



**Centre for  
Transport Studies**  
S T O C K H O L M

**Parkering som styrmedel för en  
fossilfri fordonstrafik**

**Slutrapport, 20 maj 2013**

Carl J. Hamilton, Helena Braun Thörn

Centrum för Transportstudier  
SE-100 44 Stockholm  
[www.cts.kth.se](http://www.cts.kth.se)

**vti**





## Innehåll

Bakgrund och uppdrag .....	5
Parkeringens roll i trafiksystemet och samhällsekonomin .....	6
Olika syften, olika effekter .....	7
Komplex beslutssituation .....	8
Påverkan på drivmedel och fordonstyp .....	9
Långsiktiga och självförstärkande aspekter av parkeringspolitiken.....	11
Spelet om befolkningen och kunderna: Utrymme kontra närhet .....	11
Hönan eller ägget – var skall man börja? .....	13
Parkeringskatt.....	14
Kunskapsläge kring utbud, efterfrågan och elasticitet .....	15
Arbetsplatsparkering .....	18
Besöks och boendeparkering.....	20
Utbudets påverkan på efterfrågan.....	22
Transportefterfrågans elasticitet med avseende på andra priskomponenter .....	24
Slutsatser angående elasticitet.....	26
Parkering i svenska kommuner .....	28
Översikt, svensk praktik.....	29
Parkeringsnormer i Sverige.....	31
Prioritering mellan parkeringssyften.....	32
Argumenten för parkeringspolitiken .....	33
Små städer .....	37
Innerstadshandel.....	41
Infartsparkering.....	42
Elbilar .....	42
Bilpool .....	43
Cykelparkering.....	45

Juridisk gråzon .....	45
Kunskapsefterfrågan .....	46
Allmänhetens Acceptans för parkeringspolitik .....	48
Internationella exempel .....	52
Parkeringsnormer utomlands .....	52
Att skilja på boende och parkering.....	53
Åtgärder för att motverka gratis parkering på privat mark.....	53
Arbetsgivarsubventionerad parkering och förmånsskatt.....	56
ITS som möjliggörare .....	59
Slutsatser och rekommendationer .....	62
Källförteckning.....	65
Intervjuade personer.....	69

## BAKGRUND OCH UPPDRAG

Utredningen om fossilfri fordonstrafik (N 2012-05) har uppdragit åt Centrum för Transportstudier att sammanställa ett aktuellt underlag för åtgärder rörande personbilsparkering och deras potential för att bidra till minskad användning av fossila bränslen. Sammanställningen är baserad på publicerade rapporter och artiklar i forskningstidskrifter, intervjuer med trafikplanerare och parkeringsansvariga i svenska kommuner och med andra relevanta myndigheter.

Delar av avsnitten om svensk praktik, internationella exempel och kunskapsläge om elasticiteter har tidigare rapporterats i en delrapport i december 2012. Den här framlagda slutrapporten inkluderar hela delrapporten med bearbetningar i enlighet med uppdragsgivarens kommentarer.

## PARKERINGENS ROLL I TRAFIKSYSTEMET OCH SAMHÄLLSEKONOMIN

Varje bilresa börjar och slutar på en parkeringsplats. Därför utgör placeringen, mängden och prissättningen av platser där bilar kan parkeras en väsentlig faktor för hur biltrafiken och hela transportsystemet fungerar. På kort sikt påverkar parkeringspolitiken efterfrågan på parkering, färdmedelsval, destinationsval, och därmed även trängseln i trafiken och miljöbelastningen. På medellång sikt påverkas därigenom också bilinnehav, efterfrågan i butiker och serviceinrättningar och den upplevda stadsmiljön. Detta i sin tur har effekt på lokaliseringen av hem och arbetsplatser och hur nya beslut för exploatering och investeringar fattas. Därmed kan den förda parkeringspolitiken spela roll för omfattningen av trafikarbetet, bränsleförbrukningen och utsläppen långt in i framtiden.

Trots sin omfattande potential har parkeringsfrågor länge givits låg prioritet i analyser av planer och investeringar som rör transporter, infrastruktur och markanvändning. Sällan eller aldrig tillämpas samhällsekonomisk analys som strukturerad metod att väga nyttor mot kostnader för att bedöma en föreslagen ökning eller minskning av tillgängligheten till parkering. Detta har troligen både orsakats av och bidragit till att det idag saknas väl anpassade metoder för att bedöma parkeringsåtgärder i hela sin bredd och ur ett långsiktigt perspektiv.

Under 1960-talet baserades transportpolitik och investeringar i stor utsträckning på attityden *predict and provide* – det vill säga att prognosticera framtida efterfrågan, framför allt på biltrafik, och sedan bygga nytt för att möta den efterfrågan. I stor utsträckning har den svenska transportpolitiken och analysen sedan dess lämnat detta linjära och bilorienterade synsätt bakom sig, med undantag för just området parkering. Så sent som 2008 drev Stockholms stad igenom en ökning av antalet parkeringsplatser på gatumark i innerstaden, bland annat genom att ta bort lastzoner och minska utrymmet för den rörliga trafiken, baserat på observationen att efterfrågan på parkering var högre än utbudet, och att utbudet alltså behövde ökas (DN, 2008).

Under det senaste decenniet har ett mer systemorienterat synsätt spridit sig även bland de som planerar och beslutar om parkering. I avsnittet om svensk praktik nedan beskrivs hur ett urval stora och små svenska kommuner idag arbetar med parkeringsfrågor och vilka analytiska komponenter och argument som brukar ligga till grund för besluten som fattas.

*”Det är inget man gör i slutet av en mandatperiod. Det vore politiskt självmord.”*

*Hans Magnusson, parkeringschef i Göteborg  
om att minska antalet parkeringsplatser för att  
prioritera andra transportslag.  
(VTI, 2011)*

Flera av de kommuner som intervjuats för denna rapport vittnar om att frågor som rör parkering kan skapa en intensiv debatt, och att särskilt en minskning av utbudet eller införande av parkeringsavgifter där man tidigare kunnat parkera gratis väcker starka känslor. De åsikter och argument som når politiker och tjänstemän via media och andra kanaler är ofta uttryckta i termer som antyder att parkering betraktas som en moralisk fråga om friheter och rättigheter, snarare än en teknokratisk om nyttor och kostnader, vilket ytterligare kan tänkas ha bidragit till den svaga ställningen för samhällsekonomisk analys inom området.

### Olika syften, olika effekter

Tjänsten parkering delas ofta upp i tre kategorier efter sitt syfte: arbetsplatsparkering, besöksparkering och boendeparkering. Var och en av de olika typerna har sina egna för- och nackdelar, och när det blir ont om plats försöker många kommuner gynna en typ av parkering framför en annan.

En god tillgång på *arbetsplatsparkering* gör att en arbetsgivare kan locka personal från ett stort upptagningsområde utan att vara beroende av var det finns god kollektivtrafikförsörjning, vilket bidrar till förbättrad matchning på arbetsmarknaden. Men ett generöst erbjudande av parkering innebär också att en del av de anställda regelbundet kommer att välja bilen till arbetet även när det finns goda möjligheter för cykel, gång eller kollektivtrafik. Är det dessutom ont om parkeringsplatser i ett område och konkurrens mellan parkering med olika syften finns en stor risk att arbetsplatsparkeringen tränger undan besöksparkeringen, genom att de som parkerar för att arbeta kommer dit tidigt och blockerar platsen under merparten av den tid butiker och serviceinrättningar i området är öppna.

En god tillgång på *besöksparkering* anges ofta som en förutsättning för att handeln skall klara sig bra. Detta påstående kan tyckas stödjas av observationen att externa köpcenter lyckas locka stora grupper av kunder genom att erbjuda god tillgång på gratis parkering. I städernas äldre och mer centrala delar svarar då i många fall handlarna med att kräva fler parkeringsplatser, så att de skall kunna möta konkurrensen från de externa köpcentrumen. Besöksparkering, menar man då, genererar mer nytta genom att låta många personer använda samma ruta under kortare perioder för att uträtta ärenden och därigenom bidra till stadslivet genom att handla i butikerna. Men att varje parkeringsplats används av fler bilar innebär också fler in- och utfarter och mer trafik. Besöksparkeringar kan därmed komma att i större utsträckning bidra till trängsel och utsläpp per parkeringsplats än de platser där bilar står längre perioder. På det viset kan en omfattande besöksparkering riskera att försämra just de stadskvaliteter som gör att människor väljer att bo och handla i staden till att börja med.

En god tillgång på *boendeparkering* betraktas ofta som en rättighet, och en bred majoritet stödjer boendes rätt till subventionerad parkering (se avsnittet om allmänhetens acceptans nedan). Utifrån denna rättighet erbjuds i många städer de boende i ett område lägre priser eller till och med egna parkeringsplatser. Tillgång till billig och någorlunda säker parkering bidrar emellertid också till att fler väljer att äga bil, vilket kanske inte alltid är kommunens avsikt med en boendeparkeringspolicy. Inte heller är det självklart, vare sig juridiskt eller samhällsekonomiskt, varför en kommuninvånare skall ha rätt till en ekonomisk fördel framför en annan kommuninvånare på grundval att han eller hon är bosatt i ett visst område i kommunen.

Juridiskt kan det anföras att boendeparkering som det tillämpas idag är ett gynnande av en kommunmedlem på bekostnad av en annan, och därför inte borde vara tillåtet. Det är just det argumentet som gör det svårt för kommunerna att reservera parkeringsplatser för bilpooler och för elbilar i andra fall än på laddplatser. Samhällsekonomiskt innebär boendeparkering en välfärd förlust genom att den grupp lokalt boende bilägare som har en betalningsvilja för parkering vid prisnivån för boendeparkering men inte vid marknadsprisnivån kommer att borttränga de gästande bilägare som är betalningsvilliga vid marknadspris. Det innebär förutom en effektivitetsförlust också en förmögenhetsöverföring från icke bilägare till bilägare och från gäster till boende.

En annan konsekvens av denna snedvridning är att källarvåningar i bostadsrättshus, som tidigare brukats som garage, i stället hyrs ut till andra ändamål. Därigenom minskas parkeringsutbudet som konsekvens av att subventionera gatuparkeringen.

### Komplex beslutssituation

Det är alltså inte omedelbart uppenbart hur en kommun bör formge sin parkeringspolicy. Frågan rör inte bara i vilken mängd och på vilka platser parkering skall erbjudas, utan också till vilket pris och med vilka restriktioner, om någon särskild typ av parkering skall uppmuntras, liksom vilka effekterna blir för innerstadshandel, stadsmiljö, trafikflöden, restider, trängsel, fordonspark, utsläpp, hälsa, stadsplanering samt inte minst vilka fördelningseffekter det innebär.

I den ekonomiskteoretiska litteraturen hanteras marknaden för parkering av nödvändighet med en begränsad mängd av verklighetens komplikationer. Startpunkten (representerad av Vickrey, 1956 och Roth, 1965) är att parkering i huvudsak är en privat nytta snarare än en allmän och att både substitut- och komplementmarknader är någorlunda fria från snedvridningar, och därför skall parkering prissättas till sin marginella alternativkostnad. Den första invändningen mot detta antagande bygger på den snedvridning som den ofta underprissatta vägtrafiken utgör, och som visar sig i form av trängsel. Är det mycket trängsel på vägarna är det ett tecken på att de är underprissatta, och har man inte möjlighet att justera det så kan parkeringsavgifterna sättas högre för att kompensera (se till exempel Glazer och Niskanen, 1992; Verhoef et al., 1995; Arnott och Inci, 2006 och 2010; Bonsall och Young, 2010).

Nästa komplikation som gör prissättningen svårare är de externa effekter som uppkommer i form av söktrafik när det finns fler som vill parkera till aktuellt pris än vad



det finns parkeringsplatser. Det här är ett lättare problem, som givet rimliga antaganden leder till i att priset för parkering skall vara precis så högt att söktrafiken (nästan) upphör, men inte högre (se till exempel Arnott och Rowse, 1999; Arnott och Inci, 2006).

Introducerar man en närvaro av privata parkeringshus, vars prissättning en planerare inte kan kontrollera, blir situationen än mer komplex. Bland andra Calthorp och Proost (2005) ger sig i kast med den, och konkluderar att priset för gatuparkering bör läggas på samma nivå som marknadspriset för parkering i privata garage, eftersom det torde utgöra marginalkostnaden att ytterligare öka tillgången på parkering.

Utöver den teoretiska litteraturen finns ett förhållandevis litet antal empiriska studier av parkering, varav några nämns och kommenteras i avsnittet om kunskapsläge om utbud och efterfrågan nedan. Sammanfattningsvis är det uppenbart att de forskare som gett sig i kast med att identifiera de välfärdsekonomiska konsekvenserna av olika former av regleringar i parkeringsmarknaden bara kunnat göra detta under omständigheter som är så förenklade att de inte förmår ge svenska kommuner särskilt mycket hjälp i att utforma sin parkeringspolitik. Två generella slutsatser går ändå att dra från forskningen om parkering;

- Omfattande söktrafik, liksom fullbelagd gatuparkering, är tydliga tecken på att priserna är för låga, givet utbudet. När trängsel råder är en höjning av priserna för parkering på gatumark (under rimliga antaganden) en välfärdshöjande åtgärd.
- Stora skillnader i pris mellan gatuparkering och parkering i P-hus orsakar ineffektivitet. Att höja kommunalt kontrollerad gatuparkering till nivån som hålls av privata P-hus är under rimliga antaganden en välfärdshöjande förändring.

Det innebär att kommuner inte kan luta sig på den här forskningen för att få svar på frågor som till exempel huruvida de skall minska omfattningen av en planerad väg med ett körfält för att i stället upplåta motsvarande mark till parkering, cykelbana, gångtrafik, uteserveringar, bostäder eller kontor. Inte heller får man någon hjälp av forskningen att hitta den optimala kvantiteten parkering att erbjuda i en stad. Däremot finns det goda skäl att ta intryck av forskningen när det gäller att sätta prisnivån, givet det utbud man har valt.

### Påverkan på drivmedel och fordonstyp

En aspekt av parkeringspolitiken som är beforskad i betydligt mindre utsträckning än utbud och pris är alla de varianter av rabatter och specialtillstånd som kan användas för att uppmuntra vissa kategorier av fordon framför andra. Genom att erbjuda enklare eller billigare parkering till de mest koldioxideffektiva bilarna kan kommunen påverka människors val vid nästa bilköp. Ur ett välfärdsekonomiskt perspektiv betraktas ofta sådana påverkansmetoder som klumpiga och ineffektiva. Det är i princip mer effektivt att beskatta den specifika faktor som man vill minska – t ex koldioxid, trängsel, alkohol – och sedan låta marknaden hitta det minst kostsamma sättet att nå det målet, än att beskatta något som hänger samman med det man vill minska – bilar, parkeringsplatser, vin. I det senare fallet upptäcker man ofta att människor hittar metoder att minska sin

konsumtion av det som skatten är beräknad på utan att för den skull minska just den egenskap som egentligen var målet för beskattningen.

Just när det gäller utsläpp från biltrafik finns emellertid åtminstone två skäl att överväga åtgärder som riktas mot bilparkens sammansättning, även om teorin säger att det skulle räcka att beskatta utsläppen. Dels tar människor som köper bil inte till fullo framtida kostnader för bränsleinköp i beaktande, vilket gör att de väljer mindre bränsleeffektiva modeller än de skulle gjort om alla kostnader var synliga och betalades vid samma tillfälle (Green, 2010; Hugosson och Algers, 2012). Därtill formar de som köper nya bilar hur marknaden för begagnade bilar skall se ut ett antal år senare, och nybilsköparna har visat sig mindre benägna att prioritera bränsleekonomi än de som köper begagnat.

Detta är ändå inte tillräckliga skäl att använda parkeringspolitiken som styrmedel för att forma bilparkens sammansättning, eftersom det finns möjlighet för staten att beskatta tunga bränslekrävande fordon högre redan vid anskaffningen, och därmed få en mer precis styrning. Om staten redan genom fordonsskatten har internaliserat de utsläpp som uppkommer till följd av överdriven diskontering (som leder till lägre bränslepriskänslighet) vid anskaffningstillfället så riskerar en ytterligare kommunal prisåtgärd att innebära en översubvention av miljöbilar (alternativt en dubbelbeskattning av den resterande delen av fordonsparken). Möjligen kan man argumentera att eftersom utsläpp i stadsmiljö har större skadeverkningar än i glesbygd genom att det finns fler människor som andas in avgaserna, så finns också skäl att beskatta utsläppen där hårdare. Miljöbilsdefinitionen som Trafikverket tillämpar är i och för sig baserad på utsläpp av CO<sub>2</sub>, vars skadeverkningar är globala och alltså inte bör regleras lokalt, men som grov indelning av låg respektive högutsläppsfordon torde den ändå fungera någorlunda väl.

En möjlig variant skulle kunna vara att etablera en alternativ miljöbilsdefinition för stadstrafik, som täcker in de externaliteter som är viktigast i städer, som partikelemissioner, buller, säkerhet för fotgängare och cyklister och hur utrymmeskrävande fordonet är. En sådan definition av en *stadsbil* skulle kunna komplettera miljöbilen, och vara ett bättre underlag för prioritering av parkering i stadsmiljö.

Även om avgiftsrabatter för så kallade miljöbilar är på väg bort i många kommuner, så finns en variant på temat som kan komma att ha stor inverkan på kommuners parkeringspolitik, nämligen hanteringen av elbilar och deras laddplatser. En plats att ladda en bil på fungerar ju i praktiken som en parkeringsplats då laddningen pågår. De kommuner som så vill har därmed goda chanser att skapa starka incitament för anskaffande av elbilar genom att erbjuda gott om laddplatser och färre parkeringsplatser.

En stor ökning av andelen elbilar kan emellertid få stora konsekvenser för färdmedelsval och trängseln på vägarna, eftersom fördelningen av kostnaderna skiljer sig från en bil med förbränningsmotor; en elbil är dyrare att köpa än en som drivs med bensin eller diesel, men bränslet per kilometer är avsevärt billigare. Genom att en så stor del av totalkostnaden redan är betald före tillfället för resan, upplevs användandet

som förhållandevis billigt, vilket minskar konkurrenskraften hos andra transportslag och ökar bilandelen. Skulle arbetsgivare som redan erbjuder fri eller subventionerad parkering dessutom anlägga laddinfrastruktur för elbilar är det alltså troligt att arbetspendlingen med bil skulle öka ytterligare. Slutsatsen gäller inte bara arbetsgivare; alla policyåtgärder som syftar till att stärka incitamenten att byta från förbränningsmotor till eldrift riskerar att också leda till ökad biltrafik på bekostnad av cykel och kollektivtrafik.

### Långsiktiga och självförstärkande aspekter av parkeringspolitiken

Påverkan av parkeringspolitiken är inte bara långsiktig, utan kan också bli självförstärkande. En förändrad tillgång till parkering påverkar lokalisering och stadsplanering, vilket i sin tur påverkar efterfrågan på parkering. En satsning på ökad tillgång till parkering, som leder till att något fler väljer bilen på kort sikt, bidrar på längre sikt till en mer utspridd lokalisering av bostäder, arbeten och handelsplatser. En sådan utveckling gör på marginalen att andra alternativ än bil framstår som aningen mindre attraktiva och att fler väljer att äga bil. Därmed ökar efterfrågan på bilresor och parkering ytterligare något, vilket återigen ställer krav på fler parkeringsplatser. Sådan *framkallad efterfrågan* är väl belagd och kan observeras som följd av många former av kapacitetsförstärkningar i trafiken (se t ex Goodwin, 1996; Hymel et. al. 2010).

Eftersom det är just de långsiktiga effekterna som är självförstärkande kan det vara svårt att dra nytta av den här återkopplingen i systemet, för den som vill använda den som en metod för att minska bilberoendet. Att på kort sikt minska, fördyra eller försvåra parkeringen i syfte att på lång sikt minska efterfrågan innebär att skapa omedelbara problem för dem som kommit att förvänta sig den rådande nivån av tillgång till parkering. Det kan ta decennier för en stad att bli tätare och för kollektivtrafik att byggas ut och under den tiden kan det vara svårt att övertyga dem som bor och verkar i områden med ett stort bilberoende om de långsiktiga fördelarna med ett minskat utbud eller höjda priser.

### Spelet om befolkningen och kunderna: Utrymme kontra närhet

När en person vet om att det är svårt att hitta parkering, eller dyrt att parkera, på den plats man skall resa till, så framstår andra transportmedel som mer attraktiva i jämförelse, vilket kan leda till en önskvärd överflyttning från bil till gång, cykel och kollektivtrafik. Men att som kommun minska tillgängligheten på parkering kan också leda till att andra orter med mer tillgänglig parkering framstår som mer attraktiva, och personer istället väljer att flytta. En politiker som vill begränsa biltrafiken riskerar därmed inte bara att göra sina väljare missnöjda, utan också att förlora kommuninvånare och kunder till butikerna i kommunen.

Parkering är på det sättet ett av flera exempel på hur avvägningen mellan utrymme och närhet tillsammans bidrar till värdet av en plats, vilket används av både kommuner och kommersiella centra i konkurrensen om befolkning och kunder. En kommun som har svårt att attrahera befolkning och företag kan välja att använda sitt planmonopol för att erbjuda vad de faktiskt har gott om, nämligen utrymme. Genom att planera

bostadsområden på ett sätt som tillåter alla hushåll att ställa en eller två bilar direkt utanför bostaden, och butiker att erbjuda alla sina kunder fri parkering utan väntetid, kan man locka till sig invånare som uppskattar en bilburen livsstil. På motsvarande vis kan kommuner som planerar tät bebyggelse attrahera invånare som värdesätter urbana kvalitéer, genom närhet till service, arbetsplatser och andra människor.

Det finns fördelar med denna typ av konkurrens mellan kommuner och regioner. Varje kommunledning formger sin egen policy och medborgarna röstar med fötterna genom att bosätta sig där de vill, och med dem följer en skatteintäkt till kommunen. De kommuner som har ett bra erbjudande gynnas och övriga får goda skäl att tänka om och utveckla sina strategier. Så länge de externa effekterna av biltrafiken är korrekt beskattade kommer, åtminstone i teorin, rätt antal kommuner välja att satsa på gles planering och huvudsakligen bilburen transport, och rätt antal på tätare planering och mindre grad av bilburen transport. Den här idén om regional konkurrens har emellertid några viktiga svagheter, varav åtminstone två är särskilt relevanta för parkeringspolitiken.

Den första svagheten uppstår när två närliggande och integrerade områden väljer olika strategier, så att människor bosätter sig i en kommun som valt den ena strategin men handlar eller arbetar i en som valt den andra. En bilburen förort kan då i praktiken exportera sin trängsel till en tätt planerad centralort, utan att betala den fulla kostnaden för den valda policyn. I omvänd riktning kan en glest planerad förort undergräva efterfrågeunderlaget för handeln i centralorten genom att anlägga externa köpcenter nära utanför den tätare planerade kommunens gränser. Den här typen av interkommunal gränshandel tenderar att uppstå när en arbetsmarknad eller en marknad för regelbundna inköp täcker en större geografi än vad som motsvaras av en kommuns planmonopol och upptag av skatteintäkter.

När ett nytt område skall bebyggas står exploatören inför ett strategiskt val; ska man utveckla tätt, med få parkeringsplatser per hushåll i syfte att attrahera dem som söker en urban livsstil, eller glest och med gott om parkering för att attrahera dem som söker en bilbaserad livsstil. Om det redan finns en tätt planerad centralort i närheten så kommer det nyexploaterade området att kunna dra nytta av det utbud och den arbetsmarknad som tätheten där har möjliggjort, oavsett det egna områdets täthet. Väljer man då att utveckla glest kan man erbjuda fastighetsköpare något de inte kan få i innerstaden, nämligen gott om plats, inklusive parkering, och ändå ha åtkomst till innerstadens utbud. Utvecklar man däremot tätt kommer man inte kunna erbjuda lika mycket individuellt utrymme, men heller inte bättre åtkomst till innerstaden än vad som är fallet i det glesa alternativet. På det viset finns en risk att en serie stegvisa exploateringsbeslut, som vart och ett fattas för att maximera fastighetsvärdet eller den lokala skatteintäkten för ett ytterområde, tillsammans leder till en glesare och mindre resurseffektiv markanvändning än vad som skulle varit fallet om de planerats av en part som representerade hela regionens gemensamma intresse.

Den andra centrala svagheten i idén om regional konkurrens mellan kommuner som väljer att locka med utrymme eller närhet har att göra med det starka inflytandet av

tidigare beslut inom stadsplaneringen. När en viss markanvändning är etablerad har den stort inflytande över framtida val under lång tid; byggnader och vägar har lång livslängd, och de byts sällan ut i större mängd vid ett och samma tillfälle. Det gör att även om många skulle vilja flytta till en plats där närhet prioriterats före utrymme, så finns det få sådana platser att välja på, vilket driver upp priserna där. Hade mönstren i markanvändningen varit mer rörliga hade angränsande områden kunnat möta den höga efterfrågan med ökad täthet, men det är inte möjligt annat än på lång sikt och även då till en hög kostnad.

Tillgången till parkering är i det här fallet bara en av många aspekter på skillnaden mellan tätt och glest, och parkeringspolitik kan knappast på egen hand vara verktyget som löser den inneboende motsättningen mellan lokal beslutanderätt och gemensamma intressen. Däremot är parkeringspolitiken ett av flera instrument som tillsammans formar incitamenten för resenärer, fastighetsköpare, exploatörer och andra, och bör därför formges för att harmoniera med andra åtgärder för att tillsammans bidra till att nå övergripande mål som utsläpp, framkomlighet och arbetsmarknadens effektivitet.

### Hönan eller ägget – var skall man börja?

För att en person skall tycka att det är acceptabelt att en kommun höjer en avgift i syfte att uppmuntra ett förändrat beteende, räcker det inte att beteendeförändringen i sig uppfattas som önskvärd. Den ansträngning som krävs för att genomföra förändringen måste också uppfattas som en rimlig uppoffring. Om kommunen gör bilresor dyrare genom parkeringsavgifter, i syfte att exempelvis öka kollektivtrafikandelen, kan det uppfattas som acceptabelt för den som förlänger sin restid till arbetet med kanske 10-20 minuter, men oacceptabelt för den som skulle förlora två timmar på bytet från bil till buss. Argument av den här typen har varit vanligt förekommande i debatten om trängselskatter i Göteborg, där en stor andel av arbetsresorna är med bil och bara kan överflyttas till kollektivtrafik i utbyte mot en avsevärd ökning i restid.

Ändå vore det underligt att undanta långa resor med bil från en policy som har som avsikt att minska just sådana resor. En intressant observation i sammanhanget är att ju längre tiden går, desto fler möjligheter har människor att anpassa sig till förändrade förutsättningar. När trängselskatterna i Stockholm infördes 2006 fanns en utbredd skepsis, som utöver en allmän ovilja att betala en ny skatt, också byggde på argumentet att även om systemet fungerar avskräckande till en början kommer folk snart att vänja sig vid det och börja köra som vanligt igen. Under ett sådant scenario skulle trängselskatten för att ha bibehållen effekt hela tiden behöva höjas. Det har emellertid visat sig vara fel, och i själva verket är det tvärtom; på kort sikt finns färre möjligheter att anpassa sig till en avgift, medan man på lång sikt exempelvis både flyttar och byter jobb, vilket också är tillfällen att ta avgiften i beaktande. Därför är människor mer priskänsliga på lång än på kort sikt. (Detta diskuteras närmare i nästa avsnitt om kunskapsläge och elasticitet.)

Häri ligger en viktig avvägning; en förändring av en prissättning måste vara så stor så att den har påverkan på beteendet både på kort sikt, genom t ex färdmedelsval, och på lång sikt, genom t ex lokalisering, men den får samtidigt inte skapa en orimlig börda för dem

som givet dagens kombination av bostad och arbetsplats eller skola har få alternativ till bilen. Konflikten mellan tillräcklig påverkan och orimlig börda i den här frågan fångas av ett ord som ofta förs fram av dem som motsätter sig en prishöjning på biltrafik, nämligen *behov*. Just ordet behov är problematiskt eftersom det antyder något absolut och oförhandlingsbart, medan fördelningen av gatumark är en fråga där just förhandling och fördelning blir nödvändig i någon form. När Göteborgs stad utvecklade sin parkeringsstrategi valde man att konsekvent undvika ordet behov, och i stället tala om efterfrågan. Det gör troligen samtalet i kommunen enklare, men semantik löser inte problemet för dem som upplever att de har just ett absolut och oförhandlingsbart behov.

Det här kan se ut som ett olösligt dilemma – det är svårt att höja avgiften eftersom alternativen inte är tillräckligt bra, samtidigt som man inte kan utveckla alternativen eftersom viljan till förändring är så låg. Lösningen ligger troligen i en lång och uthållig serie växelvisa förändringar av styrmedel och tillgängliggjorda alternativ. Om den långsiktiga målsättningen är känd och väl förankrad och de olika instrumenten för att nå dit förändras i små regelbundna steg, så ger man kommuninvånarna god chans att anpassa sig utan alltför stora tröskeleffekter.

### Parkeringskatt

I avsnittet *Internationella exempel* nedan beskrivs några olika varianter där man i andra länder från det offentliga sidan avgiftsbelagt parkeringsutbudet – en parkeringskatt. Tanken är att den som upplåter parkering – mot betalning eller som en del i sitt erbjudande till kunder och anställda – samtidigt orsakar en kostnad för omgivningen, i form av trängsel, utglesning och ökat bilberoende. Därmed kan parkering sägas ha en negativ extern effekt, som om den internaliserades genom en skatt skulle leda till en effektivitets- och välfärdsökning. Det ekonomiskteoretiska resonemanget är detsamma som för beskattning av till exempel alkohol och tobak, liksom för trängselskatten.

En sådan här skatt skulle göra att kommunen (eller staten) kan påverka även det privata utbudet av parkering, vilket annars utgör ett problem för kommuner som bara äger en mindre del av det totala parkeringsutbudet. Kanske ännu viktigare är dock att genom att reglera parkeringsutbudet med hjälp av en skatt i stället för direkt genom planeringsprocessen så lämnas fler beslut åt aktörerna på marknaden och kommunen behöver inte vara lika detaljerade i sin styrning. I stället för att säga till exploitören att de får bygga högst X parkeringsplatser runt sin nya butik, säger man att varje parkeringsplats kostar Y kronor i skatt per år.

När det gäller skatter av den här typen finns ofta en uppfattning att dess intäkter skall öronmärkas till ett visst ändamål som är nära kopplat till det område där skatten tas upp, exempelvis vägar eller kollektivtrafik. Ekonomer motsätter sig normalt en sådan öronmärkning, eftersom den begränsar användningen av allmänna medel till områden där de kanske inte gör mest nytta. Dessutom är det svårt att i praktiken säkerställa att pengarna verkligen går till det avsedda syftet, eftersom det inte går att veta hur mycket som skulle spenderats på den budgetposten om det inte vore för den öronmärkta skatten.

## KUNSKAPSLÄGE KRING UTBUD, EFTERFRÅGAN OCH ELASTICITET

I det här avsnittet sammanfattas tillgänglig publicerad kunskap om uppmätta effektsamband mellan policyåtgärder inom parkering och önskvärda förändringar. Till skillnad från exempelvis bensinpris och fordonsskatt, som representeras av enkla kostnadsvariabler, är parkeringspolicy ett mer komplext instrument, och därför svårare att mäta.

En kommunal planerare förfogar grovt sett över tre verktyg för att påverka parkeringssituationen i en stad:

- Utbud (total yta tillgängliggjord och lokalisering av parkering)
- Prissättning
- Tidsbegränsning

Idealiskt skulle den som styr över parkeringspolitiken vilja veta vilken effekt en förändring i användningen av vart och ett av dem får. I avsnittet ovan om parkeringens roll i trafiksystemet delades parkeringspolitikens effekter upp sådana som märks på kort sikt (efterfrågan på parkering, färdmedelsval, destinationsval, trängsel, lokala utsläpp), på medellång sikt (bilinnehav, affärsliv, stadsmiljö) och lång sikt (totalt trafikarbete, total färdmedelsandel, markanvändning). Även detta är förstås en förenkling; fler effekter är tänkbara och de flesta kan väntas existera både på kort sikt och på lång sikt men med olika storleksordning.

Varje kombination av verktyg och den därpå följande förändringen utgör ett effektsamband som kan mätas, åtminstone i teorin. Lokala och omedelbara effekter är lättare att mäta än dem som berör hela trafiksystemet och bara inträffar efter lång tid. Även om man som här begränsar sig till tre styrmedel och elva påverkade beteenden får man 33 effektsamband att undersöka (se tabell 1).

Effekt	Styrmedel	Pris	Tidsbegränsning	Utbud
<b>Efterfrågan på parkering</b> (mätt som exv beläggingsgrad, andel söktrafik eller genomsnittstid tills en tom plats blir upptagen igen.)				
<b>Färdmedelsval</b> (mätt exv. som andel bilresor av alla resor till området eller en specifik inrättning)				
<b>Destinationsval</b> (svårt att mäta, kräver jämförelse mellan samma personers beteende över tid, exv enkät eller särskild datakälla. Se även <i>Affärsliv</i> .)				
<b>Trängsel</b> (mätt exv. som flöde, hastighet, restid, eller lokalt trafikarbete)				
<b>Lokala utsläpp</b> (mätt exv. som CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , eller partikelhalt)				
<b>Bilnehav</b> (mätt exv. bland boende i området eller de som ofta besöker det)				
<b>Affärsliv</b> (mätt exv. som försäljningsvolym, antal anställda, antal konkurser, antal kunder eller genomsnittligt inköpsbelopp)				
<b>Stadsmiljö</b> (mätt exv. genom brukarenkät eller bostadspriser)				
<b>Totalt trafikarbete</b> (mätt exv. som fordonskilometer i hela kommunen eller regionen)				
<b>Total färdmedelsandel</b> (mätt exv. som andel bilresor)				
<b>Markanvändning</b> (mätt exv. som befolkningstäthet i nyutvecklade stadsdelar eller förändring i täthet i existerande områden)				

*Tabell 1: 33 olika samband mellan styrmedel och dess potentiella effekter. Färgen anger hur omfattande forskningsbaserad kunskap som finns om sambandet, där grönt indikerar flera studier, gult några och vitt betyder att inget eller nästan inget forskningsbelägg finns för sambandet.*

Det finns emellertid flera saker som gör det svårt att i praktiken mäta effektsamband för styrmedel inriktade på parkering:

- Vart och ett av de tre verktygen kan användas i komplexa konfigurationer, med olika förutsättningar vid olika tider och för olika grupper av användare och fordon. Man kan till exempel höja parkeringsavgiften per timme och samtidigt sänka den per månad, ändra priset bara för boende i ett område, eller sänka avgiften och samtidigt begränsa tiden man får stå parkerad. Sådana kombinationer försvårar jämförbarhet och analys.
- Varje plats är i någon mening unik, i sin kombination av olika kategorier av resenärer och i sin närhet till arbetsplatser, bostäder och annat utbud. Därför är en observerad effekt på en plats bara delvis överförbar till en annan plats.
- Eftersom en del parkering sker i privat regi, som den kommunale planeraren inte rör över, kommer en del av effekten att påverkas av skillnader i förhållanden mellan den kommunala marken och den privata.
- När det gäller de långsiktiga effekterna kan det vara svårt att kontrollera helt för andra förändringar som inträffat under samma period och också påverkar parkeringsbeteendet, såsom tillgången på kollektivtrafik, förändrade sociala normer, befolkningssammansättning, inkomstnivå etc.
- Det är troligt att beteendet påverkas i olika grad och på olika sätt beroende på resans syfte och den förväntade parkeringstiden. Man reagerar troligen olika på en förändring i förutsättningar för parkering vid en butik medan man gör ett



inköpsärende, på dagtid utanför arbetsplatsen, och på gatan vid hemmet på natten. Samtidigt är det svårt att särskilja de parkerandes syften när man försöker mäta ett effektsamband, särskilt i tät blandad bebyggelse.

Därtill kommer det faktum att olika kommuner och olika stadsdelar har varierande grad av täthet i kontrollen och beivrandet av regelstridig parkering. Sannolikhet att bötfällas och bötesbelopp är rimligen faktorer som också vägs in av en person som överväger att köra till och parkera på en plats, medan planeringen och omfattningen av parkeringsövervakning kan ligga utanför vad den kommunala parkeringsplaneraren kan kontrollera.

Kanske är det delvis till följd av dessa svårigheter som så få systematiska studier har gjorts av parkeringsstyrmedlens effekter. Endast för två av kombinationerna finns ett flertal skattningar publicerade i vetenskapliga tidskrifter: Prisets påverkan på hur många som fortsätter att parkera på platsen, och hur många som fortsätter att ta bilen till jobbet, oavsett val av parkeringsplats (markerade med grönt i tabellen). I de fall det saknas alternativa parkeringsplatser i närheten av de undersökta anläggningarna är de båda måtten utbytbara.

En förändring i hur många som vill parkera på en plats till följd av en förändring i pris mäts som *efterfrågans priselasticitet*. Om en parkeringsavgift höjs med 10 procent, och det leder till en minskning av antalet parkerande med 2,5 procent så anges elasticiteten (i sin förenklade form) till  $-2,5/10$ , det vill säga  $-0,25$ . Det här måttet är ett behändigt sätt att mäta och förutse effekten av en marginell förändring i pris, som genom att utgå från relativa förändringar i både pris och efterfrågan möjliggör jämförelser mellan förändringar från olika prisnivåer.

Priselasticiteten har dock några svagheter. Genom sin konstruktion gör elasticitetsbegreppet ingen skillnad mellan höjningar och sänkningar av priset. Det är dock väl belagt att människor reagerar starkare på en förlust än en vinst, och särskilt om det man förlorar är något man anser sig vara berättigad till (Kahneman och Tversky, 1979; Knetsch, 1989). Denna effekt beaktas inte vidare i detta avsnitt, men är central för att förstå acceptansen av en förändrad parkeringspolicy, och i en del fall kanske även effekten. Vidare hanterar priselasticiteten inte förändringar till eller från priset noll, det vill säga gratis parkering, särskilt bra. Det är inte bara av matematiska skäl, utan också för att just gratis har en annan psykologisk effekt, och ger upphov till mycket högre efterfrågan än vid ett lågt pris (Shampanier et. al., 2007).

Inom transportsektorn är efterfrågans priselasticitet ofta låg på kort sikt, det vill säga att även en stor prishöjning ger begränsad effekt till en början. Men den långsiktiga elasticiteten är normalt högre än den kortsiktiga – i storleksordningen 2 till 3 gånger så hög, enligt Dargay och Gately (1997) och Goodwin, Dargay och Hanly (2004). Det kan förklaras med att man på lång sikt har fler möjligheter att anpassa sig till en prisförändring, genom att byta exempelvis bostadsort eller arbetsplats, eller skaffa sig nya vanor.

Därtill skall noteras att vi här talar om elasticiteten i priset på endast en kostnadskomponent av en resa – parkering – men oftast mäter effekten i antal resor. Därmed underskattas elasticiteten med avseende på den totala reskostnaden. Detta har som konsekvens att ju högre parkeringskostnad och ju kortare resa, desto mer elastisk ter sig efterfrågan.

Det är slående hur få empiriska studier som gjorts av parkeringsprisets efterfrågeelasticitet. Hanssen (2012) har i en färsk litteraturgenomgång identifierat 17 källor som beskriver totalt 21 studier i hela världen sedan 1964, inklusive modellskattningar och enkätundersökningar. Majoriteten av studierna är utförda i USA, och huvudsakligen berörs parkering i samband med pendlingsresor till arbete. Några av Hanssens referenser beskrivs här tillsammans ytterligare ett antal för att belysa de viktigaste slutsatserna.

### Arbetsplatsparkering

Flera författare menar att det finns goda skäl att anta att efterfrågans priselasticitet är olika för besöksparkering, arbetsplatsparkering och boendeparkering, med de högsta värdena för arbetsplats- och boendeparkering. Litman (2011) anger efterfrågans priselasticitet till mellan -0.2 och -0.4, med besöksparkering i den lägre och långtidsparkering i den högre delen av spannet. Uppgifterna svarar inte direkt mot enskilda empiriska studier, utan är slutsatser dragna från flera källor, varav några undersökt bränsleprisets, inte parkeringsavgiftens, inverkan på antalet bilresor. Litman noterar också att en avgift som betalas helt eller delvis av någon annan, exempelvis arbetsgivaren, har mindre påverkan på beteendet än en avgift bilföraren betalar ur egen ficka.

I en av få svenska studier har Jansson och Wall (2002) studerat tillgången till fri eller subventionerad parkering vid arbetsplatser i Linköping och Stockholm. Studien har fått stort genomslag och dess slutsatser ligger till grund för många senare bedömningar, trots att urvalet är tämligen begränsat. I Linköping observeras att bland företag som erbjuder fri parkering och där de anställda inte använder bilen i tjänsten väljer cirka en tredjedel av personalen att arbetspendla med bil. För arbetsplatser där företaget inte erbjuder motsvarande tjänst är andelen bilpendlare i stället 6 procent. När studien upprepades med företag i centrala Stockholm noterades motsvarande andelar bilpendlare till 18 procent när fri parkering erbjöds och 2 procent när den inte gjorde det.

De här stora skillnaderna i bilandel (32:6 och 18:2) kan inte i sin helhet tolkas som parkeringsavgiftens påverkan på beteende. Dels är underlaget i undersökningen litet, dels är det tänkbart att ett mått av självselektion förekommer, där personer med en stark preferens för att ta bilen till jobbet föredrar arbetsgivare som erbjuder fri parkering. Men även med de begränsningarna i beaktande är studien intressant, eftersom den indikerade effekten är så stor. I underlaget förekommer två snarlika arbetsplatser, där parkering erbjöds till de anställda för 500 respektive 2000 kronor per månad, med en utnyttjandegrad av 8 respektive 2 procent. Om de två grupperna av

anställda är lika varandra i alla andra avseenden, indikerar detta att efterfrågans priselasticitet är -1, det vill säga avsevärt högre än i Litmans (2011) sammanställning.

I en andra del av samma studie granskas parkeringstillgången för bland annat anställda på skolor i Stockholms innerstad, vilket har fördelen att de studerade arbetsplatserna är förhållandevis homogena i andra avseenden än tillgången på parkering. På de skolor som inte tillhandahåller fri parkering väljer 3 procent att bilpendla. Tre gånger så stor andel väljer bilen på skolor där fri parkering erbjuds, men i så begränsad omfattning att platserna inte räcker till alla som vill parkera. På skolor där fri parkering erbjuds och räcker till alla som efterfrågar det väljer ytterligare dubbelt så många, 18 procent, att ta bilen till jobbet. Genomsnittet bland de observationer Jansson och Wall (2002) dokumenterat är att 85 procent färre tar bilen när parkering inte är gratis.

I en annan utredning om parkering vid arbetsplatser i Stockholm (Stjärnekull och Widell, 2008) uppskattas med hjälp av intervjuer och enkäter att 11 procent av anställda som har upplevt en höjning av parkeringskostnaden helt slutat köra bil, och ytterligare 8 procent minskat sitt bilresande till arbetet. Det framgår inte hur stor höjningen varit, men kostnaden efter höjning uppskattas till mellan 375 och 1000 kronor per månad. Eftersom storleken på höjningen är okänd kan inte elasticiteten beräknas, men det kan noteras att totalandelen 19 procent av den bilpendlande arbetsstyrkan är betydligt mindre än vad Jansson och Wall (2002) uppmätt.

I de här svenska studierna finns troligen en betydande effekt av att priset före höjning var noll, det vill säga gratis parkering. Samma mönster finns i en israelisk enkätstudie. Albert och Mahalel (2006) studerar en större arbetsplats och finner en elasticitet på hela -1,2 (genom att välja mittpunkten i spannet och estimerar elasticiteten genom den). Även här är det fråga om en förändring från gratis till avgiftsbelagd parkering.

Några tidiga amerikanska mätningar av parkeringsprisens påverkan på arbetspendling har också haft stort genomslag i litteraturen. Willson och Shoup (1990) sammanfattar fyra fallstudier där arbetsplatsparkering gått från att vara gratis eller kraftigt subventionerad till att belasta den parkerande med den fulla kostnaden för parkeringsplatsen. Uttolkat som efterfrågans priselasticitet motsvarar resultaten ett spann från -0.11 till -0.68. I en senare studie dokumenterad av samma författare (Willson och Shoup, 1992) noteras motsvarande spann till -0.08 till -0.23. Flera av arbetsplatserna i de här studierna är emellertid belägna i Los Angeles och på andra platser i USA där det finns färre alternativ till att köra egen bil till jobbet.

I centrala San Francisco, som i sin planering är mer lik en europeisk stad, infördes 1970 en 25-procentig skatt på all parkering. Den ledde till en minskning av antal parkerande motsvarande en elasticitet på -0.3. Vid samma tid estimerades motsvarande priskänslighet i Portland, Oregon till -0,58. Även den staden är betydligt mindre bilorienterad än Los Angeles (TRB, 2005).

## Besöks och boendeparkering

De flesta publicerade studier är inriktade på arbetsplatsparkering, eller mäter i några fall parkering generellt över ett större område, där det inte går att särskilja olika syften med parkeringen. Endast ett fåtal studier kan ge någon vägledning om vad som är specifikt för sådan parkering som görs i samband med besök till restauranger och butiker, affärsmöten eller vid hemmet.

Genom modellkörningar har EU-projektet Trace (1999) uppskattat att för antal bilresor av typen tjänsteärende är efterfrågans priselasticitet  $-0.02$ , medan den för arbetspendling är  $-0.08$  och resor i samband med utbildning  $-0.10$ . Skillnaden mellan ärendetyper försvinner dock nästan helt om man mäter efterfrågan i kilometer istället för antal resor. Motsvarande värden blir då  $-0,3$ ;  $-0,4$  och  $-0,2$ .

Den enda empiriska vetenskapliga studien som specificerar andra typer av parkering än arbetspendling i ett europeiskt sammanhang är Kelly och Clinch (2009). De gör en detaljerad före-efter-undersökning av en prishöjning i Dublin. Genom att mäta effekten klockan 09, 12, 15 och 18 skapar de en lite mer detaljerad bild av parkerarnas priskänslighet än i de studier som bara betraktar totalt antal parkerande eller resande.

Den klart högsta elasticiteten uppmäts vid klockan 09 på vardagar ( $-0,40$ ), då man kan tänka sig att många arbetspendlare anländer till centrum, medan de lägsta värdena uppmäts klockan 12 ( $-0.02$ ) och under den tidiga eftermiddagen, då tjänsteärenden torde dominera. Bland veckodagarna är de som parkerar mest priskänsliga på helgen och allra minst känsliga på torsdagar, då många butiker i staden har öppet extra länge på kvällen. De här observationerna bekräftar det som beskrivits på andra håll – att korttidsparkerare är mindre priskänsliga än arbetspendlare. Författarna till Dublin-studien drar emellertid en principiellt annan slutsats än vad som görs allmänt. Där de flesta andra bedömer elasticiteten som hög, och att parkeringsavgifter därmed har potential för att påverka färdmedelsval, tolkar de irländska forskarna priskänsligheten som låg, och att dess största potential därmed är att öka de offentliga intäkterna.

För att kunna dra mer detaljerade slutsatser än vad som går att göra från en före-efter eller med-utan-studie, använde Henscher och King (2001) en strukturerad enkät (stated preference) där respondenterna tog ställning till tre olika betalda parkeringsalternativ – intill destinationen, på annan plats i centrum, eller i utkanten av centrum – samt de tre extra alternativen att parkera helt och hållet utanför centrum, ta bussen eller avstå från resan. Deras undersökning visar på en priskänslighet för parkering som är högre än för andra komponenter av resans kostnad. Det visar sig också att de som väljer att parkera direkt invid destinationen och de som parkerar i utkanten av centrum är mindre priskänsliga än de som väljer att parkera en bit bort men ändå i centrum (elasticiteter  $-0,54$ ;  $-0,48$ ; respektive  $-1$ ). Detta förklaras av författarna genom att de som parkerar i direkt anslutning till destinationen är där i affärsärenden och har höga tidsvärden, medan de som parkerar en bit bort är de som gör inköpsärenden, och har ärenden till fler än en målpunkt i centrum, varför den exakta platsen spelar mindre roll.

Undersökningen jämför också effekten av prishöjning med ett förbud mot korttidsparkering under morgonrusningen, och finner att prisinstrumentet har mycket större effekt på färdmedelsvalet, medan P-förbudet framför allt flyttar parkeringen från en plats till en annan. Detta knyter an till hur elasticiteten påverkas av prisförändringar i näraliggande områden. Om bara en stadsdel höjer parkeringsavgiften orsakar det av naturliga skäl mer omflyttning än om alla stadsdelar höjer den samtidigt.

En annan viktig slutsats är att det totala resandet till centrum knappt påverkas alls av höjda parkeringsavgifter. En del byter parkeringsplats och desto fler byter till kollektivtrafik, men väldigt få avstår från resan. Detta kan tas som indikation att effekter på destination och affärsliv är begränsade, åtminstone för de delar av en stad som har en stark centrumhandel och andra urbana kvaliteter att konkurrera med. För halvexterna lägen kan situationen mycket väl vara en annan.

Ytterligare en strukturerad enkätundersökning (Axhausen och Polack, 1991), som jämför städerna Birmingham i Storbritannien och Karlsruhe i Tyskland, indikerar viktiga skillnader mellan ärendetyper. Utan att uttrycka resultaten som just elasticiteter, bekräftar de att arbetspendling är betydligt mer priskänslig för parkering än kortare ärenden, med en relation i storleksordningen 1:2 i Karlsruhe och något mindre i Birmingham. Undersökningsdesignen gör också skillnad på tid att köra till parkeringsplatsen, tid att leta efter en ledig ruta och tiden det tar att gå från rutan till slutdestinationen. Att på det här sättet mäta tidsvärdet i de olika komponenterna av parkerandet ger en rikare bild av hur beslutet fattas än en elasticitet, som bara uttrycker nettoeffekten.

I den enda studie som identifierats som riktar sig helt på boendeparkering undersöker Bao et. al. (2010) en före-efter-situation i Nanjing i Kina, och finner att vid en prisnivå motsvarande ca 10 SEK per timme är parkeringsefterfrågans priselasticitet -0.75. Samtidigt finner författarna att för bussresor är efterfrågans priselasticitet -1,8, vilket av författarna tolkas som att en sänkning av taxan i kollektivtrafiken är en mer framkomlig väg att gå för att minska trängsel än att höja parkeringsavgiften. Denna slutsats, som bygger på det djärva antagandet att alla nya bussresenärer är tidigare bilister, står i rak motsats till de som dras i de flesta europeiska och amerikanska undersökningar, där en höjning av parkeringsavgiften bedöms ha störst potential.

Ett av de vanligast förekommande (se avsnittet *svensk praktik* nedan) argumenten för mer parkering i innerstäderna är att skydda innerstadshandeln mot konkurrens från externa köpcenter. Sambandet mellan tillgång på parkering och handeln är emellertid långt ifrån klarlagt. I en svensk studie från 2000 visades att de externa köpcentrumen framför allt tar kunder från de butiker som inte ligger centralt placerade och från småorter i omgivningen, snarare än från centrum (Bergström, 2000). Studier i USA och Australien identifierar ett positivt samband mellan tillgång på parkering och köpvolum (se t ex Waerden, 1998; Reimers, 2013). Flera europeiska studier tonar emellertid ner betydelsen av parkering för val av inköpsställen. Anselmsson (2006) listar både sortiment och atmosfär som viktigare än bekvämlighet, vilket parkering är en del av. Mingardo och van Meerkerk (2012) visar att i Nederländerna har det totala

parkeringsutbudet inget samband med omsättningen i affärerna, med undantag för jämförelser mellan butiker *inom* kategorin externa köpcenter, där mer parkering hänger samman med mer försäljning. De uppmäter också ett starkt positivt samband mellan försäljning i förhållande till butiksytta och parkeringsavgifter – det vill säga ju högre omsättning per kvadratmeter desto dyrare parkering. Två olika studier visar att handlarna själva överskattar andelen bilburna kunder. I Graz i Österrike uppskattar handlarna att 58 procent av deras kunder kommer med bil, medan det i verkligheten bara är 32 procent (Sustrans, 2003). Motsvarande siffror i Bristol i Storbritannien är 41 respektive 22 procent (Sustrans, 2006). Utan att några elasticiteter går att utläsa finns ändå en antydning till generaliserbara resultat i de här observationerna; på platser där bilen står för en mycket stor del av transportererna är inköpsresorna beroende av parkeringsplatser, medan det på mer cykel- och kollektivtrafiktäta platser inte finns något sådant samband, samt att handlare tror att en större andel av kunderna kommer med bil än vad som är fallet.

På halvcentrala platser, där lokala butiker i större utsträckning tenderar förlora striden med de externa köpcentrumen, innebär den förlusten att tillgängligheten på dagligvaror och tjänster sjunker för den som inte är bilburen. Detta utgör en välfärdsförsämring som skulle kunna betraktas som en negativ extern effekt av att fler väljer att storhandla i bilcentrerade områden längre bort. Därmed kan man i princip argumentera för att en skatt på parkering vid externa köpcenter skulle vara välfärdshöjande om den ledde till en generell tillgänglighetsökning. Inga mätningar finns för hur stor en sådan effekt skulle vara.

### Utbudets påverkan på efterfrågan

Utbudselasticitet mäter normalt hur mycket mer eller mindre en vara erbjuds till följd av en prisförändring. När det gäller parkering är vi intresserade av något annat, nämligen hur mycket efterfrågan eller andra faktorer förändras till följd av en förändring i utbudet (representerat av högra spalten i tabell 1). Förutom en studie som kopplar bilinnehav starkt till tillgången på parkering i Manhattan (Guo, 2013) finns få empiriska belegg för utbudseffekter. Det här kan bero på att det är svårt att mäta effekter då efterfrågan i utgångsläget är större än utbudet och priset är fast, som ofta är fallet vid parkering på gatumark. Då är inte längre parkeringsavgiften en bra indikation på kostnaden som möter den som parkerar, eftersom risken att inte finna någon plats, och besväret att leta efter alternativ också är en del av kostnaden som bärs av den som parkerar.

Den överskjutande delen av efterfrågan, det vill säga de personer som skulle velat parkera på en viss plats till det skyltade priset om det funnits plats, kan ta sig formen av att man reser någon annanstans, att man avstår från att resa, att man reser med annat färdmedel, av ökad söktrafik, av att man parkerar längre bort från sin målpunkt än de hade velat eller av att man parkerar där det råder parkeringsförbud.

En av de på senare tid mest citerade uppgifterna i forskningsfältet om parkering är den att trafik som söker efter en ledig parkeringsplats kan utgöra så mycket som 30 procent av den totala trafiken på platsen (SKL, 2013 uppgår den så hög som 50 procent).

Uppgiften går i de flesta fall att spåra till en studie av Shoup (2006), som bygger på mätningar gjorda på tider och platser utvalda just för att söktrafiken kan väntas vara som störst där. Fältundersökningarna är också utförda i amerikanska städer där gatuparkering i de flesta fall är gratis medan parkering i P-hus med garanterad plats tillhandhålls till marknadspris. Van Ommeren et. al. (2012) söker estimerade vad motsvarande andel är i Nederländerna, där gatuparkering kostar lika mycket som i parkeringshus. De finner att de bilturer som inte är på väg mot en reserverad parkeringsplats är i snitt 20 minuter långa och ägnar 36 sekunder åt att söka parkering, vilket motsvarar 3 procent av restiden. Det visar sig också, i linje med vad teorin förutser, att det förekommer mer söktrafik i större städer, där det är tätt mellan målpunkterna, och på morgnarna. Detta indikerar enligt författarna att en ytterligare prisdifferentiering utifrån ankomsttid och bättre information om parkeringstillgänglighet i realtid till förarna skulle kunna ha positiv inverkan på söktrafiken.

Där det finns en övrefterfrågan skulle en relevant elasticitet fånga hur stor relativ förändring i söktrafik som orsakas av en förändring i utbudet. Några sådana mätningar har inte stått att finna. I den teoretiska litteraturen och i rapporter av mer normativ karaktär är den gängse uppfattningen att parkeringsavgifter skall höjas till dess belägningsgraden ligger runt 85-90 procent. Lägre avgifter leder till överutnyttjande och söktrafik, högre till outnyttjade resurser, vilka båda är ineffektiva jämvikter (se bland annat Arnott och Inci, 2006 och 2010). Denna tumregel ger emellertid ingen indikation på hur många parkeringsplatser det bör finnas i ett område.

Under arbetet med det här avsnittet har det kommit fram anekdotiska exempel på en form av elasticitet i två steg, som verkar kunna uppstå till följd av den institutionella karaktären i en stad. I det första steget observerar kommunens planerare en stor andel söktrafik i ett område, och beslutar om en höjning av parkeringsavgifterna i syfte att minska trafiken och göra att det går lättare att finna en parkeringsplats. I nästa skede noterar kommunens trafikkontor att det är glesare med trafik och parkerade bilar i området, och blir då mer benägna att acceptera förslag om förändringar som tar en del av ytan för gatuparkering i anspråk, som till exempel att bredda en trottoar, ge kollektivtrafiken ett eget körfält eller anlägga en ny cykelbana. När en sådan förändring är genomförd sjunker återigen utbudet på parkering, och söktrafiken ökar.

Om den här processen är del av en planerad gradvis omställning från bil till andra transportslag behöver den inte innebära ett problem, men om den innebär en omedveten återanpassning till den högre trängselnivån som rådde i initialskedet finns det anledning att vara uppmärksam. Det finns tecken på att en sådan sekvens av ömsesidigt motverkande åtgärder inträffat i både Stockholm och London, där det utrymme som frigjorts genom trängselskatt först lett till framkomlighetsvinster för biltrafiken, men som sedan åtminstone till del konsumerats av andra åtgärder. Det saknas idag mätningar av om den här effekten existerar och i så fall hur stor den är.

Avslutningsvis, en variant där man försöker mäta hur *mer* parkering kan leda till ökad andel kollektivtrafik; genom att observera effekten av att lägga till nya parkeringsplatser

vid pendeltågstationer i Chicago, beräknar Merriman (1998) att mellan 0,6 och 2,2 nya dagliga kollektivresenärer registreras för varje ny parkeringsplats. Några motsvarande mätningar av infartsparkeringar i Sverige känner vi inte till, men i samband med intervjuerna som gjorts för denna rapport har planerare i Gnesta beskrivit att de arbetare efter en liknande logik när det gäller pendlarparkering i anslutning till järnvägen.

## Transportefterfrågans elasticitet med avseende på andra priskomponenter

I avsaknad av omfattande empiri om parkeringsavgifternas påverkan, kan man titta på hur bränslepriset påverkar biltrafiken. För detta finns en betydligt vidare litteratur. Litman (2012) sammanfattar en stor mängd undersökningar. Hans slutsatser kan jämföras med och bidra till förståelsen för fallet parkering;

- Bränsleprisets påverkan på det totala trafikarbetet med personbil på lång sikt beskrivs i de flesta citerade studier i spannet -0,2 till -0,3, men med flera exempel på betydligt högre och lägre värden. Priskänsligheten för parkeringsavgifter verkar ligga något högre, särskilt i situationer där man jämför med gratis parkering. Detta torde åtminstone delvis kunna förklaras av att en förändring i parkeringspris till skillnad från bränslepris är lokal, vilket gör att del av anpassningen kan ske genom destinationsval. Om all parkering, även på privat mark, skulle höjas lika mycket är det troligt att en stor del av skillnaden skulle försvinna.
- Elasticiteter är generellt högre på lång sikt, eftersom det då finns fler sätt att anpassa sig till en prisförändring. Detta torde vara sant även för styrmedel som rör parkering.
- Förändrat bränslepris har större effekt på bränsleåtgången än på trafikarbetet, särskilt på lång sikt, genom att fordonsparken blir mer bränsleeffektiv. Så länge det finns andra sätt att parkera än dem som påverkas av styrmedlet, till exempel på privat mark, kan man vänta sig en motsvarande mekanism inom parkering. (Detta knyter an till resonemanget om att det är bättre att beskatta oönskade faktorer direkt som återfinns i avsnittet *Påverkan på drivmedel och fordonstyp* ovan.)
- Förändrat bränslepris har väsentligt mindre effekt på den totala fordonsparkens storlek än på det totala trafikarbetet. Detta har emellertid inte nödvändigtvis en motsvarighet när det gäller parkering, eftersom bilparken med tiden kan bli mer bränslesnål, men knappast mer parkeringssnål.
- Affärsärenden är mindre känsliga för förändrat bränslepris än privata ärenden. Detsamma är uppmätt för parkering.
- Pendlingstrafik är mindre känslig för förändringar i bensinpriset än resor till butik eller nöjen. Här pekar de få studierna som existerar om parkering åt ett annat håll, med ganska små skillnader mellan de kortare ärendetyperna.
- Personer med högre inkomst är mindre känsliga för ändringar i bensinpris än de med lägre inkomst. Detsamma verkar även gälla parkering.



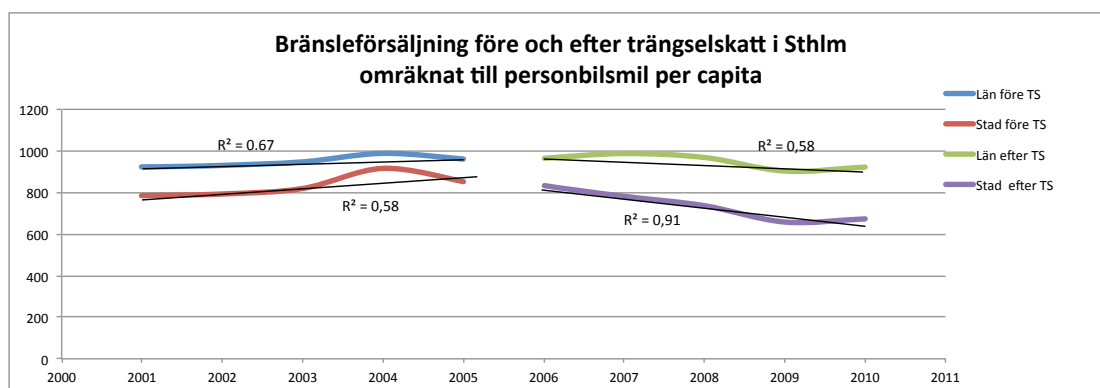
- Under rusningstrafik har trängseln redan styrt bort en stor del av den trafik som värderar sin resa lägst, varför priskänsligheten här är lägre. Det finns inget skäl att tro att sambandet skulle vara annorlunda för parkering.
- Hur och när man betalar en avgift påverkar dess effekt. Detta är troligen sant även för parkering.

Flera författare jämför trängselskatt med parkeringsavgifter, och förordar det ena eller det andra på huvudsakligen teoretiska grunder. Bland fördelarna med parkeringsavgifter noteras att de är välkända, förhållandevis accepterade och mindre kostsamma att samla in. Bland fördelarna med trängselskatt nämns att den mer precist kan kopplas till fordonstyp och resväg, och belastar alla som kör på en väg lika mycket, utan att ge oavsiktliga rabatter till dem som kör genom staden utan att parkera eller dem som har tillgång till en privat parkeringsplats. (Se Albert-Mahalel, 2006; Button, 2006; Arnott och Inci, 2006; Bonsall och Young, 2010; Azari et. al., 2013 m fl.)

Oavsett dessa för och nackdelar torde trängselskatten vara ganska lik parkeringsavgiften för dem som betalar den, genom att den uppstår i direkt anslutning till en resa och därmed kan påverkas genom beslut även på kort sikt. Trängselskatt i Stockholm uppgår till 10, 15 eller 20 kronor per passage, medan parkering kostar mellan 15 och 41 kronor per timme. Proportionerna är snarlika i Göteborg. Det räcker alltså med ett ganska kort besök för att parkeringsavgiften skall bli en större del av reskostnaden än trängselskatten. Börjesson et. al. (2012) har beräknat vad den trafikminskning som trängselskatten bidragit till motsvarar för priselasticitet, och funnit att den var så stor som -0,7 första året och därefter har ökat sakta till cirka -0,85. Detta kan synas förvånansvärt högt, med tanke på att det rör sig om högattraktiv gatemark i rusningstid, när en stor andel av trafiken kan antas ha höga tidsvärden och en betydande del av trafiken inte själv betalar kostnaden. Det finns flera troliga delförklaringar till att Stockholmare ändå verkar vara så pass priskänsliga i jämförelse till en bensinprishöjning. De inkluderar den förhållandevis goda tillgången på kollektivtrafik, som gör kostnaden för omställning begränsad för den enskilde, möjligheten att anpassa sig genom att välja andra rutter och destinationer och det faktum att det tidigare priset var noll, vilket i andra sammanhang visat sig vara förenat med extra stora elasticiteter.

Trängselskatten i Stockholm tar in ungefär lika mycket pengar som de parkerings- och felparkeringsavgifter som tas ut i Stockholms stad. Införandet av trängselskatten kan användas som en indikation på vad en generell höjning av parkeringsavgifterna skulle kunna ha för effekt på trafikarbetet och bränsleåtgången. Figur 1 visar bränsleförsäljning omräknat till normerade personbilskilometer för Stockholm stad och län för perioderna före och efter införandet. Trendkurvorna går uppåt före och ner efter införandet i båda geografierna. I staden faller bränsleåtgången snabbt efter införandet, medan det går långsammare i länet. Det ser dock ut som toppen för bränsleförsäljningen nåddes redan före införandet i staden, och att nedgången i länet inte påbörjades förrän 2008, vilket också sammanfaller med en global nedgång i ekonomin. Det går alltså inte

att med säkerhet säga hur stor andel av trendbrottet som kan tillgodoräknas trängselskattens effekter.



Figur 1: Bränsleförsäljning (bensin och diesel) före och efter införande av trängselskatter i Stockholm. Data från SCB.

Vad gäller priskänslighet finns en ytterligare faktor som kan spela roll, nämligen precis var hemmaparkeringen ligger i förhållande till bostaden och alternativa färdmedel. I avsnittet om *internationella exempel* nedan beskrivs ett område i Vauban i Tyskland där all parkering förlagts till P-hus i utkanten av området, medan kollektivtrafik erbjuds centralt inne i området. Just att göra bilresorna en liten aning mer obekväma att påbörja – de kräver en längre promenad – verkar ha haft påverkan på färdmedelsvalet där. För även om den ansträngning promenaden innebär inte syns i parkeringstariffen eller fångas i ett estimat av efterfrågans priselasticitet så är den en del av totalkostnaden som möter resenären när han eller hon gör sitt färdmedelsval. Inom området hälsopromotion finns flera studier som visar att valet mellan att åka hiss eller gå upp för en trappa påverkas mycket av den relativa placeringen mellan de två, hur välkomnande de uppfattas och vilket av dem som upplevs som standardalternativet respektive undantaget (se till exempel Kahn et. al. 2002). Det finns skäl att misstänka att färdmedelsval på liknande sätt kan påverkas av förhållandevis subtila förändringar i det fysiska rummet.

### Slutsatser angående elasticitet

De spann som uppmäts efterfrågans priselasticitet är stora. Allt från nära 0 till över -1 har föreslagits. Vilket värde som stämmer beror på de specifika omständigheterna, och det verkar alltså inte vara meningsfullt att ange ett generellt värde. I Hanssens (2012) litteraturstudie beräknas medianvärdet för arbetspendling till -0,31 och medelvärdet till -0,4 baserat på totalt 16 estimat. För affärsärenden finns tre estimat med en median på -0,03 och ett medelvärde på -0,08. Från de 9 estimat där ärendetyp inte angivits noteras medianelasticiteten till -0,22 och medel till -0,21.

Det fåtal svenska observationer som gjorts (och som inte ingår i Hanssens studie) tycks peka på högre priskänslighet här än vad den internationella litteraturen indikerar. Det kan bero på att de svenska studierna huvudsakligen är gjorda i Stockholm, där alternativet med kollektivtrafik är förhållandevis tillgängligt, men också på att

utgångspriset i flera fall är noll. Därför skulle det kunna vara rimligt att, i avvaktan på bättre data, anta att en höjning av ett *redan kännbart* pris för parkering med 1 procent i en svensk tätort leder till en minskad efterfrågan på arbetsplatsparkering med 0,3 till 0,4 procent och att effekten på korttidsparkering är högst hälften av det. För de delar av storstäderna där en betydande andel av trafiken består av affärsbesök torde effekten på efterfrågan vara mycket liten.

Om man istället betraktar en situation där parkering tidigare erbjudits gratis eller nästan gratis, och sedan höjs till en kännbar prisnivå, finns det anledning att tro att efterfrågan sjunker avsevärt. Tillhör dessutom de flesta parkerade bilarna arbetsplatspendlare som inte använder bilen i tjänsten, och som har rimliga kollektivtrafikalternativ, kan effekten vara mycket kraftig. Kanske kan det vara rimligt att förvänta sig en elasticitet i storleksordningen -1 när samtliga av dessa egenskaper sammanfaller. (För att beräkna ett värde när utgångspunkten är priset noll mäts elasticiteten i mittpunkten i stället för utgångspunkten.)

Det saknas i princip helt någon systematisk empiri kring effekterna av tidsbegränsad parkering i litteraturen. Därtill är den dokumenterade analysen mycket gles i frågor som rör parkeringspolitikens inflytande över bostadspriser, bilinnehav och lokal arbetsmarknad. Även parkeringens inflytande över eller det lokala affärlivet är svagt belyst, trots att det senare ofta anförs som argument för att öka eller bibehålla antalet parkeringsplatser i innerstäderna.

## PARKERING I SVENSKA KOMMUNER

Detta avsnitt är baserat dels på intervjuer med 14 kommuner, som gjorts särskilt för den här rapporten, och dels på andra nyligen rapporterade kartläggningar. Intervjuerna genomfördes per telefon till parkeringsansvariga och stadsplanerare under perioden december 2012 till mars 2013.

Bland de andra kartläggningar som används är det tre rapporter som är värda att särskilt uppmärksammas. Den första är publicerad av Trafikverket (2012) i samarbete med konsultföretaget Koucky och Partners, och redovisar en nyligen genomförd undersökning av tio svenska kommuner. Den andra rapporten är utgiven av Sveriges Kommuner och Landsting (SKL, 2013), och är författad i samarbete med konsultföretaget WSP. Den är mer normativ till sin karaktär och inriktad på parkeringsåtgärder som främst syftar till att främja en hållbar utveckling av trafiksituationen i städer. Därutöver publicerar SKL återkommande statistik över parkering på gatumark, baserat på enkäter till parkeringsansvariga i Sveriges samtliga kommuner (SKL, 2010). Statistiken ges ut med ett par års mellanrum, den senaste för två år sedan och en ny publikation planeras under 2013. Vi har fått ta del av råmaterialet till 2010 års upplaga och gjort en del egna beräkningar utöver de som citeras från SKL:s rapport.

Urvalet för de intervjuer som genomförts särskilt för denna rapport har för jämförbarhets skull förlagts till samma 10 större kommuner som i Trafikverkets kartläggning, och därutöver utökats med fyra små kommuner. Se tabellen nedan.

Kommun	Telefonenkät 2013	Trafikverket 2012	Befolkning 2011 (storleksrankning)	Befolkningstäthet invånare / km <sup>2</sup>
Stockholm	Ja	Ja	881 235 (1)	4 708
Göteborg	Ja	Ja	526 089 (2)	1 175
Malmö	Ja	Ja	307 758 (3)	1 962
Uppsala	Ja	Ja	202 625 (4)	93
Linköping	Ja	Ja	148 521 (5)	104
Örebro	Ja	Ja	138 952 (7)	101
Jönköping	Ja	Ja	129 478 (10)	87
Umeå	Ja	Ja	117 294 (11)	51
Lund	Ja	Ja	112 950 (12)	264
Sundsvall	Ja	Ja	96 687 (16)	30
Gnesta	Ja	Nej	10 442 (205)	23
Bengtsfors	Ja	Nej	9 588 (220)	12
Gnosjö	Ja	Nej	9 354 (226)	22
Sotenäs	Ja	Nej	9 004 (231)	65

Tabell 2: Kommuner i urval, befolkning och befolkningstäthet

## Översikt, svensk praktik

Knappt 180 av Sveriges 290 kommuner hade någon form av kommunal parkeringsövervakning år 2009, men bara drygt 70 av dem tog ut avgifter för parkering, hela eller delar av året. Det innebär att ungefär halva Sveriges befolkning bor i kommuner som inte tar ut parkeringsavgift alls, och endast ett fåtal i kommuner där all parkering är avgiftsbelagd. Ytterligare några kommuner tillämpade parkeringsskiva även om parkeringen är avgiftsfri. De här uppgifterna kommer från den mest kompletta översikten av parkeringspraktiken i svenska kommuner, SKL:s rapport *Parkering på gatumark i Sverige* (SKL, 2010). Den är uppbyggd kring en enkätundersökning som jämför parkeringssituationen 2009 med den som rådde 2007.

Samtliga större städer har gjort en inventering av sitt totala parkeringsutbud under de senaste fem åren. Kvaliteten och detaljgraden skiljer sig mellan kommunerna, och ingen har fullständig överblick över det privata utbudet, vare sig i de mindre privata garagen, t ex i bostadsrättsföreningar, eller i kommunernas utkant. Försöken att påverka det privata utbudet är generellt få. Ett par kommuner arbetar aktivt med relationsbyggande, information och förhandling med större arbetsgivare och handelsplatser, men det stora flertalet verkar betrakta det privata parkeringsutbudet som en extern faktor att förhålla sig till men som inte kan påverkas nämnvärt.

Nivån på de kommunala parkeringsavgifterna spänner från 2 kr per timme i Mora till över 40 kr per timme i Stockholms mest centrala delar. Avgiftsnivåerna följer inte direkt av ortens storlek. Några mycket små orter med stor turisttrafik som Vaxholm och Sotenäs tar ut högre avgifter än betydligt större orter som Norrköping och Umeå (SKL, 2010; respektive kommuns hemsida). I tabell 2 syns just de små turisttöta kommunernas parkeringsavgifter i form av höga genomsnittsavgifter i sista raden.

Antal invånare	Antal kommuner i grupp	Andel som tar ut P-avgift	Genomsnitt P-avg per invånare*	Tillämpar kommunal P-övervakning	Fel-parkeringsavgift / invånare	Erbjuder nyttokort	Erbjuder boende-parkering
250 000-1 000 000	3	100%	392	100%	242	100%	100%
100 000-250 000	10	100%	196	100%	45	90%	80%
50 000-100 000	32	81%	117	100%	34	56%	22%
10 000-50 000	112	21%	81	71%	18	24%	13%
2 000-10 000	39	13%	164	29%	18	8%	10%

) av dem som tar ut sådan avgift.

*Tabell 3: Parkering i svenska kommuner, baserat på data från den enkätundersökning som ligger till grund för SKL:s rapport "Parkering på gatumark 2010"*

Cirka hälften av de kommuner som tog ut avgifter 2009 har höjt dem under de närmast föregående åren. Skälen uppges vara att i vid mening ordna trafiken och öka omsättningen på parkeringsplatser. Kommunernas intäkter från parkeringsavgifter ökade mellan 2007 och 2009, men de är ojämnt fördelade – över 90 procent av ökningen härrör sig från Stockholm stad. Mer än hälften av de totala intäkterna tas in i Stockholm, Göteborg och Malmö. Från 1 januari 2009 är intäkterna momspliktiga.

Miljöbilar erbjöds år 2009 fri eller rabatterad parkering i 39 kommuner trots att lagen egentligen inte medger sådana undantag (se avsnittet *Juridisk gråzon* nedan). Flera kommuner har under åren som gått efter SKL:s sammanställning antingen helt upphört med miljöbilsundantag eller har slutat ge nya dispenser, inklusive Göteborg, Malmö och Uddevalla. Stockholm har under perioden hunnit både införa och avskaffa ett begränsat undantag för så kallade supermiljöbilar. På liknande sätt har ett undantag från trängselskatt för miljöbilar funnits och sedan tagits bort, först genom att inte ge nya dispenser och från 2012 upphörde rabatten även för de som skaffat miljöbil sedan tidigare. Att så många överger miljöbilsundantaget kan knappast bero på utebliven effekt på bilparkens sammansättning, eftersom den har varit avsevärd (Hugosson och Algers, 2012). Snarare verkar det vara frågan om det omvända – så många har valt att skaffa miljöbil för att få åtnjuta fördelarna att det lett till ökad trängsel.

Förutom att ge fördelar till miljöbilar ger de flesta kommuner också rabatt och ibland även särskilda platser för nyttotrafik och boende i ett område. De rabatterna har däremot inte förändrats i stor omfattning sedan SKL:s enkät 2009.

Avgifter för felparkering tas enligt lag ut i alla kommuner. Högsta och lägsta belopp beslutas av regeringen men kommunerna bestämmer nivån inom denna ram. Även felparkeringsavgifterna har höjts under senare år, enligt uppgift beror höjningarna främst på dålig efterlevnad av parkeringsreglerna. Antalet felparkeringsanmärkningar ökade med 50 procent mellan 2007 och 2009. Intäkterna från felparkeringsavgifter ligger i de flesta fall på mellan en och två tredjedelar av intäkterna från de ordinarie parkeringsavgifterna. Flera kommuner vittnar om att uttaget av felparkeringsavgifter är ännu mer politiskt känsligt än de ordinarie parkeringsavgifterna och det finns i princip ingen forskningslitteratur eller dokumenterad samhällsekonomisk litteratur som ger vägledning om hur en optimal efterlevnadskontroll skall utformas.

I nästan alla av de större kommunerna styr kommunen gatuparkeringen medan privata aktörer kontrollerar majoriteten av parkeringen i P-hus. Effekten blir i de flesta fall att parkeringsavgiften i hus är avsevärt högre än den på gatan, vilket i sin tur leder till att det blir trångt på gatuparkeringarna även när det finns lediga platser i parkeringshusen. Två undantag till detta mönster är Umeå och Linköping, där kommunen kontrollerar 80-90 procent av det totala utbudet, och de privata aktörerna följer de priser kommunerna sätter. I Sundsvall är fallet det omvända, där även kommunens gatuparkeringsplatser hanteras av ett kommunalt ägt men separat och vinstmaximerande bolag, vilket begränsar i vilken utsträckning parkeringsavgifter kan användas för efterfrågestyrning.

Bland de svenska kommunerna utmärker sig Göteborg, Malmö, Umeå, Uppsala, Linköping och Lund som dem som arbetar mest aktivt med sin parkeringspolitik, bland annat för att minska arbetspendling med bil. Flera av kommunerna har regelbundna möten med stora arbetsgivare och handlare i kommunen för att diskutera parkeringsfrågor och sprida kunskap för att motverka vanliga missuppfattningar, som att innerstadshandeln skulle skadas av minskad parkering. I förhållande till sin storlek ligger Stockholm efter de andra stora kommunerna när det gäller synen på parkering

som en integrerad del av stadsplaneringen, och det är egentligen bara de senaste åren som huvudstaden lämnat *predict-and-provide*-skolan bakom sig.

De flesta av de större kommunerna har en politiskt antagen parkeringspolicy – i många fall upprättad i sin första version under de senaste fyra åren. En parkeringspolicy hjälper kommunerna att ta ett helhetsgrepp på parkeringsfrågor, hur de hänger ihop med andra stadsplaneringsfrågor och att identifiera anomalier, som till exempel när det är gratis att parkera på gatan på natten men inte på dagen, vilket kan leda till att personer väljer att köra bil till och från arbetet primärt för att flytta bilen till den billigaste parkeringsplatsen.

## Parkeringsnormer i Sverige

Sedan åtminstone 1950-talet har byggherrar ålagts att erbjuda en viss minimimängd parkeringsplatser i förhållande till antalet lägenheter eller den butiksyta de etablerar. Att tillämpa parkeringsnormer (eller *parkeringstal*, *p-tal*) av den här typen gör att byggkostnaderna ökar och att de som inte äger bil därigenom i praktiken subventionerar bilägarna genom att betala högre hyror. Trots detta har metoden levt kvar länge i svenska kommuner. På senare år har några kommuner börjat ifrågasätta om det verkligen är en rimlig princip, och flera varianter för att lätta upp parkeringsnormerna har spridit sig. I Lund, Göteborg och Stockholm har man börjat ställa generella krav på cykelparkering vid nyetableringar, på samma sätt som den vanliga bilparkeringsnormen.

I Göteborg, Malmö och Umeå arbetar kommunerna aktivt med parkeringsnormen i all nyetablering, bland annat för att minska utbudet av arbetsplatsparkeringar. I Göteborg sätts en högstanivå för antalet parkeringsplatser som en detaljplan bör möjliggöra om det gäller ett område med god kollektivtrafik. I bygglovsskedet sätts sedan miniminivån på antalet parkeringsplatser som fastighetsägaren måste ordna till 80 procent av det maximala antalet. I Umeå är man enligt kommunen först i Sverige med att tillämpa så kallade gröna parkeringsinköp. Det innebär att fastighetsägarna får rabatt på parkeringstalen med 40 procent, vilket minskar byggkostnaderna, om de gör vissa åtgärder för att främja bilpooler och resor med kollektivtrafik och cykel. Liknande åtgärder har tagits i Malmö.

De här flexibla parkeringsnormerna beskrivs mer i SKL:s idéskrift *Parkering för hållbar stadsutveckling* (SKL, 2013). Syftet med skriften är att ge exempel på åtgärder och policyer samt utgöra underlag för en politisk diskussion kring att föra en mer aktiv parkeringspolitik. När det gäller flexibla parkeringsnormer uttrycker sig idéskriften positivt – en entusiasm som flera av de intervjuade verkar dela. Det finns emellertid skäl att vara vaksam på vilka komponenter man inkluderar i en förändrad parkeringsnorm.

Parkeringsnormer är viktiga just därför att de påverkar markanvändningen långt in i framtiden (som diskuterats i avsnittet om *parkeringens roll i trafiksystemet och samhällsekonomi* ovan). Beslut som påverkar markanvändning är också sådana som alla boende har att leva med och ingen enskild kan välja bort – ligger en parkeringsplats framför huset så ligger den där för alla, oavsett om man använder den. Just de beslut

som fattas vid byggtillfället och som har de här två egenskaperna – låsta för lång tid och tvingande för samtliga boende – finns det goda skäl att söka påverka när man ställer villkor inför en exploateringsrätt. Bland de besluten ingår framför allt var byggnader och vägar placeras och hur husen utformas, parkeringsmöjligheter för bil och cykel, spår eller särskilda körfält för kollektivtrafik, möjligen laddinfrastruktur för elbilar och kanske till och med möjlighet till dusch och ombyte för cyklister. Men de aspekter som inte alls är fasta i den byggda miljön, som medlemskap i bilpool, månadskort på kollektivtrafik etc., finns betydligt svagare skäl att inkludera i ett beslut om parkeringsnorm. Att avkräva byggherrar att de betalar för månadskort till alla hyresgäster innebär en ofrivillig och onödig korssubventionering mellan kategorier av hyrestagare precis som en traditionell parkeringsnorm gör.

I en debattartikel i Dagens Industris nätupplaga nyligen, signerad av bland annat finansminister Anders Borg, ifrågasattes parkeringsnormerna som kommunerna använder, just utifrån att de driver upp kostnader och ger orimliga fördelningseffekter (Borg och von Sydow, 2013). Att finansministern uttalar sig om en fråga som så tydligt hör till kommunernas planmonopol kanske kan vara en indikation om att en statlig intervention är att vänta.

Parkeringsnormer begränsar sig till förändringar på marginalen, vid nybyggnation, och säger ingenting om den totala tätheten av parkering i ett område. Det som påverkar människors beteende är naturligtvis inte antalet tillkommande parkeringsplatser per tillkommande lägenhet, utan det totala antalet parkeringsplatser i förhållande till befolkningen, eller för att vara exakt, till den bilburna delen av befolkningen. Ett sådant tal, som ibland har kallats *parkeringsstäckning*, är dock svårt att mäta, eftersom det kräver en noggrann inventering även av det privata parkeringsutbudet, inklusive företags och bostadsrättsföreningars garage etc.

### Prioritering mellan parkeringssyften

De flesta av de större kommunerna försöker styra arbetsplatsparkering från gatumark till parkeringshus samt från stadskärnan till ytterområden. Det finns en bred samstämmighet bland kommunerna att minska utrymmet för arbetspendlare i syfte att prioritera besöks- och inköpsresor som väntas gynna centrumhandeln, trots att kortare parkeringstid rimligen borde innebära fler fordonsrörelser och därmed större utsläpp och mer trängsel. Malmö har nyligen fördubblat avgiften på vissa gator för att minska arbetsplatsparkering. I Göteborg, Lund och Malmö tillämpas även tidsreglering för att motverka bilpendling och prioritera besökande. I Uppsala tar man kontakt med arbetsgivare när parkeringsövervakarna noterar att en stor del av de som parkerar står kvar hela dagen, och förklarar att kommunens mark inte är till för arbetsplatsparkering, och att avgiften därför kommer höjas i området. I Örebro vill man inte direkt förbjuda arbetsplatsparkering, men överväger att införa en progressiv taxa där det blir dyrare per timme för den som står länge. I Lund besöker man alla stora arbetsgivare för att diskutera parkeringsfrågor och övertyga dem om att införa avgifter på sin personalparkering. Flera företag där har fått hjälp att montera en avgångsmonitor för



relevanta busslinjer i receptionen och integrera kommunens reseplanerare i företagets hemsidor och intranät.

Några av de intervjuade kommunerna kommenterar också bilpendling för att lämna barn till skolor som ett problem. Med fritt skolval hamnar en större del av barnen längre från hemmet, och andelen barn som kan gå eller cykla till skolan sjunker. En ökning av andelen barn som får skjuts med bil till skolan har också i flera kommuner orsakat problem med trängsel och höjd olycksrisk vid tiden kring lämning och hämtning.

Boendeparkering är inte en fullt lika het fråga i kommunerna, huvudsakligen för att den ges högre prioritet av kommunen än arbetsplatsparkeringen. De mest aktiva kommunerna har tagit initiativ att styra boendeparkeringen till anläggningar med avgifter för längre perioder, exempelvis månadskort, för att undvika att trafik drivs av att man flyttar bilar som anpassning till parkeringsavgifter som skiftar över dygnet. Flera exempel finns också på hur parkeringen kunnat göras mer effektiv genom samnyttjande, där parkering för boende, besök, kontor och handel samsas i gemensamma anläggningar (SKL, 2013). Då kan efterfrågetoppar lättare jämnas ut och färre matchningsproblem uppstår. Ett mer effektivt samutnyttjande av parkeringsplatser gör att behovet av mark för en viss mängd platser blir lägre, vilket möjliggör en tätare markanvändning, vilket i sin tur gör gång, cykel och kollektivtrafik mer attraktivt. Olika typer av incitament är tänkbara för att fler privata parkeringsplatser skall samnyttjas i större utsträckning, men utan utökat lagstöd är det idag svårt för kommuner att utöva påtryckning annat än vid exploateringsstillfället.

På liknande sätt finns det effektivitetsvinster att hämta där en parkeringsplats är reserverade för ett visst fordon, och platsen därmed står tom när innehavaren inte nyttjar den. En delförklaring till varför den här typen av ineffektiva personliga platser tillämpas är troligen det höga värdet på en personlig parkeringsplats – en som alltid är ledig för just mig, utan osäkerhet och utan söktid – och den därmed följande oviljan att hyra ut överkapaciteten som uppstår när platsen inte används.

### Argumenten för parkeringspolitiken

Som en del av de telefonintervjuer som genomförts för denna rapport ombads de parkeringsansvariga i kommunerna att dra sig till minnes förberedelserna till det senaste beslut kommunen fattat om att öka eller minska mängden parkering. Respondenterna skulle ta ställning till vilka argument som fördes fram och med vilken intensitet. För varje argument fick respondenterna ange hur tongivande det varit, på en skala från ett till fem, enligt följande;

1. Hördes inte alls.
2. Nämdes, men inte alls tongivande.
3. Ett av de mindre tongivande argumenten
4. Ett av flera tongivande argument
5. Ett av de klart mest tongivande argumentet

På sidan 36 sammanfattas resultatet från de tio största kommunerna (de fyra små presenteras separat på sidan 38). Det klart starkaste argumentet för att minska mängden parkering i kommunerna visar sig vara att prioritera bebyggelse. Endast Uppsala och Lund anger det som sällan hörda argument. Tänker man i första hand på kantstensparkering kan det verka udda att ersätta den med byggnader, men många av exemplen som kommunerna nämner har rört större parkeringsytor, som i placering och total omfattning varit tillräcklig för att uppföra nya byggnader på.

Att skapa en trevligare och vackrare stadsmiljö visar sig också vara ett brett accepterat argument för att minska eller låta bli att öka mängden parkeringsytor. Ingen av de tio stora kommunerna svarar att det aldrig hörts. Stockholm och Göteborg är de kommuner som anger argumentet som minst tongivande.

Det tredje starkaste argumentet är samlingskategorin *annat*, som innehåller så olika saker som *cykelparkering*, *parkmiljö*, *uteserveringar*, *gågata*, *skridskobana*, *parkeringshus för bilar*, *lastplats*, *parkering för beskickningsbilar* och *torghandel*. Det vanligast förekommande svaret i samlingskategorin var uteserveringar, och de användningsområden som kan sägas vara exempel på *trevligare / vackrare stadsmiljö* är i klar majoritet, varför de två kategorierna kan betraktas som i praktiken samma sak.

Att prioritera kollektivtrafik före parkering verkar vara något som hänger samman med stadens storlek. De fyra största kommunerna ger argumentet en femma, och i parkeringssammanhang progressiva Umeå ger en fyra. Övriga sätter tvåor och ettor.

När frågan ställs om att erbjuda färre parkeringsplatser som ett sätt att långsiktigt minska bilens färdmedelsandel blir de flesta respondenterna mer tveksamma. Det är ett argument som inte alltid anges rakt ut, men som ändå ofta är en del av diskussionen genom andra argument. Fördelningen bland svaren är också mer spridd på denna fråga, med Uppsala som den enda kommun som anger detta som bland de klart mest tongivande argumenten och Malmö och Jönköping anger att det är ett argument som inte hörts alls.

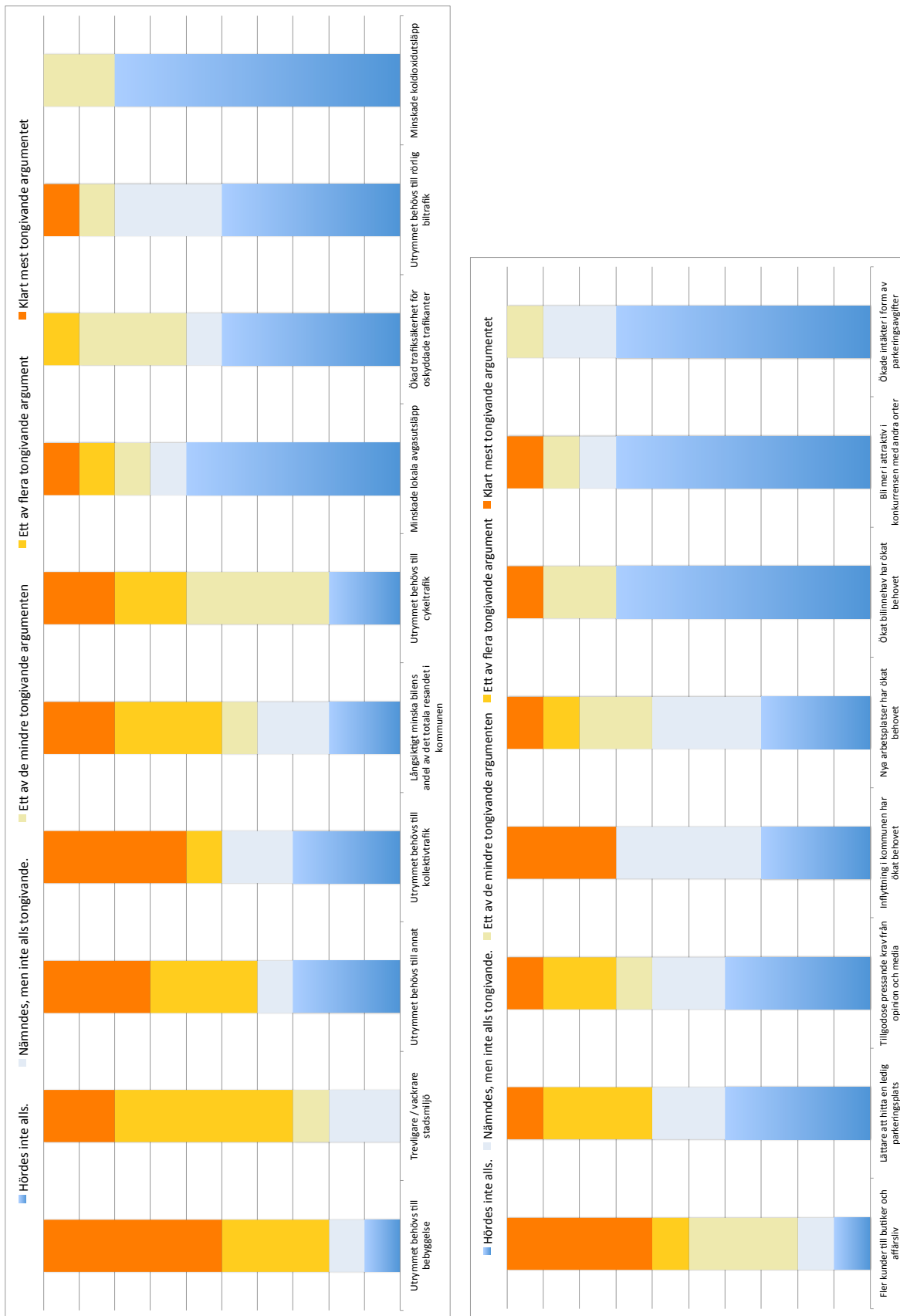
När det gäller att låta bilparkering stå tillbaka för cykling är Uppsala i topp följt av Göteborg och Linköping, medan detta är ett argument som inte alls hörs i Örebro och Malmö. Fördelningen av svaren kan tyckas motsägelsefulla, med tanke på den höga andelen cykeltrafik i just Uppsala och Malmö.

Att använda minskad parkering som styrmedel för minskade lokala utsläpp är ett sällan använt argument. De kommuner som inte sätter en etta på detta är i fallande skala Umeå, Lund och Linköping, varav Umeå brottas med överskridna nivåer av föroreningar i stadsluften. På liknande sätt ser det ut med frågan om att minska parkering för trafiksäkerhetens skull. Här menar i princip alla tillfrågade att trafiksäkerhet alltid kommer främst, men att det sällan leder till förändringar i lokaliseringen av parkeringsplatser, möjligen med undantag av platser för att släppa av barn vid skolor.

Att låta parkeringsplatser stryka på foten till förmån för rörlig biltrafik är ett tongivande argument enbart i Stockholm, och även där något som bara förekommit de senaste åren.

Detta kan tyckas anmärkningsvärt, med tanke på att just relationen mellan parkering och trängsel tar upp en så stor del av forskarnas uppmärksamhet.

Omedvetna om att de deltagit i en intervju till stöd för en utredning om parkering som styrmedel för en fossilfri fordonsflotta har kommunerna rankat *minskade koldioxidutsläpp* som det minst tongivande argumentet. Det tycks alltså finnas stöd att dra den generella slutsatsen att parkering idag inte används av svenska kommuner som ett instrument för klimatpåverkan.



Figur 2: Argument för att ta bort (eller mot att lägga till) respektive för att lägga till (eller mot att ta bort) parkeringsplatser i tio svenska kommuner.

Jämför man argumenten för mer respektive mindre parkering (vänster respektive höger diagram på föregående sida) står det klart att respondenterna som helhet uppfattar att argumenten mot parkering som vanligare och mer tongivande än de för. Detta stämmer väl med trenden som framgår i de andra aktuella kartläggningarna som citeras ovan, som beskriver hur många kommuner under de senaste åren antagit en mer aktiv parkeringspolitik.

Bland argumenten för fler parkeringsplatser (eller mot att minska dem) återfinns på ohotad första plats omtanken om innerstadshandeln, ett ämne som berörts flera gånger ovan. Det näst mest tongivande argumentet, att det skall vara *lättare att hitta en parkeringsplats*, reflekterar den klassiska *predict and provide*-attityden, där en överefterfrågan skall mötas med ökat utbud. Det är i Stockholm, Jönköping och Umeå som denna inställning uppges tongivande.

Det är också samma tre städer som anger *pressande krav från opinion och media* som ett i någon grad tongivande argument. Stor inflyttning uppges enbart av Stockholm och Uppsala som tongivande argument, medan nya arbetsplatser är ett av de starkaste argumenten i Jönköping.

Av de tre sista argumenten får ingen högre än en tredjedel av någon av de stora kommunerna. Det argument som rankas absolut lägst är att generera intäkter till kommunen, vilket kanske förvånar någon, med tanke på hur det ibland kan låta i debatten om framför allt parkeringsövervakning. En av respondenterna antydde i intervjun att detta är en känslig fråga, och att intäkterna visst spelar stor roll, men att det är något man inte får säga högt. Andra menade att det verkligen inte var ett argument över huvud taget. Intäkterna är emellertid stora – för samtliga tio intervjuade kommuner tillsammans uppgick intäkterna för parkeringsavgifter år 2009 till två miljarder och felparkeringsavgifterna till en miljard. Enbart i Stockholm gav båda avgifterna sammantaget ca 780 miljoner år 2009 (SKL, 2010), vilket är 30 miljoner mindre än vad trängselskatten inklusive tilläggsavgifter inbringade det året (Trafikverket, 2013).

## Små städer

De tio städer som intervjuats för den här rapporten och för Trafikverket (2012) hör till de 16 största i Sverige och har över 100 000 invånare (utom Sundsvall som har strax under) och en distinkt stadskärna som bebyggts under tiden innan bilen blev vanligt förekommande i Sverige och norm för stadsplaneringen. Lättillgänglig parkering är i de här städerna inte ett konkurrensmedel för att locka befolkning eller kunder från andra orter, vilket syns i rankningen av argument i figur 2 ovan.

Som komplement har vi också intervjuat planerare i fyra av de mindre kommunerna, med runt 10 000 invånare. De har valts för att de befinner sig i väldigt olika situationer, och presenteras därför inte summerade i ett diagram, utan med respektive svar angivet i tabell 4.

	Bengtsfors	Gnesta	Gnosjö	Sotenäs
Genomsnittsinkomst 2011, KKR	196	240	246	233
<b>Argument mot fler parkeringsplatser</b>				
Trevligare / vackrare stadsmiljö	4	1	1	4
Trafiksäkerhet	1	1	1	1
Utrymmet behövs till kollektivtrafik	5	5	1	4
Utrymmet behövs till cykeltrafik	1	1	1	1
Utrymmet behövs till rörlig biltrafik	1	1	1	3
Utrymmet behövs till bebyggelse	1	1	1	1
Utrymmet behövs till annat	3	1	1	3
Minskade koldioxidutsläpp	1	5	1	1
Minskade lokala avgasutsläpp	1	3	1	1
Långsiktigt minska bilens andel av det totala resandet i kommunen	1	4	1	1
<b>Argument för fler parkeringsplatser</b>				
Lättare att hitta en ledig parkeringsplats	3	4	5	4
Ökade intäkter i form av parkeringsavgifter	-	-	-	4
Fler kunder till butiker och affärliv	4	5	1	4
Bli mer i attraktiv i konkurrensen med andra orter	1	4	1	4
Tillgodose pressande krav från opinion och media	1	2	1	4
Inflyttning i kommunen har ökat behovet	1	4	1	1
Ökat bilinnehav har ökat behovet	1	3	1	2
Nya arbetsplatser har ökat behovet	1	1	1	4

Tabell 4: Rankning av argument för och mot parkering i fyra små kommuner

**Bengtsfors** är en förhållandevis fattig kommun, med Sveriges 11:e lägsta genomsnittsinkomst bland invånarna. Kommunen har knappt 10 000 invånare och tätorten drygt 3000. En sulfitfabrik och Elektrokemiska aktiebolaget har tidigare hört till de stora arbetsgivarna, liksom en fabrik som tillverkade bilsäten för Volvo. Den senare lades ned år 1999 och förstärkte den nedåtgående trenden i befolkningskurvan som dominerat sedan 1980-talet.

Att ha bil upplevs av många i Bengtsfors som absolut nödvändigt så fort man uppnått körkortsålder. Kollektivtrafiken inskränker sig till skolskjuts, vilken nyligen fått prioritet över parkering vid en skola (det är därför kollektivtrafik anges som en femma i tabellen ovan). Kommunen har inga externa köpcenter, utan är snarare ett område som folk kör ifrån för att besöka större orter i närheten.

Inga parkeringsavgifter tas ut, men en del platser är tidsbegränsade med 2, 4 eller 24 timmars begränsning. Någon gång per år kontrakteras ett vaktbolag för att genomföra parkeringsövervakning. Då kan det bli en del klagomål, annars är inte parkering en fråga alls i kommunen. En dag i veckan är en parkeringsplats avstängd till förmån för torghandel.

**Gnesta** kommun har strax över 10 000 invånare, varav hälften bor i tätorten. Gnesta är också ändhållplats för en av linjerna med pendeltåg i Storstockholm, och regionaltåg går till Stockholms central på 35 minuter. Det gör Gnesta till lika mycket en förort som en egen centralort, och bidrar till nettoinflyttning och högre fastighetspriser än många andra kommuner i den här storleken. En liten centrumkärna runt järnvägsstationen – Gnesta ligger på Västra Stambanan – erbjuder stadskvaliteter med stenhus i sekelskifteskarakteristik, torghandel och butiker. Många av butikerna i området har emellertid svårt att gå runt, och en stor del av dagligvaruhandeln sker i det halvexterna köpområdet Stopp, som är helt inriktad på kunder som kommer med bil.

Planerarna i Gnesta beskriver satsningar på att vitalisera de centralare delarna och säger nej till ytterligare etableringar vid Stoppområdet. Huvudgatan faller idag under Trafikverkets ansvar, men kommunen har sökt lov att ta över den för att kunna besluta om hastighetsnedsättning där. Ingen parkeringsavgift tas ut, men sedan 2009 tillämpas tidsbegränsad parkering med P-skiva, vilket möttes med starka protester från allmänheten.

Parkering i Gnesta är huvudsakligen relaterad till inkommande trafik som skall pendla vidare till Stockholm, och därmed framför allt kritisk i anslutning till järnvägsstationen. Som enda intervjuad kommun anger Gnesta att klimatfrågan är viktig för parkeringsplaneringen, men inte riktigt på det sätt som man kanske väntar sig. Här handlar det om att erbjuda bra och smidig parkering för att folk skall välja att ta tåget i stället för bilen när de pendlar in till arbetet i Södertälje eller Stockholm, och alltså inte om den bilkörning som sker i den egna kommunen. En parkerad bil här är alltså inte tecken på mer bilkörning, utan på mer tågpendling.

En annan åtgärd är att den som har månadskort på Stockholms Lokaltrafik åker gratis på Sörmlandstrafikens bussar. Det har införts just för att minska trycket på pendelparkeringen, och öka andelen som åker buss+tåg i förhållande till de som tar bil+tåg.

Gnesta är också en av flera mindre orter i området och upplever en konkurrens om både invånare och kunder. I det spelet upplevs parkeringstillgången som en del av attraktionskraften som påverkar vart folk åker för att handla.

**Gnosjö** är berömt för företagande och är också en förhållandevis rik kommun. Beräknat som inkomst per invånare hade Gnosjö år 2011 plats 48 av Sveriges 290 kommuner. Ungefär 4000 personer bor i tätorten och ytterligare drygt 5000 på andra platser i kommunen.

Biltillgången är hög och befolkningen förväntar sig att kunna köra överallt. Kommunen tar inte ut någon parkeringsavgift, men begränsar tiden till 15 minuter eller 2 timmar på en del platser. Efterlevnaden av dessa begränsningar är låg och kommunen har initierat parkeringsövervakning allt oftare på senare tid, eftersom trafiksituationen har blivit kraftigt försämrad. "Det är lite djungelns lag. Bilen skall inte bara fram till dörren – helst skall man ha in den på lunchrestaurangen också" som en kommuntjänsteman uttrycker det.

Några laddstolpar för elbilar finns vid kommunhuset, men att etablera bilpool skulle inte vara särskilt relevant, eftersom i princip alla har egen bil.

Bland enkätsvaren sticker Gnosjö också ut som den enda kommun som bara vittnar om en enda prioritet när parkering diskuteras – öka tillgången för att mätta efterfrågan. Man behöver inte besöka Gnosjö någon lång stund för att förstå hur bilbaserad livsstilen är där. Inte ens området vid järnvägsstationen bär spår av stadscentrum. Den intervjuade kommundienstmannen reflekterar över bilbeteendet, och berättar att inom Gnosjö anses 100-150 meter som för långt att gå till fots medan samma personer gärna ställer bilen och promenerar runt i staden när de besöker Jönköping.

**Sotenäs** som namn kanske inte väcker så många känslor, men kommunens tätorter Smögen, Kungshamn, Bohus Malmön, Bovallstrand och Hunnebostrand är nog desto mer bekanta. Med sina 9000 åretruntboende utspritt på en handfull tätorter skulle inte kommunen haft någon parkeringspolitik att tala om, om det inte vore för sommargästerna. Under perioden juni till augusti tas parkeringsavgift ut i kustsamhällena, medan platserna under resten av året styrs med tidsbegränsningar om 30 minuter eller 2 timmar. Det finns bara enstaka privata aktörer på parkeringsmarknaden, och de följer den prisbild kommunen etablerar.

Parkeringsavgiften klockan 08-20 på sommartid höjdes 2012 från 16 till 20 kronor per timme. Ett politiskt beslut har fattats att sänka den till 15 kronor för 2013, men då har man också blivit tvungen att ta ut avgift även på natten, för att kommunens budget skall gå ihop. Parkerings- och felparkeringsavgifter gav drygt 1,5 miljoner kronor i intäkt 2009.

Kustsamhällena i Sotenäs är små och gatorna smala. Samtidigt är en stor andel av både besökare och sommarboende bilburna och har råd att betala även ganska höga parkeringsavgifter. Ett trettiotal parkeringsplatser är reserverade för de året-runtboende. Sommargästerna vill å ena sidan köra sin bil ända fram till bryggan, men också gärna ha gott om sittplatser på uteserveringarna när de kliver ur bilen. De infartsparkeringar som finns är så gott som aldrig fullbelagda, trots att det är överfullt med bilar inne i samhällena, och promenaden däremellan inte är mer än 500 meter. Det händer att personer som ger sig av på segelsemester från någon av kommunens tätorter lämnar bilen på den avgiftsbelagda parkeringen närmast bryggan. Även om de betalar avgiften för de två eller tre veckor de är borta är det inte en plats kommunen vill ha en oanvänd bil stående, som hindrar andra gäster och boende.

Var och en av de här fyra småkommunerna har sinsemellan olika situationer att bemöta med sitt parkeringsutbud. De domineras av starka ekonomiska faktorer, som avfolkning, pendling, gles planering och turism. Två av dem uppger också att parkering är ett konkurrensmedel med andra kommuner. Bara en av dem tar ut en parkeringsavgift och ingen har parkeringsövervakning på heltid. De urbana kvaliteter som de större städerna kan erbjuda som motvikt till bekväm parkering är svårare att uppbringa för mindre orter, möjligen undantaget Sotenäs, där gamla täta och promenadvändliga fiskesamhällen lockar gäster. Men även där är det ändå svårt att förmå besökarna att lämna bilen utanför tätorten.



Trots sin inbördes olikhet blir de fyra småkommunerna som beskrivits här ytterligare exempel på hur svårt det är att bryta ett invariant beteendemönster förstärkt med bilbaserad markanvändning. En stark bilkultur verkar påverka färdmedelsval även för de resor som lätt hade kunnat göras till fots.

### Innerstadshandel

Det enskilt mest tongivande argumentet att behålla eller utöka antalet parkeringsplatser i större svenska kommuner är att skydda innerstadshandeln från konkurrens av externa köpcentra. Detta argument har dock svagt eller inget stöd i forskningen när det gäller större städer med en tät kärna (se avsnittet *besöks och boendeparkering* ovan). Sådana platser konkurrerar redan i första hand med hjälp av sin urbana atmosfär, sitt utbud och möjligheten att ta sig runt till fots eller med kollektivtrafik. I Lund verkar den av forskningen anförda slutsatsen ha vunnit gehör, och planerarna anser att stadskärnans kvalitet är den huvudsakliga konkurrensfördelen. Handlarna i innerstaden ber snarare kommunen om att etablera gågator än om ny parkering. I Umeå har centrumhandlarna nyligen tagit initiativ och bett kommunen höja parkeringsavgifterna för att öka omsättningen på parkeringsplatserna mitt i stan (VK, 2013).

I Helsingborg har man infört fri parkering på lördagar för att gynna handeln. Köpcentrumet Väla i utkanten av staden ses som ett hot, men det har också visat sig att Väla har lockat folk från omgivande landsbygd och småstäder i minst lika stor utsträckning som från innerstaden. Nu överväger kommunen att göra lördagsparkering gratis bara för de som handlar i butikerna, och två partier (mp och f) föreslår att kollektivtrafiken också borde vara gratis på lördagar, för att inte uppmuntra folk att ta bilen i onödan (Helsingborgs Dagblad, 2013).

I Linköping har politikerna beslutat om etablering av nytt externt köpcentrum, dit det saknas kollektivtrafikförbindelse. Samma politiker driver samtidigt en aktiv parkeringspolitik, och uttrycker att staden skall vara koldioxidneutral, vilket kan visa sig vara mål som är svåra att förena. Kommuntjänstemän träffar regelbundet innerstadshandlarna för att diskutera parkering och sprida kunskap om dess effekter.

De externa köpcentrumen är i grunden designade för bilbesök, och de kommuner som accepterar etablering av dem, men försöker kollektivtrafikförsörja dem vittnar om hur svårt det är att få det att fungera. Dels är centrumen lokaliserade för åtkomst med bil och bussresorna dit blir ofta långa och vindlande. Väl inom området är det inte särskilt promenadvänligt och stora parkeringsplatser skiljer ofta butikerna åt med sådana avstånd att många föredrar att köra från en parkering till en annan även inom området. Flera av de intervjuade kommunerna nämner IKEA som en särskilt bilorienterad och inflytelserik motpart när det gäller att försöka påverka utformningen av externa köpcentrum.

En ökad näthandel med tillhörande distributionstrafik uppmärksammas av några kommuner som en potentiell källa till förändring i framtiden. Ingen uppger sig dock ha

observerat några omfattande tecken på att sådana förändringar skulle ha givit avtryck i stadsbilden ännu.

## Infartsparkering

Att parkera vid infarterna till en tätort, för att fortsätta till fots eller med kollektivtrafik, är en metod som flera kommuner har infört eller överväger att införa. SKL (2013) förordar infartsparkeringar och menar att den mest effektiva parkeringsåtgärden är att helt plocka bort parkering ut stadskärnan och hänvisa till parkeringsanläggningar i utkanten. Dessa bör då läggas på ett avstånd som gör det möjligt att gå, cykla eller åka kollektivt till stadens stora målpunkter. Lånecyklar kan vara komplement, enligt samma SKL-rapport. Det finns emellertid väldigt lite forskningsstöd för infartsparkeringar, och kommunernas erfarenheter är blandade.

I Stockholm finns infartsparkeringar, men kommunen uppfattar att de ligger för nära stadskärnan, på mark som skulle göra mer nytta för bostadsbyggande. I samband med införandet av trängselskatter i Göteborg fick nya infartsparkeringar högre prioritet, och de tycks av många uppfattas som en skyldighet för kommunen att ordna, nu när trängselskatten införts.

Av de mellanstora kommuner som provat konceptet tycks de flesta göra liknande erfarenheter. Är parkeringarna för nära innerstaden uppfattas det av förarna som poänglöst att lämna bilen, när man ändå kört så långt som ända fram till tätortsgränsen – då kan man lika gärna köra sista biten också. Något bättre verkar det gå att erbjuda parkering vid den borte ändhållplatsen för inkommande kollektivtrafik, men överlag är det mycket svårt att locka bilförare som är vana att köra från dörr till dörr över till kollektivtrafik.

Några planerare och parkeringsansvariga som intervjuats uttrycker också en principiell tveksamhet till infartsparkering. Om man verkligen vill påverka färdmedelsandelar och förtäta i hela kommunen kanske infartsparkering är ett steg i fel riktning. Kanske riskerar de att istället ytterligare etablera de mer perifera områdena som bilburna, och isolera innerstaden som ett litet Skansen man kan åka till för att tillfälligtvis avnjuta historisk miljö en stund. Vill man påverka stora volymer av biltrafiken krävs att man påverkar mer än trafiken till de största städernas innersta kärnor.

## Elbilar

Samtliga tio av de större städerna som studerats har åtminstone några laddplatser för elbilar, och alla utom Linköping, som kallar sig *biogasstaden*, planerar fler under de närmaste åren. Antalet är dock fortfarande lågt, och dessutom fragmentiserat med olika anslutningar och nätspänningar. Ingen av kommunerna har någon särskilt stark uttalad satsning på elbilar eller har märkt av någon stor efterfrågan. Givet de låga marginalkostnaderna för att köra elbil är det dock möjligt att detta förändras snabbt den dag inköpspriset för elbilar sjunker så lågt att totalkostnaden att äga och köra dem kommer i nivå med en konventionell bil.

De flesta kommunernas platser för laddning av elbil finns på privat mark eller i parkeringshus. Fram till februari 2011 kunde kommunerna inte hindra andra bilar från att ställa sig på laddplatserna om de etableras på gatumark, men nu finns i Trafikförordningen nya bestämmelser som gör detta möjligt. Laddbara bilar får använda en sådan plats även som parkeringsplats under den tid den inte laddas, och andra bilar får använda den för av- och påstigning, men inte parkering.

På kartan intill syns antal laddplatser på olika orter i Sverige. Majoriteten är av vanliga 230 voltsurtag, men det finns också Mode 3 och 400 volts trefas på många håll.



Figur 3: Laddplatser i Sverige och grannländer (uppladdning.nu)

## Bilpool

Av intervjuerna med kommunerna att döma är användningen av bilpool under snabb ökning. Marknaden kännetecknas av stort antal lokala aktörer med bilar i bara en stad och SunFleet, som ägs av Volvo och Hertz, som är etablerat i 32 svenska städer. SunFleet erbjuder såväl öppna bilpooler, där vem som helst kan bli medlem, som slutna, som en arbetsgivare kan använda istället för firmabilar, liksom hybrider, där bilarna är låsta till ett företag på kontorstid men kan bokas av andra på kvällar och helger. Det finns runt 500 bilar tillgängliga i Sverige från olika bilpooler idag, enligt sajten bilpool.nu, som drivs i samarbete med Trafikverket och som sammanställer information från olika lokala bilpooler och SunFleet. SunFleet har över 700 bilar i trafik, men av dem finns många i slutna pooler. En majoritet av de intervjuade kommunerna har ordnat sina tjänstebilar just som en bilpool genom SunFleet.

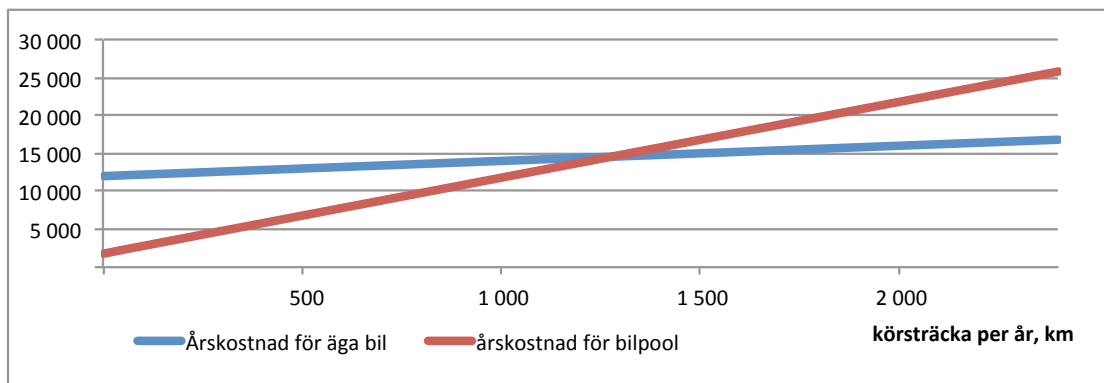
Ingen av de intervjuade kommunerna har någon plan att försöka skifta en större del av trafiken till bilpool, med undantag för enskilda nybyggda stadsdelar i storstäderna. De flesta har uppfattningen att det inte är möjligt att reservera gatumark åt poolbilar, eftersom det skulle strida mot kravet på att behandla alla kommuninvånare likvärdigt. Istället upplåter man plats i P-hus och på kvartermark i de flesta fall. Det är emellertid inte självklart att kommuner är förbjudna att upplåta gatumark specifikt för bilpooler, så länge dessa är öppna för vem som helst att gå med i. På samma sätt som busskörfält och cykelbanor är begränsade till vissa fordonslag finns det skäl att hävda att även poolbilar skall kunna ges särskilda platser.

Frågan skulle gynnas av ett explicit klargörande i lagstiftningen tillsammans med en riksgemensam legal definition av en bilpool. Vägverket (2003) sammanfattar i en rapport några av de viktiga parametrarna att ta hänsyn till för en sådan definition (senare vidareutvecklat av Trafikkontoret i Göteborgs stad, 2011), med särskild tanke

på att undvika att skapa incitament för bilpooler som upprättas enbart i syfte att få tillgång till billigare parkering.

En bil som delas av många användare har flera miljömässiga fördelar som en kommun vill gynna. Dels är en bil som delas av flera användare oftare i rörelse, vilket gör att den står parkerad och tar upp värdefull mark under mindre tid – mark som då i stället kan användas till cykelbanor eller kollektivtrafikkörfält. Den troligen viktigaste fördelen är dock att användaren betalar för en poolbil i direkt proportion till hur mycket bilen används, det vill säga har en låg fast kostnad och en hög marginalkostnad, i motsats till en ägare av en elbil, vilket torde minska andelen resor med bil.

Av kostnadsskäl är bilpool mest intressant för personer som använder bil någon gång i veckan eller mer sällan. Figur 4 illustrerar i förenklad form kostnadsskillnaden mellan att äga och köra en begagnad bil respektive hyra genom bilpool. För den ägda bilen är den fasta kostnaden inklusive värdeminskning på bilen satt till 12 000 kronor per år och den direkta marginalkostnaden till 2 kr per kilometer. För bilpoolsalternativet är medlemskapet prissatt till 1800 kronor per år och den direkta marginalkostnaden till 20 kronor per kilometer (baserat på Sunfleets aktuella prislista plus antaganden om bilmodell). I en tätort där parkering är högt prissatt kommer alternativet att äga vara dyrare än vad som indikeras här. Oavsett exakt var brytpunkten hamnar, så torde ett ökat utbud av bilpooler göra att framför allt de som använder bil i liten till måttlig omfattning blir benägna att byta från att äga till att hyra. Det har därigenom troligen större effekt på bilparkens storlek än på det totala trafikarbetet. Det i sin tur innebär att en ökad andel bilpoolsanvändare kan göra att ett mindre antal parkeringsplatser kan betjäna en lika stor mängd resor. Detta är i sig ingen miljövinst, men kan ha stor effekt på markanvändningen, vilket på sikt kan leda till miljövinster.



Figur 4: Enkel prisjämförelse mellan att äga en begagnad bil och att hyra genom bilpool

I den andra änden av skalan kan effekten bli den motsatta; den som idag till följd av de höga fasta kostnaderna valt att inte ha bil, och därmed sällan eller aldrig kör, kan genom bilpool öka sin användning. På samma sätt kan bilpool leda till ökad trafik genom att en familj som redan har bil skaffar bilpoolsabonnemang som andrabil. Det fåtal studier som finns på området stödjer att denna effekt finns, men menar också att den trafikminskande effekten dominerar (Trafikverket, 2012B).

Använder man parkeringspolitiken som ett sätt att göra bilpool mer attraktivt genom att användaren slipper eller minskar den del av kostnaden som utgörs av tid och besvär att leta parkering så förskjuts beslutet till bilpoolens fördel, så att brytpunkten för beslutet hamnar längre till höger i figur 4 utan att bilpoolen behöver ge någon rabatt och utan att alternativet att äga behöver beskattas ytterligare. Då är det att vänta att en större andel av de som använder bil lite oftare också kommer att välja poolalternativet, vilket genom den högre marginalkostnaden även minskar deras totala körsträcka. På det här viset kan parkeringspolitiken, som redan i sin grund innebär att justera marginalkostnaden för bilresor, få en hävstångseffekt genom att gynna bilpooler, där nästan hela kostnaden betalas på marginalen.

Även trafik med företagsbilar påverkas av övergång från egenägda till bilpoolsbilar, trots att det inte är föraren som betalar användandet direkt. I Göteborg har man mätt upp en minskning av bilanvändandet i tjänsten på hela 25 procent till följd av bland annat införande av bilpool i kombination med en skärpt resepolicy.

För bilpooler finns en positiv nätverksexternalitet, som innebär att värdet för varje medlem i en bilpool ökar ju fler andra personer som också väljer att vara med i bilpool. Orsaken är att ju fler kunder en pool har desto fler bilar kan den förvalta, och därmed ökar sannolikheten att det finns en ledig bil i närheten just när en kund vill ha en. Om det därmed finns ett tröskelvärde, över vilket en bilpools kunderbjudande är så starkt att det i stor skala kan konkurrera med egenägd bil, så är det troligt att världens största bilpoolsföretag ZipCar blir först att överskrida detta. ZipCar har idag över 700 000 medlemmar och 10 000 bilar. Företaget gick med vinst för första gången under 2012, och såldes nyligen av grundarna till hyrbilsföretaget Avis för ca 3,5 miljarder kronor. Möjligheten att snabbt genom telefonen hitta ett närliggande fordon och påbörja en korttidshyra direkt utan förbokning har beskrivits som en nyckelegenskap för att ZipCar skulle kunna nå andra kunder än de som väljer en traditionell biluthyrare.

## Cykelparkering

Cykelanvändningen ökar och flera kommuner anger att parkering av cyklar börjar bli ett problem för trängseln på trottoarerna. För den som överväger att cykla kan också tillgången på väder- och stöldskyddad parkering vara viktigt. Flera kommuner för in cykelparkering i sin parkeringsnorm, eller försöker på annat sätt öka antalet cykelparkeringar. Genom att uppmuntra arbetsgivare att erbjuda säkra cykelparkeringar och omklädningsrum hoppas också några kommuner kunna minska bilpendlingen. Inga mätningar har gått att uppbringa som beskriver hur effektiva sådana åtgärder varit att påverka färdmedelsandelar.

## Juridisk gråzon

De legala och konstitutionella begränsningarna för hur en kommun kan utforma sin parkeringspolitik är inte bara invecklade utan också delvis oklara. Att ta ut en avgift för parkering är i princip att betrakta som en form av beskattning, eftersom avgiftens omfattning inte är primärt baserad på den kostnad kommunen har för att tillhandahålla parkeringstjänsten. Därtill får kommuner inte beskatta andra än sina egna medlemmar,

vilket i princip skulle innebära att parkeringsavgifter bara kan gälla de som är mantalsskrivna i kommunen de parkerar i. Just parkeringsavgifter är emellertid reglerade i lag som tillkommit före de källor som förbjuder sådana kommunöverskridande skatter och därför går det bra att fortsätta ta ut parkeringsavgifter. Däremot blir det av samma skäl svårt att ändra i den kommunala avgiftslagen (1957:259) utan att samtidigt starta en kedja av andra förändringar, som kan vara svårare att få igenom. Experterna är oense om den här begränsningen vilar på grundlagen eller på kommunalskattelagen, och för den intresserade finns en nyligen publicerad gedigen genomgång av frågorna i vägtullsutredningens slutbetänkande (SOU 2012:60).

Förutom denna begränsning av förändringar i den lag som reglerar avgiftsupptagen finns också ett generellt krav på kommunerna att behandla alla sina invånare (eller medlemmar som det heter i lagtexten) lika. Det är detta krav som gör att kommuner inte kan reservera gatumark för bilpooler hur de vill, och som kan tolkas som att den förbjuder miljöbilsundantag.

### Kunskapsefterfrågan

I ingen av de intervjuade kommunerna, vare sig de som undersökts för den här rapporten eller de som förekommer i Trafikverkets (2012) sammanställning, utvärderas effekterna av de åtgärder som vidtas i någon större eller strukturerad omfattning. Styrning av parkering är helt uppenbart en relativt ny företeelse, och efterfrågan på kunskap är stor och otillfredsställd. På frågan om vilken ytterligare kunskap som efterlyses, svarar kommunerna med viss samstämmighet. Följande frågor har förekommit från fler än en person;

- Hur gör andra kommuner med rabatter, kort, undantag etc.?
- Vad har parkeringstalen för verkan egentligen och hur kan de bäst förändras?
- Vad skulle hända om man helt slutade tillämpa parkeringsnormer över huvud taget?
- Hur har andra länder löst frågan om förmånsbeskattning av fri parkering?
- Skadas verkligen centrumhandeln av att ta bort parkering?
- Vad har näthandel och därpå följande distribution av varor för påverkan på stadstrafiken? Vartåt går trenden?
- Är det sant att folk från innerstan ställer upp bilen på långtidsparkering i närförorter och sen åker kollektivt hem?
- Om man skall göra en marknadsanpassning av parkeringsavgifterna i innerstaden, i vilken sekvens skall man införa förändringarna?
- Det påstås ibland att bilpool är framför allt ett sätt att skaffa en andrabil. Men är det sant?

- Hur stor roll spelar det att man har parkering i källaren i sitt hus, jämfört med en bit bort?
- Vem betalar i slutändan för parkeringen?
- Psykologiska aspekter – hur kan 15 kr parkering vara så upprörande när man har en bil för 300 000 och kör och handlar för 3000?



## ALLMÄNHETENS ACCEPTANS FÖR PARKERINGSPOLITIK

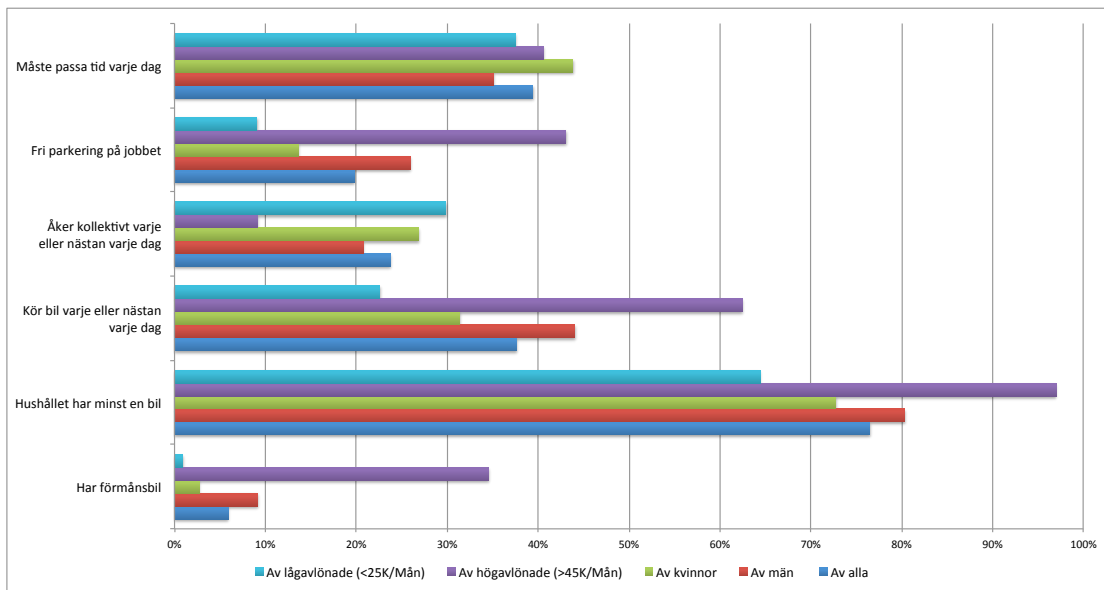
Förutom de observerbara orsakssambanden och dess samhällsekonomiska och fördelningspolitiska konsekvenser finns en stark psykologisk och politisk dimension av parkeringsplaneringen. I debatten om parkeringsavgifter och andra bilrelaterade skatter förekommer ibland begrepp som "bilfientlig" eller "kriget mot bilismen". Under arbetet med intervjuerna för avsnittet *parkering i svenska kommuner* ovan har flera av de parkeringsansvariga delat med sig av berättelser om reaktioner när tillgången på parkering minskar. När Stockholms stad skulle införa en städdag per månad också i de yttre stadsdelarna fick de många arga brev och telefonsamtal med frågor som "Jaha, och var skall jag ställa min bil nu har du tänkt?". Den här sortens reaktion är typisk för många av kommunernas berättelser, där kommuninvånare som valt att äga bil uttrycker en upprörd förväntan att kommunen skall förse dem med parkeringsplatser som skall vara både lediga och gratis. Flera kommuner vittnar om att när den politiska majoriteten är instabil kanaliseras ibland den här typen av opinion genom politiker och kan till och med påverka valutgången.

Det är väl belagt att människor värderar en förlust mer negativt än vad man värderar en motsvarande vinst positivt. Särskilt svårt är det acceptera en förlust av något man anser sig ha en moralisk rättighet till. Priser som höjs är en förlust, och priser som introduceras för något som tidigare varit gratis kan lätt uppfattas som en förlust av en rättighet. (Se Kahneman, 2012 för en omfattande genomgång av den här litteraturen generellt och Hamilton, 2012 när det gäller dess effekt på trafik och trängselskatter.)

När parkering och andra närliggande transportpolitiska frågor diskuteras politiskt används inte sällan en retorik baserad i klass- och könstillhörighet, även i fall då avsändaren är av en politisk schattering som normalt inte brukar använda sådana referenser. På Göteborgs-Postens debattsida skrev allianspartierna i februari 2006 angående trängselskatt i Göteborg att "Trängselskatten går hårdast ut över dem som behöver bilen mest; kvinnor med låg inkomst och med barn som måste ha bilen för att komma till sina arbeten."

Det är emellertid inte sant att en fördyrning av biltrafik i innerstaden påverkar kvinnor och låginkomsttagare mest, vare sig i antal personer eller i kronor och ören. Baserat på data från en enkätundersökning i Göteborg med omnejd, utförd av Centrum för Transportstudier i december 2012, sammanfattas i figur 5 några underliggande faktorer för hur invånarna påverkas av parkeringspolitik, trängselskatt och andra lokala trafikrelaterade ingrepp. Resultaten visas för samtliga respondenter, fördelat på kvinnor och män och fördelat på hög och lågavlönade. Där syns att män och högavlönade äger och kör bil oftare än kvinnor, att de oftare erbjuds fri parkering och förmånsbil, men att de samtidigt har färre tidsbegränsningar i form av fasta arbetstider och hämtning och lämning av barn. Skillnaderna är större mellan inkomstgrupperna än mellan kvinnor och män.





Figur 5: Faktorer med inflytande över hur olika grupper påverkas av parkeringspolitiken. Data från ca 1600 personer i Göteborg med omnejd, december 2012.

I samma enkätundersökning ställdes också några hypotetiska frågor, för att testa hur allmänheten uppfattar den typ av marknadsbaserade prissättning som forskarna verkar vara mer eller mindre ense om är fördelaktigt att införa. Respondenterna ombads ta ställning till fem olika påståenden om antal och priser för parkeringsplatser, och svara om de håller med om att;

1. Det skulle vara rimligt att höja parkeringsavgifterna i centrum, om det leder till att man kan vara säker på att snabbt hitta en ledig plats.
2. Det skulle vara rimligt att ta bort en del parkeringsplatser, om det gör att cyklar och kollektivtrafik kan ta sig fram lättare i centrum.
3. Det skulle vara rimligt att ta bort en del parkeringsplatser, om det gör att bilar lättare kan ta sig fram i centrum.
4. Det är rimligt att de boende i en del områden kan parkera billigare än besökare.
5. Det är rimligt att parkeringsavgifter är olika höga på olika platser och vid olika tider.

De tre första påståendena är hypotetiska och rör förslag som åtminstone teoretiskt skulle kunna leda till högre nytta. De två sista gäller förhållanden som redan existerar och är allmänt kända. Teorin förutser att människor är mer positiva till de två sista än de annars skulle varit, eftersom man tenderar att acceptera det oundvikliga och ha en högre acceptans för sådant som redan är etablerat.

Svaren är sammanfattade i fem figurer på sidan 51, först för samtliga respondenter och sedan uppdelat på de som kör bil varje eller nästan varje dag, de som aldrig eller nästan aldrig kör bil, samt uppdelat på kvinnor och män.

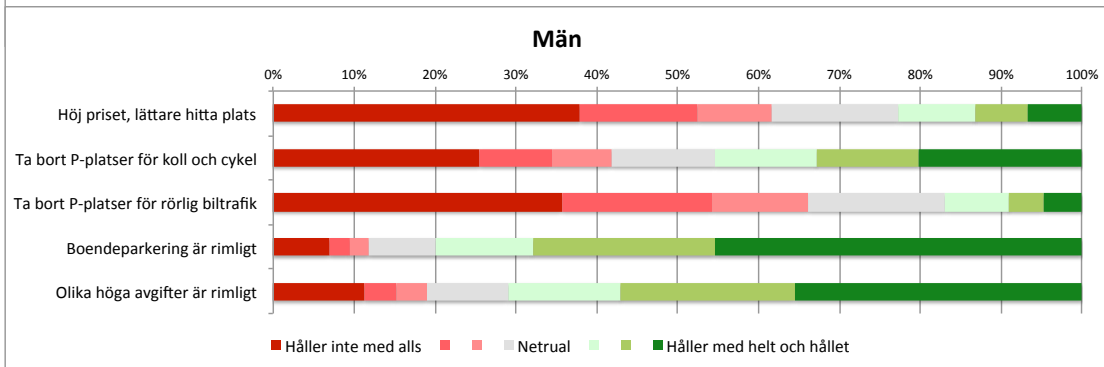
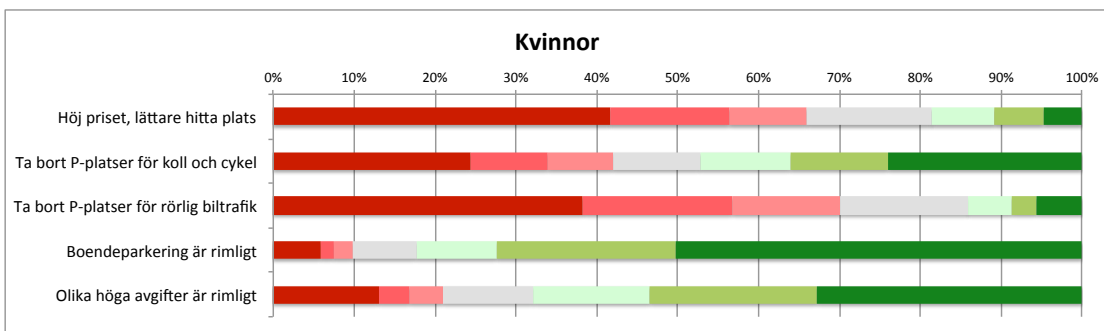
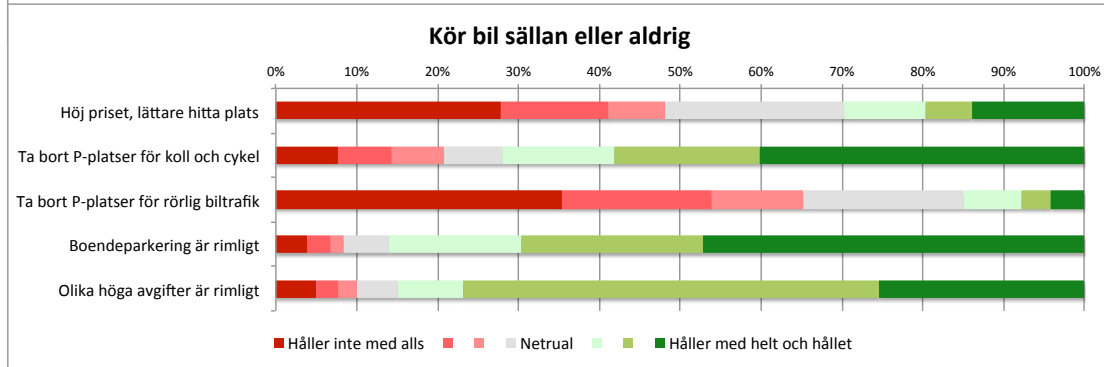
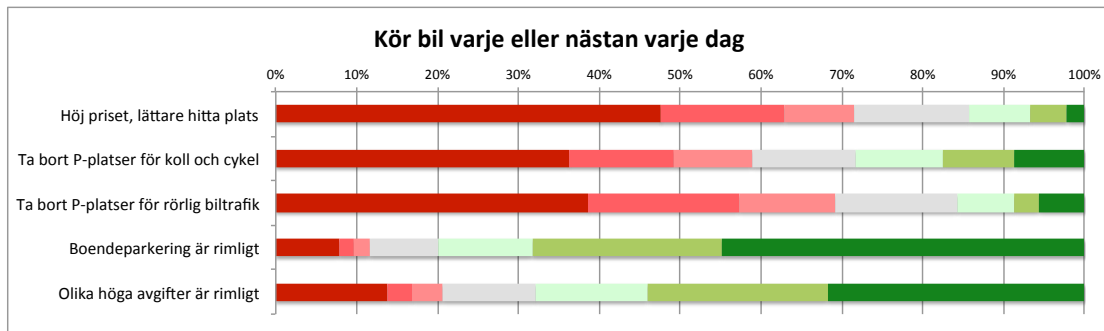
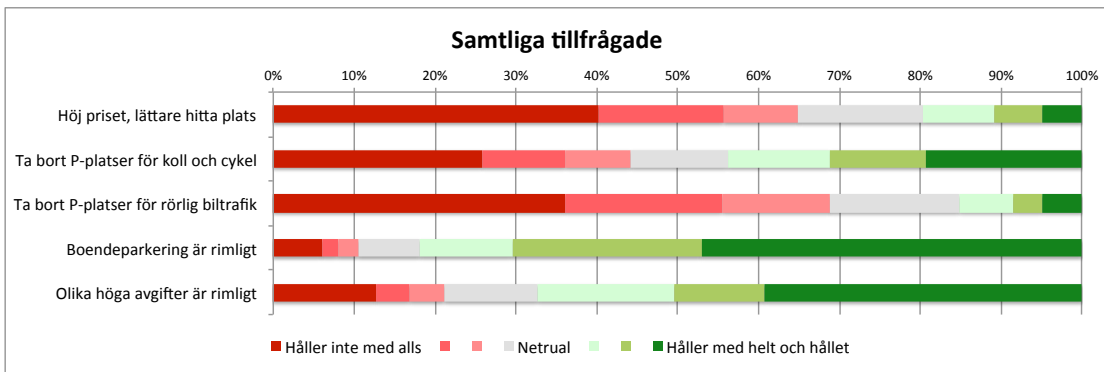
Den första frågan, att höja priset och göra det lättare att finna en plats, som enligt transportekonomer med säkerhet skulle leda till en välfärdsvinst, förlorar i allmänhetens ögon med 65 mot 12. Det är ingen större skillnad mellan kvinnors och mäns uppfattning, men bland de som kör bil varje dag är andelen som motsätter sig större än bland de som kör sällan. Även om de tjänar på att slippa leta efter parkeringsplats så är uppenbarligen tanken på att betala ännu mer för parkering den dominerande känslan. Om de som inte kör bil är mer positiva för att de antar att det skulle gynna kollektivtrafikens framkomlighet eller stadsmiljön, och därmed dem själva, eller om de gör en utomstående analys av nyttor och kostnader, men utan att själv drabbas av känslan att behöva betala mer är oklart. Hur som helst är skillnaden mellan grupperna stor – även om de som inte kör bil också har en majoritet emot, med 48 mot 30.

Att minska på parkeringsutbudet till förmån för kollektivtrafik och cykel är en nästan jämn fråga i totalbefolkningen, där nej vinner med bara 44 mot 43 procent. Inte oväntat är skillnaden störst mellan de som kör och de som inte kör i den här frågan. Men även bland de som kör bil dagligen är nästan 30 procent förespråkare. Ingen stor skillnad uppmäts mellan kvinnor och män.

Idén att istället ta bort parkeringsplatser till förmån för den rörliga trafiken har en överväldigande majoritet emot sig. Inte ens bland dem som kör varje dag är fler än 16 procent positiva. Återigen talar folkopinionen i motsats till den ekonomiska välfärdsanalysen. Män är aningen mer positiva än kvinnor till idén, men det är långt ifrån jämnt.

Över 80 procent av samtliga grupper tycker att boendeparkering är rimligt, med aningen högre stöd bland de som inte kör bil och bland kvinnor. De regressiva effekterna, det vill säga att boendeparkering är ett nettobidrag till dem som äger lägenhet i de dyraste områdena i centrum, tycks inte vara ett argument som påverkar opinionen nämnvärt.

Kvinnor och de som kör bil ofta är mer benägna att ifrågasätta att parkeringspriser är olika höga på olika platser och vid olika tider. Gruppen som motsätter sig är emellertid aldrig långt över 20 procent i någon av delmängderna.



Figur 6: Attityder till parkeringspolicyer i Göteborg, december 2012

## INTERNATIONELLA EXEMPEL

I litteraturen återkommer samma internationella exempel i flera källor. I detta avsnitt har vi samlat några av dem för att illustrera mer eller mindre omfattande och nyskapande ansatser. Samtliga åtgärder kan ha effekter på utsläppen av klimatgaser, men det är långtifrån självklart vilka effekterna blir, och det är tydligt att det primära syftet med åtgärderna ofta har varit ett annat, som att minska trängsel eller att frigöra parkeringsplatser för besöks- och inköpsärenden. Av exemplen nedan är det främst åtgärderna för att skilja parkering från boendet i Vauban som har som tydlig ambition att totalt sett reducera bilägande och biltrafik.

### Parkeringsnormer utomlands

Traditionellt i Sverige och många andra länder har man haft miniminormer för antalet parkeringsplatser för att få fastighetsägarna att bidra till att tillgodose en tänkt efterfrågan på parkering i ett område. Nu börjar det växa fram exempel på ett omvänt tankesätt där man istället maximerar antalet tillåtna parkeringsplatser eller drar ner miniminivån i vissa områden med syfte att reducera biltrafiken.

I Nederländerna och Schweiz finns sedan länge en nationell procedur för att klassificera områden efter andel gång och cykeltrafik samt tillgänglighet på kollektivtrafik. I områden med hög andel gående och cyklister och tät kollektivtrafik kan parkeringstalen minskas. Normsystemet tillämpas olika i olika kommuner (Trafikverket, 2012A; SKL, 2013).

I Bern korrigerar man parkeringstalen med en lägesfaktor anpassat till byggnadens funktion och tillgången till alternativa färdmedel. Man satte 1989 en norm på max en parkeringsplats per tio arbetstagare vilket fick till effekt att trafiken minskade i rusningstid, vilket också var ett av målen med åtgärden. Effekten blev också att vissa företagare inte ville etablera sig i centrala lägen, utan föredrog platser längre ut där fler parkeringsplatser tilläts (Evenäs och Petersson, 2005).

Även i Zürich korrigeras parkeringstalen efter läget och tillgång till alternativa färdmedel. Där tillämpas också sedan 1999 en modell där man sätter ett maximum för vilken trafikstring en ny etablering får generera. Modellen kallas *the access contingent model* och tillämpas på etableringar som uppfyller vissa kriterier (bland annat minst 150 parkeringsplatser och god kollektivtrafikanslutning). Enligt modellen ska fastighetsägaren ta fram en handlingsplan för att mäta, styra och rapportera trafiken. För mycket trafik kan medföra sanktioner (SKL, 2013).

Ett exempel på detta är den kommersiella etableringen Sihlicity som öppnades i centrala Zürich 2007. Etableringen ligger i utkanten av citykärnan och består av ett antal byggnader fyllda med bland annat handel, biograf, service, hotell och lite bostäder. Sihlicity har dagligen ca 19 000 besökare. Som en del i tillståndsprcessen för anläggningen genomfördes ett antal åtgärder för att styra trafiken. Man satte ett tak på max 850 parkeringsplatser, parkeringsavgifter måste tas ut och 600 cykelparkeringsplatser skapades och en hemsida om hur anläggningen nås med alla

sorters färdmedel togs fram. Anställda får inte parkera inom anläggningen och markägaren fick medfinansiera förbättringar i kollektivtrafikförsörjningen. I slutet av 2008 utfördes 72 procent av resorna till anläggningen med annat färdmedel än bil (Eltis, 2009).

### Att skilja på boende och parkering

Freiburg är en stad i sydvästra Tyskland med 230 000 invånare. På ett tidigare militärt flygfält i utkanten av staden byggdes under de första åren på 2000-talet den nya stadsdelen Vauban för 5000 invånare, som lanserades med en profil av hållbart byggande. Här är gatuparkering inte tillåten, utan all parkeringsyta tillhandahålls separerat från boendet i parkeringsgarage i områdets utkanter. Vauban begränsar bilanvändningen genom att erbjuda parkeringsfria bostadsgator, och låta den som vill parkera göra det separerat från bostäderna, både rumsligt och fiskalt. På det viset behöver inte de som inte parkerar sponsra de som parkerar genom högre hyror eller fastighetspriser.

Stadsdelen har också begränsningar av genomfartstrafik, och erbjuder alternativ i form av bland annat spårbunden kollektivtrafik med täta avgångar. I området brukas i snitt en halv parkeringsplats per invånare. Bilinnehavet och bilanvändningen beräknas vara hälften så stort i Vauban som i jämförbara områden, med 160 bilar per 1000 invånare, vilket kan jämföras med närliggande Risenfeldt, med ett bilinnehav på 299 per 1000 invånare, eller med centrala Lund, där bilinnehavet är 190 per 1000. Andelen av alla resor som görs med bil i Vauban är 16 procent, och bilpooler lockar 39 procent av hushållen som medlemmar. Av de hushåll som idag är bilfria hade 57 procent bil innan de flyttade till Vauban. (ITDP, 2011; Svensson och Hedström, 2010).

### Åtgärder för att motverka gratis parkering på privat mark

I september 2009 röstade Nottingham City Council för att införa avgifter på arbetsplatsparkering enligt den så kallade *Workplace Parking Levy scheme* (WPL), som senare infördes i oktober 2011. Avgiften är 288 pund per parkeringsplats och år, att betala för arbetsgivare som erbjuder 11 platser eller mer. WPL möjliggjordes redan i brittiska *Transport Act* från november 2000, men Nottingham var den första stad som utnyttjade möjligheten.

Syftet med systemet är att motverka trängsel och det beslutades att samtliga intäkter skulle gå till satsningar i lokal kollektivtrafik. Parkeringsavgifter valdes istället för trängselavgifter då systemet ansågs snabbare och billigare att införa och enklare att driva. Det var också specifikt arbetsresor, som koncentreras till vissa tidsperioder och i hög grad orsakar trängsel, som man ville påverka. Kommunens förväntningar på WPL som enskilt instrument är måttliga, men när förbättringarna i kollektivtrafiken börjar få effekt väntas systemet få en märkbar påverkan på trängseln. Enligt prognoser förväntas satsningen öka kapaciteten i kollektivtrafiken och därmed bidra till en ökning av kollektivtrafikresandet in till centrum med 20 procent från 2006 till 2021. Tillsammans med kollektivtrafikinvesteringarna förväntas systemet nästan halvera trafiktillväxten, medan efterfrågan på infartsparkering förväntas öka med 45 procent

(Nottingham, 2013). Den lokala handelskammaren har engagerat sig i motstånd mot WPL, och menar att företag anpassar sig genom att flytta ifrån staden för att slippa kostnaderna. Underlaget för en sådan slutsats verkar emellertid vara av anekdotisk karaktär (BBC, 2012). I september 2012 beslöt sig Bristol att avstå från att följa Nottinghams exempel. Orsaken beskrivs främst som rädsla att framstå som företagareovänliga, i kombination med tveksamheter kring administrationen av systemet (Bristol24-7, 2012).

Andra system för att beskatta parkering på icke offentligt ägd mark finns i Australien, i såväl Sydney som Melbourne och Perth med lite varierande inriktning. I Sydney tar man ut avgifter för parkeringsplatser vars ändamål inte är boendeparkering. Avgifter i olika nivåer tas ut i flera områden. Syftet är att minska bilresandet till de främsta kommersiella centren, att uppmuntra kollektivtrafikresandet och att förbättra luftkvalitén. Intäkterna har hittills främst använts för att skapa nya infartsparkeringar och busslinjer (OSR NSW, 2013; TfNSW, 2013).

I Perth har man en parkeringspolicy som en del i en plan med flera syften. Målen är att förbättra luftkvalitén, minska trängsel, öka säkerheten för fotgängare, frigöra parkering för korta stopp samt att skapa en miljö i innerstaden som är bra både för ekonomi och miljö. Man har infört parkeringslicenser med avgifter i stadskärnan. Intäkterna går till kollektivtrafik, gång och cykelåtgärder (WA DoT, 2013).

I USA förekommer sedan 1990-talet en annan typ av påverkan på arbetsgivare att minska bilpendling till arbetsplatsen. I delstaten Kalifornien finns en lag som sedan 1992 föreskriver arbetsgivare att erbjuda sina anställda en summa pengar i utbyte mot att de inte utnyttjar av företaget förhyrda parkeringsplatser. Lagen kallas "the parking cash-out program" och har som syfte att minska bilpendling och utsläpp.

Shoup (1997, 2005) redovisar resultat av åtgärderna för åtta företag som har följt kraven. Efter att systemet infördes noterades att andelen som åker själva i egen bil till arbetet minskade med i snitt 17 procent, samåkningen ökade med 64 procent, kollektivtrafikresandet ökade med 50 procent och gång och cykelresandet ökade med 33 procent. Nettoeffekten av förändringarna blev en minskning med 12 procent av transportarbetet med personbil.

Lagen kräver bara av de företag som betalar för parkering åt sina anställda att de erbjuder motsvarande bidrag till de som inte kör bil. Äger företaget själv parkeringsplatsen är de inte bundna till *cash out*. Skattereglerna är också sådana att för den som väljer pengar i stället för parkering måste arbetsgivaren betala arbetsgivaravgifter och sociala avgifter. Hyra av parkeringsplatser betraktas däremot som en vanlig avdragsgill kostnad i företaget. Trots dessa skillnader har den genomsnittliga nettokostnaden för arbetsgivaren bara ökat från 72 till 74 dollar per anställd efter genomförda åtgärder, finner Shoup (1997) i sin genomgång av åtta fallföretag som börjat följa den då nya lagen.

Liknande system förekommer i Storbritannien, inte som lag, utan som överenskommelser mellan företag och kommun i samband med nyetableringar. Två

företag som provat systemet med framgång är Pfizer i Kent som införde systemet 1998 och Vodafone i Berkshire som införde systemet 1999. I båda fallen utbetalas en summa med månadslönen för den som inte tar bilen till jobbet. Antal anställda på Pfizer som pendlar ensamma i bil minskade med 8 procent på tre år, och motsvarande siffra för Vodafone var 10 procent. I fallet Vodafone kompletterades utbetalningarna till anställda med andra åtgärder, såsom speciella bussar till och från järnvägsstationen och närliggande orter, säkra cykelparkeringar och samåkningservice. Även i fallet Pfizer ordnades med omklädningsrum, cykelparkering och stöd för samåkning. Trots att satsningarna har fått positiv respons och betraktas som lyckade av företagen har de ändå inte fått någon större spridning i Storbritannien (Ridge, 2010).

I Storbritannien finns även en etablerad princip att ha varierande avgifter, beroende på vilken typ av fordon tillståndet gäller, bland annat genom att tillståndet kan kosta olika mycket beroende på hur utrymmeskrävande ett fordon är. I Westminster, i centrala London, kostar parkeringstillstånden olika beroende på fordonets längd, och elbilar undantas från kostnad.

I Richmond, i Londons utkant, har man provat att differentiera avgiften för parkeringstillstånd efter fordonens koldioxidutsläpp. Kostnaden för tillståndet varierades dessutom beroende på vem som parkerar (boende, företag) och vilken zon tillståndet avser. Fordon med utsläpp under 100g CO<sub>2</sub>/km undantogs från kostnad och tillstånd för en andra bil i ett hushåll prissattes högre än för den första. Syftet var att minska utsläpp av klimatgaser i stadsdelen, att uppmuntra hållbara transporter, förbättra luftkvalitén och reducera annan miljöpåverkan från vägtransporter. Den koldioxidbaserade kostnaden infördes i april 2007 men avskaffades igen i juli 2010 efter ett skifte i den politiska majoriteten (Ridge, 2010).

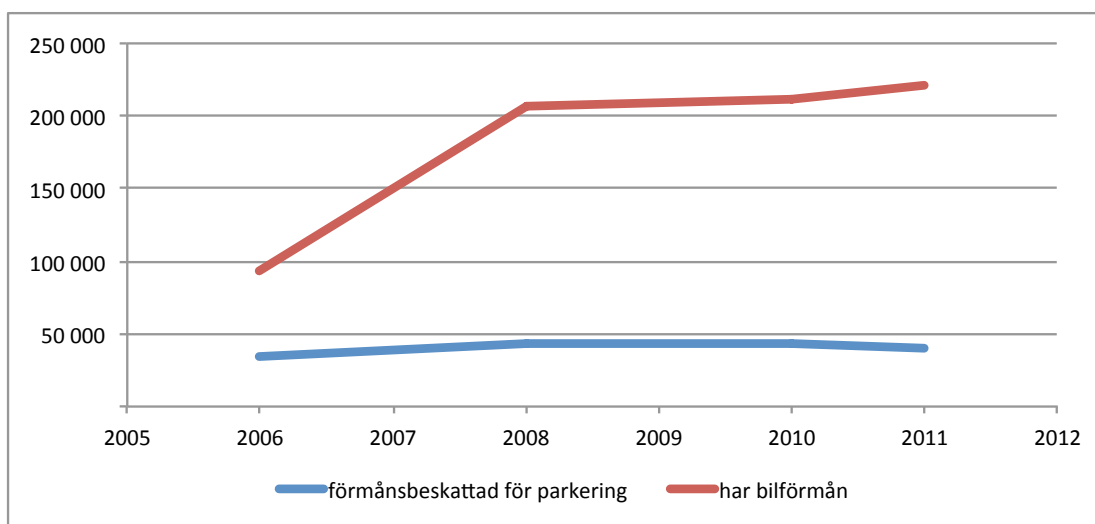
## ARBETSGIVARSUBVENTIONERAD PARKERING OCH FÖRMÅNSSKATT

En förändrad och förtydligad tolkning från 2004 om lagens krav på att löneförmåner skall redovisas och beskattas innebar att värdet för fri parkering på arbetsplatsen skall ingå det belopp som ligger till grund för förmånsskatt. Ett fåtal studier har tidigare sökt estimerade de potentiella effekterna av denna förändring. För att kunna beräkna potentialen i den här åtgärden behöver flera faktorer estimeras. Den minskning av trafikarbetet som kan uppnås genom att skärpa kontrollen kommer från en delmängd av alla bilresor, nämligen de som samtidigt

- är arbetsresor,
- där arbetsgivaren tillhandahåller parkering,
- gratis eller billigare än omgivande område
- och där förmånsvärde inte redan redovisats.

Av denna grupp kommer några att byta färdmedel till ett koldioxidfritt eller koldioxidsnålt alternativ, medan andra kommer att betala den högre kostnaden alternativt parkera någon annanstans.

En anmärkningsvärd detalj i regelverket som Skatteverket tillämpar är att den som redan har bilförmån inte beskattas för parkeringsförmånen, trots att värdet av parkeringen i sig kan vara mycket stor, åtminstone i de större städernas centrala delar. Som syns i figur 7 är antalet bilförmåner mycket större än antalet som förmånsbeskattas för parkering. Skulle samtliga bilförmånstagare ha rabatterad parkering så skulle ett upphörande av undantaget för förmånsbilar innebära mer än en femfaldig ökning av antalet som får en höjd direkt kostnad för parkering.



Figur 7: Antal bilförmåner och anmälda förmånsbeskattningar av parkering i Sverige 2006 till 2011 (data från Skatteverket)

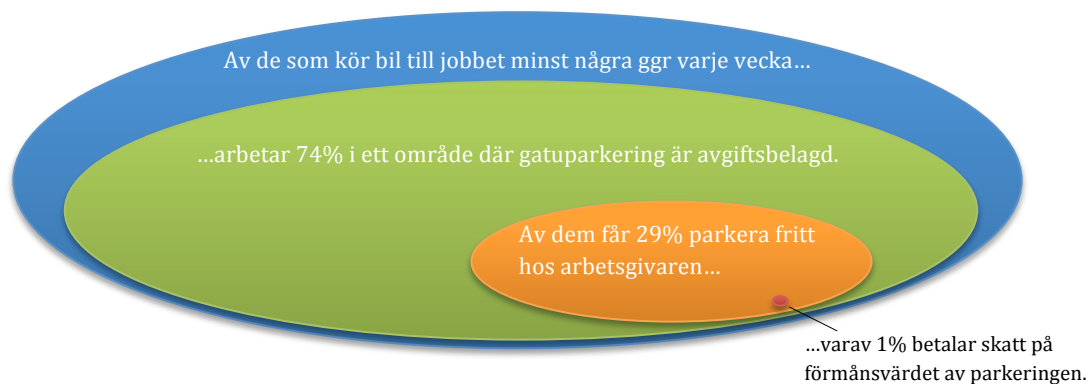


Från den nationella resvaneundersökningen 2005/06 vet vi att det sker drygt 13 miljoner delresor med bil i Sverige varje dag. Av dem är 2,7 miljoner arbetsresor. Nästa fråga är hur många av de resorna som slutar i en punkt där tillgång till parkering har ett marknadsvärde och där arbetsgivaren erbjuder något billigare. Av vad som framkommit i de ovanstående avsnitten vet vi att avgift tas ut för parkering åtminstone någonstans i kommunen i alla kommuner med över 100 000 invånare. Å andra sidan tas avgift inte ut på alla platser ens i Stockholm, som har de högsta parkeringsavgifterna.

Som ett överslag skattar vi att samtliga parkeringsplatser i kommuner med fler än 100 000 invånare är avgiftsbelagda, och att inga platser är det i kommuner med färre invånare. I avgiftskommunerna har vi 2,7 miljoner dagliga bilresor varav 800 000 är arbetsresor. Av dessa rör drygt en halv miljon resor till eller från en fri parkering erbjuden av arbetsgivaren. Med 500 000 enkelresor torde det röra sig om 250 000 arbetstagare, varav idag alltså en knapp femtedel rapporterar förmånsskatt. Låt oss för enkelhets skull ändå anta att samtliga 500 000 får en skattehöjning i någon grad. Av dessa kommer då en delmängd att välja att minska eller upphöra med bilresande om parkeringen avgiftsbeläggs, medan andra betalar skatten och fortsätter parkera. Baserat på vad som anges i avsnittet *Kunskapsläge kring utbud, efterfrågan och elasticiteter* ovan torde en 40 procentig reduktion av bilresorna vara en optimistisk gissning. Det motsvarar 200 000 arbetsresor per dag enkel väg.

En genomsnittlig arbetsresa är 16 kilometer, vilket med 10 procent dieselbilar i fordonsparken motsvarar cirka 600 ton koldioxid per arbetsdag eller 140 000 ton om året. Det motsvarar 1,2 procent av personbilarnas 12 miljoner ton koldioxidutsläpp i Sverige per år – en i sig ganska liten andel, men mycket pekar på att klimateffekter genom dämpad bilism är en fråga om många små steg snarare än ett fåtal stora tekniskiften.

De här siffrorna bygger på grova skattningar och bör kontrolleras mot andra källor. En tillgänglig sådan är den enkät som använts i avsnittet *Allmänhetens acceptans* ovan, som genomfördes i Göteborg med omnejd under de sista veckorna av 2012. Den innehöll även frågor om tillgång till fri parkering och om den var förmånsbeskattad. Bland de 1630 personer som svarat på enkäten uppgav 889 att de regelbundet kör bil till arbetet. Av dessa uppger 36 procent att de har fri parkering på arbetet, men inte betalar förmånsskatt för den. Det framgår däremot inte om närliggande parkering är avgiftsbelagd, och därmed inte om parkeringen är att betrakta som förmån. Antag att förmånsbeskattning är tillämpligt för samtliga av dessa och att andelen 36 procent är representativ även på andra platser i hela landet. Då är den totala andelen av bilresorna som berörs av en ökad tillämpning av skatteverkets regler 1,4 procent, vilket med en elasticitet på i storleksordningen -0,4 motsvarar en minskning av koldioxidutsläppen från bilresorna i landet med 52 000 ton eller 0,44 procent av utsläppen från personbilstrafiken. Till skillnad från beräkningen ovan som estimerade att en av fem faktiskt betalar förmånsskatt så indikerar undersökningen i Göteborg att andelen är betydligt mindre (se figur 8).



*Figur 8: Andel av pendlarna i Göteborg med omnejd som får parkeringsplats av arbetsgivaren, baserat på allmänhetens enkätsvar*

Även om denna överslagsberäkning är grov kan den inte tolkas som annat än att potentialen i förmånsbeskattning av personalparkering i sig självt är begränsad till sin omfattning när det gäller direkta climateffekter. Som integrerad del av en långsiktig strategi för att påverka resvanor har den större möjligheter att göra nytta. Särskilt stora nyttor är att vänta i centrala lägen, där de största förmånsskattebeloppen sammanfaller med platser med mycket trängsel. Där kan det finnas stora vinster i form av framkomlighet, lokala utsläpp och upplevd stadsmiljö att finna i en mer strikt uppföljning av förmånsbeskattningen av parkering.

Vid varje förändring av det här slaget måste kostnaden att rapportera och kontrollera tas i beaktande, som kan bli betydande när det gäller något som rapporteras individuellt för varje skattebetalare. Därtill behöver svårigheterna att bedöma ett rimligt marknadsvärde av en parkeringsplats beaktas.

## ITS SOM MÖJLIGGÖRARE

Varje gång det finns en ledig parkeringsplats och samtidigt en bil i samma område som letar parkering finns ett värde i att dela information om lediga platser med förare som letar parkering. Det har lett många till att söka lösningar på hur information om parkeringsläget kan samlas in och spridas till bilförare. Inom den del av telematikbranschen som sysslar med trafik och transport, *Intelligent Transport Systems* - ITS, finns gott om leverantörer som erbjuder system för den här typen av tillämpningar.

I SKL:s (2013) idéskrift framhålls också parkeringsledningssystem som i princip önskvärt. I dagens parkeringsledningssystem får resenärer tidig indikation via skyltar över vägen eller i sin navigator om var det finns lediga parkeringsplatser, så att de kan undvika onödig söktrafik. Stockholm och Göteborg har dem i drift och bland annat Uppsala genomförde nyligen en förstudie om att anskaffa ett sådant system.

Ett parkeringsledningssystem behöver till att börja med information om var det finns lediga parkeringsplatser. I P-hus och parkeringsplatser med kontrollerad infart är det tämligen enkel information att samla in, eftersom varje fordons in- och utpassage detekteras, så att P-husledningen vet ner på en enstaka plats när var det finns utrymme. Att samla sådan information och publicera den via lämpliga kanaler torde vara en överkomlig ansträngning för en större kommun, vilket flera städer redan visat.

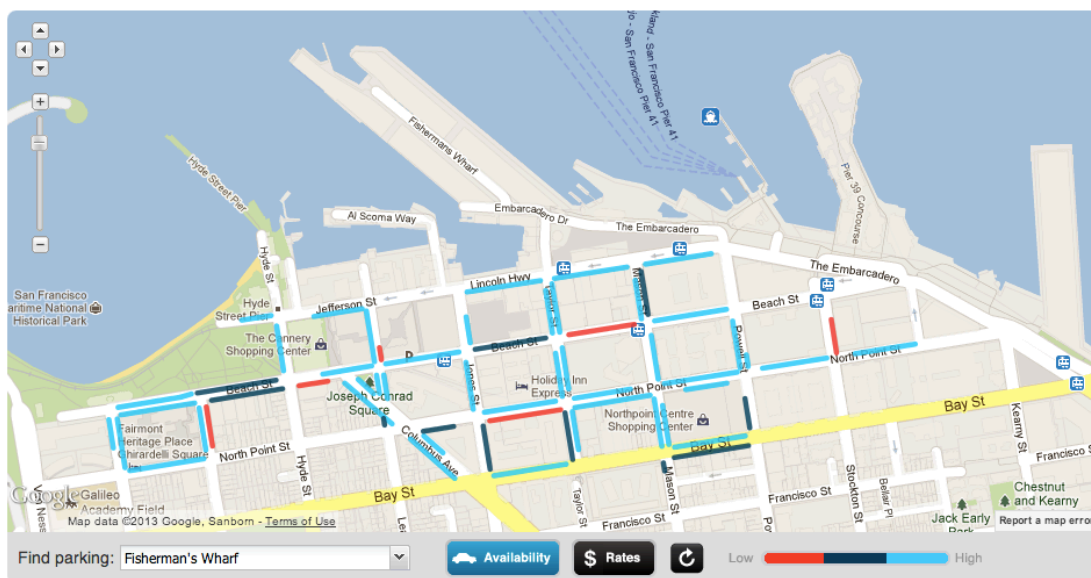
Svagheten i ett sådant här system är att den endast kan visa tillgången i P-hus, vilket är de ställen där det mest sällan är ont om plats. Gatuparkeringen, som i alla kommuner där priset där är lägre är den mest eftertraktade parkeringen, är avsevärt svårare att ge indikationer om. Baserat på biljettförsäljning i automater och via andra elektroniska källor kan ett centralt placerat system beräkna sannolikheten att det finns lediga platser på gatan, men så länge förbetalda parkeringstillstånd brukas i någon större utsträckning blir en sådan sannolikhetsberäkning oprecis. Detsamma gäller om många bilar ställer sig utan att betala. Vid tider då parkeringsutbudet är nära på helt mättat, det vill säga de tider då ett parkeringsledningssystem skulle vara som mest värdefullt, är också de tider då oprecisa estimat är som minst användbara.

Flera teknikleverantörer erbjuder lösningar som mäter den fysiska närvaron av fordon på gatan, antingen genom nedgrävda batteridrivna enheter som detekterar genom induktion eller genom optisk bevakning från stolpar utmed gatan. Sådan fordonsmätning kan bli mycket precis och erbjuda välkommen realtidsinformation till bilförare. Utrustningen är emellertid kostsam både att anskaffa och att installera.

I San Francisco har ett pilotprojekt utrustat en fjärdedel av stadens 28 000 avgiftsbelagda gatuparkeringsplatser med detektorer, vars status presenteras på webben (se figur 9) och på skyltar. Datat är också tillgängligt för tillverkare av navigatorutrustning att inkorporera i deras gränssnitt. Trots att San Francisco har en av världens rikaste befolkningar som dessutom är mycket teknikmogen, och där finns en hög grad av trängsel, så har ett sådant här projekt ändå bara kunnat genomföras med hjälp av 80 procent finansiering från den federala staten. Det gör att det är svårt

att föreställa sig att många andra städer kommer att följa efter så länge prisnivån för sådana system ligger där den gör.

En ytterligare egenhet med systemet i San Francisco är att informationen om beläggingsgrad används för att sex gånger per år justera parkeringsavgifterna i enlighet med efterfrågan så att trängsel inte skall uppstå. Detta att påverka efterfrågan genom priset så att den anpassas bättre till utbudet minskar ironiskt nog behovet av parkeringsledningssystemet. Inte heller är det nödvändigt med ett parkeringsledningssystem för att identifiera om parkeringsavgiften behöver höjas eller sänkas – manuella räkningar av beläggingsgrad eller statistik från parkeringsautomater torde lösa den uppgiften lika bra. Bättre prissättning och parkeringsledningssystem är alltså substitutvaror. Tillämpas först en bättre prissättning på parkeringsplatserna så är den återstående potentialen i parkeringsledning knappast så stor att den motiverar system som är mer avancerade än de som nyttjar information som redan samlas in.



Figur 9: Skärmbild från [sfpark.org](http://sfpark.org) som visar tillgången på gatuparkering en söndag förmiddag i Fisherman's Wharf i San Francisco.

Ett annat område där ITS kan förbättra parkeringssituationen är betaltjänster. Många kommuner erbjuder redan idag betalning via telefon och sms. Här finns en direkt besparing för kommunen genom att slippa hantera kontanter som skall tömmas ur parkeringsautomater, och det finns en bekvämlighetsfördel för användaren. Sådana lösningar möjliggör också betalning för exakt den tid man står på en plats, utan att behöva bestämma i förväg hur länge man skall stå. Skickar man ett sms när man parkerar och ett när man lämnar platsen kan kommunen debitera för exakt den tid man nyttjat platsen, och den som parkerar slipper riskera att mätartiden rinner ut.

I dagens telefon och sms-baserade parkeringssystem skickar man bilens registreringsnummer och vilken parkeringszon det gäller till en tjänsteleverantör, som då debiterar kundens betalkanal. Registreringsnumret uppdateras i en databas över för ögonblicket giltiga parkeringstillstånd, som parkeringsvakterna kan söka i för att se om bilarna som är parkerade har betalat.

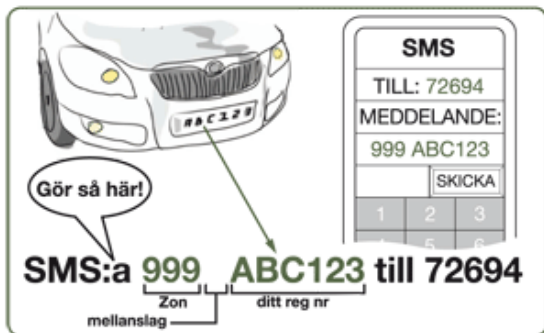


Fig 10: Instruktion för sms-betalning från Stockholms stads webb

det med avsevärt mindre parkeringszoner, så skulle informationen i ett sådant betalsystem kunna göra samma nytta som den som samlas in med separata detektorer, som i exemplet från San Francisco.

En sådan förändring kan, beroende på vilka regler som tillämpas i kommunen idag, innebära en ökad hantering för den som parkerar, genom att fler parkeringstillfällen måste loggas separat. Å andra sidan vinner den som parkerar en stor nytta av att kunna förutse platstillgång på olika gator med mycket bättre precision än idag. Dessutom har användandet av smarta mobiltelefoner gjort att ansträngningen att göra en platsspecifik inloggning blivit mindre än den var för bara några år sedan.

Så länge de betaltjänster som kräver en aktiv inloggning för varje parkeringstillfälle bara utgör en delmängd av samtliga parkerande, och så länge som parkeringszonerna är stora, så är informationen som skapas i de här systemen av begränsat värde. Skulle man däremot ha som regel att alla former av periodkort – boendeparkering, nyttoparkering etc. – också registrerar varje ankomst och varje avresa, och kombinera

## SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER

Det är uppenbart att parkering är en fråga som interagerar med många andra områden också bortom de som direkt har att göra med trafiken. Viktiga beröringspunkter inkluderar långsiktig bebyggelseplanering, befolkningstäthet, lokalisering av arbetsplatser och handelsplatser, kollektivtrafikutbud, väghållning, fordonsparkens sammansättning, teknikutveckling inom såväl fordon som telematik och inte minst allmänhetens uppfattning om vad som är rätt och rimligt. Den övergripande slutsatsen från denna rapport är att staten och kommunerna behöver ha en långsiktig plan för hur dessa olika områden skall samverka, och inom en sådan plan utforma en parkeringspolitik till stöd för de gradvisa steg som skall tas på vägen. Runt storstäderna behöver sådan planering ske på regionnivå, och i en del fall i strid med enskilda kommuners direkta intressen. Eftersom det finns fler områden än parkering som påverkas av den här typen av spel mellan grannar skulle det vara till stor nytta att hitta en förnyad modell för regionala beslut, även i fall där det utmanar kommunernas planmonopol.

I första hand bör man naturligtvis undvika en parkeringspolitik som går i direkt motsatt riktning mot vad man vill uppnå inom andra områden. Det kan låta självklart, men är ofta svårare än det låter. En kommuns vilja att attrahera investeringar, företag, nya handelsplatser och nya bostadsområden riskerar att leda till att man accepterar nyexploatering där åtkomst enbart eller huvudsakligen kan ske med bil. Sådana platser har som en oönskad bieffekt att glesa ut bebyggelsen, försvåra kollektivtrafikförsörjning, öka behovet av bil för att utföra vardagsärenden och därmed göra nästa exploatering än mer bilorienterad. Därför behöver kommunen vid varje exploateringstillfälle ta in den marginella inverkan förändringen har på stadens totala bilberoende, och söka anpassa nyutvecklingen så att förändringen går i riktning mot en minskning. Sådana anpassningar kan både ske inom det exploaterade området – till exempel genom tätare bebyggelse och att förlägga bilparkering längre bort från entréer och kollektivtrafikhållplats och cykelparkering närmare – och genom lokaliseringen av hela exploateringen, så att den placeras närmare annan bebyggelse och kollektivtrafik. I glesa kommuner är detta särskilt viktigt, där det inte finns någon tät grund att bygga på. Att minska ett stort bilberoende är ett hönan-och-ägget-problem som kräver tålmodiga växelvisa små förändringar av å ena sidan incitament och å andra sidan förtätning och utbyggnad av exempelvis kollektivtrafik och cykelstråk.

Tillgång till och prissättning av parkering har visat sig vara ett mycket kraftfullt verktyg för förändring av människors beteende, vilket bland annat märkts genom hur snabbt fordonsparken förändrats till följd av de parkeringsförmåner som kopplats till miljöbilar. Det betyder att planerare och lagstiftare har goda möjligheter att genom parkeringserbjudanden skaffa omfattande inflytande över vilken typ av bilar människor köper och var de parkerar. Att till exempel stimulera en övergång från förbränningsmotorer till batteridrift genom att ge elbilar en förmånlig parkeringssituation skulle med stor sannolikhet ha snabb effekt på bilparkens

sammansättning. Men elbilens låga marginalkostnad vid användning skulle i ett sådant scenario också driva upp bilpendlingen och trängseln. Därför är det inte lämpligt att påbörja ett omfattande stöd till elektrifiering utan att samtidigt möta det med andra åtgärder som balanserar dess effekt på det totala bilresandet och lokaliseringseksekvenser.

När det gäller bilpooler finns inte den här negativa bieffekten, eftersom bilpool normalt innebär högre marginalkostnader för användaren än en egenägd bil. Därför kan det finnas skäl att låta bilpooler ta större del av den kommunala marken i anspråk, på bekostnad av privatbilars parkering. Här behöver staten göra det enklare för kommuner att reservera plats, genom en enhetlig definition och ett tydligt legalt mandat.

En fördel med att svenska kommuner arbetar på så många olika sätt med parkeringsfrågor är att det finns gott om exempel att studera. Med en mer systematisk uppföljning och utvärdering kan den här heterogeniteten fungera som experiment, från vilka man kan lära sig och utveckla parkeringspolitiken baserat på erfarenheter. Av samma skäl bör man också vara försiktig med alltför lång gångna krav på harmonisering av parkeringspolitiken mellan städer i Sverige. I stället finns anledning att utöka kommunernas legala och praktiska möjlighet att formge sin parkeringspolitik själva, så länge den inte direkt missgynnar grannkommunerna, samt öka graden av uppföljning och utvärdering kommunerna emellan.

En betydande del av biltrafiken utgörs pendlning till arbetsplatser, vilket på marginalen förstärks genom reglerna för förmånsbeskattning av parkering. Som en minsta åtgärd bör förmånsbilars undantag från beskattning av fri parkering upphöra. De positiva effekterna av detta är störst i de större städernas centrala delar, där det finns mycket trängsel och där värdet på en parkeringsplats är högt. I förlängningen kan det också vara rimligt att överväga om inte all gratisparkering är att betrakta som en förmån, även i fall då ingen avgiftsbelagd parkering finns i närheten. Argumentet för detta är att en parkeringsplats invid en arbetsplats rimligen bara skulle anläggas om den utgör en fördel för de anställda – om tillräckligt många närliggande gratis parkeringsplatser redan vore tillgängliga skulle knappast marken anskaffats och parkeringsplatsen ha etablerats.

Tillämpningen av parkeringsnormer i sin traditionella form bör omprövas av de kommuner som ännu inte gjort så. Att ordna med tillgänglighet till nya områden handlar om mer än antal parkeringsplatser. Tillgången till, liksom den relativa placeringen av, kollektivtrafik och vägar för gång och cykel behöver också vägas in. Vid utformningen av flexibla parkeringstal bör fokus ligga på faktorer som är fasta i den byggda miljön och inte på sådana som lätt kan förändras, såsom abonnemang på alternativa transportslag. Hyror och lägenhetspriser bör helt frikopplas från kostnaden för parkeringsplats, så att den som inte kör bil inte tvingas subventionera den som gör det.

Parkeringsavgifter på gatumark bör vara lika höga eller högre än för parkering på kvartersmark, ovan och under jord. Avgiften bör vara tillräckligt hög för att hålla

söktrafiken till ett minimum, vilket uppskattas till ungefär 85 procents beläggning jämt fördelat över gatunätet. Detta kan kräva en mycket mer detaljerad tariff med många fler prisnivåer och tidsperioder än idag. För kommuner som inte själva styr över majoriteten av utbudet kan detta vara svårt att uppnå. Staten bör utreda möjligheten att låta kommuner ta ut en kommunal parkeringsskatt av parkeringsbolag, butiker och arbetsgivare som upplåter parkering, med en zonvis fast avgift per parkeringsplats per år. En sådan skatt skulle kunna ha liknande effekt som en trängselskatt men vara betydligt billigare att införa.

Rabatter såsom boendeparkering, som ges till kommuninvånare enbart på grundval av bostadsområde bör hållas så låga som möjligt, för att minimera snedvridning av konkurrens och överanvändning av gatumarken för parkering samt för att säkerställa likabehandling av kommuninvånare. I den mån boende i ett område skall ges särskilda förmåner framför personer i andra områden bör boendeparkering anordnas i parkeringsanläggningar med avgifter för längre perioder, exempelvis månadskort, för att undvika att trafik som drivs att man flyttar bilar som anpassning till parkeringsavgifter som skiftar över dygnet. Samnyttjande med andra parkeringssyften är att föredra, där parkering för boende, besök, kontor och handel samsas i gemensamma anläggningar, så att de kan jämna ut efterfrågetoppar och möjliggöra förtätning.

Information och mjuk påverkan kan ha stor effekt i relationen med stora arbetsgivare och handlare, om den utförs på rätt sätt och med tålamod. De kommuner som arbetat med sådana metoder har mycket att lära ut till andra kommuner om hur man kan uppnå en del av sina mål utan att behöva vare sig lagstiftning eller avgifter till stöd.

Parkeringsledningssystem med fordonsdetektion för gatuparkering är kostsamma att etablera och kan inte på egen hand lösa ett problem som orsakas av för låga priser på parkering. Med en mer efterfrågebaserad prissättning av parkering minskar behovet av sådana system. Övergången till telefon och sms för parkeringsbetalning, liksom andra metoder där man checkar in och ut från en plats, skapar som en bieffekt data som kan användas för parkeringsledning. Kommuner bör utforma sina parkeringssystem med detta i åtanke och uppmuntra alla inblandande aktörer att göra sådant data tillgängligt för återanvändning som parkeringsledning.



## KÄLLFÖRTECKNING

- Albert, G. & Mahalel, D., 2006. Congestion tolls and parking fees: A comparison of the potential effect on travel behavior. *Transport policy*, 13(6), pp.496–502.
- Anselmsson, J., 2006. Sources of customer satisfaction with shopping malls: A comparative study of different customer segments. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 16(1), pp.115–138.
- Arnott, R. & Rowse, J., 1999. Modeling parking. *Journal of Urban Economics*, 45(1), pp.97–124.
- Arnott, Richard & Inci, E., 2006. An integrated model of downtown parking and traffic congestion. *Journal of Urban Economics*, 60(3), pp.418–442.
- Arnott, Richard & Inci, E., 2010. The stability of downtown parking and traffic congestion. *Journal of Urban Economics*, 68(3), pp.260–276.
- Arnott, Richard & Rowse, John, 2009. Downtown parking in auto city. *Regional Science and Urban Economics*, 39(1), pp.1–14.
- Axhausen, K.W. & Polak, J.W., 1991. Choice of parking: Stated preference approach. *Transportation*, 18(1), pp.59–81.
- Azari, K.A. et al., 2013. Modelling demand under parking and cordon pricing policy. *Transport policy*, 25(C), pp.1–9.
- Bao, D., Deng, W. & Gu, S., 2010. Impact of Parking Rates on Resident Travel Behavior. *Journal of Transportation Systems Engineering and Information Technology*, 10(3), pp.80–85.
- Bergström, F., 2000. *Ekonomisk Debatt.*, 28(4).
- Bonsall, P. & Young, W., 2010. Is there a case for replacing parking charges by road user charges? *Transport policy*, 17(5), pp.323–334.
- Borg, A. & von Sydow, H., 2013. Så ska vi öka byggandet. *DI.se Debatt*.
- Börjesson, M. et al., 2012. The Stockholm congestion charges—5 years on. Effects, acceptability and lessons learnt. *Transport policy*, 20(c), pp.1–12.
- Bristol24-7, Council scraps plans for Bristol workplace parking tax.  
<http://www.bristol247.com/2012/09/28/council-scraps-plans-for-bristol-workplace-parking-tax-95943/>
- Button, K., 2006. The political economy of parking charges in “first” and “second-best” worlds. *Transport policy*, 13(6), pp.470–478.

- Calthrop, E. & Proost, S., 2006. Regulating on-street parking. *Regional Science and Urban Economics*, 36(1), pp.29–48.
- Dagens Nyheter, 2008. Vinkelparkeringar ska skapa fler p-platser i innerstaden.
- Dargay, J. & Gately, D., 1997. The demand for transportation fuels: Imperfect price-reversibility? *Transportation Research Part B*, 31(1), pp.71–82.
- Evenäs, O. & Petersson, E., 2005. Parkeringsstrategier, Kartläggning av utländska strategier och arbetet i några svenska kommuner. Examensarbete. Lund: Lunds Tekniska Högskola, Institutionen för Teknik och samhälle.
- Glazer, A. & Niskanen, E., 1992. Parking fees and congestion. *Regional Science and Urban Economics*, 22(1), pp.123–132.
- Goodwin, P., Dargay, Joyce & Hanley, M., 2004. Elasticities of Road Traffic and Fuel Consumption with Respect to Price and Income: A Review. *Transport Reviews*, 24(3), pp.275–292.
- Goodwin, P.B., 1996. Empirical evidence on induced traffic. *Transportation*, 23(1), pp.35–54.
- Göteborgs stad, 2011. Fortsatta mål och inriktning för att främja utveckling av bilpool i Göteborg. Tjänsteutlåtande från Trafiknämnden 2001-05-24.
- Hanssen, J.U. & Fearnley, N., 2012. Grunnlagsdata om parkering i byområden - Registreringer av tilbudet og parkeringens priselastisitet, Oslo: TÖI.
- Helsingborgs Dagblad, 2013. Citykonsumenter kan få gratis parkering.
- Hensher, D.A. & King, J., 2001. Parking demand and responsiveness to supply, pricing and location in the Sydney central business district. *Transportation Research Part A*, 35(3), pp.177–196.
- Hugosson, Muriel Beser & Algers, S., 2012. Accelerated Introduction of “Clean” Cars in Sweden. In T. I. Zachariadis, ed. *Cars and Carbon*. Springer Netherlands, pp. 247–268. [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-2123-4\\_11](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-2123-4_11) .
- Hymel, K.M., Small, K.A. & Dender, K.V., 2010. Induced demand and rebound effects in road transport. *Transportation Research Part B: Methodological*, 44(10), pp.1220–1241.
- ITDP, 2011. *Europe’s Vibrant New Low Car(bon) Communities*,
- Jansson, J.O. & Wall, R., 2002. Vad betyder fri parkering för vägtrafiksituationen i Stockholmsområdet, Linköping: Linköpings universitet, ekonomiska institutionen.
- Kahn, E.B. et al., 2002. The effectiveness of interventions to increase physical activity: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(Suppl4), pp.73–106.

- Kahneman, D., 2012. *Thinking, fast and slow*, Penguin Books Limited (UK).
- Kahneman, D. & Tversky, A., 1979. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), pp.263–291.
- Kelly, J.A. & Clinch, J.P., 2009. Temporal variance of revealed preference on-street parking price elasticity. *Transport policy*, 16(4), pp.193–199.
- Knetsch, J.L., 1989. The Endowment Effect and Evidence of Nonreversible Indifference Curves. *The American Economic Review*, 79(5), pp.1277–1284.
- Litman, T., 2011. *Parking Taxes - Evaluating Options and Impacts*, Victoria, BC: Victoria Transport Policy Institute.
- Litman, T., 2012. *Understanding Transport Demands and Elasticities - How Prices and Other Factors Affect Travel Behavior*, Victoria, BC: Victoria Transport Policy Institute.
- Merriman, D., 1998. How many parking spaces does it take to create one additional transit passenger? *Regional Science and Urban Economics*, 28(5), pp.565–584.
- Mingardo, G. & van Meerkerk, J., 2012. Is parking supply related to turnover of shopping areas? The case of the Netherlands. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19(2), pp.195–201.
- Nottingham, 2008. *Workplace Parking Levy*.  
<http://www.nottinghamcity.gov.uk/index.aspx?articleid=905>.
- Van Ommeren, J.N., Wentink, D. & Rietveld, Piet, 2012. Empirical evidence on cruising for parking. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 46(1), pp.123–130.
- OSR NSW, *Parking space levy - NSW Office of State Revenue*.  
<http://www.osr.nsw.gov.au/taxes/parking/>.
- Reimers, V., 2013. Convenience for the car-borne shopper: Are malls and shopping strips driving customers away? *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 49, pp.35–47.
- Ridge, J., 2010. *Innovative Parking Policies - Three Examples from the UK*, Stockholm: WSP / Trafikverket.
- Roth, G.J., 1965. PAYING FOR PARKING. <http://trid.trb.org/view.aspx?id=114880> .
- Shampanier, K., Mazar, N. & Ariely, D., 2007. Zero as a Special Price: The True Value of Free Products. *Marketing Science*, 26(6), pp.742–757.
- Shoup, D. C. & Willson, R.W., 1992. EMPLOYER-PAID PARKING: THE PROBLEM AND PROPOSED SOLUTIONS. *Transportation Quarterly*, 46(2).  
<http://trid.trb.org/view.aspx?id=372602>

- Shoup, D.C., 1999. The trouble with minimum parking requirements. *Transportation Research Part A*, 33(7), pp.549–574.
- Shoup, D.C. & Willson, R.W., 1992. Employer-paid parking: the problem and proposed solutions. *Transportation Quarterly*, 46(2).
- Shoup, Donald C, 2006. Cruising for parking. *Transport policy*, 13(6), pp.479–486.
- Shoup, Donald C, 2005. Parking Cash Out,
- Shoup, Donald C, 2004. The ideal source of local public revenue. *Regional Science and Urban Economics*, 34(6), pp.753–784.
- SKL, 2013. Parkering för en hållbar stadsutveckling, Stockholm: WSP.
- SKL, 2010. Parkering på gatemark 2010 - Statistik och fakta om kommunernas gatemarksparkering, Stockholm: Sveriges Kommuner och Landsting, avdelningen för tillväxt och samhällsbyggnad.
- Stjärnekull, M. & Widell, J., 2008. Förmånsbeskattning av arbetsplatsparkering - trafikeffekter,
- Sustrans, 2006. Real and Perceived Travel Behavior in Neighborhood Shopping Areas in Bristol. Final report prepared by Sustrans on behalf of Bristol City Council.
- Sustrans, 2003. Traffic Restraint and Retail Vitality.
- Svensson, T. & Hedström, R., 2010. Parkering - Politik, åtgärder och konsekvenser för stadstrafik, Linköping: VTI.
- TfNSW, 2013. Parking space levy. <http://www.transport.nsw.gov.au/content/parking-space-levy>
- TRACE, 1999. Costs of private road travel and their effects on demand, including short and long term elasticities, coordinator Hague Consulting Grou,
- Trafikverket, 2009. Statistik Trängselskatter 2009.  
<http://www.transportstyrelsen.se/sv/Vag/Trangselskatt/Trangselskatt-i-stockholm/Statistik-trangselskatt/Statistik-trangselskatt-2009/>
- Trafikverket, 2012A. Parkering som styrmedel för att minska arbetspendling med bil - En undersökning av arbetet i tio svenska kommuner,
- Trafikverket, 2012B. Utvärdering av effektsamband för bilpool. Publikationsnummer 2012:160
- TRB, 2005. Parking Pricing and Fees - Traveler Response to Transportation System Changes, Washington DC.

Verhoef, E., Nijkamp, P. & Rietveld, P., 1995. The economics of regulatory parking policies: the (im) possibilities of parking policies in traffic regulation. *Transportation Research Part A*, 29(2), pp.141–156.

Vägverket, 2003. Gör plats för svenska bilpooler! Publikation nr 2003:88

Västerbottenskuriren, 2013. 9 april. Snart dyrare att parkera centralt.

WA DoT, Perth parking. <http://www.transport.wa.gov.au/aboutus/20228.asp>.

Waerden, P. van der, Borgers, A. & Timmermans, H., 1998. The impact of the parking situation in shopping centres on store choice behaviour. *GeoJournal*, 45(4), pp.309–315.

William, V., 1954. The economizing of curb parking space. *Traffic Engineering*, (25), pp.62–67.

Willson, R.W., 1992. Estimating the travel and parking demand effects of employer-paid parking. *Regional Science and Urban Economics*, 22(1), pp.133–145.

Willson, R.W. & Shoup, D.C., 1990. Parking subsidies and travel choices: Assessing the evidence. *Transportation*, 17(2), pp.141–157.

## INTERVJUADE PERSONER

Trafikplanerare och/eller parkeringsansvarig i Stockholm, Göteborg, Malmö, Uppsala, Linköping, Örebro, Jönköping, Umeå, Lund, Sundsvall, Gnesta, Bengtsfors, Gnosjö, Sotenäs

Jennifer Moore-Peterson, Finansdepartementet

Amanj Mala-Ali, Skatteverket