



RAPPORT

Dataunderlag för parkeringsstrategi Delredovisning

2009-04-24

Upprättad av:

Pelle Envall



Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

RAPPORT

Dataunderlag för parkeringsstrategi Delredovisning

2009-04-24

Kund

Stockholms stad
Trafikkontoret
Daniel Firth
Box 8311
104 20 Stockholm

Konsult

WSP Samhällsbyggnad
121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7
Tel: +46 8 688 60 00
Fax: +46 8 688 69 99
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
www.wspgroup.se

Kontaktpersoner

Pelle Envall
Epost pelle.envall@wspgroup.se
Tel. 08-688 6071



Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

Innehåll

1. Bakgrund	4
2. Delredovisningens omfattning	4
3. Datatillgång i utgångsläget	4
4. Data om parkering i innerstaden	6
4.1. Sammanfattning av tillgängliga data om parkering i innerstaden i utgångsläget	6
4.2. Överblick över gjorda bearbetningar av data och andra insatser	6
4.2.1. Utgångspunkter och genomförda aktiviteter	6
4.2.2. Metod och datakällor	7
4.3. Presentation av resultat i urval	7
4.3.1. Antal gatumarksparkeringar efter typ av parkeringsreglering	7
4.3.2. Antal gatumarksparkeringar per område	10
4.3.3. Antal gatumarksparkeringar i förhållande till antal boende	11
4.3.4. Antal boendeparkeringstillstånd i förhållande till antal gatumarksparkeringar	13
4.3.4. Antal parkeringar på kvartermark och privata fastigheter	15
4.4. Slutsatser om tillgänglighet på parkeringsdata för innerstaden mm	16
5. Sammanfattande redovisn. av insamlad data om parkering i ytterstaden	17
5.1. Sammanfattning av tillgängliga data om park. i ytterstaden i utgångsläget	17
5.2. Syfte med denna del av studien	17
5.3. Överblick över gjorda bearbetningar av data och andra insatser	17
5.3.1. Genomförda aktiviteter	17
5.4. Parkering på <i>gatumark</i> i ytterstaden	18
5.4.1. Pilotundersökningar för att samla in data	18
5.4.2. Användbarhet av pilotundersökningarnas resultat	18
5.4.3. Jämförelse mellan parkeringsutbud på gatumark och bilinnehav	18
5.5. Parkering på <i>tomtmark</i> i ytterstaden	19
5.5.1. Metod och datakällor för att samla in data om park. på privata fastigheter	19
5.5.2. Antal parkeringshus i fastighetsregistret	20
5.5.3. Resultat från pilotundersökning om antal parkeringsplatser på privata fastigheter i Gröndal	22
5.5.4. Andel parkering på tomtmark i inner- och ytterstaden och slutsatser om värdet av att ha data över dessa parkeringar	23
6. Kostnader för insamling av ett mer komplett dataunderlag	24
6.1. Inledning	24
6.2. Insamling av data om parkering på privata fastigheter	24
6.3. Fullständig inventering av parkeringsutbud på gatumark i ytterstaden	25
7. Rekommendationer	26
7.1. Rekommenderad ambitionsnivå för insamling av ett mer komplett dataunderlag	26



Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

1. Bakgrund

Trafik- och renhållningsnämnden i Stockholms stad beslutade 2008-06-17 att ta fram en parkeringsstrategi som tar ett samlat grepp på stadens parkeringsbehov och utvecklingsmöjligheter. Nämndens mål med utvecklingsarbetet är att:

- Öka antalet parkeringsplatser
- Minska felparkering, särskilt på platser där felparkering är farlig och där den orsakar fördröjningar för andra trafikanter (nedan kallat 'allvarliga parkeringsproblem')

Som underlag till parkeringsstrategin har Trafikkontoret givit WSP i uppdrag att sammanställa och analysera tillförlitlighet mm i tillgängligt dataunderlag om utbudet av parkering inom staden. I uppdraget har även ingått att ta fram kostnadsbedömningar och metoder för att samla in ytterligare data om parkeringsutbudet där tillförlitliga data saknas.

Syftet med att sammanställa information om parkeringsutbudet är bl.a. att ge ett bra beslutsunderlag så att de kostnadseffektivaste lösningarna kan väljas vid framtida beslut om t. ex. nyanläggning av parkering liksom val av åtgärder som kan effektivisera användningen av tillgängligt parkeringsutbud.

Beställare för uppdraget är Daniel Firth på Trafikkontoret. Kontaktperson för Stockholms stads parkeringsregister är Lars Lindahl.

Rapporten är skriven av Pelle Envall, doktor i trafikplanering vid WSP Samhällsbyggnad i Stockholm.

2. Delredovisningens omfattning

Denna rapport ger en sammanfattning av tillgängliga data över parkeringsutbudet i olika stadsdelar. Rapporten ger även exempel på bearbetningar och sammanställning av data som har tagits fram inom ramen för WSPs uppdrag.

Rapporten behandlar bl.a. utbudet av parkering *på gatumark* i innerstaden, tillgängliga data om parkeringsanläggningar *på tomtmark* samt data om bilinnehav i olika stadsdelar. Studien avslutas med en kort beskrivning med förslag till fortsatt arbete.

3. Datatillgång i utgångsläget

Utbudet på bilparkering i en stad kan delas in i parkering på *gatumark* (där staden är väghållare) samt parkering på *tomtmark*. Parkering på *tomtmark* kan t. ex. vara parkeringar i garage, på gårdar eller andra ytanläggningar.

Tabell 1 ger en överblick över tillgängliga data om parkeringsutbudet vid projektstart, dvs under sommaren/ hösten 2008.

Som framgår i tabellen fanns vid detta tillfälle ingen sammanställd bild av tillgängligt parkeringsutbud i olika stadsdelar. Inte heller fanns sammanställda uppgifter om efterfrågan på parkering i olika områden. I samband med olika stadsbyggnadsprojekt eller förändringar i gatunätet har naturligtvis ett antal parkeringsutredningar genomförts. Men dessa studier har ofta genomförts med olika metoder och data har inte alltid sparats på ett sätt att de snabbt och enkelt har kunnat användas vid analys



Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

av problem och förbättringsmöjligheter i ett område. T. ex. problem som inte har direkt koppling till ett visst stadsutvecklingsprojekt utan beror på förändrat bilnehav i området etc.

Tabell 1. Tillgängliga data om parkeringsutbudet *per stadsdel* vid projektstart

Typ av data	Innerstad	Ytterstad	Kommentar
Data om parkeringsutbud <i>på gatumark</i>	Data finns i det så kallade parkeringsregistret, men behöver bearbetas för att kunna redovisas per område	Inga sammanställda data finns	Vissa data finns i lokal trafikföreskrift men dessa data måste bearbetas för att kunna presenteras i tabeller och på karta. Fältinventering är ett annat alternativ för datainsamling.
Data om parkeringsutbud <i>på tomtmark</i>	Inga sammanställda data finns	Inga sammanställda data finns	Data finns sannolikt i relativt stor utsträckning hos fastighetsbolag och parkeringsbolag.
Data om antal boendeparkerings-tillstånd	Data finns men behöver bearbetas för att kunna redovisas per område	Ej relevant	Mycket få områden i ytterstaden omfattas av dispens från parkeringsavgift (har regler om boendeparkerings-tillstånd)
Data om antal fordon i trafik per område	Inga aktuella data finns	Inga aktuella data finns	Data om antal fordon ägda av boende i ett visst område kan beställas från SCB (viss bearbetning krävs).

Som framgår av tabellen så har Stockholms stad sedan tidigare ett *parkeringsregister* över utbudet av parkering *på gatumark i innerstaden*. Registret består av en access-databas utan geografiskt gränssnitt. Utvecklingsarbete pågår för att möjliggöra eventuellt uttag av parkeringsdata från stadens lokala vägdata, LVDB.

Då databasen saknar geografiskt gränssnitt är det tidsödande att presentera uppgifterna på kartor. Likaså var det i utgångsläget svårt att sätta parkeringsutbudet i relation till olika indikatorer på efterfrågan, t.ex. antal boende i ett område (t. ex. i ett så kallat basområde).

Det är viktigt att komma ihåg att stadens befintliga parkeringsregister *endast innehåller parkering på gatumark*, det vill säga data om parkering på gator där Stockholms stad är väghållare. Som visas i tabellen ovan så saknades när studien påbörjades helt sammanställda data om parkering på gatumark i ytterstaden. I utgångsläget saknades även uppgifter om parkering *på tomtmark* i innerstaden samt om parkering i garage och andra parkeringsanläggningar.

Utöver vad som redovisas ovan tar Trafikkontoret två gånger om året fram data för att följa upp verksamhetsmålet om andel rättparkerade fordon mm. Dessa data ger också en överblick av nyttjandegraden för gatuparkeringar i innerstaden. Undersökningen, som utförs av USK och är baserad på ögonblicksobservationer i 450 stycken slumpmässigt utvalda kvarter i innerstaden. Denna statistik redovisas på över-



Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

gripande nivå (för t. ex. Södermalm som helhet) och ger en bild av förändringarna över tiden. Den senaste undersökningen utfördes i september/ oktober 2008.

4. Data om parkering i *innerstaden*

4.1. Sammanfattning av tillgängliga data om parkering i innerstaden i utgångsläget

Som framgår av Tabell 1 (se tidigare i rapporten) så finns rådata om parkering på *gatumark* i innerstaden medan uppgifter om parkering på *tomtmark* saknas nästan helt.

4.2. Överblick över gjorda bearbetningar av data och andra insatser

4.2.1. Utgångspunkter och genomförda aktiviteter

Inom uppdraget har ett flertal bearbetningar av data över parkeringsutbudet i innerstaden genomförts. En viktig utgångspunkt för dessa bearbetningar har varit Trafikkontorets nyttjandegradsundersökningar.

Trafikkontorets nyttjandestudie för hösten 2008 visar att den totala nyttjandegraden för parkeringsplatser i innerstaden dagtid var ca 91 %. På Södermalm, Kungsholmen och områden väster om Sveavägen var ungefär 10 % av platserna lediga vid undersökningstillfället, medan i områden öster om Sveavägen var motsvarande siffror 7,5 %. Ovanstående siffror och våra kontakter med tjänstemän på Trafikkontoret som har kontakt med stadens medborgare tyder på att parkeringsefterfrågan och därmed ev. parkeringsproblem i form av t. ex. långa söktider generellt är större under *kvälls- och nattetid* än under *dagtid* i många områden.

Med anledning av ovanstående har vår bearbetning av data *inledningsvis* fokuserat på att förstå vad som händer när efterfrågan och därmed ev. problem generellt bör vara som störst, dvs. för boende med bil under *kvälls- och nattetid*. När det gäller boendeparkering är det värt att notera att enligt uppgift från Trafikkontoret betalar i genomsnitt ca 13 000 personer per dag för boendeparkering, dvs ungefär en tredjedel av de ca 43 000 personer som har boendeparkeringstillstånd i innerstaden.

Ett viktigt syfte med gjorda bearbetningar har varit att sammanställa uppgifter om utbudet av parkering *på gatumark* per basområde och på kartor. Detta för att kunna jämföra utbudet med t. ex. hur många som bor i ett område, antal fordon som ägs av boende i ett visst område mm.

Utöver ovanstående har i viss mån data samlats in om data om parkering på *tomtmark* i innerstaden. Exempel på insamlad data om parkeringsutbudet på *tomtmark* redovisas i nästa kapitel (tillsammans med parkeringsutbudsdata för ytterstaden).



Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

4.2.2. Metod och datakällor

Alla data som presenteras om parkering på gatumark i innerstaden är hämtade från Stockholms stads parkeringsregister (uttag i september 2008). Data om antal boendeparkeringstillstånd har hämtats ur stadens register för detta ändamål.

Parkeringsregistret för parkering på *gatumark* delar in tillgängliga parkeringsplatser efter typ av parkeringsreglering, t. ex. antal platser för boendeparkering och antal platser som är reserverade för endast besökande. Uppgifterna i parkeringsregistret baseras på inventeringar gjorda i fält.

Parkeringsregistret redovisar parkeringstillgången som antal kantstensmeter med parkering tillåten på ett visst gatuavsnitt. Varje gatuavsnitt eller länk definieras med gatunamn och husnummer, t. ex. från Vasagatan 2 till Vasagatan 26. I vissa fall sparar data för t. ex. i mitten av en bredare allégata på en rad för sig i databasen. En schablon används för att räkna ut antal parkeringsplatser per gatulänk. Den schablon som används i parkeringsregistret baseras på att varje parkerad bil tar sex meter av en gata i anspråk.

Det WSP har gjort är att ta data ur parkeringsregistret och geokodat dessa. Att geokoda innebär i detta fall att vi har tagit adressraden ur parkeringsregistret och matchat den mot ett koordinatsatt adressregister. På så sätt har vi kunnat sätta en geografisk koordinat (punkt på en karta) för var på en gata det finns ett visst antal parkeringsplatser av viss typ. Totalt har data om mer än 30 000 parkeringsplatser geokodats på detta sätt (drygt 3700 dataposter).

I ett antal fall är de länkar på vilka data lagras i parkeringsregistret relativt långa. Det kan då vara svårt att veta på vilka delar av länken som parkering finns/ inte finns. För att kontrollera att geokodningen ger rimliga resultat har därför ett antal kodningsprinciper testats och jämförts. Detta har bitvis varit en svår och tidsödande process.

Ytterligare databearbetningar har sedan genomförts för att kunna sammanställa det totala antal parkeringar i ett område, dvs bestämma vilka punkter som hör till ett visst så kallat basområde.

Nästföljande avsnitt presenterar några resultat av gjorda bearbetningar.

4.3. Presentation av resultat i urval

4.3.1. Antal gatumarksparkeringar efter typ av parkeringsreglering

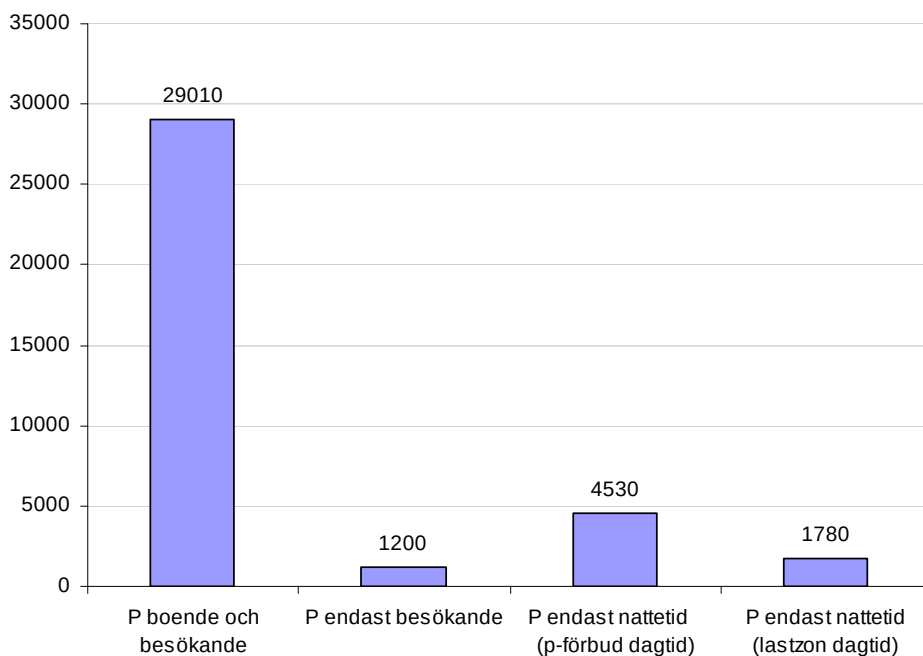
Figur 1 nedan redovisar antalet parkeringsplatser i innerstaden efter typ av parkeringsreglering. Som figuren visar är majoriteten, 29 010 av totalt 36 500 parkeringar (80 %) på *gatumark* i innerstaden avsedda både för boende och besökande. 4500 platser (12 %) tillåter parkering kvälls- och nattetid. På dessa 4500 platser är det parkeringsförbud under hela eller delar av dagen. Runt 1200 platser är endast avsedda för besökande (ej boendeparkering¹).

¹ Boendeparkering är en dispens från den vanliga parkeringsavgiften på en plats. På de 1200 platser som redovisas här gäller alltså inte dispensen.



Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

Figur 1. Totalt antal parkeringsplatser på gatemark av olika typ i innerstaden. Bearbetning av Stockholms stads parkeringsregister, september 2008 (Källfil: [P-registret_2008-09-10.xls](#))



Parkering för motorcykel och rörelsehindrade är dokumenterat i ett kommentarsfält i databasen. Sammanställning kan göras manuellt av dessa uppgifter.

Tabellen på nästa sida ger ytterligare förklaring till hur uppgifter sparas i parkeringsregistret och vad olika typer av parkering innebär i praktiken.



Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

Tabell 2. Förklaring till viktiga kolumner i parkeringsregistret

Kolumnnamn	Förklaring till vilka uppgifter som sparas i parkeringsregistret	Antal kantstensmeter	Ungefärligt antal parkeringsplatser	Ungefärlig andel av totalt antal p-platser på gatumark
AvgiftsPBo-BeM	Antal kantstensmeter med avgiftsparkering för boende och besökande.	174 000	29 010	80 %
AvgiftsPEnd-BeM	Antal kantstensmeter med avgiftsparkering för besökande	7 200	1 200	3 %
PStopförb-TidsrM	Antal kantstensmeter med parkering nattetid (tidsreglerade parkeringsförbud dagtid)	27 200	4 530	12 %
ZonerTidsrM	Antal kantstensmeter med parkering nattetid (tidsreglerade lastzoner dagtid)	10 700	1 780	5 %
TotLängd	Total längd i meter för det gatuavsnitt som har registrerats (normalt antal kantstensmeter på sträckans båda sidor dividerat med två)	-	-	-

Parkeringsplatser i vinkel registreras i databasen som sex kantstensmeter per plats. Dessa uppgifter inkluderas i antalet kantstensmeter parkering för respektive sträcka. Enda sättet att se om det finns vinkelparkering på en viss plats är att manuellt kontrollera databasens anmärkningsfält.

Större parkeringar i mitten av en gata, som t.ex. på Valhallavägen, redovisas normalt som ett separat gatuavsnitt (separat rad i databasen). På andra ställen så kan t. ex. en lokal körbana bredvid själva gatan ingå i det antal kantstensmeter som har registrerats på en större gata. Detta anges i så fall i anmärkningsfältet.

Data som redovisas i Figur 1 och Tabell 2 är uttagna ur stadens register i september månad 2008. Sedan uttaget gjordes har ett antal vinkelparkeringar tillkommit samt en del gatuservice ändrats från natt till dagservice (för att öka antalet parkeringsplatser tillgängliga över natten).

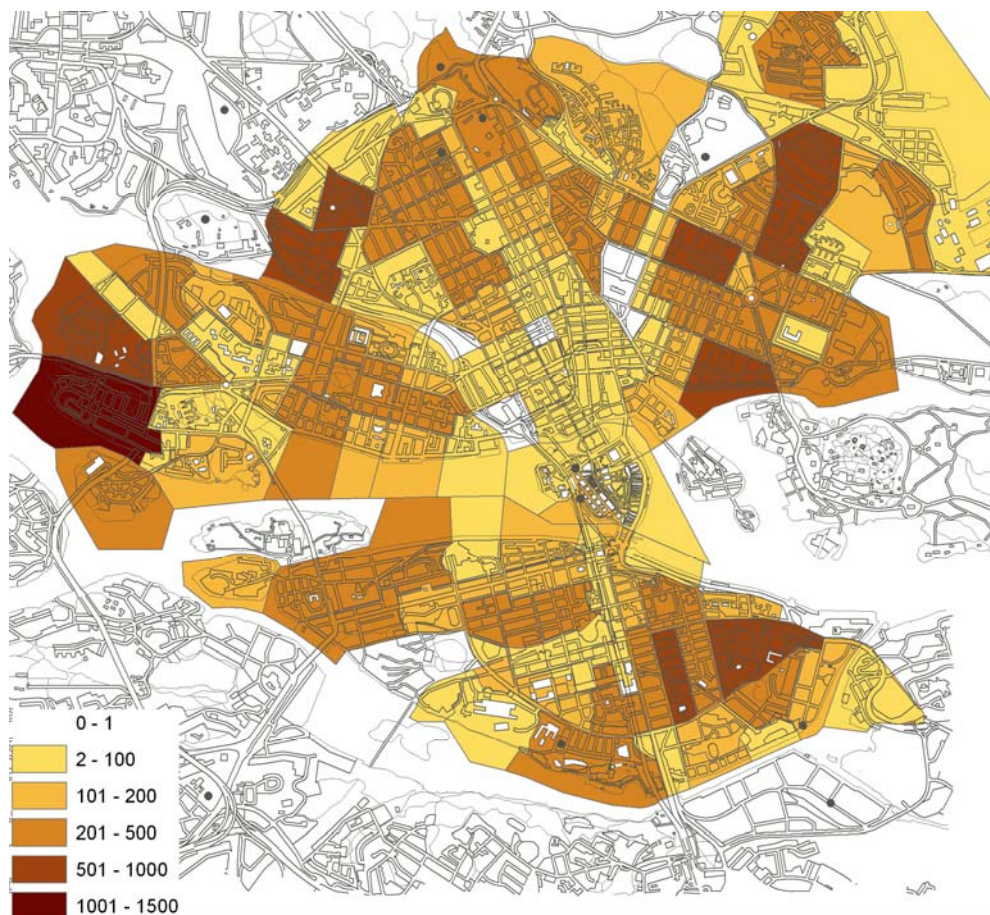


Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

4.3.2. Antal gatumarksparkeringar per område

Figur 2 nedan redovisar antalet parkeringsplatser avsedda för boende och besökande på gatumark i olika områden i innerstaden. De områden som redovisas är så kallade basområden som används för statistik som Stockholms stad kontinuerligt tar fram för att kunna ge god service till stadens medborgare, förutse framtida dagisbehov etcetera.

Figur 2. Antalet parkeringsplatser avsedda för boende och besökande *på gatumark* per basområde





Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

4.3.3. Antal gatumarksparkeringar i förhållande till antal boende

Figur 3 visar antalet personer skrivna på adresser i respektive område. Som syns på kartan varierar antalet boende betydligt mellan olika områden. Figur 4 sätter sedan antal parkeringar på gatumark i relation till antal boende per område.

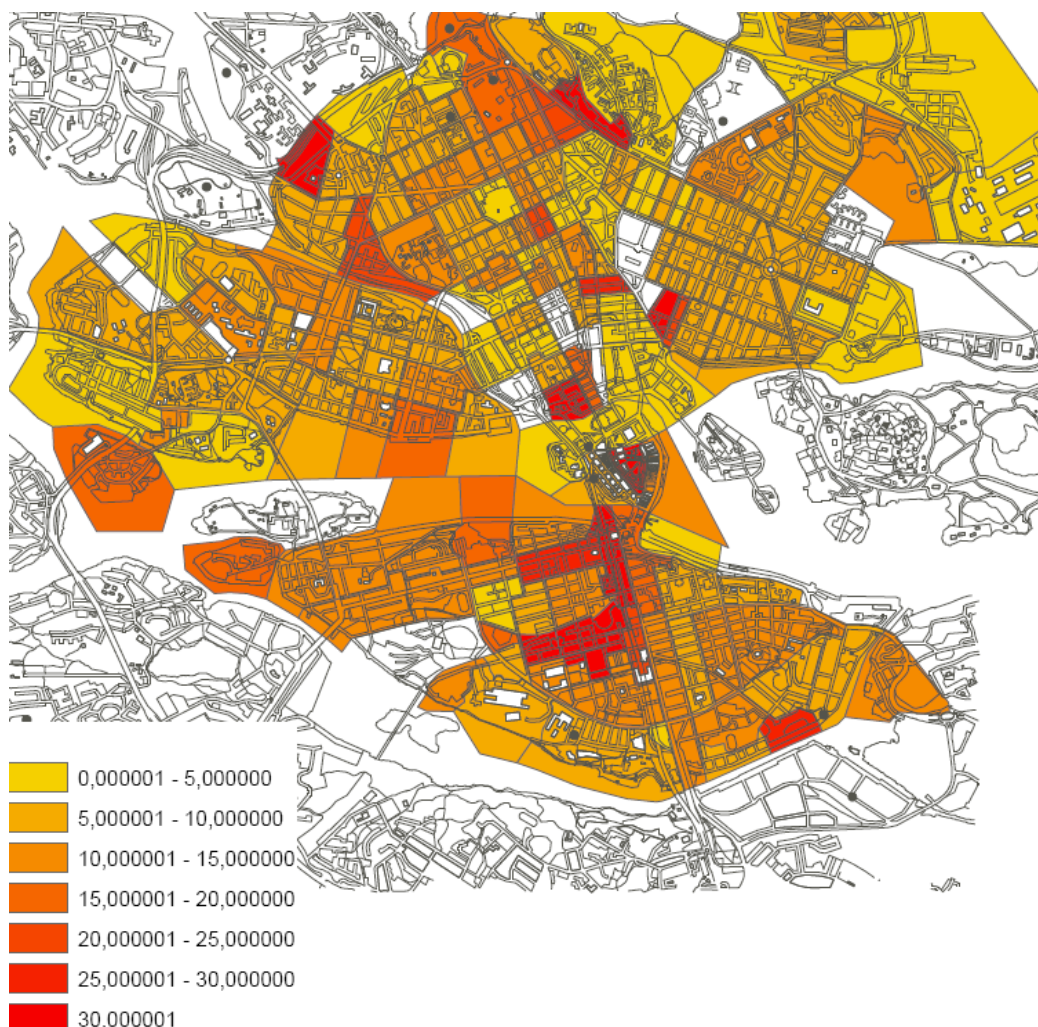
Figur 3. Antal personer skrivna på adresser i respektive område i innerstaden





Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

Figur 4. Antal boende per parkeringsplats på gatumark per område i innerstaden (boende-/ besöksparkering)



Ungefär var tredje invånare i Stockholms stad äger en bil (genomsnittligt bilinnehav i staden är 364 bilar per tusen invånare, SCB 2005). Det kan jämföras med Figur 4, dvs att det i relativt många områden finns mer än 25 boende per parkeringsplats för besökande och boende på gatumark.

De data vi har tagit fram tycks indikera att parkeringstillgång (och pris för parkering) på tomtmark och parkeringsutbudet på gatumark till relativt stor del är kommuniserande kärl. Röda områden i Figur 4 kan bl.a. därför sägas indikera i vilka områden särskilt många bilägare idag av bl.a. konkurrensskäl väljer att betala för att parkera i egna eller hyrda garage/ parkeringar på gårdar etc. än på gatumark. En parkering i garage innebär ofta en högre standard (märkväl dock t. ex. trygghetsaspekter).



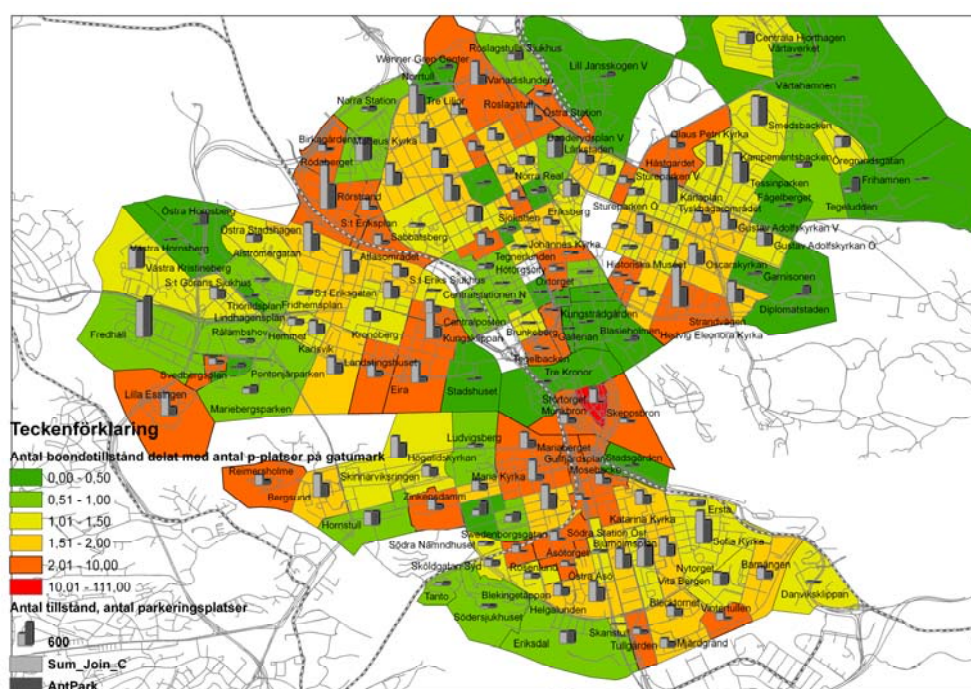
Uppdragsnr: 1011.1089	
Daterad: 2009-04-21	
Status: Preliminär	

4.3.4. Antal boendeparkeringstillstånd i förhållande till antal gatuparkeringar

Figur 5 nedan redovisar antalet utfärdade boendeparkeringstillstånd i olika delar av innerstaden i förhållande till antalet parkeringsplatser för boende och besökande på gatumark. Boendetillstånd ger innehavaren möjlighet att parkera en längre tid och till en lägre pris som normalt medges. För att ha flexibiliteten att låta bilen stå på gatan vid behov förekommer det att boende söker tillstånd trots att de har garageplats eller brukar ta bilen till jobbet.

Som framgår av kartan så varierar förhållandet mellan antal utfärdade boendeparkeringstillstånd tydligt mellan olika områden. Detta kan till exempel bero på tillgång till garage och parkering på tomtmark i ett område. Finns det t. ex. många privata garage med rimliga priser minskar det sannolikt antalet utfärdade boendeparkeringstillstånd per bil (fler bilägare väljer privata lösningar före att parkera på gatumark).

Figur 5 Antal utfärdade boendeparkeringstillstånd per parkering på gatumark i innerstaden



Gröna områden i Figur 5 har fler parkeringar på gatumark än antalet utfärdade boendeparkeringstillstånd för boende i samma område. I gula och röda områden kan det finnas större efterfrågan på parkering än det finns utbud.

Att ett visst område har högre efterfrågan än utbud kan bero på att detta basområde är relativt litet (t. ex. att många bilägare parkerar i närliggande områden där det finns fler parkeringsplatser).

Genom att titta på staplarna i Figur 5 kan man se det totala antalet utfärdade tillstånd jämfört med det *totala antalet* parkeringsplatser på gatumark i ett visst område. Genom att beräkna totalt överskott eller underskott på parkeringar i flera närliggande

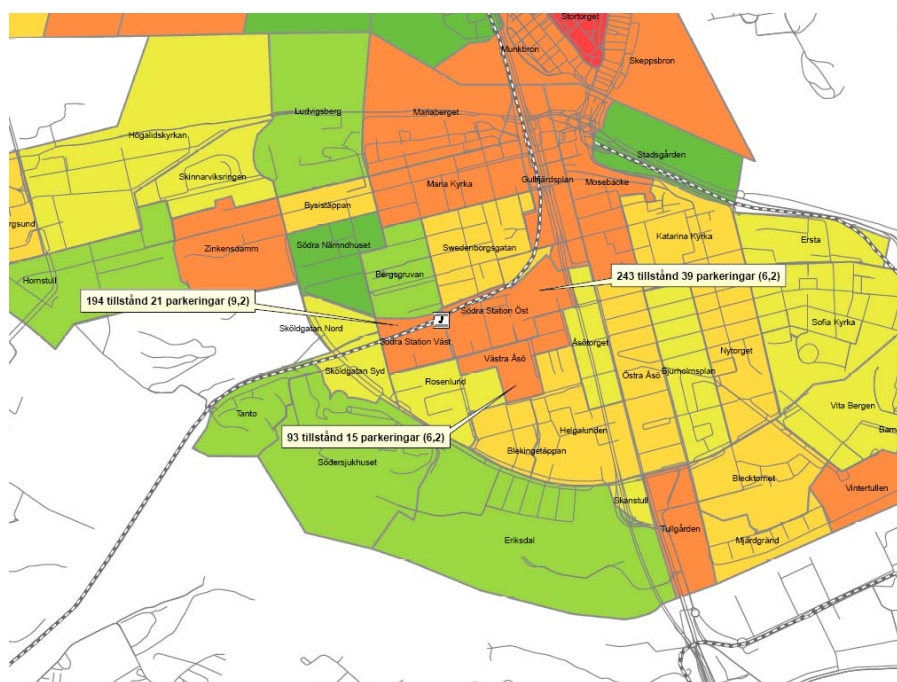


Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

områden kan man undersöka möjligheten för bilägare att finna parkering i ett område intill det man själv bor i.

Ett annat sätt att använda databasen är att slå ihop flera mindre områden till ett större för att kunna analysera parkeringsutbudet och efterfrågan inom ett visst gångavstånd. Figurer 6 och 7 visar ett exempel på detta för delar av Södermalm och i synnerhet basområde 'Västra Åsö'.

Figur 6. Antal boendeparkeringsstillstånd och antal parkeringsplatser med boendeparkering i områdena 'Södra Station Väst', 'Södra Station Öst' och 'Västra Åsö'

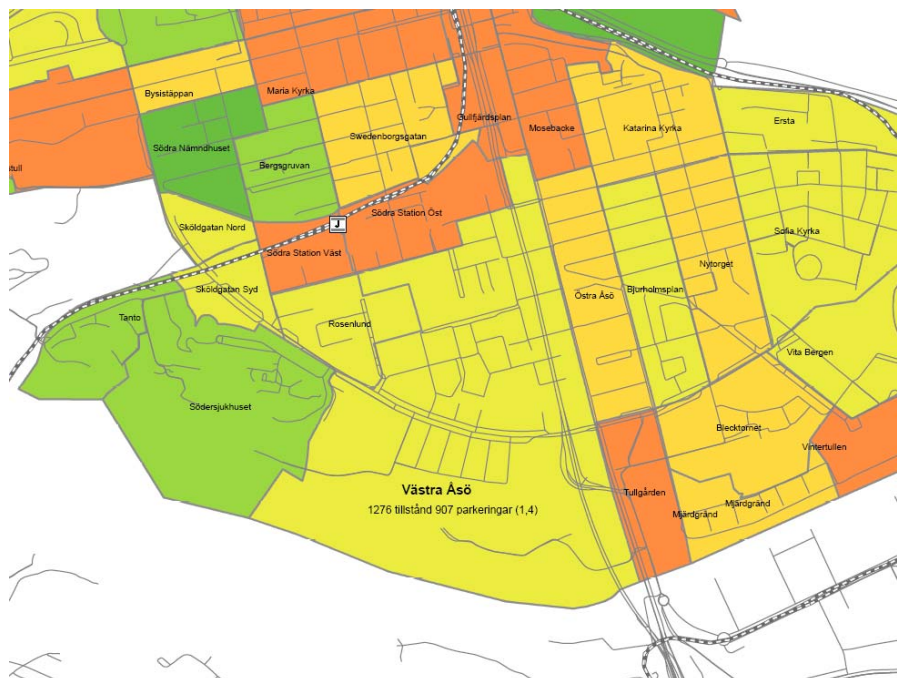


I Figur 6 redovisas förhållandet mellan antal boendeparkeringsstillstånd och antal parkeringsplatser med boendeparkering i de ursprungliga så kallade basområden som används i databasen. I Figur 7 har sedan ett antal basområden slagits ihop för att kunna redovisa 'balansen' på utbud och efterfrågan i ett större område. I detta fall innebär det t. ex. att ett antal bilägare i Västra Åsö inte parkerar på den gata där de bor utan en bit bort i basområde 'Eriksdal' (ca 5min promenadväg).



Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

Figur 7. Antal boendeparkeringsstillstånd och antal parkeringsplatser med boendeparkering i områdena 'Västra Åsö', Eriksdal, Blekingetäppan, Helgalunden och Åsötorget sammanslaget



Ytterligare ett tänkbart sätt att använda data ur databasen är att skapa kartor lämpliga för att kommunicera till bilägare var det bör vara enklast att hitta parkeringsplats i deras närområde.

4.3.4. Antal parkeringar på kvartersmark och privata fastigheter

Vad gäller data om parkering på tomtmark i innerstaden så har studien påbörjat en sammanställning av befintliga data om offentliga parkeringsanläggningar. Detta arbete har varit svårt och det tar ofta tid att komma i kontakt med dem som äger olika parkeringsanläggningar och att få uppgifter om de parkeringar som dessa företag äger och/ eller förvaltar.

Figur 8 redovisar exempel på källdata om parkeringsanläggningar på kvartersmark innerstaden. Vi återkommer till insamling av data om parkering på kvartersmark i avsnitt 5.5.



Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

Figur 8. Parkeringsanläggningar i innerstaden som Stockholm Parkering AB äger eller förvaltar



Notera att vissa parkeringar på kartan redovisas i en punkt, trots att parkeringen i verkligheten sträcker sig över en längre sträcka. Det gäller t. ex. parkeringen på Norr Mälarstrand

I nästa steg av studien planeras uppgifter om parkeringsanläggningar så som de som redovisas i Figur 8 att 'föras över' till basområden. Detta för att det ska bli möjligt att analysera parkeringsutbudet på kvartersmark och gatumark sammantaget.

4.4. Slutsatser om tillgänglighet på parkeringsdata för innerstaden mm

Som framgår av kartorna ovan ger tillgängliga data om parkering på *gatumark* nu när de kan redovisas på basområden betydliga möjligheter att vidare analysera parkeringssituationen område för område, särskilt vad gäller boendeparkering. Det är dock viktigt att komma ihåg att de data som redovisas på karta endast är *en del* av hela parkeringssituationen eftersom databasen inte innehåller uppgifter om parkering på privata fastigheter. *Kartorna i denna rapport bör bl.a. därför ej användas för att dra slutsatser om var parkeringsutbudet eventuellt behöver förbättras eller parkeringsregler ändras.* För att kunna dra sådana slutsatser menar vi att ett mer komplett material bör samlas in, material som inkluderar bl.a. parkeringsutbud på tomtmark etcetera. Vi kommer att återkomma längre fram i studien till varför insamling av data om parkering på privata fastigheter bör övervägas (se avsnitt 5.5.4).



Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

5. Sammanfattande redovisning av insamlad data om parkering i ytterstaden

5.1. Sammanfattning av tillgängliga data om parkering i ytterstaden i utgångsläget

Som framgår av Tabell 1 (se tidigare i rapporten) så saknas i ytterstaden nästan helt sammanställda data över av antal parkeringsplatser per område (data saknas på såväl *gatumark* som *tomtmark*).

5.2. Syfte med denna del av studien

Syftet med denna del av studien har varit att:

- finna lämpliga sätt att ta reda på hur många parkeringsplatser som finns på olika fastigheter i ytterstaden samt vilka ev. restriktioner som gäller för *vem* som får använda parkeringarna, beläggning mm.
- ta fram underlag som kan beskriva värdet av att Stockholms stad förfogar över data om parkering på *tomtmark* (och inte bara som idag endast data om parkering på *gatumark*)
- ge underlag för en kostnadsbedömning av vad det skulle kosta att samla in mer fullständiga uppgifter om tillgängligt parkeringsutbud i andra ytterstadsområden (per stadsdelförvaltningsområde)

Insamling av primärdata om trafiksystemet i en stad är generellt relativt kostsamt, och data om parkering är inget undantag. En ledstjärna i vårt arbete har därför varit att hitta sätt att få data för att kunna göra en god bedömning av ev. parkeringsproblem mm i ett område. Vårt mål har med andra ord *inte* varit att Stockholms stad ska samla in 'millimeterdata' om parkeringsutbudet i varje hörn av staden. De data som samlas in behöver 'bara' vara *tillräckligt* heltäckande för att man på fakta ska kunna formulera och genomföra en effektiv parkeringsstrategi där rätt typer av åtgärder genomförs på rätt plats (så att man inte genomför för ett område verkningslösa åtgärder eller åtgärder som riskerar att förvärra ett problem).

5.3. Överblick över gjorda bearbetningar av data och andra insatser

5.3.1. Genomförda aktiviteter

Som tidigare nämnts har ett viktigt syfte med denna del av studien varit att finna lämpliga sätt att ta reda på hur många parkeringsplatser som finns på olika fastigheter samt vilka ev. restriktioner som gäller för *vem* som får använda parkeringarna, beläggning mm. Vi har gjort detta genom att:

- göra en genomgång av möjliga datakällor (liksom kostnader mm för att samla in data på olika sätt)
- genomföra *pilotundersökningar* med insamling av data om parkeringssituationen i utvalda delområden



Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

Pilotundersökningarna fyllde flera syften. Ett viktigt syfte var att finna kostnadseffektiva datainsamlingsmetoder. Ett annat viktigt syfte var som tidigare nämnts att bättre kunna förstå värdet av att Stockholms stad förfogar över data om parkering på *tomtmark* (och inte bara som idag endast data om parkering på *gatumark*). Detta bl.a. genom att ge information om ungefärlig fördelning mellan antal parkeringsplatser på *gatumark* och på *tomtmark* i några områden.

5.4. Parkering på *gatumark* i ytterstaden

5.4.1. Pilotundersökningar för att samla in data

Som tidigare nämnts saknas för närvarande nästan helt data över antal parkeringar på *gatumark* i ytterstaden. Inom denna studie har dock data samlats in om *gatumarksparkering* i två områden i ytterstaden, i området runt Gullmarsplan samt i Gröndal. Vid dessa två pilotundersökningar testades två olika metoder för datainsamling. Syftet med pilotundersökningarna var bl.a. att hitta en kostnadseffektiv datainsamlingsmetod. Resultatet av undersökningarna har gett underlag för en bedömning av kostnaderna av att samla in data om utbudet på *gatumarksparkering* i ytterstaden (se avsnitt 6.3).

5.4.2. Användbarhet av pilotundersökningarnas resultat

Utöver vad som tidigare har nämnts kan naturligtvis resultaten från pilotundersökningarna i Gullmarsplan och Gröndal även användas som underlag för att bedöma behov och effekter av olika åtgärder, t. ex. utökning av antalet parkeringsplatser på *gatumark*, införande av boendeparkeringsdispenser eller förändrade parkeringstal vid nybyggnation i dessa delområden.

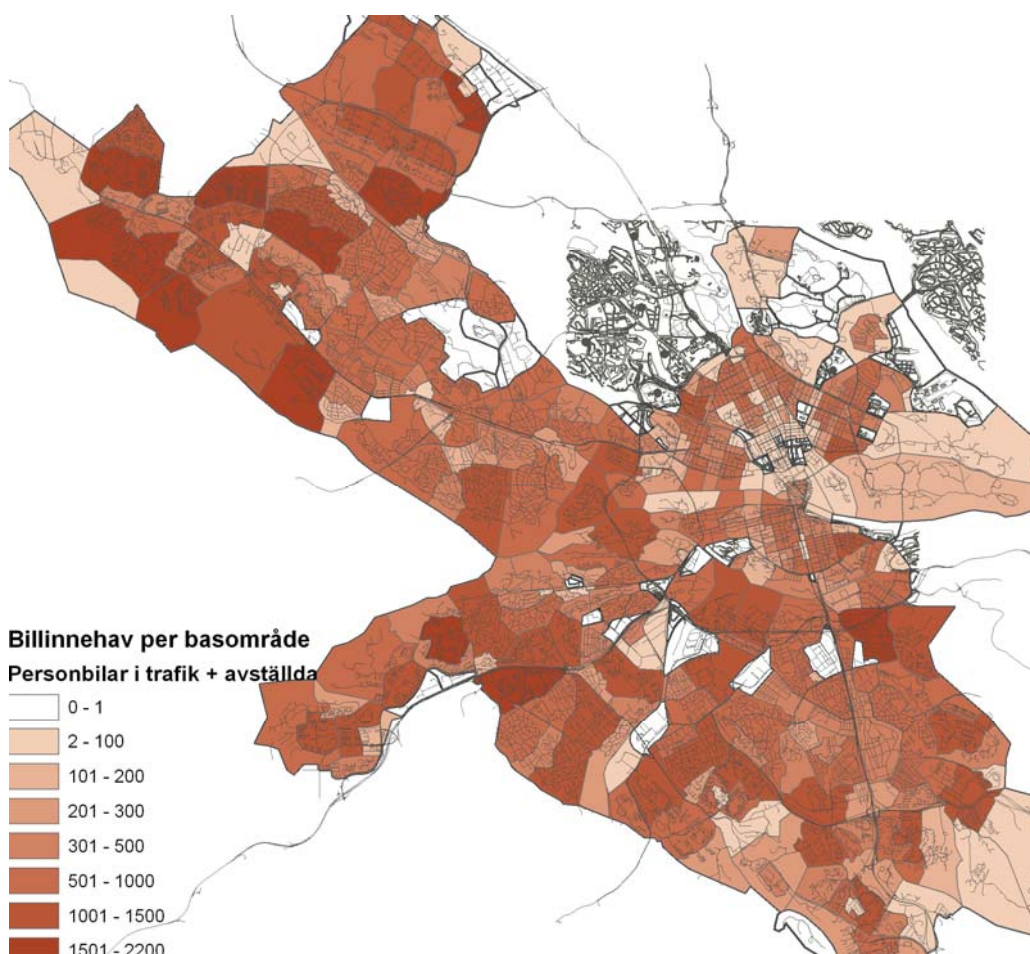
5.4.3. Jämförelse mellan parkeringsutbud på *gatumark* och bilinnehav

I ytterstaden finns oftast inte något krav på boendeparkeringstillstånd (parkering på gatan är oftast utan kostnad för användaren). För att ändå kunna få en bild av efterfrågan av parkering för boende i ett område har vi lagt till data om bilinnehav per basområde i vår geografiska databas. Det innebär att det är möjligt att jämföra bilinnehavet per basområde med antalet parkeringsplatser för samma område. Kartan på nästa sida visar det första steget i detta arbete. Figuren illustrerar antal bilar (i trafik samt avställda) som ägs av människor folkbokförda i respektive basområde.



Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

Figur 11. Bilinnehav per basområde (avser antal personbilar ägda av privatpersoner)



5.5. Parkering på *tomtmark* i ytterstaden

5.5.1. Metod och datakällor för att samla in data om parkering på privata fastigheter

Inom Stockholms stad finns ca 49 000 fastigheter. Att kontakta ägarna till alla dessa fastigheter är naturligtvis kostsamt (och onödigt eftersom många endast förfogar över ett fåtal parkeringsplatser om ens det).

Det kan dock vara svårt att komma i kontakt med de mest relevanta fastighetsägare, t. ex. sådana som förfogar över en stort antal parkeringsplatser i ett område (så att man snabbt kan få en förståelse för parkeringssituationen i en viss stadsdel). Alternativet, att inventera i fält är inte heller det helt enkelt och sannolikt i vissa fall omöjligt p.g.a svårigheter för inventeringspersonal att få tillträde till t. ex. privata garage. Att sammanställa data om parkering på tomtmark men även på gatumark i ytterstaden i ett visst område är därför en fråga om avvägningar, bl.a. mellan vad



Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

data får kosta, dess fullständighet och dess aktualitet. Man skulle t. ex. kunna t. ex. kunna tänka sig att granska bygglovshandlingar för större fastigheter, men detta är sannolikt en relativt omständlig process och det finns ju ingen garanti för att det som en gång byggdes för att bli garage idag använts på detta sätt.

Tabell 3 nedan redovisar en överblick över de kontaktregister som har gått igenom för att kunna finna en metod att samla in data om parkeringsutbud på kvartersmark i ytterstaden.

Tabell 3. Sammanställning över möjliga kontaktregister för insamling av data om parkeringsutbud på tomtmark

Datakällans namn, registeransvarig myndighet etc	Registrets innehåll	Ungefärlig kostnad för utdrag ur registret	Kommentar
Fastighetsregistret, Lantmäteriverket	Namn och adress till fastighetsägare, fastighetens storlek och taxeringsvärde mm	Tillgängligt via Stockholms stad	Många fastigheter ägs av företag. Ej telefonnummer
Företagsregistret, Bolagsverket	Kontaktuppgifter till styrelsemedlemmar i bostadsrättsföreningar	7 500 – 12000 kr för samtliga föreningar i staden, beroende på leverantör	Ej telefonnummer

De kontaktregister som redovisas i tabellen är även möjliga att använda för insamling av data om parkeringsutbudet på privata fastigheter i innerstaden.

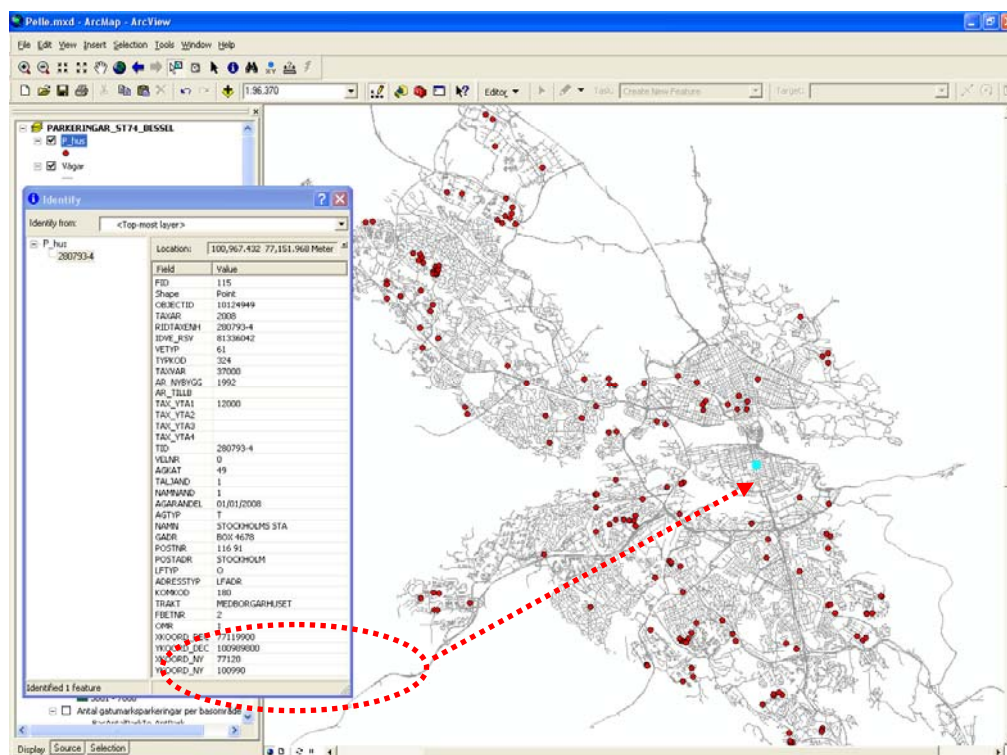
5.5.2. Antal parkeringshus i fastighetsregistret

Liksom för innerstaden så pågår arbete med att sammanställa information om offentliga parkeringsanläggningar och parkeringar i privata fastigheter även i ytterstaden. Figur 9 visar ett exempel på hur den data som har samlats in och bearbetats hittills ser ut. Kartan redovisar var det enligt fastighetsregistret finns parkeringshus/garage (Typkod 324 ur fastighetsregistret). Den i figuren markerade parkeringsanläggningen ägs i detta fall av Stockholms Parkering AB och finns vid Medborgarplatsen.

Totalt finns 169 taxeringsenheter inom Stockholms stad som är registrerade som parkeringshus/ garage inom fastighetstypen hyreshusenheter (i gruppen hyreshusenheter ingår i detta sammanhang även fastigheter med bostadsrätter mm). Den sammanlagda ytan för alla parkeringshus i fastighets- taxeringsregistret är cirka 390 500 kvadratmeter eller nästan 1000 x 400 meter.

Uppdragsnr: 1011.1089	
Daterad: 2009-04-21	
Status: Preliminär	

Figur 9. Exempel på data om parkeringsanläggningar redovisad i fastighets-/ taxeringsregistret



Notera att många garage ingår i större taxeringsenheter och därför ej redovisas på kartan (t. ex. finns sannolikt många garage integrerade i större byggnader, t. ex. ett hus med hyreslägenheter eller hotell). Ytterligare inventeringar är därför nödvändiga.

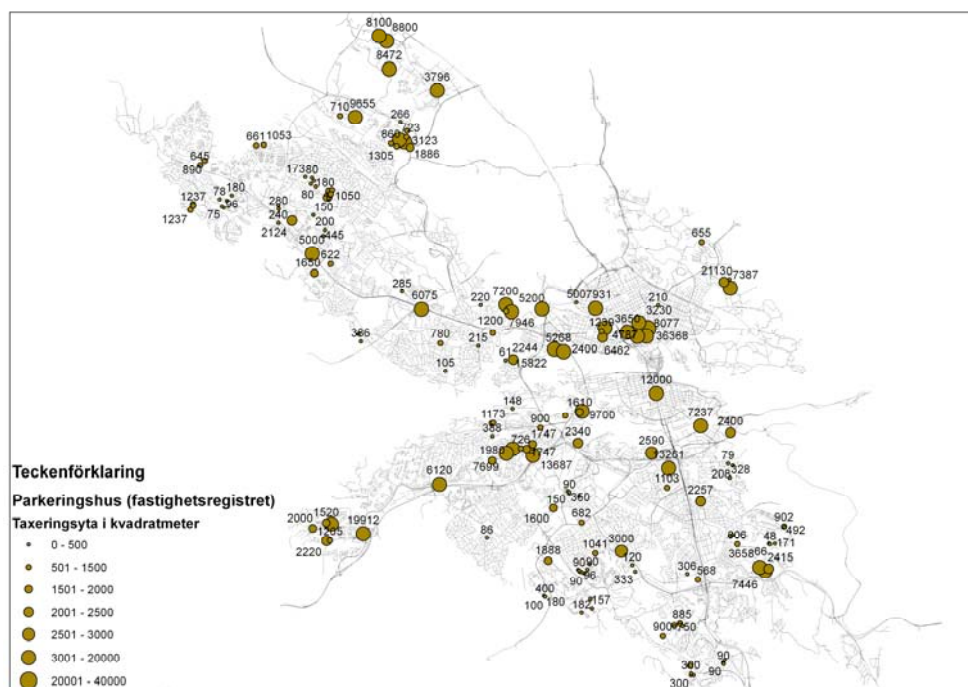
Ett problem när det gäller att sammanställa utbudet av parkering på kvartersmark är att det finns en relativt stor risk för dubbelräkning., t. ex. anläggningar som både finns i de uppgifter vi har fått från Stockholms Parkering AB och t. ex. Stockholms-hem (t.ex. när ett parkeringsbolag sköter en parkeringsanläggning på uppdrag av ett fastighetsbolag, vilket inte är ovanligt). En relativt tidsödande granskning måste därför göras innan nya datakällor kan läggas till databasen.

Figur 10 nedan visar ett exempel på bearbetning av data där vi redovisar parkeringsanläggningarnas storlek mätt i kvadratmeter. Ytan avser taxerad yta ur fastighets-/ taxeringsregistret.



Uppdragsnr: 1011.1089	
Daterad: 2009-04-21	
Status: Preliminär	

Figur 10. Storlek på parkeringsanläggningar mätt i kvadratmeter (på kartan redovisas endast anläggningar som är kodade som parkeringshus/ garage i taxeringsregistret)



Vi planerar att ta fram en schablon för att kunna översätta parkeringsanläggningarnas storlek i kvadratmeter till antal platser per garage. Vi gör detta genom att undersöka sambandet mellan taxeringsyta och antal parkeringsplatser för ett antal garage där vi inventerar antalet platser alternativt antalet platser är känt genom andra datakällor.

5.5.3. Resultat från pilotundersökning om antal parkeringsplatser på privata fastigheter i Gröndal

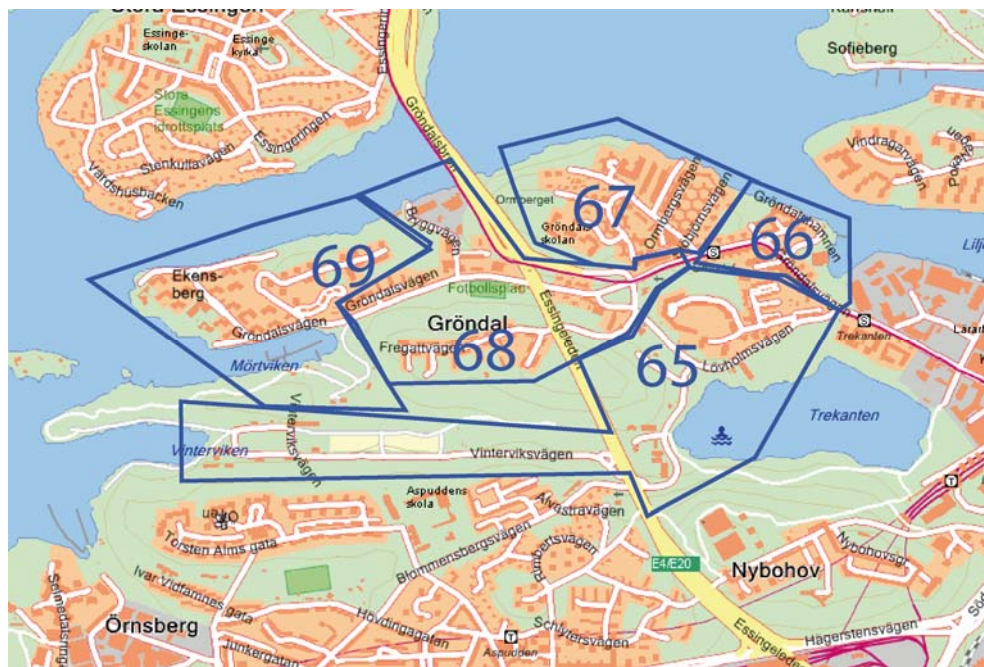
En pilotundersökning gjordes i Gröndal. Syftet med denna vara att ta reda på mer om hur många parkeringar som kan finnas på privata fastigheter i ett område och möjligheten att sammanställa data om detta. Undersökningen riktades till bostadsrättsföreningar i området och genomfördes under vintern 2008/9.

Figur 11 visar det område inom vilket samtliga bostadsrättsföreningar kontaktades per telefon.



Uppdragsnr: 1011.1089	
Daterad: 2009-04-21	
Status: Preliminär	

Figur 11. Område för pilotundersökning om parkering på privata fastigheter i Gröndal



Resultatet av studien visade bl.a. att i Gröndal förfogar 29 av 59 bostadsrättsföreningar drygt 900 parkeringar på tomtmark, eller i genomsnitt 31 parkeringar per förening.

5.5.4. Andel parkering på tomtmark i inner- och ytterstaden och slutsatser om värdet av att ha data över dessa parkeringar

Detta stycke redovisar exempel på fördelningen mellan parkering på gatumark och parkering på tomtmark i några områden. Anledningen till att vi har tagit fram dessa data är för att bättre förstå vilken roll parkering på tomtmark kan ha för parkeringssituationen i ett område (och därmed vilken betydelse goda data om parkeringsutbudet på tomtmark kan ha för att kunna välja rätt parkeringsstrategi).

I Cityområdet visar våra beräkningar att finns 1 750 parkeringsplatser för boende och besökande på gatumark. I samma område finns ca 3 800 parkeringsplatser för besökande endast i Stockholm Parkerings och Q-parks garageanläggningar. Parkeringar på annan privat tomtmark ingår ej i ovanstående siffror. Parkeringar på gatumark står med andra ord för (betydligt) mindre än en av tre parkeringsplatser (<30%) i Cityområdet. Cityområdet har här definierats som området inneslutet av Klara sjö, Tegnérsgatan, Sibyllegatan och Norrström.

Data från Göteborg och Malmö som vi har sammanställt visar på samma sak, dvs att andelen parkering på privata fastigheter är relativt hög och till och med helt dominerar parkeringsutbudet i åtminstone innerstäderna. Inom den 'centrala staden' i Göteborg finns ca 14 200 p-platser varav cirka 2 000 platser (14%) på allmänplatsmark och resten på tomtmark. Göteborg har gjort tre studier av antal parkeringsplatser på tomtmark i den 'centrala staden' de senaste 15 åren. Den senaste räkningen gjordes för något år sedan. Den centrala staden omfattar ungefär ett 600 x 1000m stort om-



Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

råde. Enligt en inventering från Malmö så finns 20 000 parkeringsplatser varav ca 4000 på gatumark (20%) och resterande på tomtmark i den centrala delen av Skånes största stad². Utredningsområdet som siffrorna avser omfattar ett cirka 1000 x 2000m stort område. Uppgifterna grundar sig på en äldre inventering troligen gjord någon gång på 70- eller 80-talen.

Vår egen pilotstudie i Gröndal tyder på att andelen parkering på privata fastigheter är relativt stor, också i *Stockholms ytterstad*. Resultatet av pilotstudien i Gröndal indikerar även att bostadsrättsföreningars utbud av parkering kan vara betydande, kanske så mycket som runt 20-40% av det totala parkeringsutbudet i detta ytterstadsområde i 'utvecklingsbältet'.

Avslutningsvis kan man med bakgrund av ovanstående siffror ganska säkert konstatera att parkering på gatumark i *innerstaden* såväl som i åtminstone *tätare delar av ytterstaden* endast utgör en relativt liten del av det totala parkeringsutbudet. Andelen parkering på privata fastigheter tycks vara betydligt större än tidigare trott. Detta gör att vi bedömer att det finns stora fördelar med att samla in mer fullständiga om parkeringsutbud på tomtmark, inte minst för att kunna formulera en effektiv parkeringsstrategi som leder mot uppställda kommunala mål.

6. Kostnader för insamling av ett mer komplett dataunderlag

6.1. Inledning

Detta avsnitt redovisar översiktliga beräkningar av kostnader för samla in information om privata fastighetsparkeringar samt parkering på gatumark i ytterstaden.

6.2. Insamling av data om parkering på privata fastigheter

Då det finns cirka 7000 bostadsrättsföreningar i Stockholms stad (Källa: www.boreda.se) skulle en svarsfrekvens på 75% genom telefonintervjuer (enligt samma frågemall som för pilotundersökningen i Gröndal) ta ca 1750 arbetstimmar att åstadkomma. Tidigare erfarenhet vi har från kostnaden att anlita ett call center för att genomföra liknande undersökningar visar att kostnaden sannolikt hamnar mellan 635-800 000 kronor för enbart telefonsamtalen exkl. sammanställning och bearbetning av data mm. Det stämmer relativt väl med resultatet från vår pilotundersökning i Gröndal. Undersökningen i Gröndal indikerar nämligen att det tar ungefär 20 minuter i arbetstid i snitt per erhållet svar. De 20 minuterna inkluderar bl.a. den tid det tar att få fram telefonnummer till föreningens kontaktpersoner (Bolagsverkets register för bostadsrättsföreningar innehåller ej telefonnummer).

Siffrorna ovan innebär att om man vill nå ut till *alla* bostadsrättsföreningar i Stockholm stad så bör en internetenkät vara mer kostnadseffektiv än en telefonintervjuundersökning. Kostnaden för att ta fram en internetenkät bör ligga i spannet 200-300 tusen kronor inkl. enkel analys av data (exkl. utskickskostnader). En pilotundersökning kan och bör inkluderas i angreppssättet. Mer sofistikerad analys och presentation av data (kartor, diagram etc) ger en total kostnad på 400- 500 tusen kronor.

² Uppgifterna presenteras i Malmö stadsbyggnadskontors rapport *Nya parkeringsplatser i Centrum: en lokaliseringsstudie*. Samrådsförslag, juni 2001.



Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

Tillkommer i båda alternativen gör kostnader för adressuppgifter, dvs upp till 12 000 kr (se Tabell 3).

Notera att oavsett vilken metod som väljs så kommer undersökningensresultaten inte att bli fullständiga. Undersökningen i Gröndal gav en svarsfrekvens på 49% efter tre kontaktförsök per telefon. Det är en relativt god svarsfrekvens för denna typ av undersökningar. Endast ungefär 2% av föreningarna ville ej lämna ut uppgifter. Med fler kontaktförsök per telefon under tidig kvällstid bör därför svarsfrekvensen kunna öka signifikant. En internetenkät kan förväntas ge en något lägre svarsfrekvens än en telefonundersökning.

Om man vill göra en mer exakt beräkning av kostnader för att enbart göra en undersökning av antingen ytterstaden eller innerstaden så kan det vara bra att känna till att cirka 60% av lägenheterna i bostadsrättsföreningar finns i innerstaden och resten i ytterstaden (100 000 bostäder av totalt 160 000 bostadsrättslägenheter i flerbostadshus finns i innerstaden, källa: Utrednings- och statistikkontoret).

6.3. Fullständig inventering av parkeringsutbud på gatumark i ytterstaden

Två olika sätt att samla in data analyseras med avseende på noggrannhet och kostnader. Beräkningen inkluderar både gator där staden är väghållare samt privata gator.

En fullständig inventering av parkering på gatumark i ytterstaden beräknas kosta cirka 720 000 kr med flygfotometoden och 1 500 000 kr med fältinventeringsmetoden. Tabell 4 nedan sammanställer beräknade inventeringskostnader per stadsdelsförvaltningsområde inkl. kostnader för projektledning, introduktion av personal och oförutsett men exklusive expertstöd för uppbyggnad av databas.



Uppdragsnr: 1011.1089		
Daterad: 2009-04-21		
Status: Preliminär		

Tabell 4. Kostnader per stadsdelsförvaltningsområde för att inventera parkering på gatumark i ytterstaden

Aktivitet	Kostnad enligt flyg-fotometoden *	Kostnad enligt fältinventeringsmetoden**
Älvsjö Sdf	36 000 kr	80 000 kr
Bromma Sdf	90 000 kr	196 000 kr
Enskede - Årsta - Vantör Sdf	95 000 kr	210 000 kr
Farsta Sdf	60 000 kr	128 000 kr
Hägersten - Liljeholmen Sdf	60 000 kr	130 000 kr
Hässelby - Väsby Sdf	72 000 kr	160 000 kr
Rinkeby - Kista Sdf	32 000 kr	70 000 kr
Skärholmen Sdf	30 000 kr	65 000 kr
Skarpnäck Sdf	46 000 kr	100 000 kr
Spånga - Tensta Sdf	45 000 kr	96 000 kr
Yttre delarna av Östermalms Sdf*	30 000 kr	65 000 kr

* Inventeringspersonal (177kr/km), projektledning (+10%) + utbildning av inventeringspersonal (+10%), stickprovskontroller (+20%), oförutsett (+5%).

** Inventeringspersonal (425kr/km), projektledning (+10%) + utbildning av inventeringspersonal (+15%), stickprovskontroller (+5%), oförutsett (+5%).

7. Rekommendationer

7.1. Rekommenderad ambitionsnivå för insamling av ett mer komplett dataunderlag

En lämplig ambitionsnivå som vi rekommenderar i ett första steg är att inventera parkering på gatumark i 'utvecklingsbältet' i ytterstaden (dvs Hammarby sjöstad, Gullmarsplan, Johanneshov, Årsta, Liljeholmen etc). Vi föreslår att dessa uppgifter sedan kompletteras med insamling av data om de parkeringar som bostadsrättsföreningar i samma områden förfogar över. Uppgifter om antal parkeringar som bostadsrättsföreningar i innerstaden förfogar över föreslås också inkluderas i nästa steg av arbetet.