



Nya tjänster för delad mobilitet **Rapport 2016:15**

Nya tjänster för delad mobilitet **Rapport 2016:15**

Trafikanalys

Adress: Torsgatan 30

113 21 Stockholm

Telefon: 010 414 42 00

Fax: 010 414 42 10

E-post: trafikanalys@trafa.se

Webbadress: www.trafa.se

Ansvarig utgivare: Brita Saxton

Publiceringsdatum: 2016-06-09

Förord

De senaste åren har en mängd nya tjänster för delad mobilitet dykt upp på transportmarknaden, samtidigt som etablerade tjänster – såsom traditionella bilpooler – har fått fler användare. Om denna utveckling fortsätter kan den få betydelse för flera delar av de transportpolitiska målen. I denna rapport beskrivs olika typer av tjänster för delad mobilitet som finns idag. I rapporten görs också en kartläggning av befintlig kunskap om dessa tjänsters effekter på bl.a. tillgänglighet, bilresande, resande med olika trafikslag samt bilinnehav. Slutligen förs resonemang kring hur vissa etablerade aktörer på transportmarknaden hittills har förhållit sig till utvecklingen, samt vilka uppgifter den offentliga sektorn kan ha i sammanhanget.

Camilla Hållén har varit projektledare för rapporten, och Jan Östlund har deltagit i arbetet.

Stockholm i juni 2016

Brita Saxton
Generaldirektör

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	7
1 Inledning	9
1.1 Bakgrund.....	9
1.2 Syfte och genomförande	10
1.3 Ordförklaringar	11
2 Delningstjänster på transportområdet	13
2.1 Bilpooler och andra former av bildelning.....	13
2.2 Samåkning	19
2.3 Transportation Network Companies (TNC).....	20
2.4 Lånecyklar.....	22
2.5 Delningstjänster för gods	24
2.6 Delning av parkeringsplatser.....	26
3 Effekter	27
3.1 Tillgänglighet.....	27
3.2 Bilresande och val av trafikslag.....	31
3.3 Bilägande och behov av parkeringsplatser	39
3.4 Hur förhåller sig etablerade transportaktörer?	43
4 Den offentliga sektorns roll	49
5 Slutsatser	51
6 Källförteckning	53

Sammanfattning

I denna rapport studeras nya – och till viss del befintliga – tjänster för delad mobilitet. Dessa tjänster tillhandahålls oftast via någon typ av digital plattform, och syftar till att på olika sätt samutnyttja fordon. Samutnyttjandet, eller delningen, kan ske antingen sekventiellt eller samtidigt. Ett exempel på sekventiell delning av fordon är bilpooler, där ett antal hushåll turas om att använda ett mindre antal bilar. Samtidig fordonsdelning innebär i sin tur att flera personer använder samma fordon vid samma tillfälle, dvs samåker. Till den senare kategorin kan även räknas tjänster där outnyttjat utrymme i privata fordon används för att transportera andra personers varor. Utvecklingen är nära kopplad till den växande delningsekonomin, som i korthet går ut på att utnyttja resurser mer effektivt genom att byta, hyra, låna, samäga eller på andra sätt dela på bostäder, fordon, kläder, verktyg eller andra tillgångar.

Delad mobilitet i sig inget nytt fenomen, men de senaste årens snabba utveckling av digital teknik har möjliggjort fordonsdelning och samåkning i större skala och mellan människor som inte känner varandra. Även finanskrisen och förändrade konsumtionsmönster har internationellt sett varit viktiga drivkrafter för den delade mobiliteten, liksom för delningsekonomin i stort. En annan viktig faktor som främjat den ökade användningen av tjänster för delad mobilitet är möjligheterna att i olika digitala forum betygsätta och lämna omdömen om både den som erbjuder en tjänst och den som använder den.

De tjänster för delad mobilitet som beskrivs i denna rapport är följande:

- Bilpooler – stationsbaserade och friflytande
- Tjänster för uthyrning av bilar mellan privatpersoner (peer-to-peer-uthyrning)
- Delning av privatleasade bilar
- Digitala plattformar för samåkning
- Taxiliknande tjänster som tillhandahålls av s.k. Transport Network Companies (TNC)
- Lånecykelsystem
- Delningstjänster för transport av gods

I rapporten redogörs för kunskapsläget när det gäller dessa tjänsters effekter på bl.a. tillgänglighet, bilresande, val av trafikslag, bilägande och behov av parkeringsplatser. Kunskapen är störst om bilpooler och lånecykelsystem, medan övriga tjänster endast har studerats i begränsad omfattning. Den forskning som finns rör i princip uteslutande direkta effekter på användarnivå, medan studier av effekter på transportsystemnivå saknas.

Tillgängligheten i transportsystemet kan generellt påverkas positivt av delningstjänsterna tack vare ett utökat transportutbud och lägre transportkostnader. Den ökade tillgängligheten riskerar dock att inte komma alla grupper till del i samma utsträckning. Användarna av nya delningstjänster är i genomsnitt yngre och mer välutbildade än befolkningen i allmänhet, och de flesta nya delningstjänster återfinns främst i (större) städer. Tjänsterna kräver också tillgång till, och kunskap om, ny digital teknik.

Delningstjänsternas effekter på bl.a. bilresande och val av trafikslag beror mycket på vilken typ av tjänst det rör sig om och hur medlemmarnas resvanor såg ut innan de började använda

tjänsten. Det är förmodligen kombinationen av många olika tjänster som är mest intressant, åtminstone om de ska erbjuda ett heltäckande alternativ till egen bil för det stora flertalet människor. Detaljerade studier av direkta effekter på användarnas körsträckor finns för bilpooler och låncykelsystem. Dessa visar att medlemmar i stationsbaserade bilpooler minskar sina körsträckor med bil med i genomsnitt 30 till 60 procent. Även medlemmar i friflytande bilpooler verkar minska sina körsträckor (dock inte i samma utsträckning som medlemmar i stationsbaserade bilpooler) men samtidigt verkar de öka antalet resor med bil. Vad gäller bilägande så anses en bil i en stationsbaserad bilpool ersätta mellan 7 och 15 privatägda bilar. Även friflytande bilpooler verkar minska medlemmarnas bilinnehav, om än i mindre omfattning. När det gäller låncykelsystem har det visat sig att dessa sällan ersätter resor med egen bil, åtminstone inte i Europa. Istället används låncyklar i första hand som ett alternativ till gång och kollektivtrafik.

Delningstjänsterna har potential att antingen komplettera eller konkurrera med kollektivtrafiken. Det slutliga resultatet beror förmodligen till stor del på hur delningstjänsterna utformas, hur de hanteras av det offentliga och hur samarbetet ser ut mellan kollektivtrafik- och delningstjänstaktörer. När det gäller bilpooler visar de flesta studier att stationsbaserade sådana i genomsnitt leder till ökat kollektivtrafikresande hos medlemmarna (effekten på individnivå beror dock i stor utsträckning på om individen i fråga ägde bil eller ej innan medlemskapet). Friflytande bilpooler, å andra sidan, verkar snarare leda till minskat kollektivtrafikresande hos sina medlemmar.

En slutsats i rapporten är att de nya transporttjänsterna, och förändringar inom kollektivtrafiken, gör att gränserna mellan samåkning, taxi och kollektivtrafik suddas ut. Om denna trend fortsätter kan man tänka sig att definitionen av kollektivtrafik i framtiden helt enkelt blir "resande med delade resurser", oavsett vem som erbjuder resorna. Om så blir fallet kommer det offentliga rimligen ändå ha en roll i att se till att alla dessa aktörer tillsammans bildar ett system som ger tillgänglighet till alla, till ett överkomligt pris. I en sådan framtid är det rimligt att ifrågasätta om det offentliga endast ska subventionera den "traditionella" kollektivtrafiken, eller om subventioneringen bör utvidgas till att gälla även andra former av delad mobilitet.

En annan slutsats är att delningstjänsterna kan innebära en möjlighet till minskade vägtrafikvolym, ökad effektivitet och mindre utsläpp, men att det krävs en övergripande styrning i riktning mot ett hållbart och klimatsmart transportsystem för att dessa möjligheter ska realiseras. Utan en sådan offentlig styrning finns en risk att rekyleffekter omintetgör de effektiviseringar som de enskilda delningstjänsterna ger upphov till, och att tjänsterna t.ex. ger upphov till mer biltrafik snarare än mindre. Även styrning i hållbar riktning på andra områden kan behövas, för att undvika att insparade körkostnader istället leder till ökad konsumtion på andra områden, med nya klimatutsläpp som följd. Ett annat sätt att se på detta är att utbredningen av tjänster för delad mobilitet kan göra det lättare att styra mot minskade biltrafikvolym utan att riskera att försämra tillgängligheten i transportsystemet.

Slutligen kan det visa sig bli en utmaning att få delningstjänsterna att samverka med varandra och med kollektivtrafiken på ett bra sätt, så att vi inte får ett fragmenterat transportsystem där det blir svårt för individen att på ett smidigt sätt kombinera olika transportsätt för att ta sig från dörr till dörr. En lösning kan vara att samla delningstjänsterna och kollektivtrafiken på en gemensam plattform, från vilken resenärer kan beställa skräddarsydda resor där olika transportsätt kombineras.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

De senaste åren har det blivit allt vanligare med tjänster för s.k. delad mobilitet. Dessa tjänster syftar till att på olika sätt samutnyttja fordon (främst bilar, men även cyklar), och tillhandahålls oftast via någon typ av digital plattform. Den delade mobiliteten fungerar som en ersättning för, eller komplement till, att äga och köra sitt eget fordon. Samutnyttjandet, eller delningen, kan ske antingen sekventiellt eller samtidigt¹. Ett exempel på sekventiell delning av fordon är bilpooler, där ett antal hushåll turas om att använda ett mindre antal bilar. Samtidig fordonsdelning innebär i sin tur att flera personer använder samma fordon vid samma tillfälle, dvs samåker. Till den senare kategorin kan även räknas tjänster där outnyttjat utrymme i privata fordon används för att transportera andra personers varor.

Utvecklingen är nära kopplad till den växande delningsekonomin, som i korthet går ut på att utnyttja resurser mer effektivt genom att byta, hyra, låna, samäga eller på andra sätt dela på bostäder, fordon, kläder, verktyg eller andra tillgångar. Inom delningsekonomin flyttas fokus från enskild konsumtion och privat ägande till tillfällig *tillgång* till en vara eller tjänst. Vissa menar att det bara är delning mellan privatpersoner som bör räknas som äkta delning ("true sharing"), men det är vanligt att man även inkluderar företag och organisationer som möjliga delningsaktörer. Delningen kan ske med eller utan vinstintresse, dvs att man tar betalt för att andra ska få tillgång till ens bil, verktyg, fritidshus eller vad det nu är som delas, eller att man erbjuder tillgången gratis (eller till ett självkostnadspris). Även här menar vissa att äkta delning ska ske utan vinstintresse, men det vanligaste är att även kommersiella tjänster räknas till delningsekonomin. De varugrupper som lämpar sig väl för delande är sådana med låg nyttjandegrad, som är relativt kostsamma och som är skrymmande eller underhållsintensiva – t.ex. många fordon, verktyg, fritidsprylar och vissa hushållsmaskiner, men även utrymmen i bostäder, kontor och fritidshus². I de fall delningsekonomitjänster fått bred användning har det handlat om att tillgången till varan eller tjänsten blivit avsevärt billigare och/eller smidigare än att själv köpa och förvalta varan. Några exempel är skiduthyrning i vintersportorter och bilpooler i flera storstäder³.

När det gäller delad mobilitet är det i sig inget nytt fenomen, men de senaste årens snabba utveckling av digital teknik har möjliggjort fordonsdelning och samåkning i större skala och mellan människor som inte känner varandra. Även finanskrisen och förändrade konsumtionsmönster har internationellt sett varit viktiga drivkrafter för den delade mobiliteten, liksom för delningsekonomin i stort⁴. De förändrade konsumtionsmönstren grundar sig på flera faktorer, såsom minskade disponibla inkomster, ökad miljömedvetenhet, bekvämlighet, status, en önskan om mer social interaktion samt en ökad konsumtionskritik. En viktig faktor som främjat den ökade användningen av tjänster för delad mobilitet är möjligheterna att i olika digitala forum betygsätta och lämna omdömen om både den som erbjuder en tjänst och den som använder den. Dessa betyg och kommentarer är synliga för andra personer, vilket skapar ett tryck på de inblandade personerna att följa uppsatta regler och uppträda korrekt. På så sätt

¹ Committee for review of innovative urban mobility services (2015)

² Botsman och Rogers (2010)

³ Bradley (2015)

⁴ Felländer et al (2015)

skapas ett kontrollsystem som gör det lättare att t.ex. våga samåka med någon man inte känner, eller hyra ut sin bil till någon man aldrig träffat.

Mångfalden av tjänster för delad mobilitet (hädanefter kallat "delningstjänster") ökar snabbt, vilket gör det svårt att kategorisera dem. Vissa delningstjänster påminner om att använda egen bil, medan andra ligger nära traditionell kollektivtrafik. Det finns också delningstjänster på godstransportområdet, om än i liten omfattning, och tjänster för delning av cyklar i form av digitalt baserade låneecykelsystem. Delningstjänsterna på transportområdet fokuserar dock framförallt på att erbjuda alternativ till den egna bilen. Detta sker i både kommersiella och icke-kommersiella former. Faktum är att personbilen är en vara som lämpar sig väl för delning – den är dyr i inköp och underhåll, kräver yta för parkering och står oanvänd i genomsnitt ca 97 procent av dygnet⁵.

Förutom de tjänster som nämns ovan kan även traditionell kollektivtrafik, biluthyrning och taxi räknas som delad mobilitet. I denna rapport ligger fokus dock på nya former av delad mobilitet, samt på delningstjänster som i och för sig funnits på marknaden under lång tid men som blivit allt mer populära under senare år (t.ex. bilpooler). Jämfört med kollektivtrafik är de delningstjänster som tas upp i denna rapport generellt mer flexibla och individuellt anpassade, och resandet sker med mindre fordon och utan en fast tidtabell. När det gäller biluthyrning påminner det mycket om bilpooler, men när man hyr bil gör man det ofta för en längre period (t.ex. en dag eller en helg), ett avtal upprättas för varje hyrtillfälle, och uthyrningen sker typiskt sett från ett bemannat kontor. En poolbil används ofta för kortare perioder – vissa nya typer av bilpooler tar t.o.m. betalt per minut – och lånet sker utan att någon personal är inblandad.

1.2 Syfte och genomförande

Syftet med denna rapport är att beskriva de olika tjänster för delad mobilitet som finns på transportområdet i Sverige idag, och hur de kan tänkas påverka olika aspekter av transportsystemet (såsom tillgänglighet, bilresande, val av trafikslag, bilägnande och behov av parkeringsplatser). Rapporten beskriver även hur olika etablerade transportaktörer hittills har förhållit sig till delningstjänsternas utbredning. Slutligen diskuteras hur den offentliga sektorn kan agera i förhållande till denna utveckling.

Delningstjänsternas utbredning har väckt en mängd juridiska frågor rörande t.ex. skatteregler, konsumenträtt, arbetsrätt samt huruvida olika aktörer bör ha tillstånd och licenser av olika slag. Denna diskussion är omfattande och komplicerad, och regeringen har tillsatt flera utredningar på området (bl.a. en om anpassningar till nya förutsättningar för taxi och samåkning⁶). Dessa juridiska aspekter behandlas inte närmare i denna rapport – istället hänvisas till pågående statliga utredningar.

Analysen har en tydligt kvalitativ metodmässig tyngdpunkt, och har främst bestått av litteraturstudier. VTI:s Bibliotek och informationscenter (BIC) har anlåtats för litteratursökning i vetenskapliga och bibliografiska databaser. Intervjuer har också gjorts med dels aktörer som tillhandahåller delningstjänster, dels aktörer vars verksamhet kan komma att påverkas av delningstjänsternas expansion.

⁵ SOU 2013:84

⁶ Dir. 2015:81

1.3 Ordförklaringar

Delad mobilitet – Syftar på olika sätt att samutnyttja fordon (främst bilar, men även cyklar). Samutnyttjandet, eller delningen, kan ske antingen sekventiellt eller samtidigt. Ett exempel på sekventiell delning av fordon är bilpooler, där ett antal hushåll turas om att använda ett mindre antal bilar. Samtidig fordonsdelning, å andra sidan, innebär att flera personer använder samma fordon samtidigt (samåkning). Den delade mobiliteten fungerar som en ersättning för, eller komplement till, att äga och köra sitt eget fordon.

Delningsekonomi – Begreppet delningsekonomi saknar en allmänt vedertagen definition. En central aspekt är dock att man delar på underutnyttjade tillgångar. Med "tillgångar" avses oftast fysiska varor, men ibland också kompetens och (fysiskt) utrymme. Gemensamt är att fokus flyttas från enskild konsumtion och privat ägande till tillfällig tillgång till en vara eller tjänst.

"Dörr till dörr"-problemet – I denna rapport används detta begrepp som en benämning på framförallt kollektivtrafikens problem med att ta resenären hela vägen från startpunkt till destination. Ofta behöver resenären hitta ett sätt att ta sig från sin startpunkt till närmaste hållplats/station, och från en hållplats/station till slutdestinationen. Detta problem uppstår inte med andra transportsätt, t.ex. när man kör bil, går eller cyklar hela vägen. Även inom godstransporter används "dörr-till-dörr"-begreppet, och syftar då på svårigheter att frakta gods hela vägen från startpunkt till slutdestination med andra trafikslag än lastbil.

Inducerad trafik – Detta begrepp utgår från förhållandet att efterfrågan på en vara/tjänst ökar när tillgången på varan/tjänsten ökar. Om transportutbudet blir större och transportererna billigare och mer lättillgängliga kommer eventuell latent efterfrågan på transporter att realiseras, vilket kan leda till ökade transportvolymerna. Den tillkommande trafiken kallas då inducerad (eller ibland nygenererad). Begreppet används ofta kopplat till investeringar i ny infrastrukturkapacitet.

"On demand"-ekonomi – Ekonomisk aktivitet som går ut på att via digitala plattformar matcha konsumenters efterfrågan med producenters utbud i realtid. Detta möjliggör leveranser av varor och tjänster i det ögonblick som konsumenten behöver dem. Fokus ligger på snabbhet, smidighet och lättillgänglighet.

"Peer-to-peer" – Detta uttryck används i ekonomiska sammanhang som en benämning på utbyte av varor och tjänster mellan privatpersoner. Detta kan jämföras med modellen "business to consumer", där varan/tjänsten köps av en privatperson från ett företag. Kända exempel på peer-to-peer-plattformar är AirBnb och Blocket.

Rekyleffekt – Benämning på fenomenet att resurseffektiviseringar stimulerar ny efterfrågan, som helt eller delvis kan omintetgöra den initiala effekten. Om t.ex. transporter kan utföras på ett mer effektivt och därmed billigare sätt kan den realiserade efterfrågan öka, vilket i så fall resulterar i mer transporter. Detta är ett exempel på en direkt rekyleffekt. När det gäller just transporter kan man också tänka sig att effektiviseringar i form av överflyttning från t.ex. ensamresande i bil till mer energieffektiva transportsätt (såsom kollektivtrafik eller samåkning) frigör vägkapacitet, en resurs som då kan tas i anspråk i form av ökat bilresande hos de individer som *inte* byter transportsätt.

Transportation Network Companies (TNC) – Benämning på företag som tillhandahåller taxiliknande tjänster, där transporter utförs av privatpersoner som kör sina egna bilar och där transporter typiskt sett beställs via appar. Merparten av betalningen för en transport går

till föraren, men TNC-företaget tar också en viss andel. De mest kända TNC-företagen är Uber och Lyft. Det saknas en svensk vedertagen benämning av dessa företag, och därför används detta engelska begrepp i denna rapport.

2 Delningstjänster på transportområdet

Nedan beskrivs olika typer av delningstjänster – i vid bemärkelse – på transportområdet. Det ges också exempel på företag och organisationer som erbjuder dessa tjänster i Sverige.

2.1 Bilpooler och andra former av bildelning

Många delningstjänster på transportområdet handlar om att flera hushåll och/eller organisationer samutnyttjar ett mindre antal bilar. Detta i motsats till att varje hushåll/organisation äger sina egna bilar, och att dessa inte används av någon annan.

Idag är det vanligast att dela bil via en bilpool. Bilpoolsanvändandet i Sverige ökar kraftigt, dock från en låg nivå i förhållande till det totala bilanvändandet. Volymen har mer än fördubblats mellan åren 2011 och 2014, oberoende av om man ser till antalet bilpoolsbilar, antalet användare eller antalet bokningar. I en enkät utförd av Gröna Bilister under våren 2015 svarade 25 % av landets kommuner att det fanns en bilpool som var öppen för allmänheten i kommunen. Detta är en uppgång från 20 % år 2012 och 17 % år 2011, då en liknande fråga ställdes i samband med Gröna Bilisters kommunranking⁷. Totalt finns bilpooler på ett 50-tal orter i landet.

I december 2015 skrev Sveriges största bilpoolsföretag Sunfleet i ett pressmeddelande att de ser en "bilpoolsboom" i Stockholm just nu, något som man bl.a. kopplar till förtätningen av staden och därpå följande förändringar i beteendet kring bilanvändning, samt till att man i ett antal nya bostadsområden har valt att integrera bilpooler från start. Sunfleet ökade själva sitt medlemsantal i Stockholm med 45 % under 2015, och man konstaterar att två nya internationella bildelningstjänster – Car2Go och DriveNow – etablerat sig i staden under året⁸. På nationell nivå ökade Sunfleet sitt medlemsantal med 32 %, till knappt 40 000 medlemmar.

Även på internationell nivå ökar bilpoolsanvändandet. Den internationella kollektivtrafikorganisationen UITP konstaterar att bilpooler har funnits i många år, och att användandet har ökat långsamt fram tills för två eller tre år sedan, då en "car-sharing boom" inträffade. Enligt UITP har stora investeringar gjorts av nya aktörer med nya koncept, och man menar att bilpoolernas ökade popularitet beror på den snabba urbaniseringen, bristen på parkeringsplatser, den ekonomiska krisen, ökade krav på offentlig sektor att minska miljöpåverkan samt på digitaliseringen⁹. Nya smarta IT-lösningar har gjort bilpoolerna effektivare och enklare att använda, och därmed mer attraktiva för en bredare allmänhet¹⁰. Det internationella konsultföretaget AlixPartners bedömer att den globala bilpoolsmarknaden

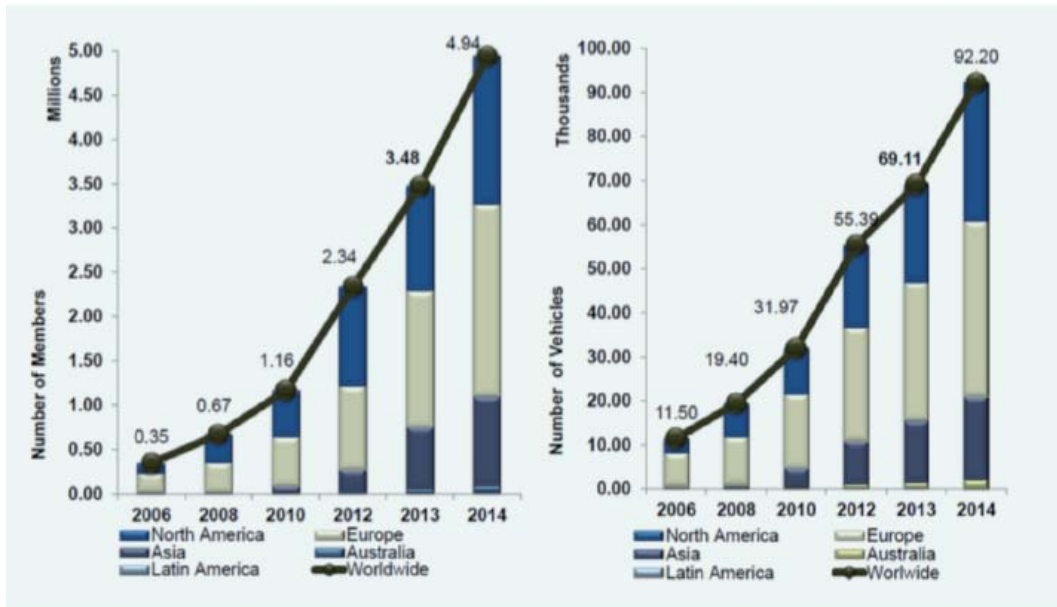
⁷ Gröna Bilister (2015)

⁸ <https://www.mynewsdesk.com/se/sunfleet/pressreleases/bilpoolsboom-sunfleet-storsatsar-i-stockholm-1273692>

⁹ UITP (2015)

¹⁰ Kareliusson et al (2013)

kommer att växa med ca 30 procent per år framöver, och att antalet bilpoolsmedlemmar kommer att nå 26 miljoner år 2020¹¹. Figur 1 visar hur bilpoolernas tillväxt sett ut under perioden 2006-2014.



Figur 1. Antal medlemmar och fordon i bilpooler 2006-2014. (Källa: Frost and Sullivan 2014)

Samtidigt som det talas om en bildelningsboom har många företag på området svårt att få sina tjänster att gå runt ekonomiskt. Sunfleet är enligt företagets VD "en lågmarginalaffär, liksom allt annat i bilbranschen. Fast vi har plussiffror, vilket annars få bilsharingföretag har"¹². Andra exempel är den internationella bilpoolsjätten Zipcar, som har gått med förlust det senaste decenniet (men som trots det köptes upp av biluthyrningsföretaget Avis under 2013). Företrädare för bildelningstjänsten Flexidrive och Zipcar har i en intervju i Dagens Industri sagt att bildelningsbranschen är "knivig" och svår att överleva inom – samtidigt menar man att "det är uppenbart att samhället är på väg mot att använda bilar på det här viset", men att "proppen inte riktigt gått ur än"¹³. Även elbilspoolen Moveabout konstaterar att marginalerna inom bilpoolsbranschen är små, och att det krävs stora volymer för att kunna gå med vinst¹⁴.

Bilpooler och andra former av bildelning återfinns främst i stadsmiljö, där kollektivtrafik och korta avstånd gör att invånarna i regel inte är beroende av bil för sina dagliga transporter (och där tillgången på parkeringsplatser ofta är begränsad). På europeisk nivå återfinns 80 procent av bilpoolsanvändarna i innerstäder och i tätbebyggda närförorter¹⁵. Enligt Martin och Shaheen (2011) kan bildelning dock fungera även i mindre och glesare städer om det finns en god infrastruktur för andra transportsätt än bil. För bilpooler som i första hand riktar sig till företag, såsom t.ex. elbilspoolen Moveabout, har bebyggelsens täthet mindre betydelse – om företaget är tillräckligt stort spelar det ingen roll om det finns på en mindre ort.

¹¹ AlixPartners (2015)

¹² Naturskyddsföreningen (2015)

¹³ <http://digital.di.se/artikel/hollandska-snappcar-koper-svenska-flexidrive>

¹⁴ Personlig kommunikation med Peter Aldby, Moveabout, 2016-03-04.

¹⁵ Willi Loose (2010). *The state of European car-sharing. Final report D 2.4 Work package 2*. Bundersverband Carsharing. Momo car-sharing – More options for energy efficient mobility through car-sharing.

I följande avsnitt görs en genomgång av olika sorters bilpooler samt av andra former för bildelning.

Kommersiella vs. kooperativa bilpooler

Bilpooler kan vara antingen kommersiella eller kooperativa. En kommersiell bilpool drivs av ett företag i vinstsyfte, medan en kooperativ bilpool drivs av en förening utan vinstsyfte. Dessa två alternativ påverkar mycket av bilpoolens profil, som prissättningen och servicenivån. De flesta kommersiella bilpooler vänder sig till både företag och privatpersoner. Skillnaden mot ett biluthyrningsföretag är framförallt att bilpoolen kan tillhandahålla bilar nära användarna, som själva sköter bokning och hämtning av bilarna. Den kooperativa bilpoolen består av ett antal hushåll eller företag som är medlemmar i en förening. Inom föreningen hanterar medlemmarna ett gemensamt boknings- och betalningssystem och de gemensamt ägda eller leasade bilarna. Det har tidigare varit vanligt att medlemmarna i kooperativa bilpooler delar på vissa arbetsuppgifter, exempelvis bilvård, försäkringsfrågor och utbildning av nya medlemmar. Detta upplägg försvinner mer och mer, eftersom man märker att medlemmarna är beredda att betala mer för att slippa arbetet¹⁶.

Kommersiella bilpooler behöver vara förhållandevis stora och drivas rationellt för att kunna fungera på marknaden. Detta gör att de oftast återfinns i tätbebyggda stadsmiljöer, där kundunderlaget och efterfrågan är tillräckligt stora. Kooperativa bilpooler kan vara mindre, och bilarna användas med lägre frekvens, eftersom de inte behöver gå med vinst. De kooperativa bilpoolerna behöver dock ofta ett visst mått av "eldsjälar" för att upprätthålla driften.

I Sverige finns en handfull kommersiella bilpooler, däribland följande:

- Sunfleet¹⁷ – Ägs av Volvo och Hertz, och är Sveriges största kommersiella bilpool med drygt 1 000 Volvobilar på ca 50 orter i Sverige, och drygt 40 000 medlemmar. Antalet medlemmar ökar med ca 1 000 st per månad (uppgift från februari 2016)¹⁸.
- MoveAbout¹⁹ – Elbilspool som startade i Norge 2007, och etablerade sig i Sverige 2009. I Sverige har företaget knappt 90 bilar, varav de flesta elbilar (man administrerar även ett antal kommunala poolbilar som inte är eldrivna, främst biogasbilar). I mars 2016 hade man drygt 3300 medlemmar fördelade på flera orter, och antalet ökar stadigt. Moveabout har främst företag och kommuner som kunder. Deras pooler är dock ofta öppna för privatpersoner och företag i området.
- Bilpoolen.nu²⁰ – Grundades 2007, och finns idag i Storstockholm och Göteborg.
- Car2Go²¹ – Ägs av biltillverkaren Daimler, och finns i 31 städer i Nordamerika och Europa, inklusive Stockholm. I Stockholm har man 250 bilar, alla av modellen Smart fortwo, och 18 500 medlemmar.
- DriveNow²² – Ägs av BMW och hyrbilsföretaget Sixt, och finns i nio städer i Europa. Startade år 2011 i Tyskland, och etablerade sig i Stockholm i oktober 2015. I Stockholm har man 300 BMW- och Mini-bilar (inklusive 30 elbilar), och drygt 6 000 medlemmar.

¹⁶ Personlig kommunikation med Claes Helgesson, Bilcoop, 2016-04-07.

¹⁷ <https://www.sunfleet.com/>

¹⁸ Personlig kommunikation med Sandra Ryberg, Sunfleet, 2016-02-17.

¹⁹ <http://www.moveabout.se/>

²⁰ <http://www.bilpoolen.nu/>

²¹ <https://www.car2go.com/sv/stockholm/>

²² <https://se.drive-now.com/>

Vad gäller kooperativa bilpooler finns sådana på ett trettiotal orter i Sverige. Som exempel kan nämnas Göteborgs bilkooperativ²³, som har 22 bilar och 150 primära användare (men i praktiken över 400, eftersom flera personer i ett hushåll kan använda tjänsten). Förutom i Göteborg finns större kooperativa bilpooler även i bl.a. Stockholm, Uppsala och Lund. Enligt de kooperativa bilpoolernas samarbetsorganisation, Bilcoop, blir det allt vanligare med s.k. korsbokningsavtal, som gör att en medlem i en kooperativ bilpool kan boka bilar även i andra kooperativ²⁴.

Stationsbaserade vs. friflytande bilpooler

Både kommersiella och kooperativa bilpooler har traditionellt fungerat så att man i förväg bokar bilen för en viss tid och sedan hämtar och lämnar bilen på samma ställe. Detta kan kallas för ett "stationsbaserat" system. På senare år har det dock kommit fler bilpooler som tillämpar s.k. "friflytande" system, där man kan hämta upp bilen på en plats och sedan lämna den på en annan (inom vissa definierade geografiska områden). Dessa bilpooler är ofta tänkta att kunna användas mer spontant, dvs utan bokning i förväg. Man använder då en app i telefonen för att söka efter lediga bilar i närheten, och när man hittat en bil reserverar man den och går sedan och plockar upp den direkt där den står (ofta på gatan). När man har kört dit man ska parkera man bilen varsomhelst på gatan, och låser/avslutar hyran med hjälp av appen. Flera etablerade stationsbaserade bilpooler har under senare år experimenterat med friflytande system som ett komplement till sin ordinarie tjänst²⁵.

I Sverige finns i dag två friflytande bilpooler; Car2Go och DriveNow. Båda finns i Stockholm, och deras verksamhetsområde – eller "home area" – omfattar i princip hela innerstaden samt Arlanda flygplats, Bromma flygplats och Kista. Bilarna hämtas och parkeras varsomhelst inom verksamhetsområdet (på gatan, eller på särskilda p-platser som tillhör Car2Go respektive DriveNow), och eventuella parkeringsavgifter ingår i priset. Hos DriveNow fungerar det så att när en användare parkerar bilen ringer bilen upp Easypark och påbörjar betalningen. Sedan ringer bilen upp igen när den åter tas i bruk och avslutar betalningen. Till skillnad från de flesta stationsbaserade bilpooler betalar användare av friflytande bilpooler ingen fast månadsavgift, utan endast en minuttaxa för den tid bilen används (och en registreringsavgift vid tillfället då man blir medlem).

Friflytande bilpooler anses öka flexibiliteten jämfört med stationsbaserade bilpooler, och kan vara enklare än dessa att använda för att t.ex. ansluta till kollektivtrafikstationer²⁶. Friflytande bilpooler anses också kunna nå en betydligt större kundkrets än traditionella, stationsbaserade bilpooler²⁷, bl.a. tack vare den större flexibiliteten och att de går att använda på ett sätt som är mer likt att använda egen bil. DriveNow's egen medlemsundersökning år 2011²⁸ visade att endast 1 procent av medlemmarna hade använt någon annan bilpool innan DriveNow, och de flesta var inte intresserade av befintliga stationsbaserade bilpoolslösningar. En fransk studie²⁹ från 2014 som jämförde medlemmar i en traditionell stationsbaserad bilpool (Mobizen) med medlemmar i en bilpool som visserligen också var stationsbaserad, men som inte krävde att bilen återlämnades på samma station där den hämtades ut (Autolib), visade på flera skillnader i hur dessa bilpooler användes. Autolibs bilar användes främst för kortare resor inom staden, medan Mobizens bilar användes för längre resor ut ur staden (och tillbaka).

²³ <http://www.goteborgsbilkoop.se/>

²⁴ Personlig kommunikation med Claes Helgesson, Bilcoop, 2016-04-07.

²⁵ Exempel är Communauto i Canada, Zipcar i USA och Mobility Carsharing i Schweiz.

²⁶ Shaheen et al (2015)

²⁷ LeVine (2012)

²⁸ Refererad i Kopp et al (2015).

²⁹ 6t (2014)

Samma användarmönster har Car2Go kunnat se hos sina medlemmar – uthyrningstiden för bilarna är i genomsnitt 20 minuter (även om den varierar kraftigt), och 90 procent av resorna är envägsresor³⁰. I den franska undersökningen kunde man också se att Autolib i viss utsträckning användes för arbetspendling, något som inte är aktuellt för bilpooler där bilen måste lämnas tillbaka till samma station (eftersom man då måste betala för hela den tid som bilen står stilla vid arbetsplatsen, innan man kan åka hem och lämna tillbaka den). En baksida av den större flexibiliteten, och att bilarna inte kan bokas långt i förväg, är att pålitligheten minskar – som kund kan man inte vara helt säker på att faktiskt få tag i en bil i närheten när behovet infinner sig.

Som nämnts ovan kräver kommersiella bilpooler oftast en tätbebyggd stadsmiljö för att få tillräckligt hög uthyrningsfrekvens för att vara lönsamma. Detta gäller i särskilt stor utsträckning för friflytande bilpooler, där bilarna generellt hyrs ut för korta stunder och där det saknas stationer dit uthyrningen koncentreras³¹. Enligt Car2Go i Sverige har man utformat sitt verksamhetsområde för att täcka in områden med hög populationsdensitet, vilket är en förutsättning för att tjänsten ska fungera. Målet är att man som kund aldrig ska behöva gå mer än 300 m för att få tag i en bil³².

En utmaning för de friflytande bilpoolerna är behovet av att omdistribuera bilarna, för att de ska vara jämnt utspridda över hela verksamhetsområdet och inte enbart koncentreras till populära målpunkter. I många fall behöver de friflytande bilpoolernas personal aktivt flytta omkring bilarna, något som naturligtvis kostar pengar för företaget. Ett sätt att minska detta behov är att ge användarna någon form av fördel om de återlämnar bilen i ett område där det råder brist på bilar. En annan utmaning är tillgången till parkering på gatumark. Både Car2Go och DriveNow har beskrivit detta som ett problem i intervjuer inför denna rapport. Car2Go menar att det är svårt att få lönsamhet i en friflytande bilpool utan p-avgiftslättnader, medan DriveNow framförallt framhåller problemen med att hinna flytta bilar som har parkerats på platser där parkeringstiden är begränsad till en timme, eller där datumparkering råder, innan man beläggs med parkeringsböter³³.

Uthyrning av bilar mellan privatpersoner

Bilpooler innebär att nya bilar köps in av en bilpoolsorganisation (kooperativ eller kommersiell) specifikt för att användas i bilpoolsverksamhet. Bildelning kan dock även ske genom att privatpersoner hyr ut de bilar de redan äger till andra privatpersoner (s.k. "peer-to-peer"-bildelning), och det finns numera tjänster som underlättar detta. 2011 grundades den svenska bildelningstjänsten Flexidrive, som hösten 2015 köptes upp av nederländska Snappcar³⁴. Flexidrive/Snappcars affärsidé är att tillhandahålla en digital plattform genom vilken privatpersoner kan hyra varandras bilar, och att ta ut en förmedlingsavgift för varje uthyrning. Snappcar gör en säkerhetskontroll av alla uthyrare, och alla bilar omfattas av en tillfällig specialförsäkring under uthyrningsperioden. Snappcar hade i februari 2016 runt 2 000 anslutna bilar och 10 000 användare i Sverige³⁵. Man siktar på att vid utgången av 2016 ha

³⁰ Personlig kommunikation med Peter Ahlgren, Car2Go, 2016-04-20.

³¹ Le Vine (2012)

³² Personlig kommunikation med Peter Ahlgren, Car2Go, 2016-04-20.

³³ Personlig kommunikation med Peter Ahlgren, Car2Go, 2016-04-20 och Fredrik Ellsäter, DriveNow, 2016-04-11.

³⁴ <https://www.snappcar.se/>

³⁵ Personlig kommunikation med Charlotta Wennerström, Snappcar, 2016-02-18.

100 000 användare i Sverige och Danmark³⁶. De flesta användarna bor i städer, är mellan 25 och 45 år och använder även andra delningstjänster.

Hösten 2015 lanserade det danska samåkningsföretaget Gomore (se nedan) en liknande tjänst i Sverige. I en artikel från augusti 2015 beskrivs Gomores tjänst som "snabbväxande"³⁷. I mars 2016 hade företaget drygt 700 registrerade bilar, varav knappt 400 var tillgängliga för uthyrning. Bilarna finns i hela landet, men främst i Stockholm, Göteborg och Malmö³⁸.

De bilar som hyrs ut via Snappcar och GoMore återfinns främst i städer, men det finns ändå en större potential för peer-to-peer-bildelning jämfört med (framför allt) kommersiella bilpooler att fungera i mer glesbebyggda områden³⁹. Detta eftersom plattformsägaren inte äger bilarna, och därmed inte har kostnader för dem som en bilpool har – vilket i sin tur minskar kravet på en hög uthyrningsfrekvens för att få lönsamhet. Man kan naturligtvis tänka sig peer-to-peer-bildelning på ideella grunder, något som i så fall fungerar varhelst det finns en bilägare som kan tänka sig att hyra ut sin bil till boende i närheten. Ett svenskt exempel på en ideell förening för peer-to-peer-bildelning är Sambil⁴⁰. I april 2016 fanns ett tiotal bilar till utlåning inom Sambil, i Västerås, Sala, Järfälla, Norrtälje, Linköping, Växjö och Göteborg. Föreningen hade vid samma tidpunkt ca 150 medlemmar.

Delning av privatleasade bilar

Gomore har även ett samarbete med billeasingföretaget LeasePlan Sverige. Idén är att den som privatleasar en bil i sin tur ska kunna hyra ut denna för enstaka resor. På så sätt kan hyresintäkten täcka en del av leasingkostnaden. Leasingtiden sträcker sig över tolv månader och försäkring, service och vinterdäck ingår. Enligt Gomore är tjänsten lämplig framförallt för personer som ska skaffa bil för första gången, eller för hushåll som vill ha en smidig och ekonomiskt fördelaktig extrabil. LeasePlan Sverige, å sin sida, säger i ett pressmeddelande att man tror att privatleasing i nya former kommer bli stort och att man vill vara med och skapa denna nya marknad⁴¹. Tjänsten är tillgänglig i hela Sverige men bilarna kan endast hämtas ut i Stockholm, Göteborg och Helsingborg. Eftersom tjänsten nyligen lanserats är omfattningen ännu ganska liten, men man har bilar utleasade i en handfull svenska städer.

Ett annat företag som erbjuder delning av privatleasade bilar är Audi. Via deras tjänst Audi Unite, som lanserades i Stockholm i oktober 2014, kan upp till fem individer leasa en bil tillsammans i en "bilcirkel". I tjänsten ingår en app för bokning och lokalisering av bilen samt "ID-blipp", bilnyckel och drivmedelskort för varje bilcirkelmedlem. Audi Unite har också en matchningstjänst som man kan använda för att hitta andra personer i närområdet att bilda en bilcirkel med. Den totala kostnaden för användandet av bilen delas upp automatiskt och faktureras månadsvis. Kostnaderna för bränsle, bilväschor, tillkommande tvättar samt trängselavgifter delas upp proportionellt mot hur långt varje deltagare i bilcirkeln kört med bilen. Medlemmarna i bilcirkeln bestämmer gemensamt inom vilket område bilen får parkeras ("hemzonen").

Enligt Shaheen et.al. (2015) används delad privatleasing ofta som ett sätt att få tillgång till lite lyxigare "premiumbilar" som man annars inte skulle ha råd med. På senare år har modellen

³⁶ Snappcar finns förutom i Sverige även i Nederländerna, Tyskland och Danmark. Företagets mål är att ha 250 000 bilar i Europa år 2018. Källa: <http://digital.di.se/artikel/hollandska-snappcar-koper-svenska-flexidrive>

³⁷ <http://8till5.se/2015/08/06/dansk-biluthyrningstjanst-for-privatpersoner-vaxer-i-skane/>

³⁸ Personlig kommunikation med Ann Boström, GoMore 2016-03-21.

³⁹ Le Vine 2012

⁴⁰ <http://www.sambil.se/>

⁴¹ <http://www.mynewsdesk.com/se/leaseplan-sverige-ab/pressreleases/framtidens-bilmarknad-rullar-in-i-sverige-med-leaseplan-och-gomore-1238885>

även använts för husbilar. Än så länge utgör delad privatleasing en liten del av den totala bildelningen, och det återstår att se om modellen kan konkurrera med mer etablerade former av bildelning samt med privat bilägande⁴².

2.2 Samåkning

En annan typ av delningstjänst på transportområdet är samåkning, d.v.s. att flera personer som ska till samma resmål, eller åt samma håll, åker i samma bil. I det typiska fallet kör föraren sin egen bil och låter andra personer åka med, gratis eller mot betalning. Samåkning har historiskt sett oftast skett vid regelbundna resor till samma plats vid samma tid, och har inte sällan använts som ett sätt att ta sig till arbetsplatsen. Tidigare har samåkning främst arrangerats mellan personer som känner varandra, men med dagens samåkningsappar och liknande digitala lösningar har samåkning blivit allt vanligare mellan personer som aldrig tidigare träffats⁴³. De digitala samåkningsplattformarna fungerar i de flesta fall så att förare lägger upp resor som de ska göra, och passagerare lägger upp önskemål om skjuts (sträcka och tidpunkt), och utifrån detta hjälper plattformen till att matcha förare och passagerare.

Samåkning kan ske antingen utifrån annonsering och överenskommelser i förväg, eller i "realtid". Det finns samåkningsappar som rent tekniskt fungerar för realtidssamåkning, men för att det ska fungera i praktiken krävs en kritisk massa av användare, både förare och som passagerare. Fördelen med realtidssamåkning är att det ökar flexibiliteten och möjligheten till spontana resor, vilket ökar konkurrenskraften gentemot den egna bilen. Samtidigt anses appbaserad realtidssamåkning tryggare än att lifta (den traditionella varianten av spontan samåkning), eftersom apparna i de flesta fall har system för betygssättning av passagerare och förare. Samåkning i realtid är i princip bara möjligt i större städer, där det finns tillräckligt många människor som kan använda sig av tjänsten. Först då kan chansen att finna lämpliga kombinationer av förare och passagerare nå en tillräckligt hög nivå för att tjänsten ska fungera och bli attraktiv.

Nedan följer några exempel på app- eller internetbaserade samåkningstjänster som finns i Sverige idag.

- GoMore⁴⁴ – En dansk samåkningstjänst som numera även finns i Sverige. GoMore startade 2005 och anger att de är Nordens största samåkningstjänst. Under en genomsnittlig helg samåker ca 5 000 personer via GoMore, totalt sett. Antalet samåkningar i Sverige är betydligt lägre. I augusti 2015 hade man över 350 000 användare i hela Skandinavien. Föraren och passageraren delar på kostnaderna, och GoMore tar en serviceavgift för varje resa.
- Skjutsgruppen⁴⁵ – En ideell samåkningsplattform som startades år 2007. Man fokuserar på miljönytta, privatekonomi och sociala värden och har inget vinstintresse. Resenärerna delar på kostnaden, eller så erbjuder föraren gratis skjuts. Samåkningen via Skjutsgruppen ökar stadigt, särskilt via deras olika kommunsamarbeten⁴⁶. I dessa samarbeten har Skjutsgruppen bl.a. tagit fram ett samåkningsgruppsystem som

⁴² Shaheen et al (2015)

⁴³ Kareliusson et al (2013)

⁴⁴ <https://gomore.se/>

⁴⁵ <http://skjutsgruppen.nu/>

⁴⁶ Personlig kommunikation med Mattias Jägerskog, Skjutsgruppen, 2016-03-30.

kommunerna kan använda, samt bidrar med introduktion av systemet för olika målgrupper i kommunerna.

- **Mobilsamåkning**⁴⁷ – En samåkningstjänst som fokuserar på samåkning på landsbygden och på små orter. Ortens/byns medlemmar bestämmer i förväg vilka sträckor man ska kunna samåka på, och sedan används en app för att boka och erbjuda resor längs dessa sträckor. Medlemmarna kommer överens om ett generellt kilometerpris, och i tjänsten ingår ett betalsystem. Särskilda anpassningar finns för barn och ungdomar. De personer som driver företaget Mobilsamåkning vill bidra till mindre privatbilism och mer kollektivt resande, samåkning och bildelning. Man vill också att kommunikationerna till, från och på landsbygden ska förbättrats väsentligt, och att det ska innebära frihet att inte behöva ha bil. Företaget planerar att utveckla tjänsten så att medlemmarna även kan hyra bilar av varandra, och man har önskemål om att samåkningsresorna ska synas i kollektivtrafikens reseplanerare. I mars 2016 fanns Mobilsamåkning på 13 orter i Sverige, och man planerar att lansera tjänsten även i Nederländerna.
- **Samakning.se**⁴⁸ – En tjänst som vänder sig till privatpersoner, kommuner och företag. Man har även en tjänst för evenemangsarrangörer, som kan erbjuda sina besökare att samåka till evenemanget (GoMore och Skjutsgruppen har liknande funktioner).

Hur mycket (eller lite) samåkningen ökar i Sverige idag är svårt att bedöma. Trafikverket gör bedömningen att nya webbtjänster för matchning av samåkare hittills inte har resulterat i mer än en marginellt ökad samåkning⁴⁹. Denna bild bekräftas av GoMore, som säger sig inte kunna se att samåkningen ökar nämnvärt i Sverige⁵⁰. Enligt Trafikverket finns ett antal hinder som inte är helt enkla att överbygga vad gäller samåkning, t.ex. attityder som att många föredrar att åka ensamma eftersom det är en stund på dagen när man får rå om sig själv. Personlig säkerhet är också en viktig fråga. Trafikverket menar också att det finns frågor runt betalning mellan deltagare, reseavdrag m.m. som "ger en komplicerad bild"⁵¹. Samåkning är vanligare i flera andra europeiska länder, såsom Frankrike och Tyskland⁵².

2.3 Transportation Network Companies (TNC)

De senaste åren har det dykt upp en typ av tjänster som ännu inte har någon vedertagen svensk benämning, men som på engelska brukar kallas "on-demand ride services" eller "ridesourcing services" och som utförs av s.k. Transportation Network Companies (TNC). I denna rapport använder vi benämningen TNC-tjänster. Dessa är taxiliknande tjänster, där transporter utförs av privatpersoner som kör sina egna bilar och där transporter typiskt sett beställs via appar. Merparten av betalningen för en transport går till föraren, men TNC-

⁴⁷ <http://www.mobilsamakning.se/>

⁴⁸ <http://www.samakning.se/>

⁴⁹ <http://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/planera-person--och-godstransporter/Planera-persontransporter/Hallbart-resande/Tjanste--och-pendlingsresor/Resor-till-och-fran-jobbet/Samakning/>

⁵⁰ Personlig kommunikation med Ann Boström, GoMore, 2016-03-21.

⁵¹ Trafikverket (2014)

⁵² Personlig kommunikation med Mattias Jägerskog, Skjutsgruppen 2016-04-05 samt med Hugo Guyader, Linköpings universitet, 2016-04-11.

företaget tar också en viss andel. De mest kända TNC-företagen är Uber⁵³ och Lyft⁵⁴, varav det senare endast finns i USA. Tidigare fanns även Sidecar, som dock lade ner verksamheten under 2015.

Dessa tjänster beskrivs ibland som en del av en ny "on demand"-ekonomi⁵⁵. Med detta menas ekonomisk aktivitet som går ut på att via digitala plattformar matcha konsumenters efterfrågan med producenters utbud i realtid. Detta möjliggör leveranser av varor och tjänster i det ögonblick som konsumenten behöver dem. Fokus ligger på snabbhet, smidighet och lättillgänglighet.

Uber har flera transporttjänster, men bara en som kan räknas som en TNC-tjänst, nämligen Uber POP (Ubers övriga tjänster – bl.a. Uber Black och Uber X – är snarare att betrakta som "vanliga" taxitjänster, med förare som har taxilegitimation och med särskilda bilar). Uber POP är kanske den globalt mest omdiskuterade delningstjänsten på transportområdet – tjänsten har snabbt fått stor spridning, samtidigt som många länder betraktar den som juridiskt problematisk (eller direkt olaglig). I Sverige pågår under 2016 en statlig utredning⁵⁶ kring regelverket för taxi och samåkning, påkallad bl.a. av tjänster som Uber POP. De juridiska komplikationerna har gjort att Uber i maj 2016 tagit beslutet att lägga ner Uber POP i Sverige. Uber säger dock att en liknande tjänst, som är i linje med regelverket, kan komma att återlanseras när taxiutredningen är klar⁵⁷.

Uber POP finns fortfarande kvar i många andra länder i bl.a. Europa. Som privatperson kan man anmäla sig som förare hos Uber, och man får då resebeställningar skickade till sig via Ubers app, med anvisningar om vem man ska plocka upp och var. Som Uber-förare är man inte anställd, utan kallas "oberoende partner". Priset för en resa bestäms centralt, dvs föraren och passageraren kan inte själva göra upp om detta. En viktig skillnad mot andra kommersiella samåkningstjänster, t.ex. GoMore, är att Uber-förarna oftast gör resorna enkom för att transportera en kund, snarare än för att själva resa någonstans och passa på att plocka upp en medresenär på vägen (vilket oftast är det som brukar avses med samåkning). Uber startade sin verksamhet 2009, och i augusti 2015 fanns företaget i 59 länder och hade ca 162 000 förare kopplade till sig.

Uber har aviserat att de på längre sikt vill ersätta alla sina förare med självkörande bilar, och menar att detta kommer att göra bilägande sällsynt eftersom kostnaderna för att åka med Uber (eller liknande tjänster) kommer att bli lägre än för att äga och köra sin egen bil⁵⁸. I maj 2016 meddelade Uber att man testar en självkörande bil i Pittsburgh, USA⁵⁹.

I vissa städer erbjuder Uber också tjänster som i vissa avseenden liknar kollektivtrafik. I Toronto, Seattle och Manilla finns Uber HOP, där förare med större fordon (som kan ta upp till sex passagerare) kör fasta rutter i rusningstrafiken under morgon och eftermiddag. Rutterna, som är ca 5-10 st per stad, går längs vältrafikerade stråk och vänder sig i första hand till pendlare. Varje rutt har ett fast pris per person. Den som vill åka med Uber HOP beställer en sådan resa i appen, och får då veta hur många minuter det är kvar till nästa avgång från den närmsta upphämtningsplatsen. Resenären promenerar dit, och delar bil med upp till fem andra passagerare som har beställt en plats på samma rutt (om man skulle vara den enda som beställt en plats på den aktuella avgången kör bilen ändå, till samma pris som om skjutsen

⁵³ <https://www.uber.com/>

⁵⁴ <https://www.lyft.com/>

⁵⁵ Se t.ex. Rachel Botsman (2015)

⁵⁶ Näringsdepartementet (2015)

⁵⁷ <http://www.dn.se/ekonomi/uber-tvarvander-lagger-ned-omstridda-tjansten/>

⁵⁸ <http://www.theverge.com/2014/5/28/5758734/uber-will-eventually-replace-all-its-drivers-with-self-driving-cars>

⁵⁹ <https://newsroom.uber.com/us-pennsylvania/new-wheels/>

varit delad). Kommer man för sent till upphämtningsplatsen avgår bilen ändå, på samma sätt som en buss eller ett tåg inom kollektivtrafiken. Enligt Ubers Sverigechef skulle Uber HOP kunna fungera t.ex. på sträckorna Stockholm-Uppsala, Stockholm-Åkersberga eller Göteborg-Torslanda (Volvo), men i dagsläget avvaktar man tydligare lagstiftning kring taxi och samåkning⁶⁰.

Uber har också en annan kollektivtrafikliknande tjänst, Uber POOL⁶¹. Appen matchar då passagerare med liknande resvägar, och dessa delar sedan på en skjuts (och på kostnaden för den). I tjänsten ingår att föraren kan justera sin rutt i realtid vartefter nya reseförfrågningar kommer in via appen, och på så sätt plocka upp fler passagerare längs vägen. Uber POOL har också testat "Smart routes", som går ut på att passageraren kan få rabatt på reskostnaden om hen kan tänka sig att promenera till en större väg eller korsning, där det är lättare för en Uber POOL-bil att plocka upp personen utan att behöva ta en för stor omväg. I Europa finns Uber POOL idag endast i Paris och London. För att tjänsten ska fungera krävs stora passagerar- och förarvolym. I Sverige hade den enligt Ubers Sverigechef kunnat fungera då efterfrågan är särskilt hög, t.ex. under fredag- och lördagkvällar⁶². I flera andra städer runt om i världen finns liknande tjänster, t.ex. Lyft Line⁶³ och Bridj⁶⁴ (den senare finns i San Francisco, Washington D.C. och Kansas City). Bridj skiljer sig från Uber POOL bl.a. genom att de fordon som används är minibussar snarare än personbilar (och att förarna är anställda av Bridj). Biltillverkaren Ford testade också en tjänst av den här typen i London och New York under 2015. Faktum är att även en regelrätt kollektivtrafikoperatör, i Helsingfors, har testat en sådan "on demand"-tjänst – utan fasta tidtabeller och med rutter som anpassas efter efterfrågan i realtid – som ett komplement till den reguljära kollektivtrafiken. Tjänsten kallades Kutsuplus, och lades ner i slutet av 2015. De ovan beskrivna tjänsterna bidrar till att sudda ut gränserna mellan taxi, samåkning och kollektivtrafik, en trend som förmodligen kommer att fortsätta framöver, i takt med att delningstjänsterna utvecklas. Ytterligare ett exempel på denna gränssupplösning är att kollektivtrafiken i Sverige arbetar allt mer med efterfrågestyrd trafik på landsbygden, som ett alternativ till reguljära busslinjer. På många håll har man avtal med taxi för detta⁶⁵.

2.4 Lånecyklar

Lånecykelsystem ("bikesharing") har funnits i olika varianter sedan 1960-talet, men det är först sedan 2005 som cykeldelningen tagit fart på allvar – först i Europa och sedan i Nord- och Sydamerika samt i Asien. Den kraftiga expansionen under de senaste tio åren beror till stor del på att man börjat använda sig av digital teknik för att samla data om individuella användares aktivitet (oftast via användarnas magnetremseförsedda "lånekort"), och om

⁶⁰ Personlig kommunikation med Alok Alström, Uber Sverige, 2016-03-22.

⁶¹ Enligt Meelen och Frenkel (2015) kan Uber POP bara ses som en del av delningsekonomin om föraren skulle ha utfört den aktuella resan i vilket fall som helst (dvs utan passagerare). I så fall har nämligen outnyttjad kapacitet – en tom plats i en bil på väg från A till B – kommit till användning. Däremot, om föraren utför resan enkom för att transportera en annan person, är det i praktiken att betrakta som en typ av taxitjänst. Eftersom det senare oftast är fallet med Uber POP, så menar författarna att denna tjänst ska betraktas som en taxiapp och inte som en del av delningsekonomin. Uber POOL, å sin sida, innebär att flera passagerare delar på ett fordon för att utföra en gemensam resa åt samma håll, och att platser i fordonet som annars skulle ha varit tomma används. Därmed, menar författarna, sker en delning av resurser och Uber POOL kan därmed räknas som en delningstjänst.

⁶² Personlig kommunikation med Alok Alström, Uber Sverige, 2016-03-22.

⁶³ <https://www.lyft.com/line>

⁶⁴ <http://www.bridj.com/#how>

⁶⁵ Personlig kommunikation med Einar Tufvesson, Trafikverket, 2016-04-19.

cyklarnas rörelser och positioner. Detta har bl.a. minskat risken för cykelstölder, jämfört med tidigare system, samtidigt som både operatörer och användare kan se var cyklarna befinner sig och var det finns lediga parkeringsplatser.

De lånecykelsystem som behandlas här är sådana som är tillgängliga för allmänheten, som bygger på IT-lösningar för t.ex. bokning, hämtning och lämning, och som består av ett flertal obemannade stationer där cykeln kan hämtas på en station och lämnas på en annan. Som en kontrast till detta kan nämnas t.ex. traditionell cykeluthyrning, som ofta vänder sig till turister och bedrivs från en bemannad uthyrningsplats dit cykeln måste återlämnas efter hyrestidens slut.

I april 2015 fanns IT-baserade lånecykelsystem i 860 städer runtom i världen. Antalet cyklar i dessa system var ca 1 016 500 st, varav ca 811 500 i Kina. Under 2015 startades drygt 20 nya IT-baserade lånecykelsystem, de flesta i Kina och USA⁶⁶. Europa har historiskt varit ledande i världen när det gäller lånecykelsystem, och fortsätter att vara det även idag, även om den snabbaste tillväxten sker i Asien.

I Sverige finns i dagsläget tre etablerade, större lånecykelsystem:

- Styr & Ställ i Göteborg⁶⁷. Detta system invigdes år 2010 och har idag ca 60 stationer runtom i staden och sammanlagt 1 000 cyklar. Stationerna är öppna dygnet runt mellan 1 mars och 31 december. Lånetiden för en cykel är 30 minuter. Vill man använda cykeln längre tid får man betala för det. Under 2015 gjordes 727 500 turer med cyklarna i systemet, vilket motsvarar två turer per cykel per dag⁶⁸.
- CityBikes i Stockholm⁶⁹. Detta system invigdes år 2006 och har idag ca 140 stationer och sammanlagt ca 1 150 cyklar i trafik (plus ca 100 extracyklar i verkstad). Ca 100 cyklar byts ut varje år eftersom de försvinner eller går sönder. Under 2016 kommer man att bygga sju nya stationer och samtidigt utöka antalet cyklar. Stationerna är öppna mellan april och oktober. Lånetiden för en cykel är tre timmar (men den genomsnittliga faktiska lånetiden är 27 minuter). Under 2015 gjordes 530 000 turer med cyklarna i systemet, vilket motsvarar 1,3 turer per cykel per dag. Huvuddelen av trafiken sker från en station till en annan, och de mest använda stationerna är sådana som ligger i anslutning till turistmål⁷⁰.
- Lundahoj i Lund⁷¹. Detta system invigdes år 2014 och har ca 17 stationer med sammanlagt 250 cyklar. Stationerna är öppna dygnet runt under hela året. Lånetiden för en cykel är 30 minuter. Vill man använda cykeln längre tid får man betala för det. Under 2015 gjordes 36 000 turer med cyklarna i systemet, vilket motsvarar 0,4 turer per cykel per dag⁷².

Alla tre systemen drivs av utomhusreklamföretag (ClearChannel i Stockholm, JCDecaux i Göteborg och Lund), på uppdrag av respektive kommun. I utbyte får företagen rätt till reklamplatser i staden. Detta är den vanligaste driftsformen för lånecykelsystem världen över. Alla tre systemen har appar som kan användas för att se tillgängliga cyklar och stationer i realtid. Gemensamt för systemen är också att det krävs abonnemang för att få låna en cykel. Priserna på abonnemangen varierar mellan systemen, men tidsperioderna är desamma; tre

⁶⁶ Bikesharing World Map, www.bikesharingworld.com

⁶⁷ <http://www.goteborgbikes.se/>

⁶⁸ Personlig kommunikation med Rikard Wendel, JC Decaux, 2016-04-06.

⁶⁹ <http://www.citybikes.se/home>

⁷⁰ Personlig kommunikation med Sofie Brange, ClearChannel, 2016-04-08.

⁷¹ <http://lundahoj.se/>

⁷² Personlig kommunikation med Rikard Wendel, JC Decaux, 2016-04-05.

dagar eller en säsong. Abonnemangen kan i alla tre fall kopplas till det lokala kollektivtrafikbolagets resekort.

Ytterligare ett lånecykelsystem har precis införts, i Malmö⁷³. Systemet heter "Malmö by bike" och kommer till en början att ha 50 stationer med totalt 500 cyklar. Ytterligare 50 stationer kommer sedan att byggas under de kommande åren. Liksom i Stockholm är det ClearChannel som driver systemet. Abonnemang finns för ett år, tre dagar eller en dag, och dessa kan kopplas mot kollektivtrafikkortet. Cyklarna kan lånas en timme åt gången.

En utmaning för de flesta lånecykelsystem är att undvika att cyklarna ansamlas vid vissa populära destinationsstationer, medan andra stationer töms på cyklar. I de flesta system använder operatören motorfordon för att flytta runt cyklarna mellan stationer så att balans återskapas i systemet. Som exempel kan nämnas att ClearChannel har upp till sex servicebilar i Stockholm, som kör runt och flyttar CityBike-cyklar mer eller mindre kontinuerligt. Totalt förbrukar dessa servicebilar ca 13 000 liter diesel per säsong⁷⁴. Behovet av omdistribution i lånecykelsystem innebär att tänkta miljöfördelar kan motverkas, och därför har flera lånecykelsystem internationellt sett experimenterat med andra metoder för omfördelning av cyklarna. Ett exempel är det franska lånecykelsystemet Velib, där man som användare kan få 15 extra låneminuter om man lämnar cykeln på en av de stationer som är högt belägna (och därmed besvärligare att ta sig till)⁷⁵.

Det finns lånecykelssystem (dock ej i Sverige) som har mobila stationer, som kan flyttas vartefter användarnas resmönster förändras. Det finns också system som inte har några stationer alls, utan cyklarna kan parkeras (och hämtas) varsomhelst i staden. Användarna lokaliserar då cyklarna med hjälp av en app i telefonen.

2.5 Delningstjänster för gods

Ovanstående delkapitel har berört delad mobilitet för personer, men det finns även delningstjänster som inriktar sig på transporter av gods. Än så länge är detta en ganska marginell företeelse, men ett tecken på att det trots allt börjar få viss betydelse är t.ex. att det internationella logistikföretaget DHL år 2014 listade "sharing economy logistics" och "crowd logistics" som två viktiga trender inom logistikvärlden⁷⁶.

Delningstjänsterna för godstransporter utgörs i de flesta fall av digitala plattformar som kopplar ihop privatpersoner som vill ha något transporterat, med privatpersoner som kan utföra transporten (och som då använder sitt eget fordon). Vissa tjänster går ut på att utnyttja ledigt lastutrymme i fordon som ändå är på väg till den destination dit godset ska (dvs ingen ny trafik genereras). Andra plattformar vänder sig till personer som kan tänka sig att göra en resa specifikt för att leverera gods åt någon annan (dvs resan hade inte blivit av om det inte hade funnits en godstransport att utföra).

Det finns många exempel på godsdelningstjänster i andra länder⁷⁷, men ganska få i Sverige.

⁷³ <https://www.malmobybike.se/>

⁷⁴ Personlig kommunikation med Sofie Brange, ClearChannel, 2016-04-08.

⁷⁵ <http://en.velib.paris.fr/How-it-works/Stations>

⁷⁶ DHL (2014)

⁷⁷ Några exempel är Checkrobin (Österrike), Expédiez entre vous (Frankrike) och Postmates, Instacart, DoorDash, Roadie och Shipbird (alla USA).

En svensk tjänst är Baghitch, en plattform som matchar bilförare som har ledigt bagageutrymme med personer som behöver frakta något. Tjänsten är öppen för både privatpersoner och företag, men verksamheten är än så länge blygsam. Plattformen hade i mars 2016 drygt 1 300 medlemmar, och hittills har drygt 650 försändelser genomförts. Användarna kommer själva överens om pris, datum och tid för transport. Godsförsäkring upp till 2 500 kr ingår i tjänsten. Liksom för många andra delningstjänster finns ett system där användarna kan lämna omdömen om varandra, för att ”bygga förtroende inför kommande uppdrag”.⁷⁸ En viktig drivkraft för tjänsten är den ökade handeln mellan privatpersoner via begagnatsajter som Blocket och Tradera. Enligt en beräkning som Baghitch har gjort säljs över en halv miljon skrymmande objekt mellan privatpersoner varje dag, och det kan vara svårt att lösa transporterna mellan säljare och köpare om man inte har egen bil. Tanken är att Baghitch tjänst i detta sammanhang både kan bidra till att öka fyllnadsgraden i bilar på vägarna, och underlätta ökad återanvändning av prylar.⁷⁹

En annan liknande tjänst är Freelway GO, som är mer inriktad på lokalsamhället än vad Baghitch är – på Freelways hemsida anges att tjänsten är till för leveranser av varor och försändelser ”mellan vänner, grannar och lokala företag”⁸⁰. Syftet är tvådelat – dels att minska mängden transporter, men också att göra det lättare att bo kvar på landsbygden när service på mindre orter försvinner. Invånare i en mindre ort kan då använda Freelway GO för att frakta hem varor åt varandra från centralorten. De varor som fraktas är sådana som får plats i en vanlig personbil, såsom brev, paket, prylar och möbler. Transporterna utförs gratis, och bygger alltså på att privatpersoner har en vilja att hjälpa varandra utan att få betalt för det (om lokala företag vill använda tjänsten betalar de dock för det)⁸¹. Enligt Freelway räcker det om en by bestående av t.ex. fem hushåll har två som är medlemmar för att tjänsten ska fungera, och äldre personer som inte har smartphones kan i praktiken använda tjänsten via (uppkopplade) grannar. Tjänsten fungerar så att man inrättar ett s.k. serviceställe, som kan vara inrymt i t.ex. en lanthandel, där varorna lämnas in och hämtas upp. Det hela bygger på att infrastrukturen för dessa serviceställen betalas av t.ex. länsstyrelsen, kommunen eller någon annan organisation, som en del i landsbygdsutvecklingsarbetet. Det är också möjligt för t.ex. ett byggbolag att inrätta ett serviceställe i ett nybyggt område om man så vill. Idag (mars 2016) finns sex serviceställen i bl.a. Strängnäs och Vingåker, och tjänsten expanderar på framförallt landsbygden i Västmanland.⁸²

Företaget Freelway är också på väg att lansera en ny tjänst, Freelway HIT, som ska erbjuda anställda i större organisationer, till exempel kommuner, ett digitalt verktyg för att hjälpa varandra med både varu- och persontransporter. Ett exempel kan vara en fastighetsskötare som är på väg mellan två av kommunens skolor, och ser i appen att den ena skolan vill skicka ett paket till den andra – då kan hen ta med sig paketet istället för att det ska skickas med en separat transport. Verktyget ger en överblick över de interna transportflödena och ska även möjliggöra t.ex. ökad samåkning till och från jobb och möten. Freelway tar betalt av organisationen för att tillhandahålla systemet, men transporterna kostar ingenting. I dagsläget (mars 2016) är det tre organisationer som använder Freelway HIT. Det gods som skickas via Freelway HIT är generellt sådant som får plats i en skåpbil. Enligt Freelway har svenska

⁷⁸ <https://www.baghitch.com/sv>

⁷⁹ Personlig kommunikation med Erik Wallin, Baghitch, 2016-03-30.

⁸⁰ <https://freelway.com/>

⁸¹ En anledning till att man inte inkluderar kontant betalning i tjänsten är enligt Freelway att detta kräver yrkestrafikillstånd för de personer som utför transporterna.

⁸² Personlig kommunikation med Tobias Forngren, Freelway, 2016-03-23.

lastbilstillverkare visat intresse för tjänsten, som ett sätt att erbjuda ett mervärde till sina kunder.⁸³

En delningstjänst som kan användas för att transportera gods över hela världen, inklusive till eller från Sverige, är PiggyBee. Denna tjänst startade 2012 och har sitt huvudkontor i Bryssel. Tjänsten är gratis, dvs PiggyBee tar inget betalt av användarna. Däremot uppmanas de som vill ha gods skickat eller hämtat att erbjuda transportören någon form av belöning, som kan vara "a pick-up from the airport or train station, an invitation for a drink, a sightseeing tour, ...or whatever you may want to offer"⁸⁴. Tanken är att godset ska skickas med personer som redan har för avsikt att resa den aktuella sträckan. En titt på PiggyBees hemsida visar att de flesta transportförfrågningar och -erbjudanden är internationella, t.ex. från USA till Frankrike, eller från Indien till Storbritannien. Det finns några få exempel på transportförfrågningar till eller från Sverige. Vissa transportörer verkar pendla mellan två länder, och har därför angett att de kan ta med sig gods mellan dessa länder på regelbunden basis. PiggyBee redovisar omdömen om användarna även från andra delningssajter, såsom AirBnB och eBay, för att öka tryggheten. En liknande, ursprungligen Norge-baserad tjänst, är Nimber. Även på Nimbers hemsida finns förfrågningar om transporter av gods till eller från Sverige⁸⁵.

Även den etablerade logistikkoncernen DHL har experimenterat med delningstjänster för gods. Under september-december 2013 testade man i Stockholm tjänsten DHL MyWays, en plattform där privatpersoner kunde anmäla intresse för att få paket levererade "sista biten" från ett utlämningsställe. Andra privatpersoner kunde då via plattformen åta sig att hämta upp och leverera paketet. Enligt DHL var projektet lyckat och under de tre månaderna levererades över 1 000 paket genom tjänsten, alla utan några skador eller förluster. De som nyttjade tjänsten gav också positiv feedback⁸⁶.

Förutom ovanstående tjänster, som endast inriktar sig på transporter av gods, har även några TNC-företag internationellt sett börjat transportera varor, antingen separat eller kombinerat med persontransporter.

2.6 Delning av parkeringsplatser

En typ av tjänst som gränsar till delad mobilitet är delning av parkeringsplatser. Med hjälp av dessa tjänster kan privata parkeringsplatser göras tillgängliga för fler än den som innehar platsen. Vanligtvis handlar det om boendeparkeringar som kan användas när ägaren är på jobbet, eller arbetsplatsparkeringar som kan användas av andra än de anställda utanför företagets arbetstid. På detta sätt kan parkeringsytor användas mer effektivt, samtidigt som p-platsinnehavare kan tjäna pengar på uthyrningen. Fördelen för de som använder en delad parkeringsplats är dels att man på förväg vet var man ska parkera (istället för att åka runt och leta efter en ledig plats) samt att det kan bli billigare än att parkera i t.ex. ett parkeringshus.

En svensk app för delning av parkeringsplatser lanserades under 2015 och går under namnet ApParkingSpot. Hittills har drygt 200 personer laddat ner appen, och man har nu diskussioner med investerare för att kunna sprida tjänsten på allvar.⁸⁷

⁸³ Personlig kommunikation med Tobias Forngren, Freelway, 2016-03-23.

⁸⁴ <http://www.piggybee.com/en/>

⁸⁵ <https://www.nimber.com/>

⁸⁶ Meixner (2015)

⁸⁷ Personlig kommunikation med Erik Glitterstam, ApParkingSpot, 2016-02-02.

3 Effekter

Föregående kapitel har beskrivit de olika typer av delningstjänster som finns på transportområdet i Sverige idag. I detta kapitel redogörs för vilka effekter dessa tjänster kan ha på:

- Tillgänglighet
- Bilresande och val av trafikslag
- Bilägande och behov av parkeringsplatser
- Olika etablerade aktörer inom transportsektorn

Effekter av delningstjänster kan uppstå och mätas på flera olika nivåer. Många studier fokuserar på vilka direkta effekter som uppstår när individer använder en delningstjänst – t.ex. att dessa individer minskar sin körsträcka med bil, eller får sänkta reskostnader. Det kan dock även finnas indirekta effekter på individnivå, t.ex. att sänkta reskostnader gör att individen ökar sin konsumtion på något annat område. Ett utbrett användande av delningstjänster kan slutligen ge indirekta effekter på transportsystemnivå, t.ex. i form av förändrade trafikflöden – något som även påverkar individer som inte använder delningstjänster (men som transporterar sig på andra sätt), och som i sin tur kan förändra dessa individers beteende. De indirekta effekterna uppstår generellt på längre sikt än de direkta effekterna. I detta kapitel redogörs främst för direkta effekter, eftersom det finns mest studier gjorda på det området.

3.1 Tillgänglighet

Tillgängligheten i transportsystemet kan potentiellt påverkas positivt av det breddade transportutbud som delningstjänsterna innebär. Delningstjänsterna kan också innebära lägre transportkostnader, eftersom det ofta är ekonomiskt fördelaktigt att dela fordon med andra istället för att äga sitt eget fordon och köra det själv. Exempelvis innebär samåkning att man kan dela på bränslekostnaden, och i en bilpool slås de fasta kostnaderna ut på flera personer. Biluthyrning mellan privatpersoner är också ekonomiskt fördelaktigt både för den som hyr respektive hyr ut bilen. Dessutom är vissa av tjänsterna för delad mobilitet ideella, vilket gör att de kan bli billigare än om de hade utförts i vinstdrivande syfte.

När det gäller TNC-tjänster är dessa oftast billigare än traditionell taxi, och har i två studier i USA även visat sig ha kortare väntetider än taxi^{88,89}. Den ena av dessa studier visade också att personer som annars skulle ha åkt kollektivt men valde att använda en TNC-tjänst, ofta gjorde så för att det gick snabbare och innebar kortare väntetider⁹⁰. En amerikansk rapport menar också att TNC-tjänster kan spela en roll för tillgängligheten i områden där det råder brist på traditionell taxi⁹¹. Uber menar att en sådan effekt kan ses även i Sverige, och då i

⁸⁸ Rayle et al (2016)

⁸⁹ BOTEK Analysis Corporation (2015)

⁹⁰ Rayle et al (2016)

⁹¹ Viechnicki (2015)

Stockholms ytterförorter⁹². I Sverige är taxinäringen avreglerad, vilket innebär att det inte råder "brist" på taxitransporter på samma sätt som i amerikanska städer, men man kunde enligt Ubers Sverigechef ändå se att framförallt Uber POP – när denna tjänst fortfarande fanns i Sverige – användes mer än taxi i socioekonomiskt utsatta förorter i Stockholm. Enligt Uber beror detta delvis på att Uber POP var billigare än taxi, men också på att det upplevs ta för lång tid att beställa ut en taxi till en ytterförort för att det ska vara värt besväret (och priset), medan Uber POP hade en väntetid på bara några minuter även i förorterna – vilket i sin tur bl.a. beror på att Uber-förarna kör där de bor (de åker inte in till hotell, Centralstationen etc för att ta körningar där). Svenska Taxiförbundet håller inte med om denna beskrivning, utan menar att tillgången på taxi och Uber-tjänster är (var) likvärdiga i förortsområdena⁹³.

Vad gäller samåkning menar Trafikverket att detta kan bidra till att förbättra restider och räckvidder för grupper utan tillgång till egen bil⁹⁴. Ökad samåkning skulle också kunna bidra till att minska restiderna i rusningstrafik på huvudleder i stora städer, vilket i så fall skulle minska transporttiden med personbil under vissa tider på dygnet. För att tidsvinsten ska bestå krävs dock, enligt Trafikverket, troligen insatser som förebygger nytillkommande biltrafik på det "lediggjorda" utrymmet.

En del i det transportpolitiska tillgänglighetsmålet är att barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet ska öka. Samåkningstjänster på landsbygden har potential att bidra till detta – förutsatt att tjänsten utformas på ett tryggt och genomtänkt sätt – genom att barn och ungdomar får större möjligheter att själva ta sig till olika platser utan att behöva bli skjutsade av föräldrarna. Detta har, enligt Mobilsamåkning, blivit en effekt i de byar som infört deras system⁹⁵.

Vad gäller delningstjänster för gods menar t.ex. Freelway att deras tjänst är mer flexibel än traditionella logistikföretags, eftersom det är privatpersoner som utför leveranserna. Privatpersoner är ute och kör även på kvällar och helger och kan leverera paket på tider då andra tjänster normalt har stängt⁹⁶.

Det finns förhoppningar om att bilpooler skulle kunna erbjuda tillgång till bil till hushåll som inte har råd att äga en egen bil. I praktiken verkar det dock främst vara hög- och medelinkomsttagare som använder (kommersiella) bilpooler⁹⁷ – detta visar dels flera undersökningar i USA⁹⁸, dels undersökningar som Sunfleet gjort i Sverige⁹⁹, och en undersökning av medlemmar i friflytande bilpooler i Tyskland¹⁰⁰. En anledning till detta kan vara att priset för att gå med i en bilpool och använda dess bilar fortfarande är för högt för vissa hushåll. Sunfleet pekar också på att det många gånger är medel- och höginkomsttagare som väljer bilpool då det är de som bor i innerstaden där det finns flest poolbilar. Det finns dock exempel på icke-kommersiella bilpooler som valt att vända sig specifikt till låginkomsttagare i socioekonomiskt utsatta områden. Ett sådant exempel är Buffalo CarShare i Buffalo, New York (USA). I en rapport från 2011¹⁰¹ konstaterade organisationen att många av deras 400 medlemmar är beroende av deras tjänst för att kunna handla mat, ta sig till sjukvårdsinrättningar och för annan grundläggande tillgänglighet. Detta eftersom

⁹² Personlig kommunikation med Alok Alström, Uber, 2016-04-07.

⁹³ Personlig kommunikation med Anders Berge, Svenska Taxiförbundet, 2016-03-31.

⁹⁴ Trafikverket (2014)

⁹⁵ Personlig kommunikation med Maja Söderberg, Mobilsamåkning, 2016-01-28.

⁹⁶ <https://freelway.com/>

⁹⁷ Medlemmar i bilpooler är för övrigt generellt mer välutbildade och yngre än den genomsnittliga befolkningen, och med en viss överrepresentation av män.

⁹⁸ Martin och Shaheen (2011), Martin et al (2010), Millard-Ball et al (2005)

⁹⁹ Personlig kommunikation med Sandra Ryberg, Sunfleet, 2016-03-17.

¹⁰⁰ Kopp et al (2015)

¹⁰¹ Randall (2011)

medlemmarna inte har råd med egen bil och bor i områden som är dåligt försedda med kollektivtrafik. Enligt organisationen räcker det inte att utöka bilpoolernas verksamhetsområden till att omfatta socioekonomiskt utsatta geografiska områden, om man vill nå låginkomsttagare. Det finns också andra hinder som behöver övervinnas, såsom brist på kunskap om bilpoolskonceptet, alltför höga priser och bristande tillgång till internet. Man konstaterar också att det är en utmaning att leverera bilpooltjänster till socialt utsatta grupper på en företagsekonomiskt hållbar grund.

Ett alternativ till traditionella bilpooler kan vara att dela bil informellt med grannar eller bekanta, eller att använda en tjänst där privatpersoner hyr ut sina egna bilar till varandra (peer-to-peer-bildelning). GoMore, som tillhandahåller en tjänst för peer-to-peer-bildelning, menar att de kan se att deras tjänst utnyttjas av personer som inte har råd att äga egen bil¹⁰². En motsvarande tjänst i USA, Getaround, används också i högre grad i områden med låga genomsnittsinkomster än i områden med högre¹⁰³. En studie av samma tjänst (Getaround) i Portland, USA, visade att fattiga familjer (liksom icke-vita och utlandsfödda medborgare) i staden hade tillgång till bilar via Getaround i betydligt större utsträckning än via traditionella bilpooler¹⁰⁴. I en studie av Fraiberger och Sundararajan (2015), där man modellerade ekonomiska effekter av marknader för peer-to-peer-uthyrning av bilar, kunde man se att låginkomsttagare efterfrågade sådana tjänster (både som hyrestagare och uthyrare) i betydligt högre grad än medel- och höginkomsttagare. Modelleringen visade också att tjänster för peer-to-peer-bildelning ledde till att låginkomsttagare som inte hade råd att köpa en egen bil fick tillgång till bil genom dessa tjänster, och att låginkomsttagare som *hade* bil kunde sänka sina transportkostnader genom att sälja sin bil och börja använda dessa tjänster istället.

Även samåkning har föreslagits som ett sätt att öka tillgängligheten för personer som inte råd med egen bil. Enligt Mundler et al (2016)¹⁰⁵ anses det dock vara vanligare att dessa personer samåker informellt (dvs med familjemedlemmar eller kollegor) än att de använder sig av en organiserad samåkningstjänst. En orsak till detta kan enligt författarna vara att samåkningstjänster är dåligt anpassade till de ofta oregelbundna arbetstiderna i lågavlönade arbeten. Enligt Mundler et al anser vissa experter att tjänster för samåkning i realtid skulle ha större potential att möta dessa gruppers behov, jämfört med organiserad samåkning av mer traditionell typ som kräver längre framförhållning. Mundler et al har själva studerat franska användare av samåkningstjänsten BlaBlaCar, och såg då att dessa i genomsnitt var yngre och mer välutbildade än den franska befolkningen i allmänhet. Användarnas inkomstnivåer motsvarade den övriga franska befolkningens – 74 procent av de användare som hade låga inkomster var dock studenter, vilket knappast är representativt för den genomsnittliga låginkomsttagaren i Frankrike. I studien framkom också att kostnadsbesparingar var det viktigaste motivet för att använda sig av BlaBlaCar, både för förare och passagerare, men även motivet ”Jag har inget annat val [för min transport]” rankades ganska högt av passagerarna. Utifrån resultatet menar författarna att samåkning verkar vara ett viktigt transportalternativ för studenter med låga inkomster, och att det finns personer som faktiskt inte hade kunnat ta sig till sin destination utan att samåka (även om det vanligaste är att samåkning är ett av flera transportalternativ som sinsemellan är mer eller mindre bekväma och effektiva).

Delningstjänsterna kan ha olika stora effekter på tillgängligheten i städer jämfört med på landsbygden. De flesta kommersiella delningstjänsterna på transportområdet finns i städer,

¹⁰² Personlig kommunikation med Ann Boström, GoMore, 2016-03-21.

¹⁰³ Fraiberger och Sundararajan (2015)

¹⁰⁴ Dill et al (2013)

¹⁰⁵ Mundler et al (2016)

där det finns tillräckligt kundunderlag för att tjänsten ska kunna gå med vinst. På landsbygden och på mindre orter är utbudet ofta begränsat till ideella initiativ. Tjänsten Mobilsamåkning, som nämnts tidigare, utvecklades i byn Tolg efter att de boende konstaterat att befintliga samåkningstjänster främst var utformade för stadsbor (eller för pendlare mellan större städer)¹⁰⁶. Enligt Trafikverket har ökad samåkning i glesbygd potential att påverka reskostnader, restider och tillgänglighet i positiv riktning¹⁰⁷. En annan typ av delningstjänster som kan öka tillgängligheten på landsbygden är sådana som Freeway GO (se kap. 2.5), genom vilken invånare på mindre orter kan hjälpa varandra att få hem varor från centralorten. Sådana peer-to-peer-tjänster för gods kan vara billigare och flexiblare än att beställa en leverans av ett traditionellt transportföretag, speciellt om man bor i glesbygd.

Många av de nya delningstjänsterna är app-baserade, vilket kräver tillgång till en smart mobil. Personer som inte har smarta mobiler, och inte kan använda internet, utestängs därmed från dessa tjänster. Det gäller ofta äldre personer, särskilt de över 75 år – en grupp som annars skulle kunna ha nytta av samåkningstjänster om de av medicinska skäl inte längre kan köra bil. Enligt undersökningen "Pensionärerna och internet 2014"¹⁰⁸ har mycket få svenskar över 75 år en smart mobil. Bland personer mellan 65 och 75 har ca 35 procent en smart mobil, jämfört med 90 procent hos unga och medelålders. Vad gäller internetanvändning använder 34 procent av personer över 75 år internet "någon gång" eller oftare – majoriteten använder alltså inte internet alls, vilket gör att de inte heller kan använda de app-baserade tjänsternas webbsidor för att t.ex. boka samåkning. Mobilsamåkning har försökt vända sig till äldre men inte lyckats, och man ser två troliga anledningar till detta; dels att dessa personer inte har tillgång till, eller har lärt sig att använda, smarta mobiler och datorer, men också att många av dessa äldre personer har haft egen bil i hela sitt liv och varit vana att klara sig själva, och verkar känna att de är till besvär när de "ber andra om skjuts"¹⁰⁹.

En av preciseringarna till det transportpolitiska tillgänglighetsmålet säger att transportsystemet ska utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning. Det är oklart om och i så fall hur de nya delningstjänsterna påverkar denna precisering. Om tjänsterna från början utformas för att underlätta för funktionshindrade så skulle de kunna bidra till ökad tillgänglighet för dessa grupper, men det är inte säkert att så är fallet. Här skulle ytterligare studier behöva göras.

Ovanstående resonemang har främst handlat om hur bildelningstjänster och samåkning i bil påverkar tillgängligheten, generellt och för olika grupper. En annan typ av delningstjänst är låncykelsystem, som sannolikt har andra tillgänglighetseffekter. I en litteraturoversikt av Ricci (2015) konstateras att användarundersökningar i flera olika länder har visat att cykeldelning kan förbättra tillgängligheten genom att utöka transportutbudet, korta ner restiderna och sänka reskostnaderna¹¹⁰. Detta torde framförallt gälla för personer som inte har tillgång till egen cykel (på den plats där man utför sin resa.) I de studerade undersökningarna anges "bekvämlighet" återkommande som ett av de viktigaste motiven för att använda låncyklar. I studier från Kanada och Spanien nämns även att slippa cykelunderhåll och cykelstöld som en anledning att använda låncyklar istället för sin egen cykel^{111,112}. Liksom för bilpooler verkar låncykelsystem främst användas av hög- och medelinkomsttagare. Den genomsnittlige låncykelanvändaren är även yngre och mer välutbildad och använder egen cykel i större

¹⁰⁶ Personlig kommunikation med Maja Söderberg, Mobilsamåkning, 2016-01-28.

¹⁰⁷ Trafikverket (2014)

¹⁰⁸ Findahl (2015)

¹⁰⁹ Personlig kommunikation med Maja Söderberg, Mobilsamåkning, 2016-03-17.

¹¹⁰ Ricci (2015)

¹¹¹ Bachand-Marleau et al (2012)

¹¹² Molina-García et al (2013)

utsträckning än befolkningen i övrigt¹¹³. Samma tendenser har man sett i en undersökning av CityBikes användare i Stockholm, där dessa visade sig ha både hög utbildningsnivå och förhållandevis höga inkomster¹¹⁴.

3.2 Bilresande och val av trafikslag

Enligt Shaheen et.al (2015) har en mängd studier av delad mobilitet visat på effekter i form av minskat bilanvändande (färre körda kilometer)¹¹⁵. Frågan är dock om detta gäller alla typer av delad mobilitet, för alla användargrupper, på både kort och lång sikt och på både transportsystemnivå och individnivå. För att delad mobilitet ska resultera i mindre biltrafik på transportsystemnivå behöver dess utveckling sannolikt kombineras med politisk styrning som motverkar rekyleffekter^{116,117}. Sådan styrning kan vara t.ex. färre parkeringsplatser, mindre ny vägkapacitet eller skatter och avgifter som påverkar körkostnader. Enligt Karin Bradley, som forskar inom delningsekonomi på KTH, leder inte delad mobilitet automatiskt till minskad biltrafik totalt sett, eftersom nytt utrymme frigörs både på vägar och i resenärers plånböcker – utrymme som kan tas i anspråk i form av ny trafik, om inte åtgärder vidtas för att undvika detta. Även Anders Gullberg, forskare vid CESC/KTH, pekar på sannolikheten för rekyleffekter i samband med ökad användning av delningstjänster på transportområdet, och menar att dessa tjänster – i frånvaro av styrning och samordning från det offentliga – kan leda till *mer* resande totalt sett¹¹⁸. Miljöeffekten varierar också mellan olika delningstjänster, och beroende på vad man jämför med. Att nyttja en bilpoolsbil kan vara miljömässigt bättre än att äga och köra en bil enskilt, men ännu bättre är att resa kollektivt, gå eller cykla, eller om möjligt hitta ett alternativ till att resa¹¹⁹.

En annan fråga är hur de olika typerna av delningstjänster kan påverka kollektivtrafikresandet. Här finns olika tänkbara effekter. Man kan tänka sig att bildelning, samåkning, TNC-tjänster och cykeldelning *konkurrerar* med kollektivtrafiken, och att dessa tjänster – i takt med att de ökar i omfattning och antal – drar till sig resenärer som annars skulle ha rest med t.ex. buss eller tunnelbana. Detta kan vara positivt i områden där det råder trängsel i kollektivtrafiken, men i områden med lägre belägningsgrad kan det leda till sämre möjligheter att upprätthålla en god service i kollektivtrafiken på sikt. Detta kan i sig minska efterfrågan och resandet med kollektivtrafiken ytterligare. Det kan också leda till försämrad tillgänglighet för personer som förlitar sig på kollektivtrafiken för att lösa sina transportbehov. En annan möjlighet är dock att delningstjänsterna *kompletterar* och främjar kollektivtrafiken. Shaheen et al (2015) menar att delad mobilitet kan bidra till att utöka upptagningsområdet för kollektivtrafiken, täcka luckor i den befintliga transportförsörjningen, samt främja intermodalitet genom att erbjuda ett sätt att ta sig den första/sista biten till/från kollektivtrafikanslutningar. Det slutliga resultatet beror förmodligen till stor del på hur delningstjänsterna utformas, hur de hanteras av det offentliga och hur samarbetet ser ut mellan kollektivtrafik- och delningstjänstaktörer.

¹¹³ Ricci (2015)

¹¹⁴ Personlig kommunikation med Tom Petersen, Trafikanalys 2016-04-26. Undersökningen gjordes inom ramen för EU-projektet OBIS (Optimising bike sharing in European cities) år 2008-2010. Se <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/obis>

¹¹⁵ Shaheen et al (2015)

¹¹⁶ Se kap 1.3 för en förklaring av begreppet rekyleffekt.

¹¹⁷ Personlig kommunikation med Karin Bradley, KTH, 2016-02-17.

¹¹⁸ Personlig kommunikation med Anders Gullberg, KTH, 2016-03-31.

¹¹⁹ Karin Bradley (2015)

Nedan redogörs närmare för vilka direkta effekter olika typer av delningstjänster kan ha på bilresande och i form av överflyttning mellan olika trafikslag, inklusive kollektivtrafik.

Bildelning

De direkta effekterna av stationsbaserade bilpooler är väl dokumenterade. Enligt en sammanställning som Åkerman och Nyblom (2014)¹²⁰ gjort av flera olika studier så minskar körsträckan med bil hos de som går med i en bilpool med i genomsnitt mellan 30 och 60 procent. Flera undersökningar visar att bilpoolsmedlemmar också går och cyklar mer än de gjorde innan de blev medlemmar¹²¹. I en studie av Martin och Shaheen (2011) ledde bilpoolsmedlemskap även till ökad samåkning.

Det är dock inte så att alla bilpoolsmedlemmar minskar sitt bilkörande ungefär lika mycket – i de flesta undersökningar ser man snarare att merparten av medlemmarna minskar sin körsträcka mycket, vilket kompenserar för att ett mindre antal medlemmar ökar sin körsträcka en aning. Skillnaden mellan dessa två grupper av medlemmar är att de förra ägde en egen bil (eller flera egna bilar) innan de gick med i bilpoolen, medan de senare inte gjorde det. Denna effekt redovisas bl.a. av Rydén och Morin (2005)¹²², som undersökt bilanvändningen hos bilpoolsmedlemmar i Tyskland och Belgien. I genomsnitt minskade medlemmarna sina körsträckor med bil, men förändringarna såg olika ut för olika grupper av medlemmar. De som hade ägt egen bil innan de gick med i bilpoolen, men som gjort sig av med den, minskade sin körsträcka med bil från ca 10 000 till ca 5 000 km per år. De medlemmar som hade bil innan, och som fortfarande hade kvar den, minskade sin körsträcka från ca 10 000 till 9 000 km per år. De som inte hade bil innan de blev medlemmar (och som inte heller skaffade någon), ökade istället sin körsträcka från i princip 0 till ca 1000 km per år. Den genomsnittliga förändringen i körsträcka bland alla medlemmar var en minskning med ca 3 100 km per år. Samma effekt (att en kraftig minskning av körsträckan för flertalet medlemmar kompenserar för en viss ökning av körsträckan för några få) kunde ses i en undersökning av bilpoolsmedlemmar i USA (Shaheen och Martin 2010). De sammantagna förändringarna i körsträckor hos medlemmarna beräknades motsvara minskade utsläpp av mellan 0,58 och 0,84 ton CO₂-ekvivalenter per hushåll och år. En slutsats av detta är att den positiva miljöeffekten av bilpooler (i form av minskade körsträckor med bil) rimligen borde vara störst på platser där bilinnehavet per person från början är stort. En sådan effekt har man också kunnat belägga bl.a. i en modelleringsstudie från London¹²³.

En förklaring till att de flesta bilpoolsmedlemmar i genomsnitt minskar sina körsträckor med bil, jämfört med innan de blev medlemmar, är att kostnaden för varje körtillfälle blir tydligare (Åkerman och Nyblom 2014)¹²⁴. Den rörliga kostnaden för en bil utgör endast en tredjedel av den totala kostnaden. Resten utgörs av fasta kostnader som inte beaktas när man väljer mellan att ta bilen eller t.ex. åka kollektivt vid ett specifikt restillfälle. Det gör att en resa med den egna bilen framstår som billigare än den egentligen är i förhållande till andra resalternativ. När man går med i en bilpool betalar man istället den fulla kostnaden (den rörliga, plus en proportionerlig andel av den fasta) vid varje körtillfälle. När kostnaden för bilkörningen synliggörs ökar incitamenten för att överväga om bilen verkligen är det bästa alternativet för den aktuella resan, eller om det finns andra möjliga transportsätt (t.ex. att åka kollektivt).

¹²⁰ Åkerman och Nyblom (2014)

¹²¹ UITP (2015)

¹²² Rydén och Morin (2005)

¹²³ Le Vine (2011)

¹²⁴ Åkerman och Nyblom (2014)

De ovan beskrivna effekterna av stationsbaserade bilpooler gäller inte nödvändigtvis för andra typer av bildelning, såsom friflytande bilpooler eller peer-to-peer-bildelning. Eftersom friflytande bilpooler är en förhållandevis ny form av bildelning finns det än så länge ganska lite forskning om hur dess effekter skiljer sig från stationsbaserade bilpooler. En studie av Car2Go-medlemmar i Seattle, som gjordes året efter att bilpoolen etablerat sig i staden, visade att 63 procent av de svarande körde lika många kilometer med sin privata bil som innan de började använda Car2Go, medan 35 procent körde färre kilometer än innan¹²⁵. En annan studie av Car2Go, i Amsterdam, visade att medlemmarna i genomsnitt minskade sina körsträckor med bil en aning. Resorna ersatte i 35 procent av fallen resor med kollektivtrafik, medan 25 procent av resorna ersatte resor med egen bil och 20 procent ersatte cykelresor¹²⁶. Det finns ingen studie gjord av Car2Go i Stockholm, men företagets "country manager" i Sverige menar att enkelheten och flexibiliteten gör att användarna genomför resor som annars inte skulle ha blivit av – dvs tjänsten leder till en viss inducerad trafik¹²⁷. I en modelleringsstudie av bilpoolsanvändning i London¹²⁸ kunde man se att introduktionen av en friflytande bilpool ökade antalet resor med bil hos medlemmarna, men minskade den totala körsträckan. Samma resultat kunde ses i en undersökning från Paris av medlemmar i bilpoolen Autolib¹²⁹, som är stationsbaserad men bygger på envägsresor (dvs att man hämtar bilen på en station och lämnar den på en annan) – även här ökade antalet bilresor medan den totala körsträckan minskade (dock inte lika mycket som hos medlemmar i en traditionell stationsbaserad bilpool, som undersöktes samtidigt). Anledningen till det ökade antalet bilresor var enligt författarna enkelheten och flexibiliteten hos envägsbilpoolen. I båda studierna (London och Paris) minskade medlemmarna antalet resor med cykel. I Paris-studien minskade även antalet resor med taxi och gång (medan antalet resor med cykel och gång ökade för medlemmarna i den traditionella stationsbaserade bilpoolen, och taxiresorna bara minskade en aning). Författarna menar att envägsbilpooler är en tydligare konkurrent till taxi än vad traditionella stationsbaserade bilpooler är, eftersom de förra svarar mot ungefär samma behov som taxi men till ett lägre pris och på ett mer lättillgängligt sätt. I en undersökning av DriveNow-medlemmar i München och Berlin¹³⁰ kunde man se att dessa cyklade mer och körde mindre egna motordrivna fordon än personer som inte var medlemmar i någon bilpool. Det är dock troligt att DriveNow-medlemmarna uppvisade detta resmönster redan innan de gick med i bilpoolen.

Vad gäller peer-to-peer-bildelning finns ännu färre publicerade studier. Två ännu ej publicerade studier – en från USA och en från Storbritannien – visar dock på intressanta indikativa resultat. Båda studierna bygger på enkäter till personer som hyr bil via dessa tjänster, inte till personer som *hyr ut* sin bil. I den brittiska studien¹³¹ (som dock hade låg svarsfrekvens) såg man att 29 procent av medlemmarna hade ökat sina körsträckor med bil sedan de började använda tjänsten, medan 68 procent körde lika mycket (inga svarade att de hade minskat sin körsträcka). Detta trots att vissa sa att de hade sålt sin bil innan de gick med i tjänsten. Medlemmarna körde dock generellt mindre bil, åkte mer kollektivt och gick och cyklade mer än den genomsnittlige britten – detta visar inte på effekter av uthyrningstjänsten, eftersom det är troligt att dessa resbeteenden fanns redan innan dessa personer blev medlemmar. I den amerikanska undersökningen studerades medlemmar i peer-to-peer-

¹²⁵ Seattle Department of Transportation (2014)

¹²⁶ Suiker och van den Elshout (2013) samt personlig kommunikation med Stephan Suiker, Movares, 2016-04-28.

¹²⁷ Personlig kommunikation med Peter Ahlgren, Car2Go, 2016-04-20.

¹²⁸ Le Vine (2011)

¹²⁹ 6t (2014)

¹³⁰ Kopp et al (2015)

¹³¹ Clark et al (2014)

bildelningstjänsten Getaround i Portland, Oregon¹³². Man frågade för varje hyrtillfälle hur medlemmarna skulle ha rest om Getaround inte hade funnits. 31 procent svarade att de inte skulle ha rest alls, medan 19 procent skulle ha åkt kollektivt och 15 procent skulle ha använt lånat bil. 19 procent skulle ha rest med en annan bildelningstjänst eller hyrbil. Det inducerade resandet var störst för studenter under 35 år, följt av icke-studenter under 35 år. Överflyttningen från kollektivtrafik var störst hos personer över 35 år med låga inkomster. Det var också i denna grupp som det var vanligast att annars ha lånat bil. För att kunna dra några säkra slutsatser om hur peer-to-peer-bidelning påverkar körsträckor och trafikslagsfördelning behövs mer forskning. Sådan forskning behöver också undersöka hur resbeteenden förändras hos personer som *hyr ut* sin bil via dessa tjänster.

Effekter av bildelning på kollektivtrafikresandet

Enligt den sammanställning av Åkerman och Nyblom (2014)¹³³ som tidigare nämnts ökar medlemmar i stationsbaserade bilpooler sitt resande med kollektivtrafik, jämfört med innan de gick med i bilpoolen. Ett antal studier som inte ingår i denna sammanställning visar på samma resultat¹³⁴. Förutom denna direkta effekt pekar Åkerman och Nyblom på flera tänkbara indirekta, långsiktiga effekter av bilpooler. En sådan är att bilpoolsmedlemmarnas ökande kollektivtrafikresande kan ge underlag för t.ex. en ökad turtäthet inom kollektivtrafiken, vilket ökar attraktiviteten för alla presumtiva kollektivtrafikresenärer. Frigjord markyta (som en följd av minskat behov av parkeringar, se kap. 3.3) kan också göra det möjligt att förtäta bebyggelsen, något som i sin tur ökar konkurrenskraften för kollektivtrafiken (samt för gång och cykel). Dessa indirekta effekter är svåra att kvantifiera, och de förutsätter att de direkta effekterna (i form av bilpoolsanvändarnas ökade kollektivtrafikresande) är omfattande.

Liksom för förändringen av körsträckor med bil (som tidigare beskrivits), verkar förändringen av kollektivtrafikresandet ske på olika sätt hos olika grupper av bilpoolsmedlemmar. I en undersökning av drygt 6 000 bilpoolsmedlemmar i Kanada och USA¹³⁵ visade man att vissa medlemmar ökade sitt kollektivtrafikresande, medan något fler medlemmar minskade det. De flesta reste dock lika mycket kollektivt vid undersökningstillfället som innan medlemskapet¹³⁶. De som ökade sitt kollektivtrafikresande var i stor utsträckning sådana som ägde egen bil när de gick med i bilpoolen, medan de som minskade sitt kollektivtrafikresande var sådana som inte ägde egen bil. Bilpoolernas effekt på kollektivtrafikresandet berodde därmed i stor utsträckning på hur stor andel av medlemmarna som hade egen bil från början. Författarna menar att en allt större andel av bilpoolernas medlemmar kan komma att utgöras av hushåll som ägde egen bil innan medlemskapet, i takt med att bilpoolsmarknaden fortsätter växa. Detta skulle i så fall innebära att bilpoolernas effekt i form av ökat kollektivtrafikresande framöver blir större än idag.

När det gäller friflytande bilpooler – och stationsbaserade bilpooler som tillåter envägshyra – visar den absoluta merparten av befintliga undersökningar på minskat kollektivtrafikresande per medlem, jämfört med innan man gick med i bilpoolen¹³⁷. Enligt Le Vine (2011) beror detta förmodligen på att tjänsteutformningen och kostnadsstrukturen hos friflytande bilpooler gör att de liknar kollektivtrafiken (mer än stationsbaserade bilpooler gör), och att det därför uppstår en konkurrens. Kopp et al (2015), som jämförde DriveNow-medlemmar i München och Berlin

¹³² Dill et al (2014)

¹³³ Åkerman och Nyblom (2014)

¹³⁴ Se t.ex. Haefeli et al (2006), Le Vine (2011) och 6t (2014).

¹³⁵ Martin och Shaheen (2011)

¹³⁶ 9 procent av de svarande minskade sitt resande med spårbunden trafik, medan 8 procent ökade detsamma.

¹³⁷ 13 procent minskade sitt resande med buss, medan 12 procent minskade detsamma,

¹³⁷ Se t.ex. Le Vine (2011), Suiker och van den Elshout (2013), Seattle Department of Transportation (2014) och 6t (2014).

med personer som inte var medlemmar i någon bilpool, såg ingen statistiskt signifikant skillnad mellan dessa två grupper i andelen resor med kollektivtrafik – detta trots att DriveNow-medlemmarna i genomsnitt hade bättre tillgång till kollektivtrafik än vad kontrollgruppen hade. Författarna tolkar detta som att medlemmar i friflytande bilpooler föredrar individuella transportsätt framför kollektiva. Denna tolkning överensstämmer med resultaten från 6t (2014) där Autolib-medlemmar i Paris visade sig ha en mer negativ inställning till kollektivtrafik än medlemmar i traditionella stationsbaserade bilpooler (Autolib är också en stationsbaserad bilpool, men bygger på envägshyra).

Sammanfattningsvis kan man säga att bilpoolers effekter på bilresande och val av trafikslag beror mycket på vilken typ av bilpool det rör sig om och hur medlemmarnas resvanor såg ut innan de gick med i bilpoolen. Le Vine (2012) påpekar också att det saknas studier av i vilken utsträckning kostnadsbesparingar som en följd av medlemskap i bilpooler leder till att hushåll istället spenderar mer pengar på annan (potentiellt koldioxidintensiv) konsumtion. Om så är fallet kan det omintetgöra de positiva klimateffekterna av minskade körsträckor med bil.

Samåkning

Genom samåkning kan beläggningen i personbilar öka. Teoretiskt sett kan detta leda till att trafikarbetet med bil minskar utan att något transportbehov blir otillfredsställt. Detta gäller under förutsättning att det är tidigare bilförare som fyller ut de tomma platserna, och att minskningen inte omintetgörs av rekyleffekter.

Litteraturen om effekter av samåkning är ganska begränsad, jämfört med t.ex. litteraturen om bilpooler. Flest studier har gjorts av samåkning i USA, och resultaten därifrån är inte självklart överförbara till svenska förhållanden.

Det har visat sig svårt att få tillräckligt många personer att använda samåkningstjänster, så att sannolikheten för att faktiskt få en "träff" när man vill samåka blir tillräckligt stor. Ett exempel på en samåkningstjänst som dock har många användare är BlaBlaCar – en ursprungligen fransk tjänst som idag finns i runt 20 länder. I en undersökning av BlaBlaCars franska användare ställde Mundler et al (2016) frågan hur de samåkningsresor som användarna gör troligtvis hade utförts om samåkningsalternativet inte hade funnits. Det visade sig att användare med låga inkomster i störst utsträckning hade åkt kollektivt, medan användare med medelinkomster eller högre i störst utsträckning hade kört bil ensamma. Som man kunde förvänta sig fanns det också en skillnad mellan de användare som samåkte som passagerare respektive som förare; 88 procent av förarna hade kört bil själva om samåkningstjänsten inte funnits, medan 69 procent av passagerarna hade åkt kollektivt. Mellan 3 och 8 procent av användarna angav att de troligen inte hade rest alls (den högre siffran gällde för låginkomsttagare), dvs tjänsten ledde till en viss inducerad trafik. För passagerarna gäller dock att denna inducerade trafik rimligen inte lett till fler fordonskilometer (utan bara personkilometer)¹³⁸, eftersom bilen de åkt med hade körts i alla fall. Den inducerade trafik som förarna eventuellt gav upphov till leder dock till fler fordonskilometer, eftersom bilen annars hade stått stilla (merparten av den inducerade trafiken härstammar dock rimligen från passagerarna).

Utanför Bergen i Norge startades år 2011 ett projekt där man testade en samåkningsapp (Avego/Carma) som ett sätt för anställda att pendla mellan hemmet och arbetsplatsen. Trots att förutsättningarna var goda – det var mycket trängsel på vägarna i rusningstid, och det fanns särskilda körfält för bilar med minst två passagerare – misslyckades man med att få en

¹³⁸ Detta gäller under förutsättning att det inte krävs någon omväg för att hämta upp och lämna av passagerare.

kritisk massa av användare för att tjänsten skulle fungera på ett bra sätt. Man genomförde dock en undersökning för att se hur de hur den lilla gruppen aktiva användare förändrade sina resbeteenden¹³⁹. Man ställde då frågan hur samåkarna hade pendlat om samåkningsappen inte hade funnits. 75 procent av de som samåkte som förare hade fortsatt att köra bil, men utan passagerare. Resten av förarna hade fortsatt att samåka men utan hjälp av appen. Av de som samåkte som passagerare skulle knappt hälften byta till kollektivtrafik, medan en tredjedel skulle fortsätta samåka utan hjälp av appen. En fjärdedel skulle köra egen bil.

Det verkar inte ha gjorts några studier av effekter av de samåkningstjänster som finns i Sverige idag, såsom Skjutsgruppen, Mobilsamåkning, GoMore och samakning.se. Mobilsamåkning menar dock att de inte kan se någon nedgång i bussåkandet på de orter där deras system införts, och att samåkningarna i första hand ersätter resor med egen bil¹⁴⁰. Man påpekar att det på de små orter där Mobilsamåkning är verksamma i princip bara är ungdomar som åker kollektivt och att de fortsätter att göra det, men kompletterar med samåkning när de har sovmorgon, har varit på träning etc. (då det inte går någon buss). Man menar också att utformningen av samåkningssystemet har stor betydelse för om det blir ett bra komplement till kollektivtrafiken eller snarare resulterar i ett "parallellsystem" till det befintliga transportsystemet.

Trafikverket menar att nya former av samåkning, i system med datorstödd bokning och reseplanering där ett stort antal resenärer deltar, skulle kunna bli ett viktigt komplement till kollektivtrafiken i gleset befolkade områden, där underlaget för reguljär kollektivtrafik är för svagt för att upprätthålla en god turtäthet¹⁴¹. Se vidare kap 3.4.

TNC-tjänster

TNC-företag som Uber och Lyft är förhållandevis nya företeelser på transportmarknaden, och därför saknas i stor utsträckning oberoende forskning om tjänsternas effekter på t.ex. resbeteenden. De studier som finns har främst utförts av företagen själva eller i form av undersökande journalistik. I början av 2016 publicerades dock en vetenskaplig artikel av Rayle et al (2016), där man intervjuat personer på gatan i San Francisco om deras användning av TNC-tjänster. Nedan redovisas resultaten från denna undersökning.

Man intervjuade bara personer som någon gång hade använt sig av en TNC-tjänst. Majoriteten (53 procent) av de svarande hade använt den tjänst som motsvarar svenska Uber Pop¹⁴², 8 procent hade använt andra Uber-tjänster, 30 procent hade använt Lyft och 7 procent Sidecar. 40 procent av de svarande sa att de hade minskat sitt bilkörande som en följd av att de börjat använda Uber/Lyft/Sidecar, medan 58 procent sa att de körde lika mycket (eller lite) som innan. Samtidigt sa 8 procent av de svarande att de inte hade utfört den aktuella resan om TNC-tjänsten inte hade funnits, vilket tyder på en liten men inte obetydlig mängd inducerad trafik¹⁴³. Detta resultat bekräftas för övrigt av Ubers Sverigechef, som menar att många resor med Uber i Sverige – framförallt till och från områden där kollektivtrafiken är bristfällig – inte skulle ha gjorts om tjänsten inte funnits¹⁴⁴. Eftersom man i studien såg både

¹³⁹ Meland et al (2015).

¹⁴⁰ Personlig kommunikation med Maja Söderberg, Mobilsamåkning, 2016-03-17.

¹⁴¹ Trafikverket (2014)

¹⁴² Uber Pop-tjänsten heter Uber X i USA.

¹⁴³ Författarna menar att studien kan ha underskattat denna effekt. Detta eftersom det i San Francisco finns flera områden som har bristande kollektivtrafik, brist på taxiservice eller brist på parkeringsplatser. TNC-tjänsterna kan göra att personer som tidigare undvikit dessa områden nu kan börja se dem som tillgängliga, och börja resa dit i större utsträckning. Sådana effekter kanske inte fångas upp av den aktuella studien, och därför betraktar författarna sina resultat som en lägsta trolig nivå gällande inducerad trafik.

¹⁴⁴ Personlig kommunikation med Alok Alström, chef för Uber i Sverige, 2016-03-22.

minskat bilkörande och inducerad trafik är det svårt att säga något TNC-tjänsternas nettoeffekt på körsträckor med bil i denna undersökning.

Av de som fortfarande hade genomfört sin resa även om TNC-tjänsten inte hade funnits, hade 39 procent tagit taxi, medan 33 procent hade åkt kollektivt, och 6 procent hade kört egen bil. Svaren skilde sig åt mellan bilägare och icke-bilägare. Andelen som hade kört bil eller tagit taxi var större bland bilägare än bland icke-bilägare, medan andelen som hade åkt kollektivt var större bland icke-bilägare än bland bilägare (43 procent av icke-bilägarna hade åkt kollektivt, jämfört med 24 procent av bilägarna). Detta tyder på att bilägarna generellt var mer benägna att resa med bil, oavsett om de körde själva eller åkte taxi eller Uber/Lyft/Sidecar. Av de som hade valt att köra egen bil om TNC-alternativet inte hade funnits angav 25 procent att de valt att resa med Uber/Lyft/Sidecar för att slippa parkera, medan 19 procent angav att anledningen var att de inte ville köra efter att ha druckit alkohol.

Enligt författarna verkar det som att TNC-tjänsterna både kompletterar och konkurrerar med kollektivtrafiken. Många av de resor som de svarande genomförde med en TNC-tjänst hade enligt författarna kunnat genomföras med kollektivtrafik, men det hade tagit betydligt längre tid. Många av de svarande bekräftade också att de valde TNC-tjänsten just för att det innebar en tidsbesparing. Av de som hade valt att åka buss om TNC-alternativet inte hade funnits angav 24 procent att de valt att resa med Uber/Lyft/Sidecar eftersom det var det snabbaste sättet att ta sig till destinationen, medan 12 procent angav kort väntetid som anledning. Detta tolkar författarna som att TNC-tjänsterna potentiellt konkurrerar med kollektivtrafiken, och att de kan minska kundunderlaget för densamma. Samtidigt, påpekar författarna, tyder studien på att TNC-tjänsterna ibland kan möta en "nischefterfrågan" som kollektivtrafiken inte kan möta på ett bra sätt, såsom resor till eller från glesbebyggda områden, anslutningar till/från kollektivtrafikstationer (5 procent av de svarande hade en kollektivtrafikstation som start- eller målpunkt för sin resa) eller resor sent på kvällen då man kanske inte vill stå ute och vänta på bussen av säkerhetsskäl. Dessutom är kollektivtrafiksystemet ibland överbelastat. Man kan också tänka sig att resenärer kan åka kollektivt i en riktning och använda en TNC-tjänst i den andra, och personer som vanligtvis reser kollektivt kan komplettera med en TNC-tjänst när de t.ex. har tungt bagage med sig. I dessa situationer kan TNC-tjänsterna fylla luckor i transportsystemet, på ett sätt som på ett övergripande plan ökar möjligheterna att klara sig utan egen bil. Mer forskning krävs, enligt författarna, för att avgöra om den kompletterande eller konkurrerande effekten av TNC-tjänsterna överväger.

Författarna betonar också att det behövs mer forskning om hur TNC-tjänsterna påverkar körsträckorna med bil, och att sådan forskning behöver beakta förekomsten av inducerad trafik, körsträckor som utförs av förare utan att någon passagerare finns i bilen, potentiell substitution av kollektivtrafikresor samt påverkan på användarnas bilanvändning. För att kunna göra detta krävs tillgång till mer representativ data samt undersökningar av långtidseffekter.

Förutom att ovanstående analys behöver upprepas i flera studier för att kunna bekräfta resultaten, så är det inte säkert att TNC-tjänster ger samma effekter i svenska/europeiska städer som i amerikanska. Därför skulle det vara intressant att se oberoende studier av Ubers tjänster i Europa, för att kunna dra slutsatser om hur de påverkar resbeteenden här.

I detta sammanhang kan nämnas att Uber har lanserat flera kollektivtrafikliknande tjänster (dock ej i Sverige), såsom Uber POOL och Uber HOP (se kap 2.3). Detta har väckt frågor om Uber har för avsikt att bli ett alternativ till den befintliga kollektivtrafiken, och plocka resenärer från denna. Uber säger dock själva att detta inte stämmer, utan att man istället vill vara ett komplement till kollektivtrafiken och i första hand konkurrera med den egna bilen. Evan

Rawley, forskare på Columbia University, menar att Uber POOL visserligen konkurrerar med kollektivtrafiken "på marginalen", men inte i ett större perspektiv. Snarare kan Ubers tjänster, enligt Rawley, bidra till att lösa kollektivtrafikens "dörr till dörr"-problem (dvs att bussen eller tunnelbanan inte tar passageraren hela vägen från startpunkt till destination).¹⁴⁵

Cykeldelning

Det har gjorts flera studier av vilka trafikslag som resor med låncyklar ersätter. Enligt Fishman et al. (2013)¹⁴⁶ är det sällan som låncykelsystem ersätter resor med privat bil, åtminstone i Europa. Istället används låncyklar i första hand som ett alternativ till gång och kollektivtrafik. I studier i London¹⁴⁷, Lyon¹⁴⁸ och Barcelona¹⁴⁹ har resor med låncyklar visat sig ersätta bilresor i endast 2, 7 respektive 10 procent av fallen. En studie i Dublin¹⁵⁰ visade en högre siffra, 20 procent, men fortfarande var ersättning av gång- och kollektivtrafikresor betydligt vanligare (46 respektive 35 procent). JC Decaux, som driver låncykelsystemet i Göteborg (Styr&Ställ) gjorde under 2015 en undersökning bland sina användare som visade att låncykelresorna ersatte kollektivtrafikresor i 55 procent av fallen, och resor med egen cykel eller gång i 42 procent av fallen. Endast 2 procent av resorna ersatte resor med egen bil. Motsvarande siffror för låncykelsystemet i Lund (Lundahoj) 42 för kollektivtrafik, 55 procent för egen cykel och gång, och 3 procent för egen bil¹⁵¹.

Låncykelsystem genererar också en viss mängd motorfordonstrafik, främst genom att cyklar måste fraktas mellan cykelstationerna för att skapa en balans i tillgången på cyklar i olika delar av systemet (se kap 2.4). Fishman et al visade i en studie från 2014¹⁵² att låncykelsystemet i London resulterade i en totalt sett ökad motorfordonstrafik, eftersom operatörens lastbilsfrakt av cyklar var mer omfattande än de bilresor som ersattes av användarnas låncykelanvändning. Övriga städer som ingick i studien (i USA och Australien) visade dock på en nettominskning av motorfordonstrafiken – men ökningen i London var så stor att den översteg minskningen i alla de övriga städerna tillsammans¹⁵³. Författarna konstaterar att det är avgörande att låncykelresorna ersätter tillräckligt många bilresor för att nettoeffekten ska bli en minskad motorfordonstrafik – och att det är störst sannolikhet att detta sker i städer där bilresor utgör en stor andel av det totala resandet. Eftersom bilberoendet generellt sett är större i amerikanska och australiska städer än i europeiska städer (undantag finns förstås) skulle man kunna tänka sig att låncykelsystem leder till större minskningar av biltrafiken när de tillämpas i USA och Australien jämfört med i Europa.

Enligt Ricci (2015)¹⁵⁴ verkar hursomhelst låncykelsystem bidra till att öka den totala cykeltrafiken på de platser där systemen finns. Detta har visats i studier i bl.a. Montreal¹⁵⁵,

¹⁴⁵ <http://www.theverge.com/2015/11/9/9698658/uber-uberpool-nyc-october-ride-share-numbers>

¹⁴⁶ Fishman et al (2013)

¹⁴⁷ Fishman et al (2014)

¹⁴⁸ Fishman et al (2013)

¹⁴⁹ Rojas-Rueda et al (2011)

¹⁵⁰ Murphy och Usher (2015)

¹⁵¹ Personlig kommunikation med Rickard Wendel, JC Decaux, 2016-04-06.

¹⁵² Fishman et al (2014)

¹⁵³ Författarnas förklaring till resultatet i London var dels att invånarna där inte använder bil i samma utsträckning som i de övriga studerade städerna (och därför ersätter låncykelresorna främst andra trafikslag, såsom kollektivtrafik), dels att arbetsplatser och bostadsområden är tydligt separerade i London, vilket skapar enkelriktade strömmar av pendlare, och detta ökar behovet av omdistribution av cyklarna.

¹⁵⁴ Ricci (2015)

¹⁵⁵ Fuller et al (2013)

London¹⁵⁶, Dublin¹⁵⁷ och ett antal städer i USA^{158,159}. I studien av medlemmar i Dublins låncykelsystem uppgav även 63 procent av de medlemmar som ägde en egen cykel att de köpt denna som en följd av att de börjat använda låncykelsystemet.

Vad gäller påverkan på kollektivtrafiken kan cykeldelning både komplettera och konkurrera med denna. Det exakta utfallet beror på en mängd olika samverkande och platsspecifika faktorer, som hur låncykelsystemet är uppbyggt, var det implementeras och vilka som använder det, liksom hur kollektivtrafiken är uppbyggd och hur användarnas beteenden och preferenser ser ut¹⁶⁰. I Shaheen et al (2013) beskriver man hur cykeldelning påverkar användandet av kollektivtrafik i ett antal städer i USA och Kanada. Cykeldelare i stora städer minskade sitt bussåkande, eftersom det kostade mindre och gick snabbare att ta låncykeln. Även användningen av spårbinden kollektivtrafik minskade i stora städer, medan den ökade i små städer. I uppföljande studie (i Washington D.C. och Minneapolis) såg författarna att cykeldelare i den tätbefolkade stadskärnan minskade sitt kollektivtrafik användande, medan cykeldelare i mer glesbefolkade förorter ökade detsamma¹⁶¹. Enligt författarna är en trolig förklaring till ökningen att cykeldelning kan bidra till att lösa "dörr till dörr"-problemet i områden med glest kollektivtrafiknät.

3.3 Bilägande och behov av parkeringsplatser

En intressant fråga är om, och i så fall hur, delningstjänster på transportområdet påverkar det privata bilnehavet. Rent intuitivt verkar det rimligt att tro att det egna bilnehavet skulle minska om man får tillgång till bil via en bildelningstjänst, eller när möjligheterna att bli skjutsad via en samåknings- eller en TNC-tjänst ökar. Om detta stämmer kan det i så fall leda till positiva effekter såsom mindre behov av parkeringsyta i städerna samt mindre resursåtgång för tillverkning av bilar. Däremot leder inte minskat bilägande nödvändigtvis till mindre biltrafik på vägarna. Istället kan delningen leda till att varje bil används mer – detta är ju en av grundtankarna med delad mobilitet och delningsekonomi; att öka användningen av underutnyttjade resurser. Å andra sidan; att göra sig av med sin bil leder generellt till att man kör mindre bil pga att inläsningseffekten försvinner och kostnadssignalerna blir tydligare¹⁶².

Det finns gott om litteratur om hur bilpoolsmedlemskap påverkar bilägandet, medan studier om andra delningstjänsters påverkan i princip saknas helt. Detta kapitel handlar därför i första hand om bilpooler av olika slag. Några få studier om hur bilägandet påverkas av peer-to-peer-bildelning och TNC-tjänster nämns dock också.

Det finns en mängd undersökningar och uppskattningar av hur många privata bilar som varje bil i en stationsbaserad bilpool ersätter – siffrorna varierar mellan 7 och 15 stycken¹⁶³. Nedan följer ett urval av resultat kring förändring av bilägande som en följd av medlemskap i stationsbaserade bilpooler:

¹⁵⁶ Transport for London (2015)

¹⁵⁷ Murphy och Usher (2015)

¹⁵⁸ Shaheen et al (2012)

¹⁵⁹ Shaheen et al (2014)

¹⁶⁰ Ricci (2015)

¹⁶¹ Martin och Shaheen (2014)

¹⁶² Åkerman och Nyblom (2014)

¹⁶³ IEA (2009), Martin et al (2010), Trafikverket (2012), 6t (2014), UITP (2015)

- Cervero och Tsai (2004) undersökte bilinnehavet hos medlemmar i bilpoolen CityCarShare i San Francisco två år efter medlemskapets start. Man såg då att 30 procent av medlemmarna gjort sig av med en eller flera bilar, och att två tredjedelar valt att skjuta upp inköpet av en andra bil.
- I en undersökning av medlemmarna i bilpoolen Mobizen i Paris såg man att dessa minskat sitt bilägande med 67 procent jämfört med innan medlemskapet¹⁶⁴.
- Becker et al (2016) undersökte bilinnehavet hos medlemmar i en bilpool i Basel (Schweiz), och såg då att 25 procent av medlemmarna gjort sig av med en egen bil samt att 14 procent skjutit upp inköpet av en ny bil som en följd av medlemskapet.
- I en studie från 2006 av den schweiziska bilpoolen Mobilitys medlemmar minskade andelen privata medlemmar som ägde minst en bil från 40 procent, innan de gick med i bilpoolen, till 24 procent vid tiden för undersökningen¹⁶⁵.
- I en enkätstudie fann Shaheen och Stocker (2015) att två av fem medlemmar i företagsbilpoolen Zipcar for Business sålde eller avstod från att köpa en bil som en följd av sitt medlemskap (via sin arbetsgivare).
- En studie av Martin et al (2010) av över 6 000 medlemmar i ett antal olika bilpooler i USA och Kanada år 2008¹⁶⁶ visade att medlemshushållen i genomsnitt ägde 0,24 bilar vid tidpunkten för undersökningen, jämfört med 0,47 bilar innan de blev bilpoolsmedlemmar (det totala antalet bilar som ägdes av de 6 000 medlemshushållen var ca 50 procent lägre efter inträdet i bilpoolen än innan).

Resultatet i den sistnämnda studien (Martin et al 2010) erhöles trots att 62 procent av medlemshushållen inte ägde någon bil när de gick med i bilpoolen – detta tyder på att minskningen i bilinnehav var stor för de hushåll som faktiskt ägde en (eller flera) bil(ar) innan de blev medlemmar. Vid undersökningstillfället hade andelen billösa hushåll ökat till 80 procent. Ökningen bestod främst av tidigare enbilshushåll som gjort sig av med denna enda bil. Författarna tror att bilpooler generellt kan komma att ge ännu större effekter på bilägandet framöver, i takt med att fler bilägande hushåll väntas upptäcka bildelning som ett alternativ (än så länge är de flesta hushåll som går med i bilpooler "billösa").

Ett annat resultat av den nämnda studien var att de poolbilar som medlemmarna använde var mer bränsleeffektiva än de privata bilar man gjorde sig av med. Detta är en effekt som många aktörer har nämnt i de intervjuer som har gjorts av Trafikanalys i samband med denna utredning. Företrädare för elbilspoolen Moveabout påpekar också att flertalet av deras medlemmar säger att medlemskapet har ändrat deras inställning till elfordon, och ökat deras benägenhet att själva välja elbil om de skall byta/köpa bil i framtiden¹⁶⁷.

Martin et al (2010) påpekar att samtidigt som bilpoolsmedlemmar generellt minskar sitt bilinnehav, så elimineras en del av denna effekt av att bilpoolsorganisationerna ökar sitt bilinnehav, och det är därför oklart hur stor den totala minskningen av bilflottan blir. Enligt Ulf Perbo, vice VD på BilSweden, är det möjligt att bilpoolernas tillväxt t.o.m. kan leda till ökad bilförsäljning, eftersom de möjliggör för fler personer att bli bilanvändare – skillnaden är att det är bilpoolerna som köper bilarna, inte privatpersoner¹⁶⁸. Här skulle mer forskning behövas för att kunna dra slutsatser om bilpoolernas nettoeffekter på den totala bilflottan. Generellt kan

¹⁶⁴ 6t (2014)

¹⁶⁵ Haefeli et al (2006)

¹⁶⁶ Martin et al (2010)

¹⁶⁷ Personlig kommunikation med Peter Aldby, Moveabout, 2016-03-04.

¹⁶⁸ Föredrag av Ulf Perbo på Transportforum, januari 2016.

man säga att nettoeffekten rimligen borde bero på hur många av de personer som går med i en bilpool som är bilägare (respektive icke-bilägare). Om många av de nya medlemmarna är icke-bilägare kan man tänka sig att det totala antalet bilar ökar – detta eftersom dessa personer inte kan göra sig av med någon egen bil, samtidigt som bilpoolen behöver köpa in bilar. Däremot, om många nya medlemmar har en egen bil som de gör sig av med så överväger förmodligen denna effekt, jämfört med bilpoolens bilinköp. Detta gäller under förutsättning att bilinnehavet hos den del av befolkningen som inte är bilpoolsmedlemmar förblir opåverkat.

Ovanstående resultat och resonemang har handlat om påverkan på bilinnehav från stationsbaserade bilpooler. När det gäller friflytande bilpooler ser resultaten i de flesta undersökningar lite annorlunda ut. När 300 Car2Go-bilar introducerades i Amsterdam år 2011 visade det sig att de två år senare lett till 320 färre privatägda bilar¹⁶⁹. I en annan studie av Car2Go i Seattle¹⁷⁰, ett år efter att företaget etablerat sig där, kunde man se att 34 procent av medlemmarna övervägde att göra sig av med en egen bil, medan 61 procent inte hade några sådana planer. Endast 5 procent hade verkligen gjort sig av med en bil. I en jämförelse mellan två stationsbaserade bilpooler i Paris, där den ena kräver att bilen återlämnas på den station där den hämtades ut (Mobizen), medan den andra bygger på envägsresor (Autolib), kunde man se att Autolibs medlemmar minskade sitt bilägande med 23 procent (jämfört med 67 procent för Mobizens medlemmar). Varje Autolib-bil ersatte tre privata bilar, medan varje Mobizen-bil ersatte sju privata bilar¹⁷¹. Autolib är visserligen inte en friflytande bilpool, men den har det gemensamt med friflytande bilpooler att bilen inte behöver återlämnas på samma plats där den hämtades ut, och resultaten är därför intressanta i sammanhanget. Enligt en studie av Becker et al (2016), där man undersökte effekter av en stationsbaserad och en friflytande bilpool i Basel (Schweiz), hade den friflytande bilpoolen ungefär samma effekt på bilinnehavet som den stationsbaserade bilpoolen. Det var färre medlemmar i den friflytande bilpoolen än i den stationsbaserade bilpoolen som hade gjort sig av med en egen bil (12 % jämfört med 25 %), men å andra sidan var det fler som menade att de hade skjutit upp inköpet av en ny bil som en följd av medlemskapet (31 % jämfört med 14 %). Sammanfattningsvis verkar det ändå som att friflytande bilpooler minskar medlemmarnas bilinnehav, men inte i samma utsträckning som för medlemmarna i traditionella stationsbaserade bilpooler.

Det finns också några få studier om hur peer-to-peer-bildelning påverkar medlemmarnas bilinnehav. Fraiberger och Sundararajan (2015) modellerade de ekonomiska effekterna av marknader för sådana tjänster. Om 25 procent av befolkningen på en viss plats har tillgång till en tjänst för peer-to-peer-bildelning förutsade modellen att innehavet av nya bilar skulle minska med 5 procent, och innehavet av begagnade bilar med 12 procent. Andelen av befolkningen som inte äger någon bil skulle öka med 87 procent. En liten andel av befolkningen skulle dock välja att skaffa bil, trots att de tidigare inte ägt någon, eftersom de då kan tjäna pengar på att hyra ut den. En sådan effekt har setts av peer-to-peer-plattformar på andra områden, t.ex. AirBnb, som har lett till att personer skaffar bostäder enbart för uthyrning. En sådan utveckling minskar den positiva miljöeffekten av tjänsterna. Clark et al (2014) studerade resultaten från en årlig enkät till bildelare i Storbritannien. 13 procent av de svarande som var medlemmar i en peer-to-peer-bildelningstjänst (som hyrestagare, inte som uthyrare) angav att de skulle ha köpt en bil om tjänsten inte hade funnits. 20 procent hade sålt en bil det senaste året, och av dessa angav 28 procent att tillgången till peer-to-peer-tjänsten hade varit en faktor i detta beslut (24 procent angav att det var en "major factor", 4 procent att

¹⁶⁹ Suiker och van den Elshout (2013)

¹⁷⁰ Seattle Department of Transportation (2014)

¹⁷¹ 6t (2014)

det var en "minor factor"). Förändringar i bilinnehavet hos de som hyrde ut sin bil via den aktuella tjänsten undersöktes inte. Det finns en möjlighet att dessa köpte en ny bil, eller behöll en bil som de annars skulle gjort sig av med, som en följd av ökade inkomster från uthyrningen. För att kunna bedöma den totala effekten på bilinnehavet av peer-to-peer-bildelningstjänster behöver man undersöka förändringar i bilinnehav både hos uthyrare och hyrestagare.

När det gäller TNC-tjänster har endast en undersökning om påverkan på bilinnehav hittats, nämligen Rayle et al (2016). Som beskrivits i kap. 3.2 intervjuade man i denna undersökning personer på gatan i San Francisco om deras användning av TNC-tjänster. Majoriteten av de svarande angav att de ägde (minst) en egen bil, men andelen som inte hade bil (43 procent) var betydligt högre än för den genomsnittlige San Francisco-invånaren (19 procent). Detta verkar dock inte vara en följd av att de börjat använda TNC-tjänster – 90 procent av de svarande angav att de inte förändrat sitt bilinnehav sedan de började med det, och de som *hade* förändrat sitt bilinnehav var det ungefär lika många som hade ökat bilinnehavet som hade minskat det.

I ovanstående studier har man undersökt hur användning av en enskild delningstjänst påverkar användarnas bilinnehav. För att behovet av en egen bil helt ska elimineras kan dock krävas att man har tillgång till en *kombination* av delningstjänster, som tillsammans kan täcka en individs alla olika transportbehov.

Påverkan på behovet av parkeringsyta

Som beskrivits ovan bidrar bildelningstjänster generellt – men i olika grad – till minskat bilägande hos medlemmarna. Förutsatt att denna effekt leder till en minskad total bilflotta (vilket inte är självklart), så innebär detta också att behovet av total parkeringsyta minskar. Enligt Åkerman och Nyblom (2014) innebär varje poolbil ett minskat ytbehov för parkering motsvarande ca 85 m² (varje poolbil antas då ersätta sju privatbilar). Detta gäller under förutsättning att ytparkering är alternativet – om poolbilen istället ersätter garage under markytan kan nyttan uttryckas i form av besparade byggkostnader snarare än minskade ytanspråk. I själva verket, menar författarna, är dock den frigjorda ytan betydligt större, eftersom parkeringsytan vid målpunkter (arbetsplatser, affärer, service etc) också kan minskas.

Det är intressant att försöka dra slutsatser om hur bildelningstjänster i förlängningen påverkar behovet av parkeringsplatser. Man kan dock även tänka sig att man från offentligt håll aktivt väljer att minska antalet parkeringsplatser (vid nybyggnation) och på så sätt gör det dyrare och mindre praktiskt att ha egen bil, samtidigt som man ökar tillgången till bildelningstjänster som kan ersätta den egna bilen. Det pågår idag försök med att minska behovet av att anlägga parkeringsplatser vid nybyggen. Detta sker av flera skäl. Dels är det dyrt att bygga garageplatser (för byggherren, och i förlängningen för de boende)¹⁷², dels innebär stora mängder parkeringsplatser i bostadsområden ofta en sämre boendemiljö, och de tar upp yta som annars hade kunnat användas till fler bostäder eller till attraktivare, grönnare gårdar och omgivningar¹⁷³. I projektet Innovativ parkering, som är ett samarbete mellan byggbolag, två kommuner och ett universitet, testas ett koncept där byggherren erbjuder mobilitetslösningar som minskar de boendes och verksammas behov och intresse av att äga en egen bil, och i gengäld får "rabatt" på parkeringsnormen från kommunen. Flera av de

¹⁷² För de boende som inte är bilägare vägs kostnaderna inte heller upp av någon nytta, eftersom de inte har behov av parkeringsplatserna.

¹⁷³ <http://www.innpark.se/index.php>

mobilitetslösningar man tänker sig är delningstjänster, t.ex. bilpooler, låncyklar, pooler med lätta elfordon eller informationslösningar för samåkning. Ett annat liknande exempel är Vallastaden, en ny stadsdel med ca 1 000 bostäder i Linköping. De enda parkeringarna inne i området (förutom handikapparkering och korttidsparkering) kommer att vara för bilpoolsbilar, och alla som flyttar till stadsdelen blir automatiskt medlemmar i en bilpool i minst fem år¹⁷⁴.

3.4 Hur förhåller sig etablerade transportaktörer?

Kollektivtrafikbolag

Den internationella kollektivtrafikorganisationen UITP hävdar i sin trendrapport¹⁷⁵ att kollektivtrafikleverantörer som är innovativa och tar tillfället i akt att integrera delningstjänster för individuellt resande (såsom bildelning, cykeldelning, delade taxitjänster och samåkning) i sin tjänsteportfölj, kommer att kunna behålla sin position som ledande leverantörer av mobilitet till medborgarna. Omvänt kan man tolka detta som att kollektivtrafikbolag som *inte* lyckas skapa en sådan integration, kommer att förlora kundunderlag och tappa mark i förhållande till de nya delningstjänstföretagen.

Enligt branschorganisationen Svensk Kollektivtrafik är bilpooler bra som komplement till kollektivtrafiken, och samarbeten mellan bilpooler och kollektivtrafikaktörer borde kunna utvecklas¹⁷⁶. Dock är det viktigt, menar man, att kollektivtrafiken behåller fokus på sin huvuduppgift (dvs bussar, tåg, spårvagnar etc) och låter andra aktörer driva, ansvara för och ta den ekonomiska risken för bilpoolerna. Le Vine (2012) ger två exempel på biljettsamarbeten mellan kollektivtrafiken och bilpooler. I Kanada erbjuder Communauto och den regionala tågtrafiken kombinerade biljetter, så att man på samma biljett kan ta tåget från en stad till en annan och sedan köra sista biten till sin destination med en poolbil. I Schweiz kan man köpa säsongskort i kollektivtrafiken och medlemskap i bilpoolen Mobility i kombination till ett rabatterat pris. I Sverige har Göteborgs kooperativa bilpool ett samarbete med kollektivtrafiken, så att personer som har säsongskort hos Västtrafik kan få ett prova på-medlemskap i bilpoolen utan kostnad¹⁷⁷.

När det gäller TNC-tjänster finns ett antal exempel på samarbeten mellan Uber och kollektivtrafikaktörer i USA¹⁷⁸. Kollektivtrafikleverantören i Dallas (DART) har införlivat Ubers tjänster i sin biljettapp, som ett sätt att underlätta anslutningar till och från kollektivtrafikstationer. På frågan om varför man inte har inlett sådana samarbeten redan tidigare med konventionella taxibolag, svarar en representant för kollektivtrafikleverantören att Uber har en "cool-faktor" som bidrar till att höja kollektivtrafikens status i en stad där den ofta förbises. Ett liknande appsamarbete finns mellan Uber och kollektivtrafiken i Atlanta (MARTA). Kollektivtrafikleverantörerna i Los Angeles och Minneapolis har tagit med Uber i sina program för "garanterad hemresa", som ersätter pendlare som behöver resa utanför rusningstid pga av en nödsituation. Ett antal andra städer, däribland Seattle och Tampa, för diskussioner med Uber om liknande samarbeten för att lösa dörr-till-dörr-problematiken. Uber arbetar för att få till

¹⁷⁴ <http://www.vallastaden2017.se/utemiljon-parkeringar-och-bilpool-i-vallastaden/>

¹⁷⁵ UITP (2015)

¹⁷⁶ Personlig kommunikation med Mattias Adell, Svensk Kollektivtrafik, 2016-01-26.

¹⁷⁷ Personlig kommunikation med Claes Helgesson, Bilcoop, 2016-04-07.

¹⁷⁸ <http://www.citylab.com/cityfixer/2015/08/uber-and-public-transit-are-trying-to-get-along/400283/>

sådana samarbeten med kollektivtrafiken även i Europa, men än så länge finns inga konkreta samarbeten på plats¹⁷⁹.

När det gäller samåkning menar Trafikverket att olika slag av samhällsbetalda resor skulle kunna inordnas i ett system med "intelligent samåkning" i glesbygd. Detta skulle vara till fördel för glesbygdskommuners ekonomi och servicestandard¹⁸⁰. Även Naturskyddsföreningen menar i sin senaste årsbok¹⁸¹, som handlar om delningsekonomi, att samåkningen och kollektivtrafiken kan komplettera varandra på så sätt att samåkningen kan utvecklas där turtätheten är gles eller kollektivtrafik saknas. Idag har kollektivtrafiken i Gävleborg ett sådant projekt, där man arbetar med orter i regionen som själva vill ha stöd och få verktyg att kunna samordna sina resor där det saknas kollektivtrafik eller är låg turtäthet¹⁸². Projektet ska utvärderas, och man ska ta fram ett förslag till hur samåkningen kan integreras med kollektivtrafiken (så att man t.ex. kan se samåkningstureorna i kollektivtrafikens reseplanerare). Skjutsgruppen och Mobilsamåkning, två av de svenska samåkningsplattformar som har beskrivits i kap. 2.2, har på sin sida valt att visa kollektivtrafikens turer på sin hemsida respektive i sin app. Skjutsgruppen verkar också för nya busslinjer på sträckor där de ser att det är väldigt många som samåker, eftersom detta tyder på att det finns tillräckligt resenärsunderlag¹⁸³. Enligt Mobilsamåkning vore det bra om kollektivtrafikens appar även visade samåkningsresor, och att man kunde samåka och resa kollektivt med samma kort¹⁸⁴. Maja Söderberg på Mobilsamåkning menar också att det allra bästa hade varit om kollektivtrafikleverantörerna själva hade erbjudit ett sådant samåkningssystem som Mobilsamåkning idag utgör – då hade tjänsten förmodligen fungerat ännu bättre än den gör idag.

När det gäller låncykelsystem är de idag befintliga systemen i Stockholm, Göteborg och Lund inte samordnade med kollektivtrafiken, på annat sätt än att låncykelabonnemangen kan kopplas till det lokala kollektivtrafikbolagets resekort. Däremot har Region Gävleborg nyligen lanserat ett regionalt, appbaserat låncykelsystem som är tänkt att användas för att ta sig första/sista biten till/från kollektivtrafikanslutningar, och på så sätt bidra till att lösa kollektivtrafikens dörr-till-dörr-problematik¹⁸⁵. Låncyklarna är ett alternativ till att ta med den egna cykeln på tåget (något som bl.a. tar mycket plats). Man har som mål att så småningom integrera låncykelappen med kollektivtrafikappen (det är dock oklart om det kommer vara möjligt att ha en gemensam betalfunktion). Kollektivtrafiken i Värmland har också lanserat en tjänst genom vilken kollektivtrafikresenärer (som har ett periodkort) kan hyra en vikbar cykel av Värmlandstrafik, och ta med denna på bussen eller tåget. På sin hemsida anger Värmlandstrafik att tjänsten vänder sig till personer som vill kombinera cykel och kollektivtrafik¹⁸⁶.

UITP skriver i sin trendrapport (2014) att delningstjänsterna generellt kan komplettera kollektivtrafiken på ett bra sätt, så att de tillsammans minskar behovet av egen bil. En utmaning är dock att få delningstjänsterna och kollektivtrafiken att samverka på ett bra sätt, så att man inte får ett "fragmenterat urbant mobilitetslandskap". De nya aktörerna och de traditionella kollektivtrafikaktörerna behöver koordinera sig, och det offentliga behöver enligt UITP ta ett helhetsgrepp kring alla dessa mobilitetstjänster genom t.ex. lämpliga

¹⁷⁹ Personlig kommunikation med Martin Saven, Uber, 2016-05-09.

¹⁸⁰ Trafikverket (2014)

¹⁸¹ Naturskyddsföreningen (2015)

¹⁸² Personlig kommunikation med Love Johansson, Region Gävleborg, 2016-05-04.

¹⁸³ Personlig kommunikation med Mattias Jägerskog, Skjutsgruppen, 2016-04-05.

¹⁸⁴ Personlig kommunikation med Maja Söderberg, Mobilsamåkning, 2016-03-17.

¹⁸⁵ <http://www.regiongavleborg.se/Utveckling-och-tillvaxt/Infrastruktur/Miljo/Regionala-Mobilitetskontoret-Gavleborg/hyrcykelsystem/gavleborg-forst-i-sverige-med-regionalt-hyrcykelsystem/>

¹⁸⁶ <http://www.varmlandstrafik.se/hyr-en-cykel-att-ta-med-ombord/>

upphandlingsprinciper och reglering, och genom att skapa en neutral plattform för samarbete med alla mobilitetsaktörer. Kollektivtrafikaktörer har själva tagit initiativ till, eller medverkat i, liknande plattformar. Ett exempel är tjänsten Ubigo, som testades i Göteborg under 2013 och 2014¹⁸⁷. 70 storstadshushåll fick då samlad tillgång till kollektivtrafik, taxi, bilpool, hyrbilar och låncyklar via tjänsten. Ubigo inrättades som ett kommersiellt företag, som köpte upp stora volymer trafik från olika transportleverantörer. De deltagande hushållen kunde sedan få tillgång till dessa transporter genom att prenumerera på en personligt utformad pakettjänst till en månadsavgift. Länstrafiken i Västra Götaland (Västtrafik) planerar att återlansera Ubigo-tjänsten, och ska under hösten 2016 upphandla en leverantör som ska stå för både IT-lösning och innehåll i form av bilpool, låncyklar, samåkningstjänster etc¹⁸⁸. Även kollektivtrafikbolaget i Västmanland har för avsikt att samordna kollektivtrafiken med andra transportdelningstjänster, genom att omvandla sitt kundcenter till ett "mobilitetscenter" där man ska samordna olika aktörer och lyfta alla former av delad mobilitet snarare än bara kollektivtrafikresande¹⁸⁹. Att samverka med delningstjänstleverantörer kan generellt vara ett sätt att spara resurser inom kollektivtrafiken, genom att man då kan erbjuda effektiva, individuellt anpassade transporter i områden där det inte finns underlag för t.ex. tät reguljär busstrafik.

Fordonstillverkare

Fenomenet delad mobilitet gör att fokus flyttas från eget ägande till *tillgång* till fordon. Denna utveckling har gjort att många biltillverkare har börjat inrikta sig på att erbjuda mobilitetstjänster och nya ägarformer, utöver att sälja bilar på traditionellt sätt. Denna förändring kan ses som en del i en bredare trend, där fordonsindustrin satsar på "tjänstefiering" som en följd av bl.a. hårdare internationell konkurrens. Enligt Bil Sweden räcker det inte längre att enbart vara hårdvaruleverantör, eftersom det ger för små marginaler¹⁹⁰. Fordonstillverkarna börjar istället paketera sina produkter i form av tjänster – det vanligaste exemplet idag är privatleasing, men delningstjänster kommer mer och mer. Dessa tjänster ger sällan några stora vinster i början, men de ger företagen möjlighet att bygga upp kunskap och utforska nya affärsmodeller, så att man är långt framme om/när delad mobilitet slår igenom på allvar. Konsultföretaget AlixPartners har också identifierat bildelningsmarknaden som ett av fyra viktiga områden där fordonstillverkarna behöver göra strategiska investeringar för att rusta sig för framtiden (de övriga områdena är uppkoppling av fordon, autonom körning och elektrifiering)¹⁹¹.

Som tidigare nämnts har Volvo, Daimler och BMW lanserat egna bilpooler (Sunfleet, Car2Go och DriveNow). Enligt Michael Fischer, PR-chef på DriveNow, är deras tjänst till för personer i innerstäderna som medvetet tar ställning mot bilägande – en målgrupp som BMW annars inte når¹⁹². Även Volkswagen har en bilpool vid namn Quicar, och Toyota har ett "mobilitetskoncept" som de kallar Ha:mo och som inbegriper bilpoolen Ha:mo Ride. Audi har sitt delade leasingkoncept Audi Unite, och i början av 2015 lanserade Ford 25 olika "mobilitetsexperiment" runt om i världen för att testa olika lösningar som kan bidra till bättre kundupplevelser, mer flexibla modeller för bilanvändning samt ge positiva sociala effekter. Experimenten utgår från vad Ford tror att kunderna kommer att vilja ha och behöva i framtidens transportsystem. I samband med lanseringen sa Ford att man "vill bli både ett

¹⁸⁷ <http://www.ubigo.se/>

¹⁸⁸ Personlig kommunikation med Elisabet Elm, Västtrafik, 2016-04-29.

¹⁸⁹ Personlig kommunikation med Richard Folkebrant, VL, 2016-05-02.

¹⁹⁰ Personlig kommunikation med Petter Nilsson, BilSweden, 2016-02-01.

¹⁹¹ AlixPartners (2015)

¹⁹² <http://www.handelskammer.se/nyheter/bilpooler-biltillverkarna-framtid-ar-delad>

produkt- och ett mobilitetsföretag”, och att man ser en framtid där människor regelbundet delar fordon och använder olika former av transportsätt (utöver bil) i sin dagliga pendling. Flera av försöken inbegriper olika former av bildelning och samåkning¹⁹³. Det är dock inte alla företag som startar egna delningstjänster. I flera fall har företagen i stället köpt upp eller inlett samarbeten med bilpooler för att låta användarna testa deras bilar¹⁹⁴.

Det är ännu så länge oklart vilken påverkan den delade mobiliteten kommer att få på försäljningen av nya bilar. En poäng med delad mobilitet är att den leder till en högre nyttjandegrad genom att fler personer använder samma bil istället för att äga varsin. Detta borde teoretiskt sett leda till att efterfrågan på nya bilar minskar, eftersom färre bilar behövs för att tillgodose samma antal hushålls behov. Som tidigare nämnts kan dock denna effekt delvis motverkas av att bilpoolsorganisationerna ökar sitt bilinnehav, samtidigt som delningstjänsterna möjliggör för fler personer att bli bilanvändare och vänja sig vid detta sätt att transportera sig. Det återstår därför att se om, och i så fall i vilken grad, tjänsterna för delad mobilitet kommer att resultera i minskad bilförsäljning.

Övriga aktörer

Biluthyrningsbranschen

Flera hyrbilsföretag har köpt upp eller själva startat delningstjänster (utöver sin befintliga biluthyrningsverksamhet, som ju också kan klassas som delning). Hertz har t.ex. utvecklat samåkningsplattformen roadmate.se, och har sedan länge bilpoolsföretaget Sunfleet. År 2011 startade Sixt DriveNow tillsammans med BMW, och i samband med lanseringen i London sa Sixt att den friflytande bilpoolen har potential att revolutionera bilismen och att man hoppas kunna göra delad mobilitet så billigt att ”endast rika människor kommer att köpa sina egna bilar”¹⁹⁵. 2013 köpte Avis upp bilpoolsföretaget Zipcar, och sedan 2015 är Europcar majoritetsägare i Ubeeqo, en app som kan användas i flera olika städer för att boka poolbilar, taxi och hyrbilar.

Roger Ekdahl, VD på hyrbilsföretagens branschorganisation, tror att de kommersiella bilpoolsföretagen kommer att växa och bli fler, och att detta kommer att fungera som ett komplement till biluthyrning (”det är bara ett annat sätt att hyra bil”). De flesta hyrbilsföretagen har som sagt egna bilpoolsverksamheter idag. Man konstaterar att bilpoolsaktörerna framför önskemål om att få t.ex. subventionerad parkering och sänkt moms, vilket i sådana fall skulle förändra konkurrensförhållandet gentemot hyrbilsföretagen. Om förmånerna blir verklighet är det viktigt för hyrbilsföretagen att ha fått in foten på den marknaden.¹⁹⁶

Taxibranschen

Taxibranschen har främst berörts av, och varit negativt inställd till, TNC-företagen. I flera europeiska länder (och USA) har taxibolag och -chaufförer protesterat mot framförallt Uber, som man anser snedvrider konkurrensen i branschen. I bl.a. Storbritannien, Frankrike och Belgien har företrädare för taxibranschen drivit rättsfall mot Uber, och i Frankrike, Polen och Danmark har taxiförare demonstrerat på gatorna mot företaget¹⁹⁷.

¹⁹³ <https://media.ford.com/content/fordmedia/fna/us/en/news/2015/01/06/ford-at-ces-announces-smart-mobility-plan.html>

¹⁹⁴ Kareliusson et al (2013)

¹⁹⁵ <http://www.telegraph.co.uk/finance/newsbysector/transport/11276872/Well-make-driving-so-cheap-only-the-rich-will-buy-cars.html>

¹⁹⁶ Personlig kommunikation med Roger Ekdahl, Biluthyrarna, 2016-02-03

¹⁹⁷ Brinch (2016)

I många länder har taxibranschen mött konkurrensen från Uber genom att själva utveckla appar för bokning och betalning, och i vissa fall har man även börjat använda sig av privatpersoner som förare. I Sverige menar dock Svenska Taxiförbundet att branschen låg långt framme med apputveckling redan innan Uber lanserades här, och därför har deras verksamhet inte föranlett någon specifik affärsutveckling från den svenska taxibranschens sida¹⁹⁸.

Logistikbranschen

Logistikkoncernen DHL beskriver i sin trendrapport från 2014 delningstjänsterna på godstransportområdet som både ett hot och en möjlighet – å ena sidan innebär de ökad konkurrens från nya aktörer, å andra sidan gör utvecklingen det möjligt för etablerade logistikföretag att via olika plattformar använda sig av privatpersoner för att utföra vissa transporttjänster, och därmed sänka sina kostnader och öka flexibiliteten¹⁹⁹.

¹⁹⁸ Personlig kommunikation med Ejert Sejboldt och Anders Berge, Svenska Taxiförbundet, 2016-03-23.

¹⁹⁹ DHL (2014)

4 Den offentliga sektorns roll

Huvudsyftet med denna rapport är att beskriva hur tjänsterna för delad mobilitet ser ut på transportområdet idag, och vilka effekter dessa tjänster kan tänkas ha på bl.a. tillgänglighet, bilresande och val av trafikslag. Det är dock även relevant att resonera kring den offentliga sektorns roll i förhållande till dessa tjänsters utveckling.

Den uppgift som har diskuterats mest för den offentliga sektorn när det gäller delningsekonomi är att anpassa lagar och regler så att dessa inte hindrar utvecklingen av delningsektorn, samtidigt som viktiga samhällsintressen skyddas. Idag finns juridiska frågetecken kring många av de nya tjänsterna för delad mobilitet, och flera utredningar pågår från statligt håll för att reda ut dessa. Här ingår även frågan om hur dessa nya tjänster ska beskattas. Detta är relevant att utreda eftersom många av tjänsterna utförs av privatpersoner, och inte av professionella aktörer. I en kartläggning²⁰⁰ av delningsekonomin (kortsiktiga) påverkan på skattesystemet som Skatteverket har gjort, konstaterar man att bristen på kontrolluppgifter i kombination med komplexa regler kan öka risken för skattefel om delningsekonomin ökar i omfattning. Detta gäller särskilt transaktioner mellan privatpersoner (dvs peer-to-peer-tjänster). Däremot menar Skatteverket att regelverket i sig inte innebär att aktörer inom delningsekonomin ska beskattas lägre än aktörer inom den "traditionella" ekonomin – bara att det kan vara svårare att kontrollera att så faktiskt sker. För ytterligare resonemang om skattemässiga och juridiska frågor kopplat till delad mobilitet och delningsekonomi hänvisas till Skatteverkets rapport samt till övriga pågående utredningar på området²⁰¹.

Delningstjänsterna inom transportområdet innebär potentiellt en möjlighet till minskade vägtrafikvolym, ökad effektivitet och mindre utsläpp. För att dessa positiva effekter ska realiseras behöver det offentliga dock skapa en övergripande styrning i riktning mot ett hållbart och klimatsmart transportsystem. Annars finns en risk att rekyleffekter omintetgör de effektiviseringar som de enskilda delningstjänsterna ger upphov till. Ett annat sätt att se på detta är att utbredningen av tjänster för delad mobilitet kan göra det *lättare* att styra mot minskade biltrafikvolym utan att riskera att försämma tillgängligheten i transportsystemet. Även styrning i hållbar riktning på andra områden kan behövas, för att undvika att insparade körkostnader istället leder till ökad konsumtion på andra områden, med nya klimatutsläpp som följd.

Som nämnts tidigare (kap 3.4) kan det bli en utmaning att få delningstjänsterna att samverka med varandra och med kollektivtrafiken, så att man inte får ett fragmenterat transportsystem där det blir svårt för individen att på ett smidigt sätt kombinera olika transportsätt för att ta sig från dörr till dörr. Enligt den internationella kollektivtrafikorganisationen UITP behöver det offentliga ta ett helhetsgrepp kring floran av mobilitetstjänster genom att bl.a. skapa en neutral plattform för samarbete med alla mobilitetsaktörer. Behovet av detta har även framhållits av flera aktörer (t.ex. DriveNow) i intervjuerna inför denna rapport. En lösning kan vara att samla delningstjänsterna och kollektivtrafiken på en gemensam plattform, från vilken resenärer kan beställa skraddarsydd resor där olika transportsätt kombineras. Detta koncept brukar kallas "Mobilitet som en tjänst", och testas nu på olika håll i världen. Projektet Ubigo i Göteborg har

²⁰⁰ Skatteverket (2016)

²⁰¹ Se t.ex. Dir. 2015:81 samt Dir. 2015:136.

redan nämnts (se kap.3.4), och i februari 2016 lanserades en fullt utvecklad tjänst i Hannover i Tyskland²⁰². Även i Finland arbetar man med att lansera en sådan här tjänst²⁰³.

I kap 3.4. nämns också att delningstjänsternas utveckling leder till att gränserna mellan kollektivtrafik, samåkning och taxi blir mindre tydliga. Om denna trend fortsätter är det möjligt att definitionen av kollektivtrafik i framtiden helt enkelt blir "resande med delade resurser", oavsett vem som erbjuder resorna. Om så blir fallet kommer det offentliga rimligen ändå ha en roll i att se till att alla dessa aktörer tillsammans bildar ett system som ger tillgänglighet till alla, till ett överkomligt pris²⁰⁴. I en sådan framtid kan man fråga sig om det är rimligt att från offentligt håll endast subventionera den "traditionella" kollektivtrafiken, eller om subventioneringen bör utvidgas till att gälla även andra former av delad mobilitet. I Finland utreds just nu ett alternativ till en sådan utökad subventionering, nämligen att införa en s.k. "servicesedel" – ett mobilitetsbidrag som varje enskild medborgare kan använda för att resa med vilka delade transporttjänster som helst, inte bara med den traditionella kollektivtrafiken²⁰⁵.

En fråga som specifikt rör bilpooler är möjligheten för dessa att få tillgång till reserverade parkeringsplatser på gatumark (eller till parkeringszoner som är specifikt avsedda för bilpoolsbilar). De flesta kommuner har idag uppfattningen att detta inte är juridiskt möjligt, eftersom det skulle strida mot kravet att behandla alla kommuninvånare likvärdigt. Samtidigt framhåller bilpoolerna (särskilt de friflytande) att tillgång till gatumarksparkering är nödvändig för att deras verksamhet ska kunna utvecklas. I den statliga utredningen Fossilfrihet på väg²⁰⁶ (2013) föreslogs att Transportstyrelsen skulle få i uppdrag att utreda frågan om rätt för kommunerna att upplåta parkering på gatumark till bilpoolsbilar. Om det blir tydligt att kommuner har en sådan rätt, skulle man kunna tänka sig att kommunerna också kan förena ett sådant upplåtande med vissa villkor. Ett villkor skulle kunna vara att bilpoolsorganisationen ska genomföra användarundersökningar (gällande resbeteenden), och låta kommunen ta del av resultaten. På så sätt blir det lättare för kommunen att avgöra vilka effekter bilpoolerna har på det lokala transportsystemet – kunskap som är värdefull i arbetet med en hållbar samhälls- och trafikplanering.

²⁰² <http://www.uitp.org/news/maas-hannover#.Vv0XYiQxz68.email>

²⁰³ <http://maas.fi/>

²⁰⁴ Personlig kommunikation med Adam Laurell, Samtrafiken, 2016-03-04.

²⁰⁵ Personlig kommunikation med Mikael Åkermarck, Kommunikationsministeriet, Finland, 2016-04-28.

²⁰⁶ SOU 2013:84.

5 Slutsatser

Nedan följer en redogörelse av de viktigaste resultaten från denna studie.

- Antalet tjänster för delad mobilitet, och antalet användare av dessa, ökar sedan några år tillbaka. Digitaliseringen är en av de viktigaste drivkrafterna för denna utveckling. Internationellt sett anses även finanskrisen och den efterföljande ekonomiska nedgången vara en viktig orsak till det ökade intresset för delad mobilitet, och för delningsekonomi i allmänhet. Många av de nya tjänsterna på transportområdet är mer flexibla och lättanvända än tidigare tjänster, och påminner i vissa fall mer om att använda ett eget fordon.
- Tillgängligheten i transportsystemet kan generellt påverkas positivt av delningstjänsterna tack vare ett utökat transportutbud och lägre transportkostnader. Den ökade tillgängligheten riskerar dock att inte komma alla grupper till del i samma utsträckning. Användarna av nya delningstjänster är i genomsnitt yngre och mer välutbildade än befolkningen i allmänhet, och de flesta nya delningstjänster återfinns främst i (större) städer. Tjänsterna kräver också tillgång till, och kunskap om, ny digital teknik.
- Delningstjänsternas effekter på bl.a. bilresande och val av trafikslag beror mycket på vilken typ av tjänst det rör sig om och hur medlemmarnas resvanor såg ut innan de började använda tjänsten. Det är förmodligen kombinationen av många olika tjänster som är mest intressant, åtminstone om de ska erbjuda ett heltäckande alternativ till egen bil för det stora flertalet människor.
- Detaljerade studier av direkta effekter på användarnas körsträckor finns för bilpooler och låncykelsystem. Dessa visar att medlemmar i stationsbaserade bilpooler minskar sina körsträckor med bil med i genomsnitt 30 till 60 procent. Medlemmar som inte hade bil innan medlemskapet ökar generellt sin körsträcka en aning, men detta kompenseras av att medlemmar som hade bil generellt minskar sina körsträckor kraftigt. Huvudförklaringen till att de minskade körsträckorna är att bilpoolsmedlemmarna betalar både den rörliga kostnaden och en proportionell andel av de fasta kostnaderna vid varje körtillfälle, vilket ger en tydligare prissignal än när man kör den egna bilen. Även medlemmar i friflytande bilpooler verkar minska sina körsträckor (dock inte i samma utsträckning som medlemmar i stationsbaserade bilpooler) men samtidigt verkar de öka *antalet* resor med bil. Vad gäller bilägande så anses en bil i en stationsbaserad bilpool ersätta mellan 7 och 15 privatägda bilar. Dessutom är bilpoolsbilar generellt mer bränslesnåla än privata bilar. Även friflytande bilpooler verkar minska medlemmarnas bilinnehav, om än i mindre omfattning. När det gäller låncykelsystem har det visat sig att dessa sällan ersätter resor med egen bil, åtminstone inte i Europa. Istället används låncyklar i första hand som ett alternativ till gång och kollektivtrafik.
- Delningstjänsterna har potential att antingen komplettera eller konkurrera med kollektivtrafiken. Det slutliga resultatet beror förmodligen till stor del på hur delningstjänsterna utformas, hur de hanteras av det offentliga och hur samarbetet ser ut mellan kollektivtrafik- och delningstjänstaktörer. När det gäller bilpooler visar de flesta studier att stationsbaserade sådana i genomsnitt leder till ökat kollektivtrafikresande hos medlemmarna (effekten på individnivå beror dock i stor utsträckning på om individen i

fråga ägde bil eller ej innan medlemskapet). Friflytande bilpooler, å andra sidan, verkar snarare leda till *minskat* kollektivtrafikresande hos sina medlemmar.

- De nya transporttjänsterna, och förändringar inom kollektivtrafiken, gör att gränserna mellan samåkning, taxi och kollektivtrafik suddas ut. Om denna trend fortsätter kan man tänka sig att definitionen av kollektivtrafik i framtiden helt enkelt blir "resande med delade resurser", oavsett vem som erbjuder resorna. Om så blir fallet kommer det offentliga rimligen ändå ha en roll i att se till att alla dessa aktörer tillsammans bildar ett system som ger tillgänglighet till alla, till ett överkomligt pris. I en sådan framtid är det rimligt att ifrågasätta om det offentliga endast ska subventionera den "traditionella" kollektivtrafiken, eller om subventioneringen bör utvidgas till att gälla även andra former av delad mobilitet.
- Delningstjänsterna innebär potentiellt en möjlighet till minskade vägtrafikvolym, ökad effektivitet och mindre utsläpp. För att dessa positiva effekter ska realiseras behöver det offentliga dock skapa en övergripande styrning i riktning mot ett hållbart och klimatsmart transportsystem. Annars finns en risk att rekyleffekter omintetgör de effektiviseringar som de enskilda delningstjänsterna ger upphov till, och att tjänsterna t.ex. ger upphov till mer biltrafik snarare än mindre. Även styrning i hållbar riktning på andra områden kan behövas, för att undvika att insparade körkostnader istället leder till ökad konsumtion på andra områden, med nya klimatutsläpp som följd. Ett annat sätt att se på detta är att utbredningen av tjänster för delad mobilitet kan göra det lättare att styra mot minskade biltrafikvolym utan att riskera att försämra tillgängligheten i transportsystemet.
- Det kan visa sig bli en utmaning att få delningstjänsterna att samverka med varandra och med kollektivtrafiken på ett bra sätt, så att vi inte får ett fragmenterat transportsystem där det blir svårt för individen att på ett smidigt sätt kombinera olika transportsätt för att ta sig från dörr till dörr. En lösning kan vara att samla delningstjänsterna och kollektivtrafiken på en gemensam plattform, från vilken resenärer kan beställa skräddarsydda resor där olika transportsätt kombineras.
- Det finns ett stort behov av att veta mer om samlade effekter på transportsystemnivå av de nya tjänsterna för delad mobilitet. Den befintliga forskningen handlar främst om direkta effekter på individnivå, vilket inte säger mycket om de aggregerade effekterna på t.ex. vägtrafikvolym och fördelning mellan trafikslag. Sådan kunskap är nödvändig för att kunna anpassa transportpolitiken och -planeringen på ett adekvat sätt.
- Flera aktörer som har intervjuats i samband med denna rapport har framhållit att delningstjänsterna i sig kan påverka resmönster, men att självkörande bilar förmodligen kommer vara den faktor som verkligen förändrar transportsystemet i grunden. Om självkörande bilar blir verklighet kan vissa delningstjänster komma att bli betydligt billigare, och då kan vi få helt nya resmönster. Därför vore det intressant att studera dessa två fenomen i ett sammanhang framöver, och se vad de tillsammans kan betyda för transportsystemet och för resbeteenden.

6 Källförteckning

Skriftliga källor

- 6t (2014). *One-way carsharing: which alternative to private cars? Executive summary.*
- AlixPartners (2015). *Automotive Viewpoint. A complex road map to the car of the future.* Hämtad från <http://www.alixpartners.com/en/Publications/AllArticles/tabid/635/articleType/ArticleView/articleId/1771/A-Complex-Road-Map-to-the-Car-of-the-Future.aspx#sthash.rZ7wZOHe.dpbs>
- Bachand-Marleau, Julie; Lee, Brian och El-Geneidy, Ahmed (2012). *Better understanding of factors influencing likelihood of using shared bicycle systems and frequency of use.* Transportation Research Record: Journal of the Transportation research board, nr 2314, s 66-71.
- Becker, Henrik; Ciari, Francesco och Axhausen, Kay W (2016). *Comparing car-sharing schemes in Switzerland: User groups and usage patterns.* Transportation Research Board Annual Meeting 2016 Paper nr 16-3277.
- BOTEC Analysis Corporation (2015). *Faster and cheaper: How ride-sourcing fills a gap in low-income Los Angeles neighbourhoods.*
- Botsman, Rachel (2015). *Defining The Sharing Economy: What Is Collaborative Consumption—And What Isn't?* Hämtad från <http://www.fastcoexist.com/3046119/defining-the-sharing-economy-what-is-collaborative-consumption-and-what-isnt>
- Botsman, Rachel och Rogers, Roo (2010). *What's mine is yours. How collaborative consumption is changing the way we live.*
- Bradley, Karin (2015). *Kollaborativ konsumtion – från privat varukonsumtion till gemensam tillgång.* Bilaga 1:H till Naturvårdsverket (2015) *Omställning till hållbara konsumtionsmönster. Syntes inom ramen för fördjupad utvärdering av miljömålen 2015.* Rapport nr 6662, 2015.
- Brinch, Thomas (2016). *Europa vill inte ha Uber.* TAXI idag nr 1, 2016.
- Cervero, Robert och Tsai, Yuhsin (2004). *CityCarShare in San Francisco, California: Second-year travel demand and car ownership impacts.* Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board nr 1887, s 117-127.
- Clark, Matthew; Gifford, Kate och Le Vine, Scott (2014). *The usage and impacts of emerging carsharing business models: Evidence from the peer-to-peer and business-to-business market segments.* Working paper.
- Committee for review of innovative urban mobility services (2015). *Between private and public mobility. Examining the rise of technology-enabled transportation services.* Special report 319, Transportation Research Board.
- DHL (2014). *Logistics Trend Radar 2014.*
- Dill, Jennifer; Howland, Steven och McNeil, Nathan (2013). *Peer-to-peer carsharing: A preliminary analysis of vehicle owners in Portland, Oregon, and the potential to meet policy objectives.* Working paper.

- Dill, Jennifer; Mathez, Anais; McNeil, Nathan och Howland, Steven (2014). *Who uses peer-to-peer carsharing? An early exploration*. Working paper.
- Dir. 2015:81. *Anpassningar till nya förutsättningar för taxi och samåkning*.
- Dir. 2015:136. *Användarna i delningsekonomin*.
- Felländer, Anna; Ingram, Claire och Teigland, Robin (2015). *The Sharing Economy. Embracing change with caution*. Näringspolitiskt forum, rapport nr 11, 2015.
- Findahl, Olle (2015). *Pensionärerna och internet 2014*. Rapport från .se (Stiftelsen för internetinfrastruktur).
- Fishman, Elliot; Washington, Simon och Haworth, Narelle (2013). *Bike share: A synthesis of the literature*. Transport Reviews, nr 33(2), s 148-165.
- Fishman, Elliot; Washington, Simon och Haworth, Narelle (2014). *Bike share's impact on car use: Evidence from the United States, Great Britain, and Australia*. Transportation Research part D: Transport and Environment, nr 31, s 13-20.
- Fraiberger, Samuel och Sundararajan, Arun (2015). *Peer-to-peer rental markets in the sharing economy*. Working paper.
- Frost and Sullivan (2014). *Strategic insight of the global carsharing market*. Rapport ND90-18.
- Fuller, Daniel; Gauvin, Lise; Kestens, Yan; Daniel, Mark; Fournier, Michel; Morency, Patrick och Drouin, Louis (2013). *Impact evaluation of a public bicycle share program on cycling: A case example of BIXI in Montreal, Quebec*. American journal of public health, nr 103(3), s 85-92.
- Gröna Bilister (2015). *Gröna kommuner på väg 2015. Arbetet i Sveriges kommuner för fossilfria transporter - en trendspaning*.
- Haefeli, Ueli; Matti, Daniel; Schreyer, Christoph och Maibach, Markus (2006). *Evaluation car-sharing*. Interface Institute für Politikstudien.
- International Energy Agency, IEA (2009). *Transport, energy and CO2. Moving toward sustainability*.
- Kareliusson, Lisa; Urombi, Anna; Jonsson, Ann-Sofie och Halvarsson, Anna (2013). *Omvärldsanalys. Nya IT-burna former för personbilsanvändande*. Ramböll, på uppdrag av Trafikanalys.
- Kopp, Johanna; Gerike, Regine och Axhausen, Kay W (2015). *Do sharing people behave differently? An empirical evaluation of the distinctive mobility patterns of free-floating car-sharing members*. Transportation nr 42, s 449-469.
- Le Vine, Scott (2011). *Strategies for personal mobility: A study of consumer acceptance of subscription drive-it-yourself car services*. PhD thesis, Imperial College London.
- Le Vine, Scott (2012). *Car rental 2.0 – Car club innovations and why they matter*. Rapport på uppdrag av RAC Foundation, London.
- Loose, Willi (2010). *The state of European car-sharing. Final report D 2.4 Work package 2*. Bundersverband Carsharing. Momo car-sharing – More options for energy efficient mobility through car-sharing.
- Martin, Elliot och Shaheen, Susan (2010). *Greenhouse gas emission impacts of carsharing in North America*. Rapport från Mineta Transportation Institute, MTI 09-11.

- Martin, Elliot och Shaheen, Susan (2011). *The impact of carsharing on public transit and non-motorized travel: An exploration of North American carsharing survey data*. *Energies* nr 4, s 2094-2114.
- Martin, Elliot och Shaheen, Susan (2014). *Evaluating public transit modal shift dynamics in response to bikesharing: A tale of two cities*. *Journal of Transportation Geography* nr 41, s 315–324.
- Martin, Elliot; Shaheen, Susan och Lidicker, Jeffrey (2010). *Impact of carsharing on household vehicle holdings: Results from North American shared use vehicle survey*. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, nr 2143, s. 150-158.
- Meelen, Toon och Frenkel, Koel (2015). *Stop saying Uber is part of the sharing economy*. CoExist, Fast Company. Hämtad från <http://www.fastcoexist.com/3040863/stop-saying-uber-is-part-of-the-sharing-economy>
- Meixner, Stephan (2015). *Verbraucher als Paketboten: Das lehrt ein DHL-Projekt* Neuhandeln.de. Hämtad från <http://neuhandeln.de/verbraucher-als-paketboten-das-lehrt-ein-dhl-projekt/>
- Meland, Solveig; Lervåg, Lone Eirin och Roche-Cerasi, Isabelle (2015). *Evaluering av samkjöring. Erfaringer fra samkjöringsaktiviteter i Bergensområdet*. Rapport från SINTEF Teknologi og samfunn.
- Millard-Ball, Adam; ter Schure, Jessica, Fox, Christine; Burkhardt, Jon och Murray, Gail (2005). *TCRP Report 108: Carsharing: Where and how it succeeds*. Transportation Research Board of the National Academies.
- Molina-García, Javier; Castillo, Isabel; Queralta, Ana och Sallis, James F. (2013). *Bicycling to university: Evaluation of a bicycle-sharing program in Spain*. *Health promotion international* nr 30(2), s. 350-358.
- Mundler, Marie; Stocker, Adam och Shaheen, Susan (2016). *Online and App-Based Carpooling in France: Analyzing Users and Practices – A Case Study of BlaBlaCar*. Transportation Research Board Annual Meeting 2016 Paper #16-1910.
- Murphy, Enda och Usher, Joe (2015). *The role of bicycle-sharing in the city: Analysis of the Irish experience*. *International journal of sustainable transportation*, nr 9(2), s 116-125.
- Naturskyddsföreningen (2015). *Ägodela. Köp mindre – få tillgång till mer*. Föreningens årsbok 2015.
- Randall, Creighton (2011). *Buffalo CarShare: Two years in review. A look at the non-profit organizations' s growth, membership, usage and impacts*.
- Rayle, Lisa; Shaheen, Susan; Chan, Nelson; Dai, Danielle och Cervero, Robert (2016). *Just a better taxi? A survey-based comparison of taxis, transit, and ridesourcing services in San Francisco*. *Transport Policy* nr 45, s 168-178.
- Ricci, Miriam (2015). *Bike sharing: A review of evidence on impacts and processes of implementation and operation*. *Research in transportation business & management* nr 15, s 28-38.
- Rojas-Rueda, David; de Nazelle, Audrey, Tainio, Marko och Nieuwenhuijsen, Mark J (2011). *The health risks and benefits of cycling in urban environments compared with car use: Health impact assessment study*. *British Medical Journal*, nr 343, s 4521.

Rydén, Christian och Morin, Emma (2005). *Environmental assessment. Report WP 6*. Rapport av Trivector Traffic för Moses (Mobility Services for Urban Sustainability).

Seattle Department of Transportation (2014). *2013 Seattle free-floating car share pilot program report*.

Shaheen, Susan och Stocker, Adam (2015). *Information brief: Carsharing for business – Zipcar case study & impact analysis*. Transportation Sustainability Research Center.

Shaheen, Susan; Martin, Elliot; Cohen, Adam och Finson, Richard (2012). *Public bikesharing in North America: Early operator and user understanding*. Rapport från Mineta Transportation Institute.

Shaheen, Susan; Martin, Elliot och Cohen, Adam (2013). *Public bikesharing and modal shift behavior: A comparative study of early bikesharing systems in North America*. International Journal of Transportation, nr 1, s 35–53.

Shaheen, Susan; Martin, Elliot; Chan, Nelson; Cohen, Adam och Pogodzinski, Mike (2014). *Public bikesharing in North America during a period of rapid expansion: Understanding business models, industry trends, and user impacts*. Rapport från Mineta Transportation Institute.

Shaheen, Susan; Chan, Nelson; Bansal, Apaar och Cohen, Adam (2015). *Shared Mobility: A Sustainability & Technologies Workshop: Definitions, Industry Developments, and Early Understanding*. Rapport för California Department of Transportation.

Skatteverket (2016). *Kartläggning och analys av delningsekonomin påverkan på skattesystemet*.

SOU 2013:84. *Fossilfrihet på väg*.

Suiker, Stephan och van den Elshout, Jos (2013). *Effectmeting introductie Car2Go in Amsterdam*. Konferensbidrag Nationaal Verkeerskundecongres 2013.

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

Trafikverket (2014). *Effektsamband för transportsystemet. Tänk om och optimera*. Kapitel 4. Effektivisera genomförandet av resor och transporter.

Transport for London (2015). *Barclays Cycle Hire customer satisfaction and usage survey: Members only: Wave 9 (Quarter 3 2014/15)*.

UITP (2015). *Public transport trends 2015*.

Viechnicki, Peter; Khuperkar, Abhijit; Dovey Fishman, Tiffany och Eggers, William D. (2015). *Smart mobility. Reducing congestion and fostering faster, greener, and cheaper transportation options*. Deloitte University Press.

Åkerman, Jonas och Nyblom, Åsa (2014). *Kunskapssammanställning om bilpooler, bostadsparkering och attityder till delat bilägande*. Fms – avdelningen för miljöstrategisk analys, KTH.

Muntliga källor

Adam Laurell, Samtrafiken

Alok Alström, Uber

Anders Berge, Svenska Taxiförbundet

Anders Gullberg, KTH
Ann Boström, GoMore
Charlotta Wennerström, Snappcar
Claes Helgesson, Bilcoop
Einar Tufvesson, Trafikverket
Ejert Seiboldt, Svenska Taxiförbundet
Elisabet Elm, Västtrafik
Erik Glitterstam, ApParkingSpot
Erik Wallin, Baghitch
Fredrik Ellsäter, DriveNow
Hugo Guyader, Linköpings universitet
Karin Bradley, KTH
Love Johansson, Region Gävleborg
Maja Söderberg, Mobilsamåkning
Martin Saven, Uber
Mattias Adell, Svensk Kollektivtrafik
Mattias Jägerskog, Skjutsgruppen
Mikael Åkermarck, Kommunikationsministeriet, Finland
Peter Ahlgren, Car2Go
Peter Aldby, Moveabout
Petter Nilsson, BilSweden
Richard Folkebrant, VL
Rikard Wendel, JC Decaux
Roger Ekdahl, Biluthyrarna
Sandra Ryberg, Sunfleet
Sofie Brange, ClearChannel
Stephan Suiker, Movares
Tobias Forngren, Freelway
Tom Petersen, Trafikanalys
Ulf Perbo, BilSweden



Trafikanalys är en kunskapsmyndighet för transportpolitiken. Vi analyserar och utvärderar föreslagna och genomförda åtgärder inom transportpolitiken. Vi ansvarar även för officiell statistik inom områdena transporter och kommunikationer. Trafikanalys bildades den 1 april 2010 och har huvudkontor i Stockholm samt kontor i Östersund.