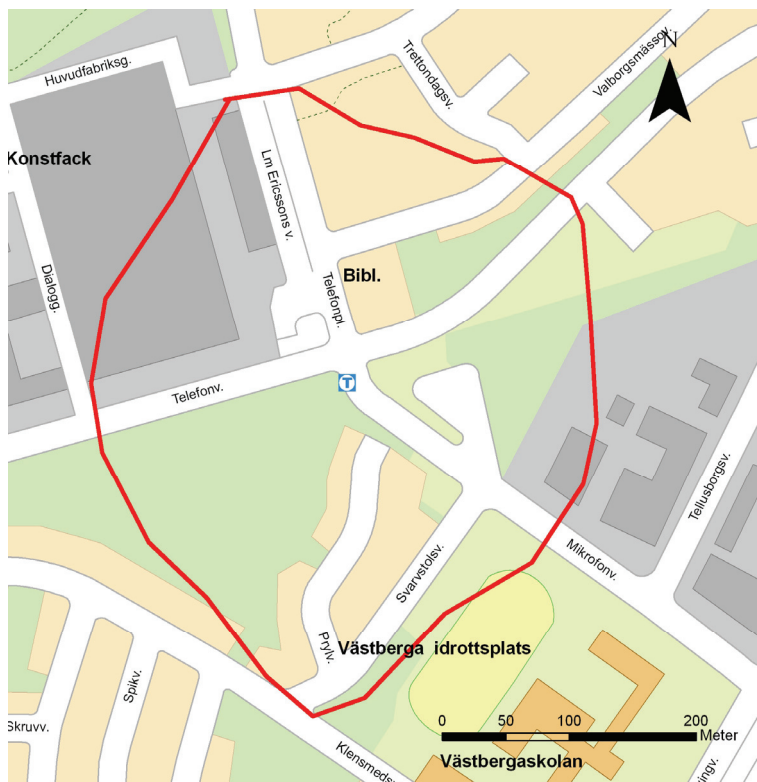
Karta 4: Inventerat område i Islandstorget.



Karta 5: Inventerat område i Ropsten.



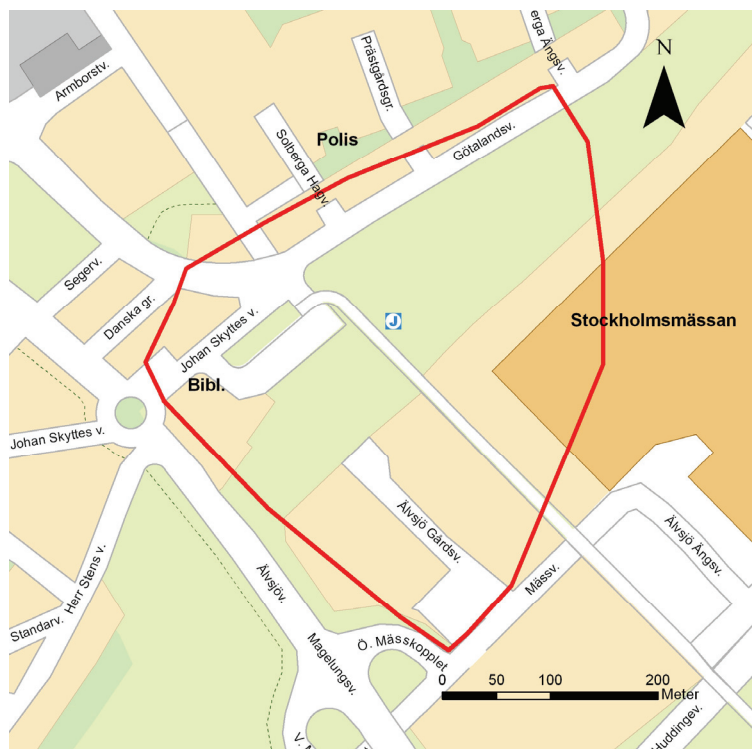
Karta 6: Inventerat område i Spånga.



Karta 7: Inventerat område i Telefonplan.



Karta 8: Inventerat område i Vällingby.



Karta 9: Inventerat område i Älvsjö.



Bilaga 5. Läsanvisning gatuinventering

- *Totalt antal p-platser:* Totalt antal parkeringsplatser som inkluderats i analysen. De parkeringsplatser som i dagsläget kan nyttjas av infartsparkerare under dagtid.
- *Belagda p-platser:* Det antal parkeringsplatser som var belagda vid inventeringstillfället och som använts för vidare analys.
- *Beläggning inklusive p-platser med städdag:* Belagda p-platser/Totalt antal p-platser, där även parkeringsplatser med parkeringsförbud pga. städning inkluderats.
- *Variation totalt antal p-platser med hänsyn till städdagar:* Totalt antal p-platser som inkluderats i analysen, där variationen beror på att hänsyn tas till de olika städdagarna.
- *Variation beläggning med hänsyn till städdagar:* Belagda p-platser/Totalt antal p-platser, där det totala antalet parkeringsplatser varierar när hänsyn tas till de olika städdagarna.
- *Totalt antal p-platser infartsparkering:* Totalt antal parkeringsplatser på respektive områdes infartsparkering. Underlag har erhållits från Stockholms stad. Infartsparkering saknas i Vällingby.
- *Beläggning infartsparkering:* Belagda p-platser på infartsparkering/Totalt antal p-platser på infartsparkering. Underlag har erhållits från Stockholms stad. Infartsparkering saknas i Vällingby.
- *Min. beläggning p-platser utan infartsparkering:* Lägsta beläggning om infartsparkering tas bort och fordon på belagda platser flyttas över till övriga aktuella parkeringsplatser. Detta utifrån det högsta totala antalet parkeringsplatser med hänsyn till städdagar.
- *Max. beläggning p-platser utan infartsparkering:* Högsta beläggning om infartsparkering tas bort och fordon på belagda platser flyttas över till övriga aktuella parkeringsplatser. Detta utifrån det lägsta totala antalet parkeringsplatser med hänsyn till städdagar.
- *Ökning av antal p-platser med städning nattetid:* Med städning nattetid försvinner parkeringsförbud som tidigare varit på vissa parkeringsplatser under bestämda dagar på grund av städning.
- *Beläggning med städning nattetid:* Belagda p-platser/Totalt antal p-platser då parkeringsförbud dagtid på grund av städning tas bort.
- *Beläggning med städning nattetid utan infartsparkering:* Belagda p-platser/Totalt antal p-platser, då parkeringsförbud dagtid på grund av städning försvinner och belagda parkeringsplatser är inklusive de belagda platserna från infartsparkering.



Bilaga 6. Information om gator i studerade områden.

Islandstorget

Bergslagsvägen

Gatutyp: Genomfartsgata

Trafikflöde: 26-32 000 fordon/dygn (trafikflödeskarta 2002)

Kollektivtrafik: Ja

Vägbredd: ca 22-25 meter

GC-bana: Ja

Blackebergsvägen

Gatutyp: Huvudgata

Trafikflöde: 7-10 000 fordon/dygn (trafikflödeskarta 2002)

Kollektivtrafik: Ja

Vägbredd: ca 9 meter

GC-bana: Ja, båda sidor

Bällstavägen

Gatutyp: Huvudgata

Trafikflöde: 11 550 fordon/dygn (trafikflödeskarta 2002)

Kollektivtrafik: Ja

Vägbredd: ca 9 meter

GC-bana: Ja, båda sidor

Spånga

Bromstensvägen

Gatutyp: Genomfartsgata

Trafikflöde: 12 500- 18 500 fordon/dygn (trafikflödeskarta 2002)

Kollektivtrafik: Ja

Vägbredd: ca 30 meter

GC-bana: Ja

Värsta allé

Gatutyp: Lokalgata (centrum gata)

Trafikflöde: 1800 fordon/dygn (trafikflödeskarta 2002)

Kollektivtrafik: Ja

Vägbredd: ca 7 meter

G-bana: Ja, båda sidor



Vällingby

Frostbacken

Gatutyp: Lokalgata
Trafikflöde: saknas
Kollektivtrafik: Nej
Vägbredd: ca 6-9 meter
G-bana: Ja, båda sidor

Telefonplan

Mikrofonvägen

Gatutyp: Huvudgata
Trafikflöde: 7 800 fordon/dygn (trafikflödeskarta 1998)
Kollektivtrafik: Ja
Vägbredd: ca 11 meter
G-bana: Ja, båda sidor

Fruängen

Elsa Brändströms gata

Gatutyp: Lokalgata
Trafikflöde: 4 500 fordon/dygn (trafikflödeskarta 1998)
Kollektivtrafik: Nej
Vägbredd: ca 7-8 meter
G-bana: Ja, båda sidor

Fruängsgatan

Gatutyp: Lokalgata
Trafikflöde: 5 500 fordon/dygn (trafikflödeskarta 1998)
Kollektivtrafik: Ja
Vägbredd: ca 8-9 meter
G-bana: Ja, båda sidor

Älvsjö

Götalandsvägen

Gatutyp: Lokalgata
Trafikflöde: 5 000 fordon/dygn (trafikflödeskarta 1998)
Kollektivtrafik: Ja
Vägbredd: ca 9 meter
GC-bana: Ja



Ropsten

Rådjursstigen

Gatutyp: Lokalgata

Trafikflöde: 1 500 fordon/dygn (trafikflödeskarta 1995)

Kollektivtrafik: Nej

Vägbredd: ca 6-7 meter

G-bana: Ja, båda sidor

Farsta Strand

Magelungsvägen

Gatutyp: Huvudgata

Trafikflöde: 17-19 000 fordon/dygn (trafikflödeskarta 1998)

Kollektivtrafik: Ja

Vägbredd: ca 15-20 meter

GC-bana: Ja, båda sidor

Ågesta Broväg

Gatutyp: Huvudgata

Trafikflöde: 7 000 fordon/dygn (trafikflödeskarta 1998)

Kollektivtrafik: Nej

Vägbredd: ca 8-9 meter

GC-bana: Ja

Bilaga 7. Urval av enkätfrågor för infartparkeringar i gatuinventeringen.

INFARTS- PARKERING	UTDELADE ENKÄTER	TOTALT ANTAL SVAR	TOTAL SVARS- FREKVEN	HÄNDER DET ATT DU INTE FÅR PLATS?	ANPASSAR DU TIDPUNKTEN?	VAD GÖRA OM IP INTE FANNS?				
						Annan IP	SL	GC	Bil hela vägen	Annat
<i>Stockholm Parkering</i>										
Farsta C, Munkforsplan	180	55	31 %	Nej: 77 %	Nej: 85 %	56 %	9 %	3 %	21 %	12 %
Farsta strand	30	11	37 %	Nej: 100 %	Nej: 100 %	91 %	-	-	-	9 %
Fruängen	210	98	47 %	Ja: 70 %	Ja: 72 %	49 %	17 %	4 %	23 %	8 %
Ropsten, Gasverkstom ten	376	136	36 %	Nej: 95 %	Nej: 87 %	7 %	32 %	3 %	48 %	10 %
Ropsten, JET	22	7	32 %	Nej: 86 %	Nej: 86 %	14 %	29 %	-	57 %	-
Ropsten, shell	205	99	48 %	Nej: 77 %	Nej: 86 %	7 %	39 %	2 %	43 %	9 %
Spånga stn	53	22	42 %	Nej: 91 %	Nej: 76 %	29 %	24 %	12 %	23 %	12 %
Spånga Tennishall	3	1	33 %	Nej: 100 %	Nej: 100 %	100 %	-	-	-	-
Älvsjö stn, Götländsväg en	163	58	36 %	Nej: 88 %	Nej: 64 %	39 %	20 %	2 %	28 %	11 %
Älvsjö stn, Herr Stens väg	46	20	43 %	Nej: 78 %	Nej: 75 %	53 %	-	-	20 %	27 %