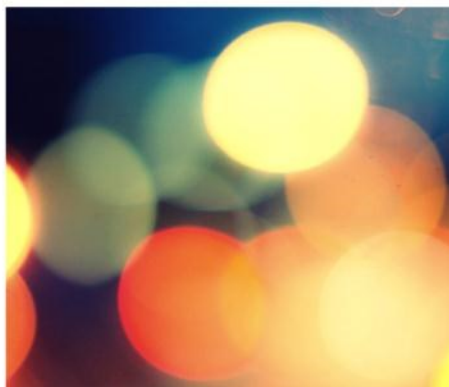
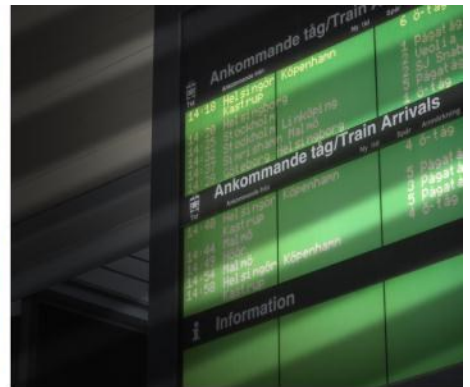
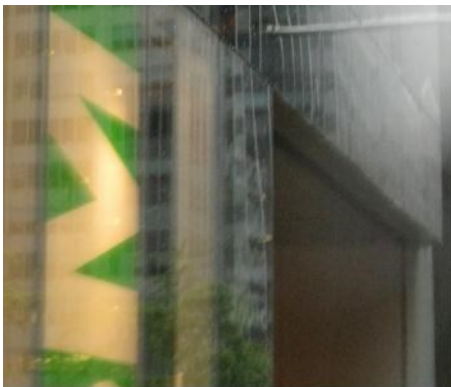


Trafikeffekter av nya former av bilanvändning

Möjliga effekter i Stockholm



Dokumentinformation

Titel: Trafikeffekter av nya former av bilanvändning. Möjliga effekter i Stockholm

Serie nr: 2015:108

Projektnr: 15150

Författare: Johan Kerttu
Lena Smidfelt Rosqvist
Erik Stigell

Medverkande: Ida Blank (illustrationer)

**Kvalitets-
granskning:** Lena Smidfelt Rosqvist

Beställare: Stockholms stad, Trafikkontoret
Kontaktperson: Kerstin Alquist, tel 08-508 260 77

Dokumenthistorik:

Version	Datum	Förändring	Distribution
0.9	2015-12-21		Beställare
1.0	2016-02-03	Justerad rapport utifrån beställarens synpunkter	Beställaren
1.1	2016-02-11	Justering av kapitel 3.7	Beställaren

Förord

På uppdrag av Trafikkontoret i Stockholms stad har Trivector Traffic studerat hur nya sätt att använda bil som till exempel bilpool, peer-to-peer taxi och samåkning kan tänkas påverka bilinnehav, trafikalsstring och parkeringsefterfrågan i Stockholms kommun i framtiden.

En arbetsgrupp bestående av tjänstemän från Trafikkontoret och konsulter från Trivector har genomfört studien. Trivector har tagit fram utredningsmaterial och skrivit texterna i rapporten. Från Trivector har fil. dr Erik Stigell, tekn. dr Lena Smidfelt Rosqvist och fil. mag. Johan Kerttu varit huvudsakliga utredare och författare, medan ett flertal seniora medarbetare inom Trivector bidragit med expertkunskap i en intern workshop om bland annat effekter av olika styrmedel.

Trafikkontorets projektledare har varit Kerstin Alquist och i Trafikkontorets projektgrupp har även Dan Firth och Eric Tedesjö ingått. Trafikkontorets arbetsgrupp har under projektets gång bidragit med faktaunderlag och värdefulla synpunkter i samband med avstämningsmöten.

Lund, februari 2016

Trivector Traffic AB

Sammanfattning

I denna rapport undersöks trafikeffekter av ett antal alternativ till bilanvändning med egen bil: Traditionell bilpool, flytande bilpool, peer-to-peer bilpool, peer-to-peer transporttjänster, samåkning och transport som tjänst. De trafikeffekter som undersöks är främst förändringar i bilinnehav, efterfrågan på parkering och trafikalsstring.

Potentialen för olika former av bilpool och samåkning bedöms som relativt stor på sikt även om Trafikverkets basprognos visar på en fortsatt ökning av bilinnehavet i landet. Över hälften av Stockholmnarnas privatbilar körs mellan 200 och 1100 mil per år vilket indikerar ett bilanvändningsbeteende som passar bilpool.

Den stora potentialen i Stockholm för framförallt bilpool kan förverkligas med hjälp av ett antal styrmedel som Stockholm stad har mer eller mindre stort inflytande över. Av de undersökta styrmedlen är prishöjning på gatumarksparkering det mest verkningsfulla med effekter på såväl bilinnehav, parkering som trafikalsstring både genom direkta och indirekta effekter. Trängselskatter, gröna parkeringstal och infrastruktur och bebyggelseplanering har också positiva effekter men kan även ge små men oönskade rekyleffekter.

De viktigaste hindren för bilpoolers fortsatta tillväxt är att bilpoolföretagen har för låga ekonomiska marginaler för att snabbt omsätta den stora potential som finns för geografisk expansion till nya områden. Det finns också en okunskap bland privatpersoner och företag kring vad det kostar att äga och administrera bil vilket hämmar tillväxten och håller ner priset på bilpooltjänster. Det saknas också en definition av vad som ingår i bilpoolsbegreppet vilket försvårar till exempel kommuners användning av bilpooler som verktyg i så kallade gröna parkeringstal.

Rapporten avslutas med ett antal rekommendationer riktade till Stockholm stad om att ta med nya former av bilanvändande och deras trafikeffekter i samhällsplaneringen, att dra nytta av styrmedlens positiva effekter och vara vaksam på de negativa samt att arbeta aktivt med kunskapshöjandeåtgärder inom området.

Innehållsförteckning

1.	Inledning	1
1.1	Bakgrund och syfte	1
1.2	Metod	1
2.	Olika former av bilanvändning och trafikrelaterade effekter	3
2.1	System för bildelning	3
2.2	Trafikeffekter som analyseras	3
3.	Effekter av olika former av bilanvändning	6
3.1	Traditionell bilpool	8
3.2	Flytande bilpool	8
3.3	Peer-to-peer bilpool	9
3.4	Taxi och peer-to-peer transporttjänster	9
3.5	Samåkning	10
3.6	Transport som tjänst	11
3.7	Sammanfattning av effekter	12
4.	Potential för olika former av bilanvändning	15
5.	Styrmedel och samhällstrenders påverkan på trafikeffekterna	19
5.1	Utvecklingsscenarier till 2030 visar på ökad trafik	19
5.2	Styrmedel	21
6.	Hinder för traditionella bilpooler att växa i Stockholm	28
6.1	Privatanvändarens perspektiv	29
6.2	Företagsmedlemmens perspektiv	33
6.3	Bilpoolföretagets perspektiv	34
6.4	Stadens perspektiv	37
6.5	Sammanfattning av hinder för traditionell bilpool	37
7.	Slutsatser och rekommendationer	39

1. Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Stockholm stad har som mål att bli en fossilbränslefri stad till 2040. Under samma tid förväntas befolkningen öka kraftigt. Detta är en utmaning som gör att staden behöver arbeta strategiskt och systematiskt med flera åtgärder samtidigt. Enbart tekniska åtgärder eller byte av bränsle räcker inte för de minskningar av koldioxidutsläpp som krävs av transporterna. Utnyttjande av den potential för effektivisering som finns i till exempel utnyttjad transportkapacitet kommer också att behövas. En sådan finns i personbilsparken där till exempel en vanlig personbil endast utnyttjas 4 % av sin livslängd och i snitt endast 25 % av transportkapaciteten utnyttjas.¹ Detta får till följd en ineffektiv inväxling av ny utsläppseffektiv teknik i fordonsparken och ett överutnyttjande av anspråk på mark för parkering.

Den hittillsvarande trenden med ökat bilinnehav och därtill hörande bilanvändning har de senaste åren fått viss konkurrens av trenden för delningsekonomiska lösningar. För transportsektorn innebär detta att olika varianter av bilpoolsanvändning nu ökar efter en tidigare långsam tillväxt.

Syftet med denna rapport är att dra slutsatser och ge rekommendationer till Stockholm stad om hur olika bilanvändningsformer kan och bör hanteras för att bidra till – eller inte motverka – stadens mål om att vara en fossilbränslefri stad 2040. Resonemangen baseras på tillgängliga uppgifter om de trafikeffekter olika bilanvändningsformer har samt analyser om hur de kan utvecklas fram till 2030 med och utan olika styrmedel.

1.2 Metod

Kartläggningen är gjord genom en studie av forskningslitteratur och så kallad grå litteratur (rapporter och utvärderingar som inte är vetenskapligt granskade). De forskningsdatabaser som använts för sökningarna är *science direct* och *Google scholar*. Den grå litteraturen har samlats in genom direkta sökningar på internet utifrån sökord baserade på bilanvändningsform till exempel bilpool, car-sharing osv. Litteraturen har analyserats utifrån metod och avsändare och de trafikeffekter och effektsamband som litteraturen beskriver har sammanställts och värderats.

Kapitlet om hinder för traditionella bilpools tillväxt bygger, utöver litteraturstudierna, på intervjuer med bilpoolföreträdare.

¹ Gullberg (2015). *Här finns den lediga kapaciteten i storstadstrafiken*. Rapport från KTH Centre for Sustainable Communications

Urvalet av bilanvändningsformer har gjorts i samråd med beställaren och vissa likartade former av bilanvändning har förts samman och beskrivits sammanhållet, till exempel taxi och UberPOP.

De trafikeffekter som analyseras utgår i grunden från de effekter som undersöks i Trafikverkets *Strategisk effektbedömning* men har förenklats och skalats av till att fokusera på trafikalstring, parkeringsefterfrågan och effekter på bilinnehav samt effekt på miljö och färdmedelsval.

Analysen av framtida utveckling av de olika effekterna har gjorts med hjälp av en workshop med olika experter från Trivector utifrån frågeställningar om potential för olika former, effekt av olika styrmedel var för sig och tillsammans, rekyleffekter och förstärkningseffekter i och med nya former av bilanvändning. Detta har gjorts i syfte att kunna beskriva effekter i relation till Stockholm stads roll och rådighet för att uppnå stadens mål.

De detaljerade beskrivningarna av respektive bilanvändningsform och deras trafikeffekter återfinns i en bilaga till denna rapport där också referenser finns till de forskningsstudier och rapporter som använts.

2. Olika former av bilanvändning och trafikrelaterade effekter

En rad nya system för biltillgång/bildelning har introducerats eller vuxit till under de senaste decennierna, dels genom införande av ny teknik dels som en följd av samhällsförändringar till exempel i synen på delning av resurser som tidigare vanligen varit privatägda (däribland personbilar). Denna undersökning behandlar system som finns idag eller är nära att introduceras. Som utgångspunkt för jämförelse används bil som ägs eller leasas privat.

2.1 System för bildelning

De undersökta systemen är:

- ▶ Traditionell bilpool (t ex Sunfleet, Stockholms bilpool, Justdriveit) och så kallade bilcirkel (exempelvis Audi Unite)
- ▶ Flytande bilpool (t ex Car2Go och DriveNow)
- ▶ Peer-to-peer bilpool (t ex Flexidrive²)
- ▶ Taxi och peer-to-peer transporttjänster ("Taxiliknande former av samåkning", till exempel Uber)
- ▶ Samåkning (t ex Skjutsgruppen)
- ▶ Transport som tjänst kopplat till boende eller arbetsplats (t ex EC2B och Ubigo)
- ▶ Hyrbil och korttidsleasing

Följande trafiksystem kommer inte att analyseras:

- ▶ Samåkning via kollektivtrafik som till exempel buss eller färdtjänst
- ▶ Mopedbilar som kategoriseras som moped klass 1 EU-moped
- ▶ Godstransporter som utförs av åkerier till exempel hemkörning av varor till privatpersoner (t ex Urb it som finns i Stockholm)
- ▶ Bilresor som inte utförs till följd av resfria möten
- ▶ Förmånsbil/tjänstebil/företagsbilar som disponeras av en person

2.2 Trafikeffekter som analyseras

De trafikeffekter av olika bilanvändningsformer som undersökningen fokuserar på är förändring av:

- ▶ Bilinnehav
- ▶ Parkerings efterfrågan, vid bostäder, arbetsplatser och andra målpunkter
- ▶ Trafikalstring i form av antal resor och körsträckor

² Svenska Flexidrive har nyligen köpts upp och är nu en del av det nederländska bolaget Snapcar.

Till de tre huvudeffekterna kommer ytterligare trafikeffekter som undersöks mer översiktligt:

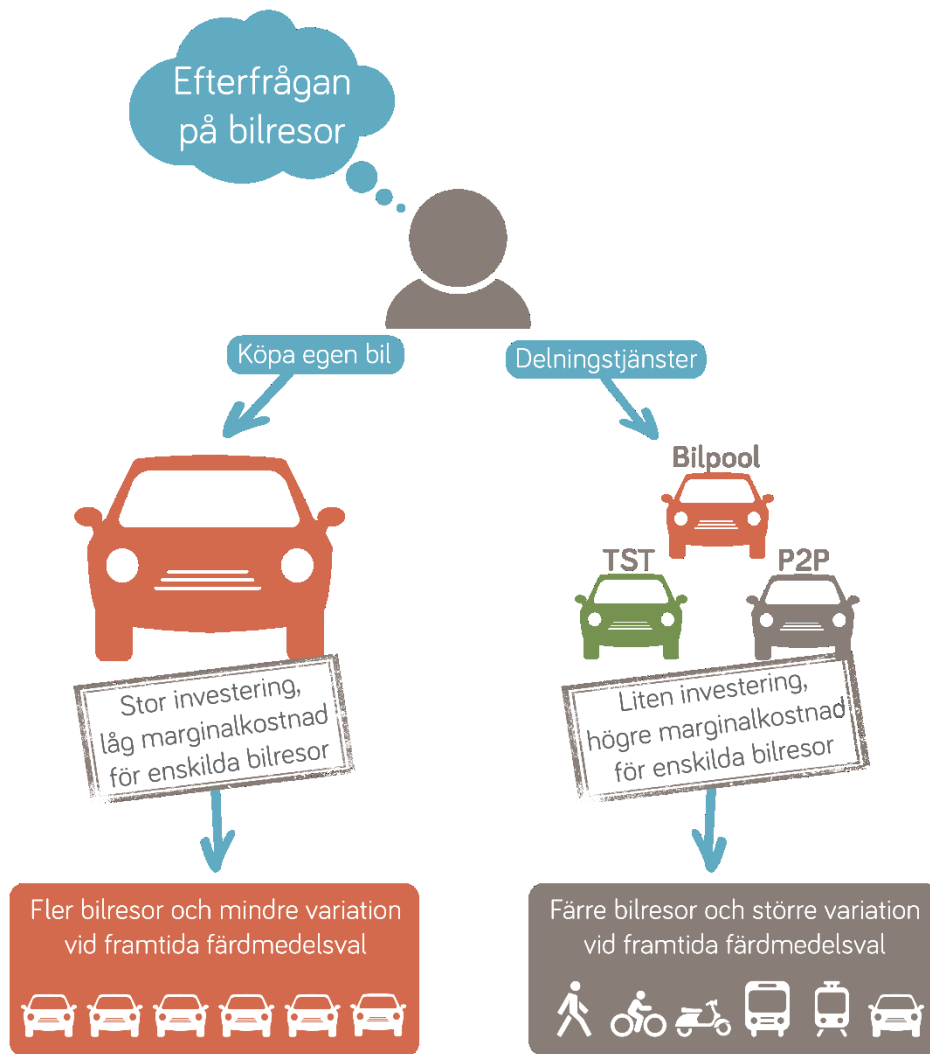
- ▶ Påverkan på ärendefördelning arbetsresor, fritidsresor, inköpsresor
- ▶ Effekter på trängsel, trafikflöden och ruttval
- ▶ Tillgänglighet till bil
- ▶ Miljöpåverkan

Både primär- och sekundäreffekter tas med men ingen djupare analys görs av varje deffekt. Sekundäreffekter kan vara att parkeringsytor frigörs för användning till andra ändamål. Även rekyleffekter diskuteras där relevant till exempel att höjda trängselskatter skulle kunna leda till en ökning av trafikarbetet från flytande bilpooler i innerstaden. Effekter på olika befolkningsgrupper berörs översiktligt.

3. Effekter av olika former av bilanvändning

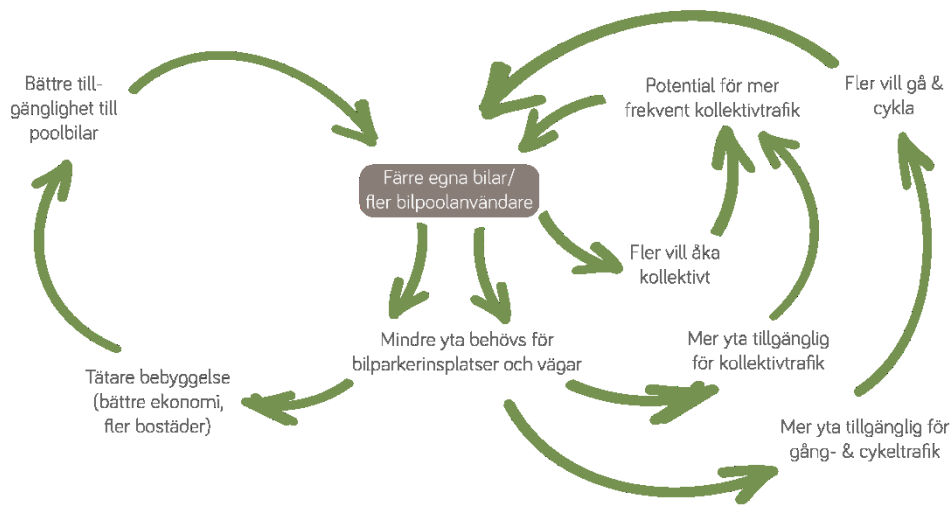
Detta kapitel bygger på en mer omfattande genomgång av en rad olika former av bilanvändning som redovisas i Bilaga 1 till denna rapport.

Nya system för bildelning och nya transporttjänster väntas i olika utsträckning påverka bilinnehav, parkeringsefterfrågan och trafikalsstring. Gemensamt för samtliga dessa system är att de möjliggör tillgång till bil och bilanvändning, utan ägande av egen bil. För medborgarna betyder detta större möjligheter att få tillgång till bil, när de behöver det, utan den stora investering som bilinköp innebär. Systemen fungerar generellt som minskade incitament att använda bil för de resor som utan svårighet kan göras med gång, cykel eller kollektivtrafik, se Figur 3-1.



Figur 3-1. Schematisk jämförelse av bilägande och medlemskap i bildelningstjänster, avseende påverkan på framtida färdmedelsval.

För staden och samhället i stort kan detta leda till färre bilar som behöver parkering och mindre trafik, beroende på vilken tjänst det rör sig om och hur många som lockas att ersätta eget bilägande med alternativa sätt att få tillgång till bil, se Figur 3-2. Det finns emellertid även effekter av att bilpool blir ett sätt för medborgare som idag inte äger egen bil att öka sin tillgång till bil.



Figur 3-2. Effekter av utökad bilpoolsverksamhet eller bildelning, på kort och lång sikt. Bearbetad bild efter förlaga från Åkerman och Nyblom, 2014.

3.1 Traditionell bilpool

Forskning på effekterna av traditionella bilpooler (hämtning och lämning av fordon på samma plats) visar att medlemmarna generellt minskar sitt bilinnehav och sin bilanvändning, jämfört med situationen före medlemskapet och jämfört med icke-medlemmar. Det som avgör trafikeffekterna av bilpoolsmedlemskap, på samhälls nivå, är dels hur stora effekterna av medlemskap är på medlemmarnas bilinnehav och bilanvändning och dels hur stor marknadsandel bilpooler kan ta, det vill säga hur stor del av befolkning som lockas att bli medlemmar.

Traditionella bilpooler bedöms ha ganska stor effekt, både i form av minskat bilinnehav och av minskad bilanvändning, vilket leder till en minskad efterfrågan på parkering vid både bostäder och andra målpunkter. Marknadsandelen bedöms dock vara blygsam vilket beror på att det i dagsläget och under den närmsta framtiden framför allt lockar den relativt lilla gruppen i samhället som karaktäriseras av ganska låg bilanvändning. Det är personer som troligen inte bilpendlar ofta till arbetet, utan använder bil mer för oregelbundna resor (till exempel för större inköp eller helgutflykter), och som därför kan tänka sig att göra sig av med sin bil eller undvika att skaffa bil.

3.2 Flytande bilpool

Flytande bilpooler, som medger större frihet i hämtning och lämning av bilar, bedöms ha större möjlighet att locka medlemmar tack vare att de genom större flexibilitet mer liknar eget bilägande. De forskningsresultat som finns pekar dock på att de inte har lika stor effekt på bilinnehav som traditionella bilpooler, samt att de i större utsträckning verkar locka grupper som har en större efterfrågan på biltransport och som därför ökar sin bilanvändning i och med medlemskapet. Kanske kan flytande bilpool ses som ett komplement till traditionell bilpool om de olika koncepten lockar olika grupper av användare,

med olika krav på flexibilitet. Effekterna för stadens räkning, åtminstone på kort sikt, väntas bli minskat bilinnehav medan bilanvändningen ökar något.

3.3 Peer-to-peer bilpool

Peer-to-peer bilpool (P2P bilpool) innebär att privatpersoner hyr ut privatbilar till varandra, samordnat av en operatör som mot en andel av intäkterna sörjer för nyckelhantering, betalningar och försäkringsfrågor. Fordonsparken finns redan, i form av befintliga privatägda bilar vilket ger konceptet goda möjligheter att nå stor spridning och täckning. Bilägare lockas att bli medlemmar av möjligheten att tjäna lite pengar på bilar som står outnyttjade under en stor del av dygnet. Detta gör samtidigt effektskattningen osäker, eftersom systemet skapar olika möjligheter och incitament för olika grupper av personer och hushåll.

Personer som har bil, men använder den mer sällan kan lockas att bli medlemmar för möjligheten att tjäna pengar på uthyrning. När det blir dags att ersätta denna bil, eller en önskan uppstår att öka sitt bilinnehav, kan det ligga nära till hands för denna grupp att istället övergå till att använda P2P bilpoolen för att få tillgång till bil.

Även bland bilägare som använder bil ofta, till exempel för arbetspendling, kan det finnas en drivkraft att gå med i P2P bilpool, för att tjäna lite extra pengar på bilen när den står oanvänd (kvällar och helger). En möjlighet är också att personer i denna grupp ersätter en andrabil med medlemskap i P2P bilpool.

De samlade effekterna avgörs av hur stora de olika grupper är som lockas att bli medlemmar, liksom hur ersättningsmodeller och avgifter utformas. Figur 4-1 kan ge viss vägledning i form av hur mycket privatbilar i Stockholm används i dagsläget.

I denna utredning har bedömningen gjorts att P2P bilpool leder till minskat bilinnehav, men något ökad bilanvändning, totalt sett. En ökad bilanvändning som dock sker främst i form av resor som är svåra att göra med andra färdmedel (utflykter och större inköp), eftersom de görs av grupper som hittills klarat sig utan egen bil. Det rör sig alltså inte om trafiktillskott i tungt trafikerade stråk med god kollektivtrafik. Dessutom kan en del bilägare få möjlighet att bibehålla sitt bilinnehav och ändå flytta över resor till andra färdmedel, vilket på det hela taget kan leda till en utjämning av biltrafiken och minskade toppar i rusningstid.

3.4 Taxi och peer-to-peer transporttjänster

Både taxi och ”taxiliknande” peer-to-peer (P2P) transporttjänster bygger på principen med en förare som mot betalning kör en eller flera passagerare till bestämda destinationer. Precis som P2P bilpool bygger P2P transporttjänster på en operatör (i Stockholm finns än så länge Uber etablerat) som samordnar den befintliga fordonsflottan och dess förare. Uber finns i flera varianter men i denna studie tittar vi på UberPOP som bygger på att privatpersoner tar körningar som förmedlas av Ubers app. I UberPOP använder privatpersonerna sina egna bilar för att köra kunderna.

Studier pekar på att P2P transporttjänster och taxi snarare ses som komplement än substitut till egen bilkörning, vilket innebär att effekten av ökat nyttjande av dessa tjänster bör resultera i färre bilresor (tack vare högre beläggningsgrad i bilarna) medan effekten på bilinnehav och parkering vid bostäderna är mindre. Efterfrågan på parkering och ytor för korttidsangöring vid centralstationer och andra målpunkter kan däremot öka.

En scenariostudie av en storskalig introduktion av UberPOP i Stockholms stad redovisar 3 % färre dagliga bilresor och 5 % färre bilar i trafik.³ Detta trots att resor väntas tillkomma till följd av lägre priser än motsvarande taxiresor. Eftersom resor med taxi och P2P transporttjänster möjliggör envägs bilresor, innebär en överflyttning från resor med egen bil även större flexibilitet och möjlighet till en större mix av färdmedel för ett och samma ärende.

Alla P2P tjänster (bilpool och transporttjänster) som innebär effektivare användning av privatägda bilar kan även leda till effektivare användning av parkeringsplatser vid bostäder, om tillfälligt frigjorda parkeringsplatser kan anslutas till ett mer allmänt tillgängligt parkeringsutbud. Ett exempel på detta är mobilapplikationen JustPark som kopplar samman bilförare med lediga parkeringsplatser. För att öppna för denna effektivisering är det viktigt att stadens parkeringsutbud inte förläggs till platser och anläggningar som låses till specifika grupper, antingen fysiskt eller ekonomiskt genom momsregler.

3.5 Samåkning

Samåkning innebär att två eller flera personer reser i samma bil. Samåkning är ett gammalt fenomen, som förekommit i Sverige i mer organiserad form åtminstone sedan 1980-talet. Det som lockar resenärer att samåka kan vara minskade resekostnader (trängselavgift, parkeringsavgift osv), bristfälliga möjligheter att åka kollektivt, ersättande av privat bil eller minskad miljöpåverkan. Även den sociala interaktionen med de samåkande kan vara en drivkraft.

Samåkning kan grovt sett delas in i två typer av samåkning: långväga sällanresor och kortväga regelbundna resor. Det finns flera typer av samåkningstjänster som riktar sig mot olika målgrupper.⁴ Webbtjänster möjliggör erbjudande av enskilda turer, samåkning på en del av en sträcka, liksom grupper för regelbundna resor och gemensamma ärenden. Staden kan också arbeta för att gynna samåkning genom att iordningsställa särskilda samåkningsplatser på strategiska platser där samåkare kan mötas planerat eller oplanerat.

Med fler personer per bil på vägen kan det totala antalet bilar i rörelse minska, utan att bilresandet eller bilinnehavet minskar. Eftersom det framför allt är regelbundna resor med stora målpunkter (arbetsresor till och från större arbetsgivare) som lämpar sig för samåkning, kan det också leda till minskad trafik i rusningstid.

³ Stefansdotter et al (2015). *Economic benefits of peer-to-peer transport services*. Rapport från Copenhagen Economics på uppdrag av Uber.

⁴ <http://www.gronabilister.se/lankar/att-samaka> [2015-11-19]

Samåkning kan framför allt bidra till minskad parkeringsefterfrågan vid målpunkterna (stora arbetsplatsparkeringar). Eftersom samåkning framför allt nyttjas av kollektivtrafikresenärer är dess effekt på bilinnehav och parkeringsefterfrågan vid bostaden troligen ganska liten. En effekt kan snarare vara att samåkning ersätter kollektivtrafikresor, om inte möjligheter finns att koppla samman kollektivtrafik och samåkning till ett mer attraktivt sammanhängande system.

3.6 Transport som tjänst

Transport som tjänst (TST eller Mobility as a service, MaaS) är ett begrepp som snabbt håller på att etableras och bli viktigt i utvecklingen av hållbara transportlösningar, särskilt i urbana miljöer. Konceptet brukar beskrivas som en samlad tjänst där flera mobilitetsbehov tillgängliggörs genom en och samma serviceleverantör. Enskilda transporttjänster som utförs av olika leverantörer samordnas i ett gemensamt ekosystem där kundens aktuella behov står i centrum och där gränser mellan olika trafikslag suddas ut. Kollektivtrafiken är en central aktör men även bilpooler, taxi, hyrcykelsystem, hemleverans är viktiga delar av systemet. Genom att minska behovet av eget bilägande finns en stor potential att effektivisera resande och fordonsanvändning, särskilt i städer.

Utvecklingen sker snabbt, men ännu finns inga fullständiga system. I Sverige har konceptet Ubigo testats under en försöksperiod med rekryterade verkliga familjer. EC2B (Easy to B) är ytterligare ett projekt som ligger i startgroparna. EC2B är ett utvecklingsprojekt som testar hur transport som tjänst kan integreras i boendet.

Uttalanden och rapporter på ämnet anser att transport som tjänst kommer att minska bilinnehavet och antalet bilar i omlopp, vilket betyder minskad efterfrågan på parkering vid både bostaden och andra målpunkter. Samtidigt spår flera studier ökad tillgänglighet till bil för grupper som tidigare haft begränsad tillgång till bil.

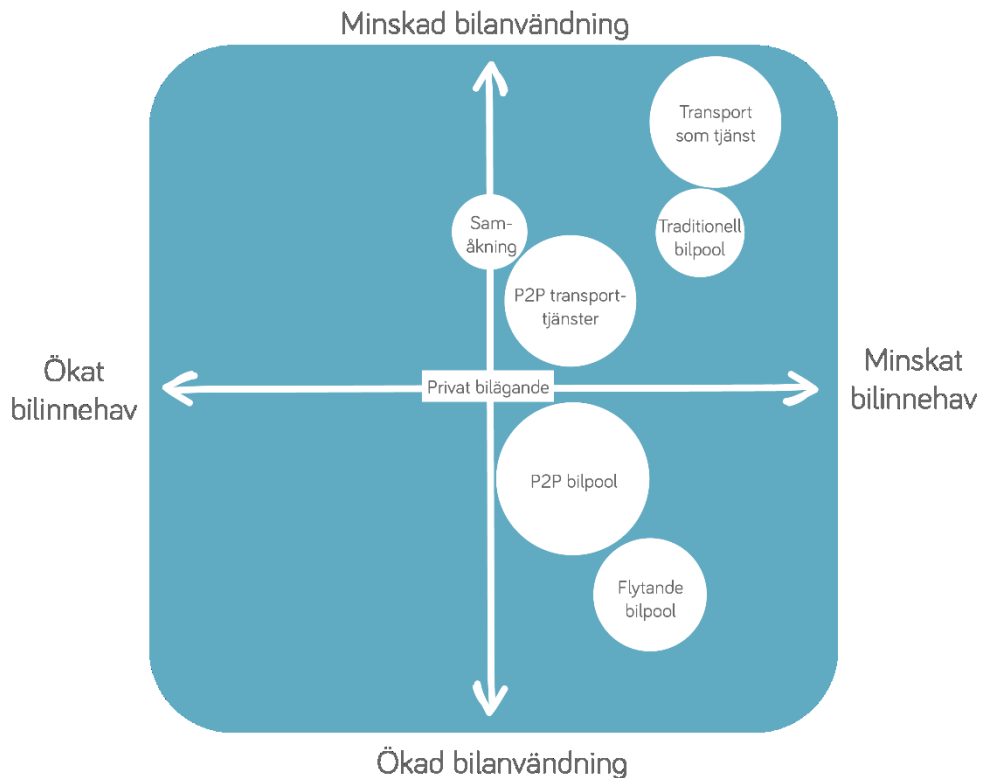
Det råder stor osäkerhet om huruvida transport som tjänst kommer att leda till minskat transportarbete och/eller biltrafikarbete. McKinsey&Company gör bedömningen att antalet bilkilometer inte kommer att minska även om antalet fordon i omlopp minskar⁵. En mastersuppsats från Finland drar liknande slutsatser⁶. Tjänsten har alltså inte självklart en minskande effekt på trafikstringen. Att dessa koncept utvecklas i syfte att minska bilanvändning och trängsel i städer gör ändå att hypotesen i denna utredning är att TST kommer att ha en dämpande effekt på trafikstringen.

Samtliga TST-koncept som denna utredning studerat har invända drivkrafter att öka andelen gröna transporter och att minska belastningen från biltrafik i städer. Konceptet i sig med att göra det enklare och smidigare för en transportkund att planera, boka och betala sitt resande med även gröna färd sätt innebär i sig att förutsättningarna att välja kollektivtrafik, gång och/eller cykel förbättras.

⁵ McKinsey&Company (2012). *Mobility of the future*.

⁶ Rantasila (2015). *The impact of Mobility as a Service concept to land use*

3.7 Sammanfattning av effekter



Figur 3-3. Schematisk bild av effekterna av olika bildelningskoncept, med avseende på bilinnehav och bilanvändning/transportarbete. Uppskattad marknadsandel representeras av respektive bubblas storlek.

Samtliga koncept, bortsett från samåkning, väntas ha en minskande effekt på bilinnehavet, framför allt därför att de ger möjlighet för personer och hushåll att få tillgång till bil utan att själva behöva äga en. Detta väntas också skapa generellt bättre förutsättningar för en större variation i färdmedelsval, eftersom den faktiska kostnaden för varje enskild resa synliggörs.

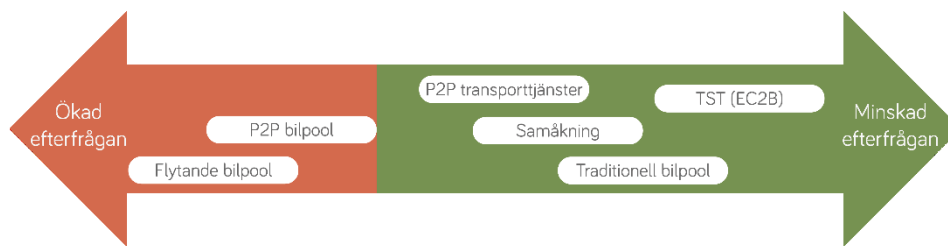
Vad gäller påverkan på bilanvändning är variationen större mellan de olika koncepten. Lägre marginalkostnader för bilresor med P2P bilpooler (främst till följd av skalfördelar) väntas leda till ökad bilanvändning för personer som idag tycker att det är för dyrt både att skaffa egen bil och att använda traditionella bilpooler. Flexibiliteten hos flytande bilpooler väntas locka personer som idag tycker att traditionella bilpooler är för oflexibla, och som har en högre efterfrågan på bilresor. Detta gör att båda dessa koncept väntas kunna få ett större marknadsgenomslag än traditionella bilpooler, vilket totalt sett leder till både minskat bilinnehav och samtidigt ökad bilanvändning, se Figur 3-3.

Traditionella bilpooler har inbyggda begränsningar som verkar positivt på studerade trafikeffekter, men samtidigt verkar negativt på deras marknadsandel. Transport som tjänst, å andra sidan, erbjuder ett större utbud av anpassade transporttjänster och väntas kunna locka fler användare, särskilt om det på ett naturligt sätt kan integreras i boendet.

Efterfrågan på parkering vid bostaden kan antas vara mycket nära knuten till bilinnehavet. Bilägande hushåll behöver en uppställningsplats i närheten av

bostaden, även om bildelningskoncept som leder till effektivare användning av den befintliga fordonsflottan kan öka möjligheterna till samnyttjande av dessa parkeringsytor.

Efterfrågan på parkering vid olika målpunkter hänger på motsvarande sätt ihop med bilanvändningen, liksom hur hög belägningsgraden är i de enskilda fordonen. Att P2P transporttjänster väntas leda till fler bilresor för vissa grupper kompenseras av en ökad genomsnittsbeläggning i fordonen, så att den samlade effekten blir minskad biltrafik och något minskad efterfrågan på parkering vid målpunkter, se Figur 3-4.



Figur 3-4. Effekter på efterfrågan på parkering vid målpunkter.

Vad gäller bildelningskonceptens effekter för trafiken vid olika tider på dygnet (framför allt i rusningstid) går det att föra ett teoretiskt resonemang mot bakgrund av vad som framförts ovan. Eftersom bildelning generellt leder till minskade ekonomiska incitament att använda bil för resor där alternativ finns, exempelvis resor i högrafikerade stråk i rusningstid, är det rimligt att tänka sig att fler resor kan flyttas över från bil till kollektivtrafik (alternativt samla fler personer i samma bil), vilket leder till minskat trafikarbete i rusningstid.

De personer och hushåll som inte har bil och som, genom olika delningskoncept, ges ökade möjligheter att öka sin bilanvändning kommer troligen att bidra till en ökad biltrafik under mindre trafikintensiva tider på dygnet eftersom de tidigare inte haft möjlighet eller lust att skaffa bil för att kunna göra mer regelbundna bilresor. Personer och hushåll som upplåter sina fordon för delning kommer antingen själva att använda bil för resor i rusningstid (ingen förändring mot dagsläget) eller möjliggöra för andra att använda dem under dessa perioder (som ovan nämnts är denna efterfrågan troligen låg).

På det hela taget finns det därför skäl att tro att ökad bildelning leder till en mer jämn fördelning av biltrafikarbetet över dygnet. Bilresorna blir något färre och de fördelas jämnare över dygnet. Personer som är medlemmar i bilpool och inte har egen bil antas inte bilpendla till jobbet i någon nämnvärd utsträckning men antas däremot utföra ärenden med bil på tider då pendlingstrafiken är låg. Samma resonemang ligger också bakom effekterna på färdmedelsfördelningen för olika typer av ärenden. För vissa grupper förväntas den ökade tillgången till bil leda till viss överflyttning från färdmedel som kollektivtrafik, gång och cykel främst för ärenden som enklare utförs med bil till exempel inköp av tunga varor. Den förbättrade tillgängligheten till bil förväntas också leda till att nya resor görs, framförallt för mindre regelbundna ärenden där bilen har stor fördel mot andra färdmedel. Om trafikarbetet kan fördelas jämnare över dygnet kan befintlig transportinfrastruktur vara tillräckligt kapacitetsstark även med en växande befolkning i Stockholm.

Ökad tillgång till bil väntas öka ekonomiskt svaga gruppers mobilitet. För samtliga grupper skulle en övergång från dagens system där ägande av fordon dominerar till ett system präglad av delning av fordon, frigöra stora ekonomiska resurser som kan användas både till annan mobilitet och till annan konsumtion. I en rapport från Deloitte görs dessutom en skattning att kostnaden per kilometer skulle minska med 35 % vid en övergång från nuvarande system till ett med bilpooler⁷ vilket i sig är en starkt drivande faktor för ökat trafikarbete.

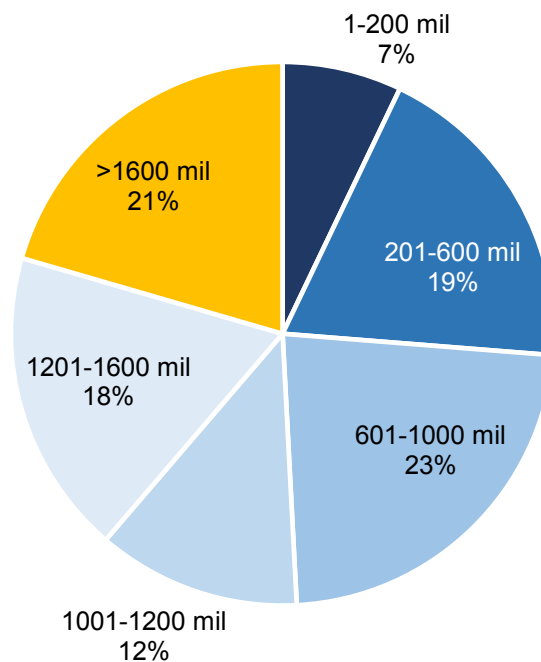
⁷ Deloitte (2015). *The future of mobility*

4. Potential för olika former av bilanvändning

För de olika formerna av bilanvändning finns olika potentialer för att växa. Potentialen kan uttryckas på olika sätt. För det första finns en teoretisk potential som utgår från att bilarna kan användas i betydligt högre grad. Idag används en genomsnittlig bil 3-4 procent av tiden i Stockholm.⁸ Beläggningen i bilarna skulle i teorin kunna vara 100 %, det vill säga 5 personer i en bil med fem sittplatser mot dagens 1,2–1,3 personer eller 25 %.

Den teoretiska potentialen kan i sin tur brytas ned i en praktisk-ekonomisk potential som avgränsar vilka resor med egen bil som kan ersättas av till exempel bilpool. Potentialen avgörs av det krav på tillgänglighet till bil man efterfrågar samt det pris man är villig att betala per km.

För bilpooler anger Trafikverket den ekonomiska potentialen till att den som kör mellan 200-1100 mil per år har ett ekonomiskt utbyte av att byta till bilpool, från att äga egen bil eller från att inte ha bil alls.⁹ Kör man kortare sträckor än 200 mil är hyrbil och taxi mer ekonomiskt liksom samåkning. I Stockholm är den genomsnittliga körsträckan för en privatägd bil 1323 mil per år. Andelen bilar som kör mellan 200 och 1200 mil per år är drygt 50 %, se Figur 4-1.

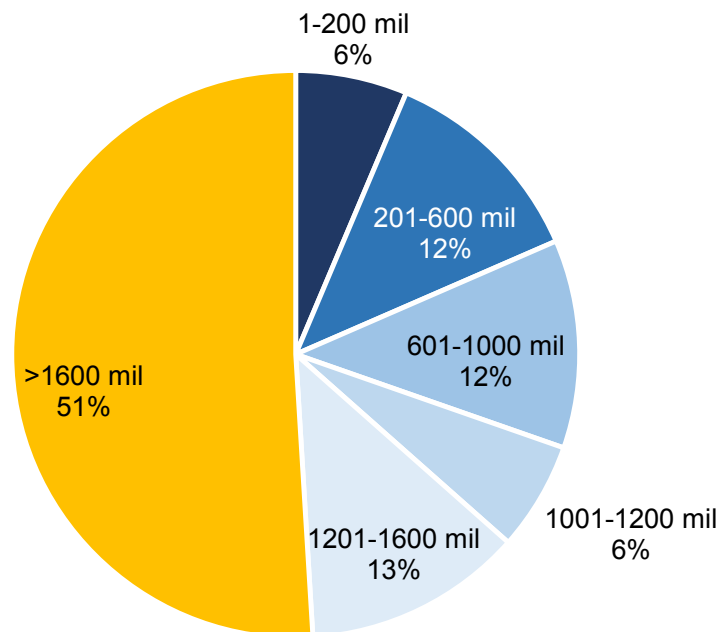


⁸ Gullberg (2015). *Här finns den lediga kapaciteten i storstadstrafiken*. Rapport från KTH Centre for Sustainable Communications.

⁹ Trafikverket (2012). *Utvärdering av effektsamband för bilpool*. Publikationsnummer: 2012:160

Figur 4-1. Årlig körsträcka för privatägda personbilar i Stockholms stad 2014. Källa SCB.

För resor med juridiskt ägda fordon är potentialen för bilpool lägre. Omkring 40% av bilarna går inom det körsträckeintervall där bilpool är ekonomiskt motiverat för privatpersoner, se Figur 4-2. För företagsbilanvändning är dock även andra faktorer än avstånd viktiga till exempel kan tillgänglighet till bil vara ett absolut krav.



Figur 4-2. Årlig körsträcka för juridiskt ägda personbilar i Stockholms stad 2014. Källa SCB.

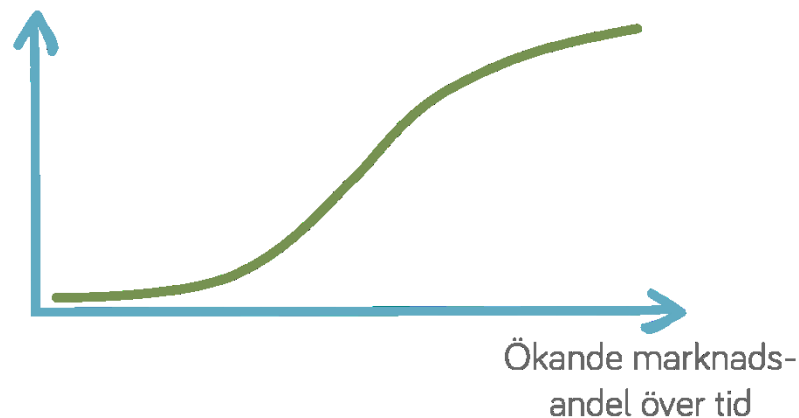
Sett över längre tid är det rimligt att tänka sig att utvecklingen och den samlade effekten av olika former av bilpooler kan illustreras med Figur 4-3. Inledningsvis är det ett ganska okänt och oflexibelt system, utan stor spridning och som bara lockar ett fåtal entusiaster som antingen redan har låg efterfrågan på biltillgång eller är beredda att minska sin bilanvändning (längst till vänster i figuren). Allteftersom fler bilpooler skapas och växer ökar flexibiliteten och spridningen, användarna får större möjligheter att anpassa tjänsten efter sina specifika önskemål. Fortfarande är det framför allt personer och hushåll som i någon mån är beredda att minska sin biltillgång och sitt bilresande som lockas att bli medlemmar. Kurvan börjar nu luta allt brantare uppåt och kanske är det här vi befinner oss idag, med fler olika bilpoolskoncept som får större spridning och mer allmän acceptans (inte minst tack vare exempelvis policys för stadsutveckling och parkeringsnormer som förespråkar inrättande av bilpool).

I takt med att bilpooler anpassas och växer för att locka en allt större del av befolkningen (upp emot 25 % av de boende i städer¹⁰ eller ägarna till de 50 % av bilarna som rullar mindre än 1200 mil/år, se Figur 4-1), blir det också ett system som alltmer erbjuder samma flexibilitet som den egna bilen. En större del av befolkningen förväntas ha en eller fler bilpooler inom bekvämt

¹⁰ Vägverket (2003). *Gör plats för svenska bilpooler! Definition, strategi, potentialer och effekter samt IT-lösningar på den svenska marknaden.*

gångavstånd (400 meter) vilket gör att skillnaderna mot att ha egen bil blir små. När en stor del av befolkningen är med i en bilpool avtar dock bilpoolernas positiva effekt på minskat bilinnehav och parkeringsefterfrågan samt minskat bilresande. De positiva trafikeffekterna av bilpool kommer framförallt av att personer med egen bil byter till delad bil och när den övergången minskar i omfattning avtar också trafikeffekterna. Kurvan planar därför ut på en nivå där den fulla potentialen är mer eller mindre uttömd.

Effekter på bilinnehav och trafikalsstring



Figur 4-3. Utveckling och effekter av bilpooler, i ett långtidsperspektiv.

Samåkning mellan städer har en stor teoretisk potential med tanke på den låga beläggningen som finns i de flesta bilar men beror också på prisutvecklingen för och utbudet av kollektiva transporter som tåg och buss mellan städerna. För vissa kan de sociala värdena vara en viktig komponent i valet av samåkning medan det för andra kan vara ett hinder att behöva förhålla sig till en annan person under en lång resa.

Samåkning till arbete bedöms ha en relativt liten potential i Stockholm där de kollektiva transporterna är täta och når till de flesta arbetsplatsområdena med någorlunda kvalitet. Det gör det svårt att få till en kritisk massa av människor med liknande målpunkter som kan matchas ihop för samåkning.¹¹

För övriga bilanvändningsformer påverkas potentialen främst av hur kostnadsbilden utvecklas. Om peer-to-peer tjänsten UberPOP fortsätter att vara billigare än vanlig taxi kan taxiåkande¹² som helhet förväntas öka något men med en större andel för UberPOP. Om en stor del av prisskillnaden mellan taxi och UberPOP består i hur mycket skatt som betalas kan skillnaderna förväntas minska och resandeökningen med taxi utebli.

För privatleasing¹³ tror vi att andelarna ökar till en nivå runt 25 % av privatbilarna eftersom system för att hantera risker med restvärden nu etablerats av återförsäljare och bilmärken. Privatleasing som alternativ till bilägande

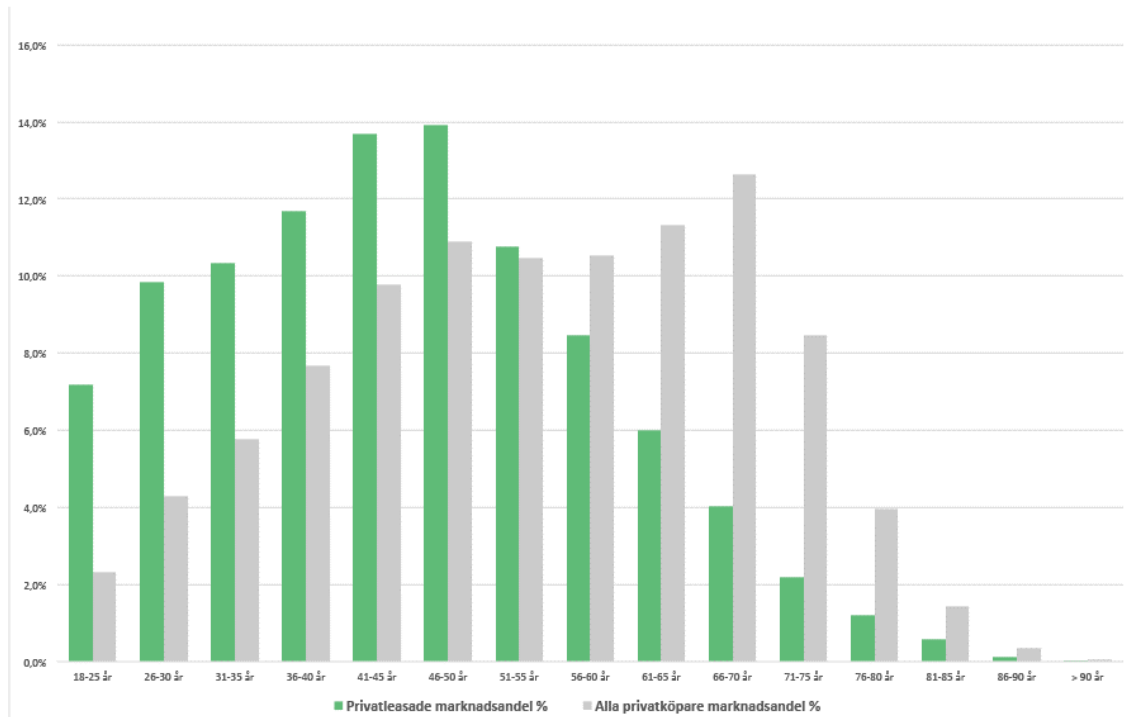
¹¹ Trivector Traffic (2010). *Snabb anpassning av transportsystemet till minskad olja – om sårbarhet, beredskap och möjliga åtgärder vid en oljekris*. Trivector Rapport 2010:69

¹² Med detta menas traditionell taxi och UberPOP sammantaget.

¹³ Privatleasing och hyrbilar beskrivs i bilaga 1 till denna rapport

attraherar yngre personer i större utsträckning än äldre, vilket gör att denna form av bilanvändning väntas växa framöver.

Åldersfördelning privatleasing i Sverige 2015



Figur 4-4. Åldersfördelning för personer som privatleasar bil. Källa Vroom.

5. Styrmedel och samhällstrenders påverkan på trafikeffekterna

Hur stor del av de antagna potentialerna för olika bilanvändningsformer som blir verklighet beror dels på utvecklingen i samhället i stort och dels på styrmedel på lokal nivå. Det första avsnittet tar upp det utvecklingsscenario som Trafikverket arbetar utifrån i den nationella planeringen.

Därefter förs ett resonemang om fyra olika styrmedel: parkeringsavgifter, trängselskatter, gröna parkeringstal och bebyggelse- och infrastrukturplanering och hur de kan förstärka och försvaga olika trafikeffekter på de från de olika trafik användningsformerna som beskrivits i tidigare kapitel. De fyra styrmedlen har valts ut tillsammans med Stockholm stads trafikkontor och är styrmedel där Staden har ett stort men inte alltid totalt inflytande över deras tillämpning. De resonemang som förs leder sedan fram till de rekommendationerna i kapitel 7.

5.1 Utvecklingsscenarier till 2030 visar på ökad trafik

Som en grund för ett scenario om hur samhällsutvecklingen kan bli har vi använt Trafikverkets basprognos från 2014 för tiden mellan 2010 till 2030.¹⁴ Den utgör basen för den mesta nationella och regionala trafikplaneringen och har därmed även inverkan på Stockholms kommun. Till den har vi även lagt de känslighetsanalyser av basprognosen som togs fram av Trafikverket i samma veva.

Sammanfattning

Enligt basprognosen kommer det att bli billigare att äga och köra egen bil 2030 jämfört med 2010. Det kommer leda till ett ökat bilinnehav och ett ökat bilkörande. I Trafikverkets alternativa scenario för den utveckling som bedöms nödvändig för att uppfylla klimatmål för år 2030 kan trafikökningen dämpas genom vidtagande av åtgärder.

Basprognos till 2030

Basprognosen utgår från ett antal tungt vägande antaganden. Trafikverket antar att körkortstätheten per capita kommer vara densamma som i nuläget under prognosperioden. Man tror också att den genomsnittliga biltätheten i landet, alltså antal bilar per capita, ökar med 12 % mellan 2010 och 2030.¹⁵

Utifrån arbetet med denna rapport tror vi att denna ökning inte kommer bli verklighet i Stockholm utan att det där snarast blir fråga om en minskning till

¹⁴ Trafikverket (2014). *Prognos för personresor 2030 – Trafikverkets basprognos 2014*. Publikationsnummer: 2014:071

¹⁵ Trafikverket (2014). *Prognos för personresor 2030 – Trafikverkets basprognos 2014*. Publikationsnummer: 2014:071

följd av ökade möjligheter att använda bil utan att äga den i kombination med att ökade parkeringsavgifter gör det mindre attraktivt att äga bil. Den starkaste effekten antas vara de ökade parkeringsavgifterna. Att det finns en nationell trend i motsatt riktning ger dock en ökad tröghet i den antagna minskningstrenden i Stockholm.

Enligt Trafikverkets basprognos för år 2030 beräknas biltransportarbetet i Sverige öka med 28 % från 2010 års nivåer. Den beräknade totala körkostnaden för personbil beräknas samtidigt minska från 1,85 kr/km för år 2010 till 1,80 kr/km år 2030.¹⁶

För Stockholms del tror vi att en del av det ökade trafikarbetet dessa prognoser förutspår kommer ske med bilar som inte är privatägda. En ökning av traditionella bilpooler kan också bidra till att dämpa den antagna trafikökningen.

Tabell 5-1 Förutsättningar som har stor påverkan på trafikillväxten, och därmed på prognosresultatet
Källa: Basprognos 2014.

Förutsättning	2010	2030	2050	2010-2030	2030-2050	Effekt*
Realinkomstutveckling	1,00	1,46	2,26	46%	55%	Ökning
Befolkning	9 415 582	10 341 843	10 728 233	10%	4%	Ökning
Körkostnad bil kr/km	1,85 kr	1,80 kr	1,64 kr	-3%	-9%	Ökning
Förvärvsarbetande	4 402 814	4 633 040	4 774 985	5%	3%	Ökning
Antal bilar	3 914 182	4 821 424	4 960 342	23%	3%	Ökning

* "ökning" indikerar att förutsättningens utveckling mellan 2010 och 2030, samt mellan 2030 och 2050 har en positiv effekt på trafikillväxten. Tillexempel innebär en minskad körkostnad med bil att biltrafiken ökar.

Tabell 5-2 Länsvisa tillväxttal för trafikarbete med personbil, uttryckt i fordonskilometer. Källa:
Trafikverkets prognos för personresor¹⁷

Område	2010-2030		2010-2050	
	Total tillväxt	Årlig tillväxt	Total tillväxt	Årlig tillväxt
Stockholm	50 %	2,0 %	77 %	1,4 %

Trafikverkets prognos bygger på en rad förutsättningar bland annat antas att BNP per capita ökar stadigt, bränslekostnaden minskar och den reala inkomsten blir högre. Dessa antaganden leder alla till att människor förväntas resa oftare och längre. Modellen bygger på historiska samband framtagna ur nationella

¹⁶ Trafikverket (2014). *Prognos för personresor 2030 – Trafikverkets basprognos 2014*. Publikationsnummer: 2014:071

¹⁷ Trafikverket (2014). *Prognos för personresor 2030 – Trafikverkets basprognos 2014*. Publikationsnummer: 2014:071

resvaneundersökningar vilka visar på ett samband mellan ökad inkomst och ökad benägenhet att välja bil framför andra transportmedel.¹⁸

Prognoserna saknar dock en grundlig analys av de effekter som kan komma av delningsekonomin vilket skulle kunna försvaga tidigare uppmätta samband.

Alternativa scenarier

Trafikverket har även tagit fram alternativa scenarier till basprognosen där man studerar effekten av fordonsflottans energieffektivisering samt ökat bilinnehav och ökad real inkomst hos befolkningen till följd av prognostiserad BNP-tillväxt. Tar man bort dessa faktorer ur beräkningen minskar trafikökningen i basprognosen och om alla faktorerna tas bort samtidigt sker det ingen trafik tillväxt alls enligt modellen. Dessutom görs ett försök att i ett scenario efterlikna den utveckling som Trafikverket bedömer vara nödvändig för att uppfylla Regeringens klimatmål för år 2030. Konkret skulle detta innebära 20 % minskad biltrafik 2030 jämfört med 2010.¹⁹ Ett sådant scenario skulle troligen öka attraktiviteten hos alternativen till att äga en egen bil betydligt.

5.2 Styrmedel

Det finns enligt resonemangen i kapitel 4 en stor potential för många människor att byta från egen bil till andra former av bilutnyttjande. Denna potential kan förverkligas mer eller mindre med hjälp av olika styrmedel. Styrmedel kan även påverka i vilken utsträckning olika former av bilanvändning ökar eller minskar biltrafiken samt påverkar efterfrågan på parkering vid bostad och målpunkter. Styrmedel kan också bidra till trafikeffekter som att fördela bil-tillgängligheten jämnare inom befolkningen samt ge minskad miljöpåverkan.

Parkeringsavgifter

Det kanske mest kraftfulla styrmedlet är prissättningen av gatumarksparkeringen. Prissättningen av parkeringen har kommunen stor rådighet över inom ramen för att prissättningen bidrar till ”trafikens ordnande”²⁰. Även för tomtmarksparkeringen har kommunen ett visst inflytande över prissättningen framförallt genom sina fastighetsbolag och sitt parkeringsbolag.

Traditionell bilpool

En höjning av avgiften för gatumarksparkeringen för långtidsparkering vid bostad i innerstaden (boendeparkering) från dagens 900 kr per månad till en nivå närmare ett tänkt marknadspris skulle ge en direkt fördyring av att äga egen bil. Det skulle leda till att bilinnehavet minskar vilket i sin tur leder till att efterfrågan på parkering vid bostaden minskar, se Figur 5-3. Om bilinnehavet blir dyrare blir också bilpool och andra former av bilanvändande mer attraktivt. Den starkaste stimulansen för bilpool torde bli i ytterstaden där parkeringsavgiften på gatumark får en extra effekt eftersom ett pris inte tidigare

¹⁸ Trafikverket (2014). *Prognos för personresor 2030 – Känslighetsanalys av Trafikverkets basprognos 2014*. Publikationsnummer: 2014:085

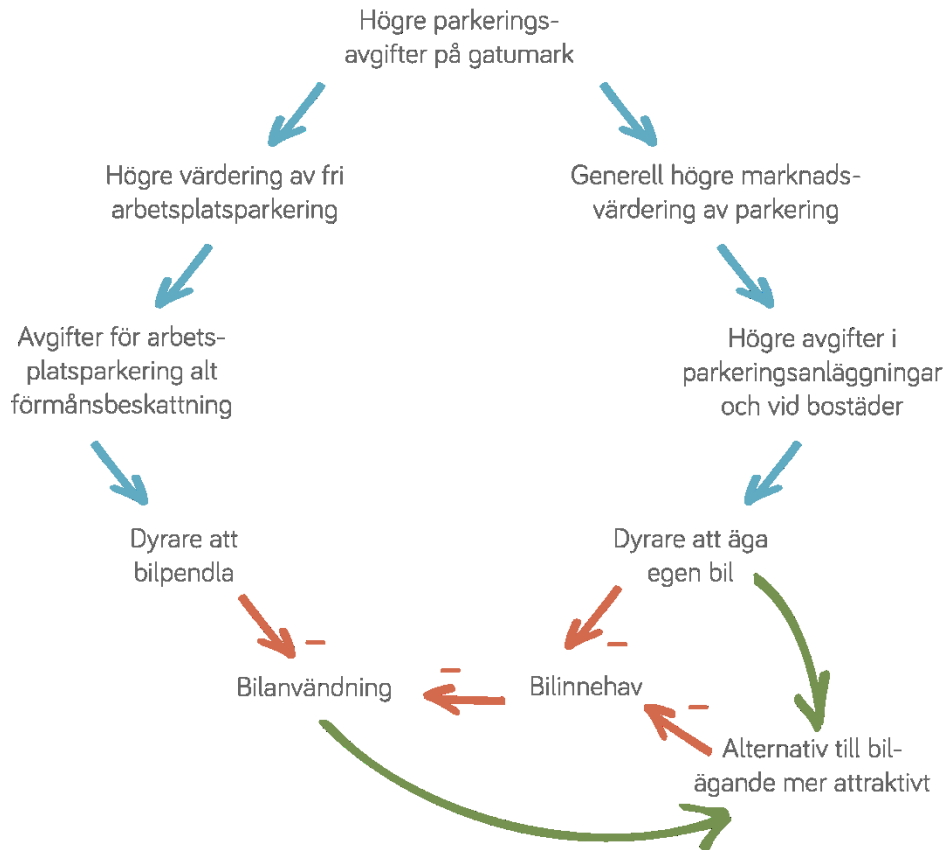
¹⁹ Trafikverket (2014). *Prognos för personresor 2030 – Känslighetsanalys av Trafikverkets basprognos 2014*. Publikationsnummer: 2014:085

²⁰ Enligt Kommunala avgiftslagen KAL 1957:259

tagits ut. Att ha egen bil blir då något dyrare medan kostnaden för bilpool är oförändrad vilket gör att prisskillnaden mellan de två sätten att använda bil krymper.

En höjning av parkeringsavgiften får också en sekundäreffekt i form av att det påverkar förmånsbeskattningen av parkering på fler arbetsplatser, se Figur 5-3. Denna effekt antas uppstå främst för arbetsplatser i ytterstaden där det saknas ett marknadspris på parkering vilket gör att det inte heller finns en parkeringsförmån att beskatta. När det uppstår ett förmånsvärde kan företagen antingen införa en parkeringsavgift för att minska sin egen administration kring förmånsbeskattning eller också ange parkeringsförmånen i de anställdas deklarationsunderlag. Denna sekundära effekt får i sin tur en effekt på bilpendling eftersom det gör gratisparkering lite dyrare vilket förstärker effekten av en avgiftshöjning åtminstone i ytterstaden. Det ger också en trolig minskning av trafikströmmen under rusningstid. Denna effekt kan förstärkas om företagen informeras om de nya förhållandena.

En annan sekundäreffekt är att priserna på tomtmarksparkering i ytterstaden kan förväntas stiga när priset för gatumarksparkeringen ökar. Idag sätts priserna på tomtmarksparkering ofta lägre än vad avkastningen på byggkostnaden skulle kräva eftersom många små fastighetsägare föredrar att minimera förlusten på platserna genom att hyra ut till lägre pris hellre än att låta dem stå tomma. Även denna höjning av parkeringspriset skulle förstärka effekten av ett minskat bilinnehav.



Figur 5-3. Sekundäreffekter av höjda avgifter på gatumarksparkering.

Staden har även ett mer direkt inflytande över en stor del av tomtmarksparkeringen genom det kommunala bolaget Stockholm Parkering som äger många garage samt arrenderar, hyr och sköter många andra tomtmarksparkeringar i staden åt allmännyttan, stadens ändamålsfastighetsbolag²¹ men även åt andra fastighetsägare. Prissättningen av stadens tomtmarksparkering kan utformas så att den gynnar en övergång till bilpool och andra alternativ till egen bil. Om priset för parkering sätts högt eller lågt bestäms till syvende och sist av bolagens styrelser. Parkering kan prissättas på flera olika sätt, utifrån befintligt marknadspris i närområdet, utifrån ett avkastningskrav av värdet på parkeringsfastigheten eller som en integrerad service till en fastighets hyresgäst. Beroende på hur fastighetsbolagen ser på parkeringen blir priset på parkering därför olika högt.

Det kommunala parkeringsbolaget kan också förstärka den sekundära effekten av en höjd gatumarksparkeringsavgift genom att förvärva parkeringsvåningar och garage som tredimensionella fastigheter till exempel från oäkta bostadsföreningar^{22,23}. Tredimensionella fastigheter innebär också att parkeringen skiljs ekonomiskt och fastighetsjuridiskt från boendet vilket ökar

²¹ T.ex. SISAB, Micasa och även Idrottsförvaltningen

²² Lettesjö & Orrestig (2004). *Tredimensionell fastighetsbildning av parkeringsgarage*. Examensarbete KTH.

²³ Oäkta bostadsrättsföreningar (BRF) är sådana föreningar som har en hög andel av sina intäkter från annat än medlemsavgifter. Oäkta BRF missgynnas skattemässigt jämfört med äkta BRF vilket ger de oäkta BRF ett incitament att sälja a parkeringsvåningar som en separatfastighet.

möjligheterna att sätta ett mer rättvisande pris. Det skulle också öppna parkeringsgaragen för marknaden istället för om priset sätts av en bostadsrättsföreningsstyrelse som kanske ser parkeringen som en del av boendet även om det missgynnar boende utan bil. Effekt på marknadspriset på parkering av förvärv av garage torde dock vara ganska liten.

Höjda parkeringsavgifter påverkar inte de traditionella bilpoolerna i samma utsträckning som de personer som har egen bil eftersom bilpoolerna redan idag i stor utsträckning har fasta platser på tomtmark. Kostnaderna för bilpoolernas fasta platser fördelas också ut över en större grupp och blir en liten ökning för många istället för en stor ökning för en enskild bilägare.

Flytande bilpooler

För de flytande bilpoolerna antas höjda parkeringsavgifter öka intresset för att bli medlem i bilpoolerna genom att det blir dyrare att äga bil och därmed intressantare att använda bilpool. Effekten antas dock inte bli likadan som för traditionella bilpooler. De flytande bilpoolerna finns i huvudsak i innerstaden där gatuparkeringen är dyr. De parkeringspris de betalar är den vanliga timtaxan för gatuparkering. Detta är en högre kostnad per timme än vad boende i innerstaden betalar för boendeparkering, samtidigt står bilpoolbilarna parkerade i betydligt mindre omfattning än privata bilar med boendeparkering, vilket drar ner dygnskostnaden. För de flytande bilpoolföretagen blir höjda gatuparkeringsavgifter ytterligare ett incitament till att öka tiden då bilarna är uthyrda eftersom bilarna i rörelse genererar en intäkt medan de stillastående kostar betydande summor per timme i parkeringsavgifter. En höjning av parkeringsavgiften skulle kunna leda till att de flytande bilpoolerna ändrar sina prissättningsmodeller så att det blir billigare att köra. Det skulle i sin tur kunna generera nya bilresor och minska användningen av gång, cykel och kollektivtrafik. Denna effekt skulle framförallt kunna uppstå i innerstaden där de flytande bilpoolerna finns idag och gatuparkeringen är dyr.

En ökning av parkeringsavgifterna skulle kunna leda till att de flytande bilpoolerna utökar sin hemmazon till att omfatta täta delar av ytterstaden.²⁴ Anledningen är att ökade parkeringsavgifter skulle minska bilinnehavet och göra flytande bilpooler mer intressant även i ytterstaden. Om de flytande bilpoolerna utvidgar sin hemmazon till ytterstaden skulle det göra hemmazonen så stor att många fler envägsresor för pendling och inköp skulle ha både start och mål inom zonen. Den flytande bilpoolen skulle då kunna användas för fler resor och i högre grad ersätta egen bil. Den effekten skulle också förstärkas av att fler Stockholmare skulle bo nära en flytande bilpoolbil och ha större tillgänglighet till bilpoolbil. Prissättningen av bilpoolerna har troligtvis stor påverkan på hur de kommer att användas och för vilka resor.

Peer-to-peer bilpool

Peer-to-peer bilpool (P2P) har en liten omfattning idag men kan antas ha en stor potential om man ser hur utvecklingen av AIRBNB har varit där privatbostäder hyrs ut till främmande. Privatbostäder kan av många anses som en mer privat sfär än den egna bilen av vilken anledning en liknande utveckling inte alls är omöjlig om de rätta entreprenörerna och verktygen tas fram samtidigt som en

²⁴ Intervju med Car2Gos platschef i Stockholm

kritisk massa av användare och folk som känner till företeelsen uppstår. För P2P kan de höjda parkeringsavgifterna göra att fler erbjuder sin bil till utlåning för att finansiera högre bilkostnader samtidigt som fler personer gör sig av med sin bil så att efterfrågan i P2P systemet ökar.

Övriga former av bilanvändning

För de övriga analyserade bilanvändningsformerna kommer ett minskat bilinnehav till följd av höjda parkeringsavgifter antagligen leda till en ökning för taxi och UberPOP för kortare resor liksom hyrbil för längre sträckor.

Trängselskatter

En höjning av trängselskatten bestäms formellt av riksdagen men Stockholms kommuns åsikt väger tungt i riksdagens beslut. Höjd trängselskatt har en direkt effekt på trafikalstringen med bil genom att antalet resor in till staden tros minska.

För de bilresor som försvinner antas ungefär hälften bli kollektivtrafik medan en mindre del antas övergå i andra former av bilanvändande till exempel samåkning. En höjning av trängselskatten skulle göra det något mer attraktivt att samåka eftersom fler då delar på trängselskatten. För samåkning är bedömningen dock att det inte är den relativa ekonomiska lönsamheten jämför med egen bil som är det främsta hindret utan de sociala aspekterna och tryggheten. En viss ökning av medlemskap i traditionella bilpooler kan tänkas för de som inte längre finner det lönt att bilpendla och ifrågasätter sitt biläande i samband med en höjning av trängselskatten.

För bilpooler och flytande bilpooler ingår trängselskatt i avgiften oavsett om föraren passerar en avgiftsstation eller ej. Trängselskatter fungerar därför inte som styrmedel på resor med bilpool. För vissa innerstadsbor kan flytande bilpool därför bli relativt billigare att använda för korta resor över trängselskattesnittet under högtrafiken, än en egen bil. Eftersom minutkostnaderna för flytande bilpooler är höga och de flytande bilpoolerna en relativt ny företeelse torde antal resor som berörs ändå vara få i dagsläget. Sammanfattningsvis bedöms höjd trängselskatt gynna bilpooler mer än det missgynnar dem.

En höjning av trängselskatten har troligtvis också en svagt normpåverkande inverkan genom att skattehöjningen signalerar att de bilar som kommer till staden också ska bidra till att betala de kostnader de orsakar.

Gröna parkeringstal

Stockholms kommunfullmäktige har under hösten 2015 beslutat om så kallade gröna parkeringstal.²⁵ Genom de gröna parkeringstalen finns möjlighet för byggherrarna att minska sin parkeringsnorm och därmed spara pengar genom att tillhandahålla mobilitetstjänster av olika slag. Mobilitetspaketet kan ge upp till 25 % rabatt på parkeringstalet. En tungt vägande del i dem är att byggherrarna erbjuder hyresgästerna medlemskap i en bilpool. Det är ett

²⁵ Stockholm stad (2015). *Riktlinjer för projektspecifika och gröna parkeringstal*. Utlåtande 2015:105 RI (Dnr 124-1122/2015) <https://insynsverige.se/documentHandler.ashx?did=1813555>

erbjudande till byggherren att arbeta med gröna parkeringstal och inte obligatoriskt.

Gröna parkeringstal kommer påverka de nya bostäder som byggs i staden från 2016 och framåt. Fram till 2030 avser Stockholm stad att bygga 140 000 nya bostäder vilket gör att detta kan ha stor direkt påverkan på hur många stockholmare som är medlem i en bilpool.

Förutom en stor direkt effekt av de gröna parkeringstalen förväntas också de nya bilpoolerna att rita om kartan för tillgänglighet och närhet till bilpool se Figur 6-2. Tillgängligheten förväntas öka genom att en stor del av nybyggnadsprojekten är förtättningsprojekt utspridda i befintlig bebyggelse. Om bilpool ingår i nybyggnadsprojekten kommer grannarna till de nya bostäderna också få nära till en bilpool. En sådan utveckling bygger dock på att bilpoolerna är öppna för fler än de som bor i huset annars uteblir ökningen i geografisk närhet till en pool samt och tillgänglighet till en ledig bilpool. Kostnaderna för en slutna bilpool i en fastighet är dock höga varför antalet slutna bilpooler kan förväntas bli mycket få.²⁶

En drivkraft i styrmedlet är att parkeringstalen i grunden är någorlunda högt satta. Det i kombination med att det är svårt för byggherrar att i dagsläget få kostnadstäckning för investeringen i en parkeringsanläggning ger incitament till att förhandla om bilpool och gröna parkeringstal. En möjlig rekyleffekt kan därför uppstå om de gröna parkeringstalen införs samtidigt som gatuparkeringspriserna höjs. Då kommer olönsamheten i parkeringsanläggningarna att minska för alla byggherrar. I synnerhet de byggherrar som bygger i egen regi kan då tappa intresset för de frivilliga gröna parkeringstalen eftersom de då kan se en möjlighet att ta igen kostnaderna i förvaltningsfasen samt kanske också se tillgången till parkering som en faktor som höjer fastighetens attraktivitet. För de exploitörer som säljer till bostadsrättsföreningar eller andras förvaltning kan dock intresset kvarstå för att minska kostnaden för att bygga garage genom att förhandla fram lägre parkeringstal via bilpool.

En möjlig förstärkningseffekt kan vara att en höjning av parkeringsavgifter på gatan och på tomtmark också kan tänkas leda till ett generellt lägre bilinnehav vilket i sin tur kan minska de nya boendes intresse för en egen parkeringsplats i huset.

Infrastruktur och bebyggelseplanering

Dagens planeringsinriktning i Stockholm är att skapa en tätare blandstad. Denna stadsform torde gynna en övergång till att fler stockholmare är med i en bilpool och använder bil på andra sätt än att köra en egenägd bil. I en tätare blandstad blir bilen främst efterfrågad för längre helgresor, för transporter av saker och personer medan pendling och dagliga inköp löses med cykel, gång och kollektivtrafik.

Den effekt av en stadsförtätning som tros generera ett ökat intresse för alternativ till egen bil är att det genomsnittliga behovet av längre transporter minskar i populationen – bilberoendet minskar – eftersom tätheten gör att

²⁶ Muntlig uppgift Dan Firth Stockholm stad

sannolikheten ökar för att en målpunkt ligger närmare startpunkten. Med kortare avstånd blir andra färd sätt än egen bil vanligtvis blir mer konkurrenskraftiga och färre ärenden utförs bäst med egen bil.

Resonemanget bygger dock på att fördelningen av målpunkter är jämn det vill säga att staden samtidigt som den blir tätare också blir mer blandad. Det finns dock ingen lagbundenhet att en tätare stad samtidigt blir en blandad stad utan det kräver en medveten politisk styrning.

Det finns en utvecklingstendens mot en ökad geografisk koncentration av handel och arbetsplatser till ett antal kluster, till exempel sällanköpshandel med extern lokalisering men också dagligvaruhandel.²⁷ Detta gör att det genomsnittliga avståndet mellan befintliga startpunkter och handelskoncentrationerna blir längre än om handeln inte skulle lokaliseras till dessa biltillgängliga platser. Det kan leda att bilinnehavet inte minskar trots att bebyggelse tätheten vid bostaden ökar. För att kunna ta del av ett fullständigt utbud kan egen bil upplevas som en fördel.

Utbyggd kollektivtrafik och bättre möjligheter att cykla inom staden är två saker som staden råar över – delvis respektive helt. Bättre förutsättningar för att använda cykel och kollektivtrafik leder dock inte automatiskt till en stor övergång från egen bil till bilpoolbil eller till andra former av alternativ bilanvändning. Däremot är god kollektivtrafik och högkvalitativ cykelinfrastruktur två viktiga förutsättningsskapare för att lösa en stor del av en persons transporter utan att personen behöver äga en egen bil.

²⁷ Stockholm stad (2010). *Promenadstaden -översiktsplan för Stockholm*. s.16f

6. Hinder för traditionella bilpooler att växa i Stockholm

De traditionella bilpoolerna har länge setts som en önskvärd företeelse med potential att minska biltrafikens tillväxt. Städer som har som mål att minska biltrafikens tillväxt har ofta arbetat aktivt med att inrätta bilpooler eller stödja framväxten av bilpooler.²⁸

De traditionella bilpoolerna bygger på stationer som finns nära där man bor och där man både hämtar och lämnar bilarna. Bilpool är en form av bilanvändande som visat sig påverka både bilinnehav och bilanvändning på kort och medellång sikt, se kapitel 3 ovan. En särskild fördjupning har därför gjorts av vilka hinder som finns för att de traditionella bilpoolerna ska kunna växa och utvecklas och ge ett värdefullt bidrag till att uppnå Stockholm stads mål för trafiken.

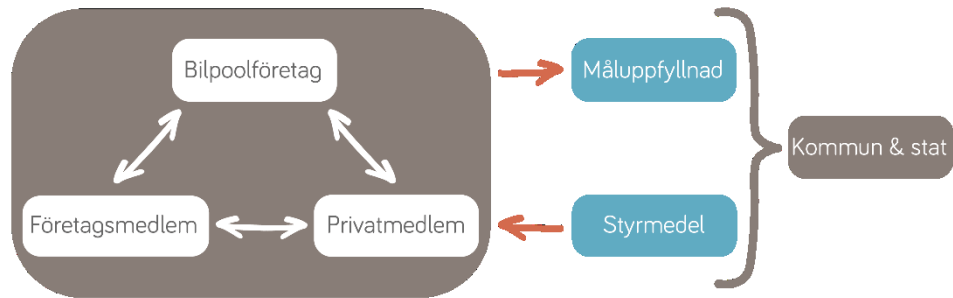
Syftet med denna fördjupning är att ge Stockholm stad ett objektvt underlag och en bättre kunskap om vilka hinder som finns för traditionella bilpoolers tillväxt. Tanken är att försöka analysera bilpoolers möjligheter och hinder utifrån stadens perspektiv. Både kooperativa och kommersiella bilpooler undersöks men tyngdpunkten i undersökningen ligger på de kommersiella som är betydligt större än de kooperativa. Hinder och möjligheter har undersökts generellt men med ett särskilt stockholmsfokus i de frågor där förhållandena i Stockholm är annorlunda från resten av Sverige.

Anledningen till att bilpooler inte växer mer än de gör idag har undersökts med hjälp av intervjuer med bilpoolföreträdare, litteraturstudier och jämförelser med andra bilanvändningsformer.

Hinder för de traditionella bilpoolernas tillväxt antas finnas i alla delar i bilpoolsystemet: privat användare, företagsanvändare och själva bilpoolföretaget med sina drivkrafter och tekniska system mm, se Figur 6-1. Bilpooler påverkas också av statliga och kommunala regelverk som påverkar bilpoolers kostnader och användarvänlighet. Följande perspektiv undersöks:

- ▶ privatmedlemmens
- ▶ företagsmedlemmens
- ▶ bilpoolföretagets
- ▶ kommunen och statens

²⁸ Till exempel Bremen



Figur 6-1. Traditionell bilpool sett som ett system med olika viktiga beroenden. Styrmedel påverkar hela systemet som levererar måluppfyllnad.

6.1 Privatanvändarens perspektiv

En självklar förutsättning för att bilpooler ska växa är att fler personer blir medlemmar i bilpoolerna och använder dem. En nödvändig förutsättning för att gå med i en bilpool är att man känner till att det finns bilpooler och att man har grundläggande kunskaper om vad det är och innebär.

Det räcker inte med kunskap om att det finns bilpooler för att gå med, det måste vara någorlunda praktiskt också. En bilpoolsbil bör därför finnas inom ett rimligt avstånd från hemmet. Bara närheten till en bilpool är inte heller tillräckligt det bör också finnas en god sannolikhet att det, vid upplevt behov, ofta finns en ledig bil på plats för att det ska vara lönt att gå med i bilpoolen. Om bilarna ofta är upptagna när bilpoolmedlemmen behöver dem kommer tillgängligheten att uppfattas som låg och medlemmen blir missnöjd.

När väl dessa förutsättningar är hyggligt uppfyllda så är ekonomin en viktig faktor för om man går med eller ej. Kostnaden för att lösa sin transportefterfrågan behöver vara likvärdigt eller billigare för att man ska vilja ta steget och byta från egenägd bil eller från en situation där man inte äger bil.

Den egna bilen kan oftast inte ersättas till 100 % av bilpoolbil utan vanligtvis ersätts en egen bil av en rad olika färdssätt och transportlösningar där bilpoolen är en viktig komponent. Pris och tillgänglighet på de andra komponenterna spelar då också in till exempel pris på kollektivtrafik eller tillgänglighet till smidig cykeltransport.

Kännedom om och attityd till bilpool ett hinder

Det finns få studier som visar hur många svenskar som vet vad bilpool är och vad det innebär, däremot finns ett par underökningar om intresset för att gå med i en bilpool.

Trafikverkets föregångare Vägverket gjorde i början av 2000-talet en intresseundersökning som visade att intresset för att gå med i en bilpool var omkring 25 % för svenskar boende i samhällen med mer än 10 000 invånare.²⁹ Sedan undersökningen gjordes har antalet bilpooler och antalet bilpoolsmedlemmar ökat betydligt vilket torde innebära att fler känner till vad

²⁹ Vägverket (2003). *Gör plats för svenska bilpooler*.

bilpool är och kan vara intresserade av ett fiktivt erbjudande om undersökningen upprepades.

En mer aktuell studie gjordes 2015 av Demoskop på uppdrag av hyrbilsföretaget OKQ8 som visade att 29 % av bilisterna i Stockholms län var intresserade av ett medlemskap i bilpool. Störst var intresset i Stockholms innerstad där hela 36 % var intresserade av ett medlemskap i bilpool.³⁰

För Stockholms ytterstad kan man anta att förutsättningarna är mer varierande. En indikation på hur intresset kan vara utanför Stockholms innerstad kan man få från kranskommunen Tyresö som gjort en undersökning om boende i Sydöstra Tyresö och deras intresse för bilpool.³¹ Frågan rörde om respondenten skulle vara intresserade av att ansluta sig till en bilpool om det fanns en inom 2 kilometer från deras bostad. Störst intresse fanns i Brevik och sydöstra Tyresö, med 13 procent intresserade, drygt 10 procent var intresserade i Öringe. De undersökta områdena i Tyresö är i huvudsak relativt glesbefolkade områden med enfamiljshus med dålig kollektivtrafikförsörjning och skiljer sig därmed från största delen av Stockholms ytterstad som är den del av Stockholm som dock har störst likheter med Tyresö. Intresset i Stockholms ytterstad, som är tätare med bättre kollektivtrafik, kan tänkas vara högre än i Tyresö men något lägre än OKQ8s siffror för innerstaden.

Intresset för bilpool är i alla tre undersökningar större bland yngre vilket kanske kan ses som en indikation på att äldre också har en annan relation till den egna bilen än yngre eller också en avspeglning av olika ekonomiska förhållande. För den som i hög utsträckning ser den egna bilen som en statussymbol torde det vara ganska ointressant att byta till en delad bil i bilpool.

Låg tillgänglighet kan vara ett hinder

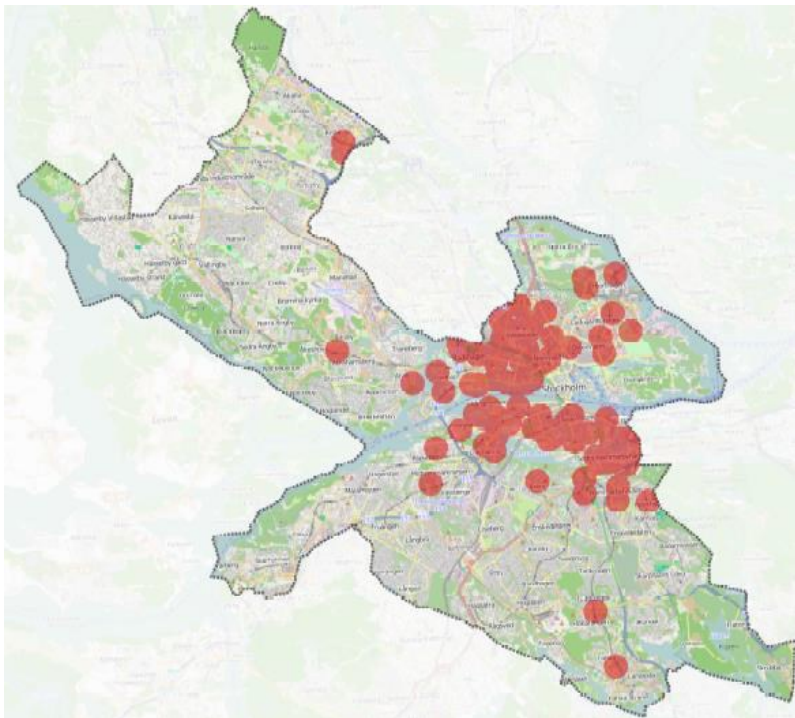
Hur nära det är till närmaste bilpoolsbil är en viktig faktor för om privat användaren ska finna det värt att gå med i en bilpool och ersätta en egen bil parkerad utanför bostaden. För kollektivtrafik räknar man med 400 meters gångavstånd som ett planeringsmått för när det är god tillgänglighet.³² Stockholmarnas närhet till bilpoolstationer har undersökts i ett tidigare projekt och då hade 34 % av befolkningen mindre än 400 meter fågelvägen till en bilpool, se Figur 6-2.³³

³⁰ OKQ8 pressmeddelande 2015-09-21 www.mynewsdesk.com/se/okq8/images/okq8-bilpool-467141

³¹ WSP (2014). *Undersökning om resvanor, kännedom, attityder och incitament för att förändra resandet från östra Tyresö.*

³² SKL m fl (2015). Trast

³³ Trivector (2014). *Bilpool i Stockholm – en utredning av nuläget och trender.* PM 2014: 51



Figur 6-2 Tillgänglighet och placering av bilpoolbilar i Stockholm från Sunfleet, bilpoolen.nu, Stockholms bilpool samt Vintervikens bilpool 2014. Den röda cirkeln runt varje bil har radien 400 meter fågelvägen från bilpoolen. De röda ytorna täcker in var 34 % av Stockholms kommuns befolkning bor.

Även om bilpoolstationen ligger när behöver det också finnas bilar där så att man inte behöver åka till en station längre bort. För att sannolikheten ska vara god för att få en ledig bil på den närmaste stationen krävs vanligtvis två eller flera bilar på samma plats. Den aspekten täcks inte in av kartan i Figur 6-2. Figur 6-2 Tillgänglighet och placering av bilpoolbilar i Stockholm från Sunfleet, bilpoolen.nu, Stockholms bilpool samt Vintervikens bilpool 2014. Den röda cirkeln runt varje bil har radien 400 meter fågelvägen från bilpoolen. De röda ytorna täcker in var 34 % av Stockholms kommuns befolkning bor.

Som framgår av kartan är fördelningen av bilpooler ojämnt fördelad genom att de flesta bilpoolstationer finns i centrala eller halvcentral lägen. Få finns i ytterstadens yttre delar. Majoriteten av stockholmarna har inte gångavstånd till en bilpoolstation och många av stationerna på kartan har bara en eller två bilar vilket gör att den faktiska tillgängligheten till bilpoolbilarna också kan vara låg dvs även om det finns en bilpoolstation nära är sannolikheten låg att en bil där är ledig. Enligt Sunfleet expanderar de sitt bilpoolsystem organiskt så att det växer till i geografisk anslutning till en befintlig bilpoolstation.³⁴ Orsaken är bland annat att det ska vara praktiskt för servicepersonal och att man vill hålla en hög standard vad gäller biltillgänglighet, finns det inte en bil på den närmaste stationen så ska det finnas på den näst närmaste är tanken.

Ekonomi

Om kunskapen om bilpool är god, det finns ett intresse och det finns en station med många bilar nära ens bostad blir ekonomin en viktig fråga för många. Gränsen för när bilpool är mer lönsam än egen bil kan översiktligt bedömas

³⁴ Intervju med Sunfleet

utifrån hur många mil en person kör per år. Det ger inte hela bilden eftersom andra aspekter också spelar in som behov av snabb tillgång till bil samt om de körda milen fördelar sig på korta eller långa resor och om en person ofta har behov av transporter av skrymmande föremål. Det finns således inte en absolut gräns men Trafikverket har satt upp 1100 mil per år som en riktlinjeför när bilpool inte längre är lönsamt.³⁵ Punkten där man kör för lite för att bilpool ska löna sig varierar men torde ligga på 100-200 mil per år. I Stockholm finns det många bilar, långt över hälften av privatbilarna, som rullar mellan 200 och 1100 mil per år (Figur 4-1). Den genomsnittliga körsträckan i Stockholm för alla bilar år 2013 var 1323 mil per bil och 541 mil/invånare.³⁶ Antalet bilar som varit i trafik i Stockholms kommun var 373 259 stycken³⁷ motsvarande 362 per 1000 invånare.³⁸ En stor andel stockholmare har således inte en egen bil och av dem som har egen bil är det en majoritet som kör kortare än 1100 mil per år.

Om ett byte till bilpool är ekonomiskt fördelaktigt eller ej beror inte bara på kostnaden för bilpool utan också på kostnaderna för alternativerna. För en person med egen bil har en stor del av kostnaderna för bilägandet tagits redan i samband med köpet av bilen, omkring tvåtredjedelar enligt Åkerman och Nyblom.³⁹

För en äldre bil har värdeminskningen stannat av jämfört med en ny bil. Den äldre bilen blir därför billig att äga om den inte används så mycket. I jämförelse med en sådan bil blir priset för parkering ofta avgörande för om egen bil eller bilpool är mest lönsamt.⁴⁰ Om bilägaren jämför egen bil och bilpoolsbil utifrån rörliga kostnader kan parkeringsavgifter väga tungt i kalkylen åtminstone för dem som inte använder bilen dagligdags.

Parkeringen i Stockholm skiljer sig åt betydligt mellan inner- och ytterstad. I innerstaden kostar boendeparkering på gatumark 900 kr i månaden medan garageplats kan kosta upp till 3 000 kr/månad i innerstaden. Det är också stor spridning i pris för en parkeringsplats beroende på om de upplåts på en marknad eller upplåts som en del av boendet via till exempel en bostadsrättsförening. I ytterstaden tar staden inte ut någon avgift för gatuparkering samtidigt som ytparkeringar och garageplatser är billigare. De ekonomiska hindren för att byta från egen bil torde därför vara högre i ytterstaden än i innerstaden.

I ett tidigare projekt⁴¹ har effekterna av ökade parkeringskostnader i Stockholm. Skattat att det vid parkeringskostnad på 800 kr/mån för runt 25 % av bilägarna är ekonomiskt lönsamt att göra sig av med en egen bil och gå med i en kommersiell bilpool och vid en parkeringskostnad på 2 000 kr/mån runt 45 %.⁴²

³⁵ Trafikverket (2012). *Utvärdering av effektsamband för bilpool*. Publikationsnummer: 2012:160.

³⁶ <http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/korstrackor-och-bransleforbrukning/Pages/default.aspx>

³⁷ ibid

³⁸ <http://miljobarometern.stockholm.se/sub.asp?mo=7&dm=4>

³⁹ Åkerman & Nyblom (2014). *Kunskapssammanställning om bilpooler, bostadsparkering och attityder till delat bilägande*.

⁴⁰ Motormännen Bilkostnadskalkyl bensinbil 2015.

⁴¹ Åkerman & Nyblom (2014). *Kunskapssammanställning om bilpooler, bostadsparkering och attityder till delat bilägande*.

⁴² Johansson & Åkerman (2014). *Ekonomisk potential för bilpool i Stockholms stad*.

Ett annat hinder är subventioner och ekonomiska förmåner som bara riktar sig till de som använder egen bil och som förloras om man byter till bilpoolbil. De som har förmånsbil eller avtal med sin arbetsgivare om egen bil i tjänsten har inga ekonomiska fördelar av att byta till bilpoolbil. Alla bilägare som pendlar med bil en viss sträcka kan också göra ett reseavdrag i skattedeklarationen som också det verkar till förmån för att äga och köra en egen bil.

6.2 Företagsmedlemmens perspektiv

För företag och organisationer är det ofta ekonomiskt fördelaktigt att se över sitt tjänsteresande med bil och flyg.⁴³ Verksamhetsbilar utnyttjas inte alltid effektivt och hanteringen av avtal om egen bil i tjänsten, leasade och ägda verksamhetsbilar kan kräva en hel del administration som inte syns när bilkostnaderna summeras.^{44 45} En tredje form av bilanvändning inom företag är förmånsbilar som vanligtvis inte är ett ekonomiskt sätt att ordna persontransporter utan i många fall en konstruktion för att ge högavlönade anställda en löneförmån. Att kostnaderna inte alltid är synliga eller att bilarna delvis fyller andra funktioner än transport är hinder för organisationer och företag att gå med i bilpool.

En möjlig åtgärd för att göra företagsintern bilhantering mer ekonomisk är att en tjänstebilpool skapas. En tjänstebilpool kan drivas i egen regi eller handlas upp. I en upphandlad bilpool blir de flesta kostnaderna synliga och ingår i upphandlingen. De bilar som kan ingå i en intern bilpool i ett företag är de som idag är tjänstebilar. Om avtal om egen bil i tjänsten ersätts med bilpoolbilar finns det ofta utrymme att tillföra fler bilar i poolen än om man behåller ett system med egen bil i tjänsten.

En intern bilpool kan öppnas för de anställda (halvöppen bilpool) eller öppnas helt så att allmänheten också kan använda bilarna på kvällar och helger. För att en bilpool ska kunna vara öppen för de anställda och allmänheten behöver den dock ha en oberoende utförare, det vill säga att bilarna inte ska ägas eller leasas av företaget vars anställda använder den. Detta för att inte generera någon förmånsbeskattning för de anställda.⁴⁶

Bilpoolslösningar kan ge betydande kostnadsminskningar visar ett exempel från Göteborgs stad. Vid övergång från egen bilhantering till en extern bilpool i sex centrala förvaltningar i Göteborgs stad minskade kostnaderna med 9 procent exklusive parkeringskostnader och med 30 procent inklusive parkeringskostnader.⁴⁷

Fördelarna för företaget med att bilpoolen dessutom är öppen för allmänheten är inte lika entydiga. I en undersökning av fördelar med att öppna Gävle kommuns interna bilpool för allmänheten var det inte tydligt att kostnaderna för kommunen skulle minska. Det kan ha berott på bristfälliga kostnadsunderlaget från den befintliga interna bilpoolen men också på att vinsterna av den ökade

⁴³ Trivector Traffic (2013). *Underlag till grön resplan för Linköpings kommuns tjänsteresande och arbetspendling*. Rapport:2013:115

⁴⁴ Trivector Traffic (2011). *Transportlösningar inom Arbetsförmedlingen – effekter av avyttring och bilpool mellan 2008 och 2010*. Trivector rapport 2011:18

⁴⁵ Trivector Traffic (2014). *Bilpoolsutredning för stadsledningskontoret Stockholms stad*

⁴⁶ ibid

⁴⁷ Göteborgs stad, Trafikkontoret (2007). *Göteborgs stads bilpool – kostnadsutvärdering*

bilanvändningen går till bilpoolföretaget. I utredningen i Gävle betonades istället imagefördelarna och möjligheten för kommunen att föregå med gott exempel och möjliggöra bilpoolsmedlemskap för de vanliga medborgarna.⁴⁸

Att inte fler företag ansluter sig till bilpooler är troligtvis inte en ekonomisk fråga i första hand utan handlar kanske främst om att transporter sällan är en kärnverksamhet, att kostnaderna är okända eller dolda för ledningen. Ett system utan bilpool är också förmånligt för de som kan använda egen bil i tjänsten eller har förmånsbil och därför kan ledningen välja att inte stöta sig med personalen i onödan. Kännedomen om bilpool i allmänhet och om öppna bilpooler i synnerhet är antagligen ganska låg hos många små och medelstora företag och det kan finnas en rädsla för krävande administration och problem om allmänheten delar företagets bilar.⁴⁹ Många anställda kan också vara ovana vid att dela bil även inom arbetsplatsen och föredrar bilar knutna till enskilda tjänster eller personer. Ett möjligt hinder för småföretag som använder bilen ganska sällan kan vara att man har svårt att motivera bilpoolen att placera bilen vid deras arbetsplats om det ger sämre tillgänglighet för privat användarna än alternativa platser.

6.3 Bilpoolföretagets perspektiv

Bilpoolernas önskemål om åtgärder för att öka tillväxten har undersökts i flera rapporter^{50 51} och önskemålen är ganska entydiga. Högst upp på listan står parkeringsförmåner och en officiell definition av bilpool.

Små ekonomiska marginaler försvårar expansion

Det mest grundläggande hindret för att bilpooler ska växa är dock att bilpoolföretagen har små ekonomiska marginaler. Det gör dem obenägna att ta risken att sätta upp nya bilpoolstationer på nya ställen. Istället väljer de en strategi som bygger på en mer långsam tillväxt. I relativa tal är dock tillväxten stark, omkring 20 % per år för Sunfleet.⁵² De små marginalerna kan för företaget ökas antingen genom att höja priset eller sänka kostnaderna. Att höja kostnaderna är svårt eftersom de potentiella medlemmarna ofta har svårt att jämföra kostnadsstrukturen för en bilpool med den för en egen bil på ett rättvist sätt.^{53 54} Potentiella medlemmar har ofta svårt att jämföra stora fasta kostnader kombinerat med små rörliga med endast stora rörliga kostnader. De flesta bilpoolsföretagen har istället lagt fram förslag om att minska kostnaderna genom att de ges rabatt på parkeringsavgifter och trängselskatt.

Enligt Trafikverkets effektsamband uppskattas att en bil i en kommersiell pool rullar ungefär 2000 mil per år. För att vara lönsam bör den ha en beläggning på runt 60-65 % av tiden. En framgångsfaktor är att hitta en mix med användare som gör att beläggningen är god vilket också ger bättre ekonomiska marginaler

⁴⁸ Trivector Traffic (2015). *Extern bilpool- utredning av för- och nackdelar och fem svenska kommuners erfarenheter*. Trivector PM 2015:53

⁴⁹ Intervju med företrädare för MoveAbout

⁵⁰ Trafikverket (2012). *Utvärdering av effektsamband för bilpool*. Publikation 2012:160

⁵¹ Trivector (2014). *Bilpool i Stockholm – en utredning av nuläget och trender*. Trivector PM 2014:51

⁵² Intervju med företrädare för Sunfleet

⁵³ Intervju med företrädare för Sunfleet

⁵⁴ Om privatleasing av bilar blev vanligare är det troligt att fler skulle ha lättare att jämföra kostnader mellan en egen bil (leasad) och en bilpoolbil eftersom kostnadsstrukturerna är mer likartade.

för bilpoolföretaget. De flesta företag kör på dagen och privat användarna, som är många till antal, kör på kväll och helger.⁵⁵

En definition gör att bilpool kan användas bättre i planering

I dagsläget finns ingen officiell statlig definition av bilpool. Utan en sådan kan bilpooler inte hanteras i trafiklagstiftningen och skattelagstiftning eftersom gränsdragning mot framförallt hyrbilar är oklar. En definition är därför en förutsättning för en rad andra subventioner och undantag som bilpoolföretagen önskar. En definition skulle dessutom underlätta kommunens arbete med gröna parkeringstal.

Om en definition tas fram bör den skilja på olika typer av bilpooler, traditionell, flytande, och P2P-bilpool eftersom de fungerar på olika sätt och ger upphov till olika samhällseffekter. Det är också viktigt att en definition tydliggör skillnaden mellan olika bilpoolverksamheter å ena sidan och hyrbilsverksamhet å andra sidan.

Parkering är en kostnad

Det vanligaste önskemålet efter en definition är att bilpoolföretagen ska få subventionerad parkeringsavgift vilket inte är möjligt på gatumark så länge en definition och ett giltigt lagrum för det saknas.

Om man ser till parkeringens ekonomiska betydelse för bilpoolföretagen kan dessa kostnader uppgå till omkring 15-20 % av kostnaderna, exkl administration, för en bilpool.⁵⁶ Beräkningen gjordes för en liten kooperativ bilpool, med i huvudsak garageparkering, som troligtvis har högre kostnader för bilinköp än mycket större bilpooler som till exempel Sunfleet som också ägs av ett bilföretag. Var bilpoolen har sina bilar placerade påverkar också eftersom priserna på parkering varierar stort från ett par hundra i ytterstaden till 3000 kronor i garage vid centralstationen. Parkeringens andel av rörelsens kostnader blir antagligen större för större bilpooler eftersom det saknas skalfördelar för just parkering. Andra kostnadsposter som bilinköp, administration och IT blir mindre, utslaget per bil, när bilpoolen får fler bilar men det gäller ej parkering. Det ges ingen mängdrabatt för parkeringskostnader på samma sätt som för bilinköp.

Lättillgängliga platser gynnar användare och bilpoolföretag

Bilpoolerna vill också disponera fasta platser på gatumark. För att kunna erbjuda bilpooler fasta platser på gatumark krävs en ändring i Trafikförordningen för att kunna reservera gatumark till bilpooler. För taxi och elbilar har efterfrågan på gatumparkering lösts genom att inrätta så kallade ändamålsplatser med stöd av Trafikförordningen. Denna möjlighet finns inte för bilpooler som saknar en gällande definition.

Idag parkerar de traditionella bilpoolerna i huvudsak på tomtmark som kan vara i garage eller på ytparkeringar. Bilpoolerna föredrar i de flesta fall ytparkeringar eftersom det ger bättre tillgänglighet för användarna, mindre krångel med nycklar och kort samt att det också ger bilpoolföretagen en

⁵⁵ Trafikverket (2012). *Utvärdering av effektsamband för bilpool*. Publikation 2012:160

⁵⁶ Årsredovisning för Stockholms bilpool 2014 gäller i huvudsak parkering i garage.

möjlighet till gratis reklam genom att bilarna är profilerade med loggor och webbadresser. Ytparkeringar är vanligtvis också billigare än garageparkering. En annan aspekt är att bilpoolernas bokningssystem kräver god mobiltelefonuppkoppling vilket saknas i vissa garage som inte är utrustade med signalförstärkare eller liknande som gör uppkopplingen bättre. Garage kan också fördelar genom att bilen står lite varmare och att det kan finnas en spolplatta för bilvård men för de intervjuade bilpoolföreträdarna var ytparkeringar att föredra.

Sänkt moms ger billigare pris eller högre marginaler

Idag är det 25 % moms för bilpoolhyra medan momsen på resor med kollektivtrafik och hyrbilar är 6 %. Ett önskemål från bilpoolföretagen är att sänka momsen till samma nivå som hyrbilar med motiveringen att det är en liknande verksamhet. Betydelsen för bilpoolers ekonomi är inte så stor eftersom bilpoolerna som företag kan dra av momsen. För den enskilda medlemmen innebär dock momsen en kostnad prishöjning. För en genomsnittlig resa på 30 km⁵⁷ som kostar runt 400 kr inkl moms skulle en momssänkning från 25 % till 6 % betyda en det betyda en prissänkning på runt 60 kr för användaren såvida inte momssänkningen helt eller delvis används för att öka bilpoolföretagets marginaler. Jämfört med kostnaden för att äga egen bil blir momssatsens storlek troligtvis av mindre betydelse för om man blir medlem i en bilpool eller ej. För företagsmedlemmar är effekten av moms liknande den för leasingbilar det vill säga att man kan dra av hälften av momsen vilket också begränsar marginaleffekten av en momssänkning för företagsmedlemmar.

Undantag från trängselskatt ger högre marginaler för bilpooler

Ett annat förslag från bilpoolbranschen är att deras bilar undantas från trängselskatt i Stockholm och Göteborg. Förslaget kan få svårt att vinna gehör eftersom bilpoolsbilar inte bidrar till minskad trängsel när de kör. Betydelsen av ett sådant undantag torde också vara ganska litet eftersom trängselskatter bara utgör ett par procent av rörelsekostnaderna för en liten bilpool.⁵⁸ För en större bilpool med många bilar i centrala lägen kan det dock bli ekonomiskt viktigare.⁵⁹

Bilpooler har stora skalfördelar vilket gynnar en satsning på expansion

Ett hinder (och en möjlighet) för många bilpooler är att de är små i en bransch med stora skalfördelar. Bilpoolverksamheten bygger mycket på stora investeringar i bokningssystem med mera som blir billigare ju fler bilar det kan slås ut på. Trots skalfördelarna satsar bilpoolerna ganska lite marknadsföring riktad till privatpersoner och företag. Det kan förklaras av att bilpoolerna fortfarande är relativt små och upptagna med att bygga upp sin tjänst. En annan möjlig förklaring skulle kunna vara att flera av bilpoolerna ägs av bilföretag som samtidigt säljer bilar till företag och privatpersoner. En alltför aggressiv marknadsföring från bilpooldelen av koncernen skulle då kunna påverka den totala bilförsäljningen.

⁵⁷ Exempel från Stockholmsbilpool

⁵⁸ Exempel från Stockholms bilpool samt intervju med Car2Go

⁵⁹ Intervju med Sunfleet

6.4 Stadens perspektiv

Stadens intresse är inte förekomsten av bilpoolerna i sig utan de trafikeffekter de ger upphov till och i vilken mån de bidrar till att uppfylla stadens planeringsmål för stadsplanerings-, miljö- och transportområdet. För att nå sina mål kan staden använda de styrmedel som beskrivits och diskuterats tidigare i rapporten samt bedriva ett aktivt påverkansarbete och sprida information. Ett styrmedel som höjda gatuparkeringsavgifter gynnar både staden och traditionella bilpooler som nästan uteslutande parkerar på tomtmark eftersom höjda p-avgifter gör att enskilda privata bilägare får bära större del av kostnaden för bilen. För att använda stadens bilar bättre kan förvaltningarna öppna sina befintliga tjänstebilpooler för medborgare och samtidigt bidra till att öka tillgängligheten till bilpool i de delar av staden som idag saknar det. Trängselskatten har ingen större negativ påverkan på bilpoolernas ekonomi samtidigt som det kan locka fler medlemmar till bilpoolerna. Det kommunala parkeringsbolaget Stockholm parkering ger redan idag ofta de bästa platserna i garagen till bilpooler och har även möjlighet att ge dem förtur om det är kö till ett garage. Staden kan också själv bli en aktör inom transportområdet genom att driva en egen allmännyttig bilpool så länge det sker inom kommunallagens ramar. Överlag bedöms målkonflikterna mellan stadens planeringsmål och en tillväxt av traditionella bilpooler som små eller obefintliga. Staden kan också välja att stödja bilpooler på ett verkningsfullt sätt utan att det kräver parkeringssubventioner eller lägre trängselskatt bland annat genom informationsspridning.

6.5 Sammanfattning av hinder för traditionell bilpool

Det enskilt viktigaste hindret för publika bilpoolers tillväxt kan antas vara att inte fler privatpersoner går med i en bilpool. Detta hinder kan i sin tur delas upp i flera orsaker utifrån olika aktörers perspektiv.

Privatpersoners perspektiv:

- ▶ Låg kännedom om vad en bilpool är och hur det fungerar.
- ▶ Att närmaste bilpool ligger för långt bort⁶⁰ och har för få bilar.
- ▶ Låga eller inga parkeringsavgifter på gatumark gör i många fall egen bil relativt billigare än bilpoolbil.

Bilpoolsföretagets perspektiv:

- ▶ Låga rörelsemarginaler för de traditionella bilpoolsföretagen gör att de inte tar risken att expandera till nya platser.
- ▶ Svårt för bilpoolsföretagen att höja priserna, och marginalerna, eftersom kunderna inte förstår hela den ekonomiska vinsten med att byta från egen bil till bilpool.

Att företag inte går med i en bilpool har flera orsaker:

- ▶ Företag använder bilförmåner (t ex egen bil i tjänsten) istället för att höja de anställdas löner.

⁶⁰ Mer än 400 meter anses som långt gångavstånd i bland annat TRAST se kapitel 6.

- ▶ Okunskap om vad den egna bilhanteringen kostar – i administration och synliga kostnader för taxi, hyrbil, leasingbilar, förmånsbilar, egen-bil i tjänsten, ägda bilar – gör att bilpool inte framstår som attraktivt.
- ▶ Oklar lönsamhet i att öppna interna företagsbilpooler för allmänheten.

7. Slutsatser och rekommendationer

Detta kapitel presenterar rekommendationer för hur staden kan agera för att nya former av bilanvändning medverkar till – och inte motverkar – att trafikutvecklingen stöder stadens mål att bli en fossilbränslefri stad till 2040. Rekommendationerna bygger på principen att bilpooler kan gynnas i de fall de antas bidra till minskat biltrafikarbetet i enlighet med bedömningar om vad som krävs för detta mål⁶¹ som även generellt stöder andra mål som till exempel mindre trängsel, effektivare utnyttjande av mark och bättre folkhälsa.

Slutsatser och rekommendationer sammanfattas avseende hur stadens ställningstagande påverkar förväntade effekter och presenteras uppdelat på de tre huvudkategorierna *Övergripande planeringsavväganden*, *Styrmedel* samt *Ökad tillgänglighet & kunskapshöjande åtgärder*.

Övergripande planeringsavväganden

Generellt gäller att planering för ökad robust⁶² tillgänglighet – i betydelsen relativt sett ökade förutsättningar för gång, cykel och kollektivtrafik – gynnar bilpoolmarknaden och mer trafikeffektiv bilanvändning.

Rekommendationerna till staden är:

- ▶ Planera för ökad robust tillgänglighet, dvs tät, blandat bebyggelse med mer gång, cykel och kollektivtrafik.
- ▶ Stötta med planeringsförutsättningar endast bildelningsformer som antas leda till mindre bilanvändning och/eller bilägande och inte riskerar att ta andelar från gång, cykel eller kollektivtrafik.
- ▶ Undvik att främja flytande bilpool där slutsatsen är att dessa förväntas öka det totala biltrafikarbetet – primärt dessutom i gatunätet i den centrala innerstaden där kollektivtrafik, gång och cykel finns som mycket goda alternativ.
- ▶ Uppmuntra test av transport som tjänst (Mobility as a Service) där bilpool inkluderas då transport som tjänst har potential att minska såväl bilägande som bilanvändning. Konceptet är fortfarande relativt oprövat och Stockholm drar nytta av dokumenterade erfarenheter. Om tjänsten slår väl ut finns anledning för staden att se över sina gröna parkeringsavtal med rekommendationer att inkludera transport som tjänst.

⁶¹ Slutsatsen i FFF-utredningen (SOU 2013:84) samt vetenskaplig litteratur t.ex. sammanfattat i Nilsson et al. 2013. I ljuset av framtiden – styrning mot nollutsläpp 2050. Lund Universitet.

⁶² Robust tillgänglighet kännetecknas av en tillgänglighet för personer och gods som är långsiktigt hållbart, tillförlitligt, tryggt och flexibelt för att kunna möta olika behov (inklusive särskilda behov hos äldre, barn, funktionshindrade) i situationer med olika yttre faktorer/förutsättningar.

Styrmedel

Det i sammanhanget starkaste styrmedel att påverka användning av olika färdssätt i transportsystemet, där staden har mycket hög rådighet, är parkering. Det andra, där staden har inflytande, är trängselskatten och dess utformning som är mer direktverkande på resor med privatägda fordon jämfört med bilanvändningssystem där avgiften inkluderas i den generella kostnaden.

Rekommendationerna till staden avseende *parkering* är:

- ▶ Ta ut avgifter för parkering. Ju högre avgifter desto större incitament att dela på fordon och denna kostnad. Vi finner inte skäl att subventionera specifik bilanvändningsform.
- ▶ Undvik att reservera gatumark för specifika bilanvändningsformer eller grupper då det innebär försämrad möjlighet till angöring och mindre yta till gång, cykel och kollektivtrafik.
- ▶ Prioritera de bästa bilparkeringsplatserna till bilpooler som ger bättre tillgänglighet relativt övrigt bilanvändande. Se dock upp för så att den relativa tillgängligheten med gång, cykel och kollektivtrafik inte försämras.
- ▶ Verka för bättre mobil-täckning i garage som kan öppna fler utplaceringsplatser för bilpoolsfordon.

Rekommendationerna till staden avseende *gröna parkeringstal* är:

- ▶ Specificera vilka bildelningstjänster som ingår.
- ▶ Att staden följer upp och utvärderar de bilpooltal som tillämpas för att i framtiden kunna ge mer fasta råd om hur många bilpoolsbilar som kan efterfrågas per lägenhet i ny bebyggelse.
- ▶ Undersök hur de kommunala bostadsbolagen kan bidra som förebild i att utveckla mobilitetstjänster som inkluderar bildelning kopplat till gröna parkeringstal.

Rekommendationerna till staden avseende *trängselskatt* är:

- ▶ Att staden är fortsatt positiv till trängselskatt i Stockholm eftersom trängselskatter minskar resandet för de grupper där föraren får ta kostnaden på ett direkt sätt. Bilpooler inkluderar idag avgiften i den generella kostnaden inte i den specifika resan vilket minskar styreffekten

Ökad tillgänglighet & kunskapshöjande åtgärder

Transportbeslut, på såväl samhällelig som individuell nivå, saknar idag tillräcklig insikt och kunskap för att stödja en hållbar utveckling⁶³. Staden kan genom sin kommunikation dels tydligt visa att man ställer sig bakom en hållbar användning av transportsystemet och dels gynna detta genom att systematiskt kommunicera konsekvenserna av olika transportval.

Rekommendationerna till staden är:

⁶³ Winslott Hiselius & Smidfelt Rosqvist (2015). 'Mobility Management campaigns as part of the transition towards changing social norms on sustainable travel behavior.' *Journal of Cleaner Production*.

- ▶ Informera företag om bilpooler, ur både företagsperspektiv och avseende stadens övergripande målperspektiv.
- ▶ Öka tillgängligheten och agera föregångare för andra organisationer genom att låta stadens egna verksamheter gå med i bilpool.
- ▶ Informera medborgarna om både deras egna och stadens kostnader för egen bil respektive bildelningsalternativ.
 - till exempel i samband med höjning av parkeringsavgifter
- ▶ Stöd kunskapshöjande och normbrytande åtgärder som illustrerar såväl individuella som samhälleliga nyttor (och kostnader) med effektivare bilanvändningsalternativ.
 - till exempel genom att medverka i att testa, utvärdera och utveckla transport som tjänst
- ▶ Inkludera information om såväl individuella som samhälleliga nyttor (och kostnader) av effektivare bilanvändningsalternativ i en generell kampanjstrategi för staden.
- ▶ Arbeta aktivt för att i lagstiftningen få till en definition av bildelning där de olika formerna av bildelning särskiljs.