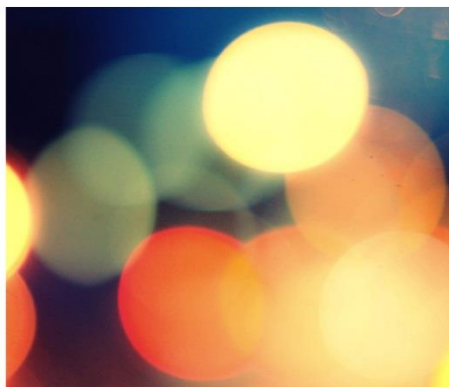
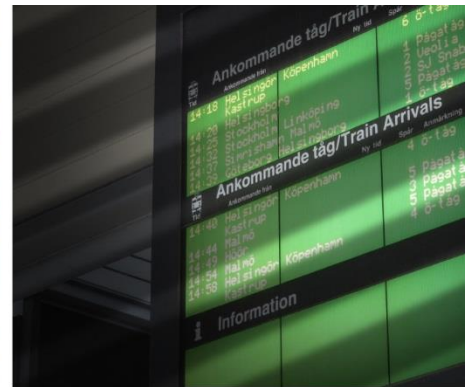
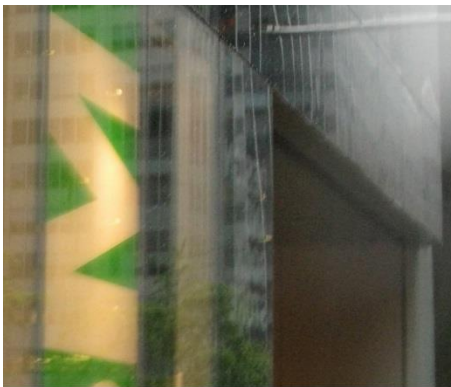


Barriärer och möjligheter för införande av MaaS och delade mobilitetstjänster i socialt utsatta områden

Delrapport 2 från forskningsprojektet Inkluderande MaaS



Dokumentinformation

Titel:	Barriärer och möjligheter för införande av MaaS och delade mobilitetstjänster i socialt utsatta områden : Delrapport 2 från forskningsprojektet Inkluderande MaaS
Serie nr:	2018:46
Projektnr:	17210
Författare:	Hanna Wennberg Johan Kerttu Helena Runesson Björn Wendle
Medverkande:	Lena Smidfelt Rosqvist Emma Lund Christer Ljungberg
Kvalitetsgranskning:	Lena Smidfelt Rosqvist
Beställare:	Vinnova inom "Tillgänglighetsdesign, pilotinvesteringar" (Dnr 2017-04906) Kontaktperson: Gustav Malm (08-473 30 20, gustav.malm@vinnova.se)

Dokumenthistorik:

Version	Datum	Förändring	Distribution
1.0	2018-06-19		

Förord

Många satsningar görs idag på olika delade mobilitetstjänster, till exempel bil-pooler, hyr-/låne-cykelsystem och samåkningstjänster. Mobility as a Service (MaaS) ses som en av framtidslösningarna för en hållbar transportsektor. Få sådana satsningar riktas dock till socialt utsatta områden och de behov och förutsättningar grupper som lever i dessa områden har.

Trivector fick i november 2017 medel beviljade från Vinnova inom utlysningen ”Tillgänglighetsdesign, pilotinvesteringar” för forskningsprojektet ”Inkluderande MaaS – Integrerade mobilitetstjänster för en jämlikare tillgänglighet” (Dnr 2017-04906). Syftet med projektet är att formulera ett koncept för MaaS för boende i socialt utsatta områden – ett ”Inkluderande MaaS”. Projektet antar ett intersektionellt perspektiv för att beakta hur olika maktordningar och förutsättningar samspelar, till exempel utifrån ålder, kön, socioekonomi och etnicitet. Syftet är också att skapa förutsättningar för nyttiggörande av konceptet i en fortsättning efter detta projekt genom att etablera samverkan med relevanta aktörer under projekttiden.

Denna rapport utgör en delrapport från projektet och utgör en sammanställning av resultatet från WP2 som innebär en kartläggning och analys av tidigare erfarenheter om barriärer och möjligheter för införande och användning av MaaS och delade mobilitetstjänster i socialt utsatta områden.

Forskningsprojektet pågår under perioden 1 december 2017 – 30 november 2018. I projektet medverkar Trivector Traffic AB (projektledare), EC2B Mobility AB, Malmö stad (genom Gatukontoret, Stadsbyggnadskontoret och Arbetsmarknads- och socialförvaltningen), MKB Fastighets AB, Skånetrafiken och E.ON Sverige AB. Handläggare hos finansören Vinnova är Gustav Malm.

Lund, 19 juni 2018

Innehållsförteckning

1.	Inledning	1
1.1	Bakgrund och utgångspunkt för projektet	1
1.2	Projektets syfte och mål	3
1.3	Projektets upplägg	4
1.4	Metodbeskrivning för studier i denna delrapport	5
2.	Kartläggning av erfarenheter	6
2.1	Utgångspunkter	6
2.2	Tidigare studier om delad mobilitet och MaaS	7
2.3	Kartläggning av aktörers erfarenheter	18
3.	Sammanfattande analys	26
	Referenser	32

1. Inledning

1.1 Bakgrund och utgångspunkt för projektet

Införande av olika mobilitetslösningar har potential att bidra till olika sociala nyttor, men införandet leder också till sociala konsekvenser som måste beaktas. Det råder ett allmänt samförstånd att den sociala dimensionen av hållbar utveckling inte har hanterats i tillräckligt hög grad inom transportplaneringen (Grieco, 2015). Medan transportmöjligheterna å ena sidan kan vara det som möjliggör tillgängligheten, knyter samman samhället och minskar fattigdom och utanförskap, kan det å andra sidan vara just det som skapar och cementerar sociala klyftor när möjligheterna inte är lika för alla. Om transportsystemet utformas med en grupp medborgare i åtanke riskerar detta att innebära en försämring av tillvaron för en annan grupp av medborgare (Grieco, 2015).

Personer med sämre förutsättningar påverkas i större utsträckning än andra negativt av transportinfrastrukturens baksidor, samtidigt som de i regel drar mindre nytta av de förbättringar i tillgänglighet som olika investeringar för med sig. Socioekonomisk utsatthet, etnisk exkludering och segregering är faktorer som samvarierar kraftigt, likaså att etnisk variation ökar i områden när andelen etniska svenskar minskar (Hårsman, 2006). Personer med sämre förutsättningar bor generellt i områden som är socioekonomiskt svaga och har en hög andel invånare med utländsk bakgrund och en hög etnisk variation, alltså att människor från flera etniska grupper bor i samma område. Detta gäller framförallt i storstäder men också i viss mån i medelstora och mindre orter (Winter, 2015). Ytterligare en aspekt är att områden som är socioekonomiskt svaga och där andelen med utländsk bakgrund är stor kan vara mer utsatta, eftersom diskriminering på grund av etnicitet kan förekomma på arbets- och bostadsmarknaden. Forskning från Stockholm och Uppsala visar exempelvis att diskriminering på bostadsmarknaden förekommer (Bråmås et al, 2006). Vidare tenderar ohälsotal att vara höga i utsatta områden.

Det är dock viktigt att poängtera att områden med hög andel invånare med utländsk bakgrund inte i sig behöver vara utsatta. Tvärtom kan en etnisk geografisk koncentration, där dina grannar är familjemedlemmar eller från samma etniska grupp, bidra till ekonomiskt kapital men också ökat socialt kapital. På längre sikt är dock effekterna oklara. Det överbryggande sociala kapitalet mellan människor från etniska minoriteter och etniska svenskar, samt mellan människor från etniska minoriteter och myndigheter kan dock försvåras (Lilja & Pemer, 2010), och därmed bidra till utsatthet. Nätverk inom en etnisk grupp är viktiga men att nätverk mellan etniska grupper och etniska svenskar och samhällsinstitutioner är viktigt på längre sikt för att ett samhälle ska öka den sociala hållbarheten.

Tillgängligheten till vardagliga aktiviteter är i Sverige och många andra länder ojämnt fördelad mellan områden och grupper. Detta är ofta påtagligt inom en stad. Malmö stad uppvisar god tillgänglighet med hållbara färdsätt (gång-, cykel- och kollektivtrafik) och ett relativt bra utbud av delade mobilitetstjänster i form av bilpooler och låncyklar i vissa delar av staden, ofta centrala områden med god socioekonomisk status. I flera så kallade socialt utsatta områden, däribland Rosengård som är case i detta forskningsprojekt, uppvisas däremot sämre tillgänglighet.¹ Samtidigt har dessa utsatta områden i regel lägre bilinnehav än andra områden. I socialt utsatta områden finns det således en potential för hållbart resande som vi idag fokuserat på i relativt liten utsträckning och där Mobility as a Service (MaaS)² och delade mobilitetstjänster (bilpooler, låncykelsystem, samåkningstjänster osv.) kan vara ett sätt att bibehålla ett lågt bilinnehav men med samtidigt god tillgänglighet. MaaS och delade mobilitetstjänster har potential att utgöra en viktig del av mobiliteten och tillgängligheten för människor i socialt utsatta områden och därigenom främja inkludering, jämlikhet och jämställdhet i smarta och hållbara städer.

Stadsområden och grupper med god socioekonomisk status har generellt bättre tillgänglighet och bidrar samtidigt till högre mobilitet med negativ inverkan på de långsiktiga hållbarhetsmålen för transportsektorn. När satsningar på nya hållbara koncept för transporter görs, till exempel i form av olika delade mobilitetstjänster och MaaS, riktas dessa så gott som uteslutande mot dessa redan privilegierade områden och grupper. Den ojämlika fördelningen av såväl tillgänglighet som framtidsinriktade satsningar spås därmed på.

Det finns idag koncept för MaaS som visar på god potential att adressera de transportrelaterade hållbarhetsutmaningar som svenska städer brottas med. Dessa koncept har dock ännu inte prövats med framgång i socialt utsatta områden och grupper. Det finns exempel på bilpoolsprojekt som inte alls fungerat när de införts i socialt utsatta områden eftersom de boende inte haft samma behov och förutsättningar (och normer) som de boende i områden där bilpoolskonceptet tidigare fungerat – ofta grupper med inkomst- och utbildningsnivå över genomsnittet.³ Man kan säga att koncept utvecklade för en viss kundgrupp inte går att direkt applicera i en annan kundgrund utan vissa anpassningar och justeringar.

Det finns med största sannolikhet behov och förutsättningar hos grupper i socialt utsatta områden som planerare utifrån sina normer och föreställningar inte känner till och förstår. Henriksson (2014) har studerat planerares normer kring hållbart resande och menar att planerares förståelse av hållbara resor ofta grundar sig på medelklassens resande och medelklassens sätt att bidra till hållbart resande i form av kollektivtrafik-, cykel- och gångresor. Vidare ses hållbart resande framförallt som något som görs mellan bostaden och det betalda arbetet; resor som

¹ Enligt Tillgänglighetsindex presenterat i Malmö stads Trafik- och mobilitetsplan (TROMP), utvecklat av Trivector (Trivector Rapport 2013:96). Se även delrapport 1 "Mobilitet och tillgänglighet hos boende i socialt utsatta områden : Delrapport 1 från forskningsprojektet Inkluderande MaaS" (Trivector Rapport 2018:45).

² Mobility as a Service (MaaS) innebär att man i en och samma tjänst knyter samman flera sätt att förflytta sig i staden såsom bilpool, kollektivtrafik, låne-/hyrcykel och privata fordon samtidigt som man kan erbjuda betalning av samt information om transporterna via ett och samma gränssnitt. MaaS kan även inkludera varuleveranser. Dessa nya mobilitetstjänster som i regel bygger på delning bidrar till ökad valfrihet och minskat behov av att äga en egen bil. MaaS har många andra benämningar, till exempel transport som tjänst, kombinerad mobilitet och integrerade mobilitetstjänster. Mer om MaaS och delade mobilitetstjänster finns i avsnitt 2.1.

³ SunFleet la ner sin bilpool som öppnat på Rosengård i Malmö på grund av låg användning. Mer om detta finns beskrivet i avsnitt 2.3.

har att göra med det obetalda hem- och omsorgsarbetet, och framförallt kvinnors, behandlas i betydligt mindre uträkning (Larsson & Jalakas, 2008).

Om planerare osynliggör olika gruppers mobilitet, riskerar motsättningar att uppstå mellan planerares normer och förställningar om hållbar mobilitet och dessa gruppers normer för sin vardagliga mobilitet. Ett exempel är hur dialog med kvinnor i förorten fallerar för att planerarnas förväntningar och de önskemål som kvinnorna uttrycker inte stämmer överens. Planerarna tenderar att vurma för den planering som karakteriserar innerstadsplaneringen, det vill säga med fokus på cykling och visionen om en grön stadsmiljö. För kvinnorna i förorten upplevs körkortsinnehav och tillgång till bil viktigt för den dagliga mobiliteten och tillgängligheten. Oförmåga att lyssna på och tolka underliggande behov bakom sådana önskemål kommer inte bidra till att utveckla miljöer och tjänster som uppfyller dessa kvinnors behov och förutsättningar.

Ett fåtal studier har gjorts tidigare om olika delade mobilitetstjänster för socialt utsatta områden och grupper (se t ex Kodransky & Lewenstein 2014; Kim, 2015; InclusiveEV, 2016; Shaheen et al, 2017a), dock inte i en svensk kontext. Erfarenheter från dessa studier är relevanta utgångspunkter för detta projekt men slutsatser måste dras med hänsyn till den kontext där studierna är genomförda.

1.2 Projektets syfte och mål

Projektet avser att utveckla ett koncept för Mobility as a Service (MaaS) för socialt utsatta områden och grupper utifrån ett intersektionellt perspektiv, det vill säga utifrån hur kön, ålder, socioekonomi, etnicitet etc. samspelar. Detta koncept benämns här "Inkluderande MaaS". Genom en ökad medvetenhet om olika gruppers normer och erfarenheter vad gäller hållbar mobilitet kan ett MaaS-koncept utvecklas för bredare tillämpning och då specifikt i socialt utsatta områden och grupper. Koncept för MaaS finns redan, men här är det frågan om en *social innovation* inom ramen för ett befintligt koncept. Genom projektet skapas också en plattform för stärkta samarbeten mellan för konceptet relevanta aktörer.

Framtagningen av ett utvecklat koncept för MaaS såsom beskrivits ovan innebär att nya grupper får bättre tillgång till den här typen av tjänster – och det innebär möjlighet till en jämnare fördelning av tillgängligheten i staden. MaaS och delade mobilitetstjänster (som ingår i MaaS) i sig har god potential att adressera flera av de transportrelaterade hållbarhetsutmaningar som svenska städer brottas med. För enskilda människor förbättras tillgängligheten och mobiliteten vilket bidrar till ökad inkludering, delaktighet och självständighet. Ett utvecklat koncept för MaaS som inkluderar bredare användargrupper skapar förutsättning för ökad jämlikhet och jämställdhet genom att fler människor ges tillgång till hållbara och effektiva transporter.

Följande mål har formulerats för projektet:

- ▶ Etablera ett nätverk med relevanta aktörer för samverkan i framtagningen av ett MaaS-koncept för socialt utsatta områdena och grupper. Givna för medverkan i nätverket är de partners som ingår i projektteamet, men ytterligare aktörer identifieras och involveras under projektiden.

- ▶ Sammanställa och analysera tidigare kunskap och erfarenheter om barriärer och möjligheter för användningen av MaaS och delade mobilitetstjänster i socialt utsatta områden och i grupper utifrån ålder, kön, socioekonomi och etnicitet.
- ▶ Undersöka attityder, beteenden och normer i förhållande till vardagsresandet för boende i ett socialt utsatt område i Sverige utifrån ett intersektionellt perspektiv (företrädesvis utifrån ålder, kön, socioekonomi och etnicitet).
- ▶ Formulera ett koncept för MaaS för socialt utsatta områden och grupper (Inkluderande MaaS) samt i samverkan med relevanta aktörer ta fram en plan för nyttiggörande av konceptet i en fortsättning efter detta projekt.

1.3 Projektets upplägg

Projektet består av följande fyra arbetspaket (WPs):

- ▶ **WP1. Behov och förutsättningar vad gäller mobilitet och tillgänglighet.** Detta WP innebär en kartläggning och analys av behov och förutsättningar hos boende i socialt utsatta områden (med Rosengård i Malmö som case) vad gäller hållbar mobilitet och tillgänglighet. Här antas ett intersektionellt perspektiv för att beakta hur olika maktordningar samspelar, t ex utifrån ålder, kön, socioekonomi och etnicitet. WP1 innebär litteraturstudier, analys av resvanor för olika områden i Malmö, fokusgrupper med boende på Rosengård, samt några ytterligare kvalitativa studier genomförda inom ramen för ett studentprojekt. Mer om metod och resultat för WP1 finns att läsa om i delrapport 1 ”Mobilitet och tillgänglighet hos boende i socialt utsatta områden” (Trivector Rapport 2018:45).
- ▶ **WP2. Barriärer och möjligheter för införande av MaaS och delade mobilitetstjänster i socialt utsatta område.** WP2 innebär en kartläggning och analys av tidigare erfarenheter om barriärer och möjligheter för införande och användning av MaaS och delade mobilitetstjänster (bilpool, hyr-/låne-cykelsystem, samåkningstjänster etc.) i socialt utsatta områden/grupper. Detta steg genomförs genom litteraturstudier och intervjuer med representanter från exempel på projekt där man infört olika mobilitetslösningar i socialt utsatta områden (t ex Sunfleet) och med andra aktörer verksamma på Rosengård i Malmö, främst fastighetsägare.
- ▶ **WP3. Formulering av koncept och plan för Inkluderande MaaS.** WP3 innebär en workshopserie med samtliga projektpartners och andra inbjudna experter/aktörer i syfte att formulera gemensamma slutsatser utifrån kartläggningen i WP1-2 ovan och utforma ett koncept för MaaS utifrån behov och förutsättningar hos boende i socialt utsatta områden – ett ”Inkluderande MaaS”. I denna del kommer även ytterligare organisationer som krävs för nästa steg mot nyttiggörande att engageras.
- ▶ **WP4. Rapportering, projektledning och kommunikation.** WP4 innebär sammanställning och rapportering av projektresultat och koncept i en slutrapport för hela forskningsprojektet inklusive en grov plan för fortsatt nyttiggörande efter genomfört projekt. I WP4 ingår även projektledning, spridning av projektresultat utanför projektkonstellationen samt kommunikation och avstämningar inom projektet som inte är knutet till specifikt WP, t ex medverkan i startmöte.

1.4 Metodbeskrivning för studier i denna delrapport

Denna rapport utgör en delrapport från projektet och utgör en sammanställning av resultatet från WP2 som innebär en kartläggning och analys av tidigare erfarenheter om barriärer och möjligheter för införande och användning av MaaS och delade mobilitetslösningar i socialt utsatta områden. Nedan beskrivs de metoder som använts i WP2.

Litteraturstudie

Litteratursökning har gjorts i databaserna TransGudie och Scopus. Företrädesvis har litteratur publicerad de senaste tio åren (fr.o.m. 2008) studerats. Vid litteratursökningen har följande sökord använts i kombination med varandra: *transport**, *mobility*, *MaaS*, *Mobility as a Service*, *shared mobility*, *social inclusion*, *transport* equity*, *low-income* och *socially disadvantaged* (och motsvarande sökord på svenska). Litteratursökningar har även gjorts i några specifika tidskrifter, företrädesvis *Journal of Transport Geography*, *Transport Policy* och *Transportation Research Part A: Policy and Practice*.

Flertalet träffar i litteratursökningen har rört MaaS och *shared mobility* i allmän mening och inte för specifika målgrupper. De studier som bedömts relevanta för frågeställningen i det här projektet rör införandet av delade mobilitetstjänster (inte MaaS specifikt) i låginkomstområden och kommer i första hand från Storbritannien och USA.

Litteraturen som rör erfarenheter från olika mobilitetslösningar i relation till målgrupper presenteras i avsnitt 2.2, medan litteratur som mer rör målgruppers behov och förutsättningar vad gäller mobilitet och tillgänglighet presenteras i delrapport 1 (Trivector Rapport 2018:45).

Kartläggning av erfarenheter

Kartläggning av erfarenheter av införande och användning av MaaS och delade mobilitetstjänster i socialt utsatta områden har också gjorts genom intervjuer med representanter från tidigare projekt där man infört olika mobilitetslösningar i socialt utsatta områden och med andra aktörer verksamma på Rosengård i Malmö, främst fastighetsägare.

Följande personer/organisationer har deltagit i kartläggningen av erfarenheter:

- ▶ Olof Holmgren, affärsutvecklare Sunfleet (2018-02-16)
- ▶ Anna Heide, affärsutvecklingschef Trianon (2018-03-07)
- ▶ Petra Sörling, VD Rosengård Fastighets AB (2018-04-06)
- ▶ Anna Bernstad Saraiva Schott, projektledare miljöutveckling MKB (2018-05-02)
- ▶ David Unic, bosocial utvecklare MKB (2018-05-02)
- ▶ Tre representanter från Somaliska Freds (en man på ca 30 år och två kvinnor på ca 20 år) (2018-05-02)
- ▶ Owe Jönsson, project manager e-mobility E.ON Sverige AB (2018-06-15)

Utöver ovanstående har även våra projektpartners bidragit med sina erfarenheter, framförallt EC2B Mobility AB som bidragit i färdigställandet av denna rapport.

2. Kartläggning av erfarenheter

2.1 Utgångspunkter

Delade mobilitetstjänster – vad är det?

För att möjliggöra en omställning mot ett mer hållbart transportsystem behöver bilanvändandet minska. En avgörande faktor för den förändringen är att normen för bilägandet ändras och att en utveckling sker mot att dela fordon istället för att äga själv. Delade mobilitetstjänster, eller 'shared mobility' som det ofta benämns i den engelskspråkiga litteraturen, är en paraplyterm som innefattar bilpooler och privata bildelningstjänster, hyr- och låncykelsystem, samåknings-tjänster, taxi och liknade (t ex Uber) och så vidare. Digitaliseringen och delningsekonomin är starka drivkrafter (Kodransky & Lewenstein, 2014).



Figur 2-1 Delade mobilitetstjänster kan vara av olika slag med utgår alla från att man delar fordon med andra istället för att äga själv.

Mobility as a Service (MaaS) – vad är det?

Mobility as a Service (MaaS) eller Transport som tjänst lyfts allt oftare fram som en möjlighet att reducera efterfrågan på resor med privata bilar och därigenom minska biltrafiken i städerna. Någon allmänt vedertagen definition finns inte och olika aktörer definierar konceptet på lite olika sätt beroende på utgångspunkt. Men gemensamt är tanken att det genom att koppla samman olika transporttjänster till enkelt tillgängliga och heltäckande mobilitetslösningar är möjligt att skapa ett konkurrenskraftigt alternativ till den privata bilen. Varför äga egen bil om det är både smidigare och billigare att konsumera transport som en tjänst? Kollektivtrafiken med sin höga kapacitet betraktas ofta som ryggraden i ett sådant system, som sedan kopplas ihop med bilpool, hyrbil, taxi, låncykel etc. för att täcka resenärernas fulla resefterfrågan. Samlad information om alla trafikslag och enkel betalning är andra viktiga pusselbitar.⁴

I de mest avancerade MaaS-lösningarna har idén tagits ytterligare längre så att kunden abonnerar på ett paket av mobilitetstjänster till en fast månadskostnad. I

⁴ För mer information, se t ex White paper från Trivector (2017), "Transport som tjänst – vad är det och vilka problem kan det lösa?", <https://www.trivector.se/infotek/single-view/download/white-paper-transport-som-tjanst/>

paketet kan ingå t.ex. fri kollektivtrafik, tillgång till stadens låncyklar och ett bestämt antal kilometer/minuter med taxi, bilpoolsbil och hyrbil. Ibland brukar man tala om den här typen av MaaS som ”ett Netflix för transporter”. Denna typ av tjänst har testats på några olika platser. Ibland är det initierat av kollektivtrafiken, men även fordonsbranschen och IT/tech-företag utvecklar nya tjänster på området.

Målgruppen för existerande MaaS-tjänster är till allra största delen en urban målgrupp, ofta yngre men med en stabil ekonomi. Målsättningen att vara ett alternativ till egenägd bil antyder också att fokus är på en målgrupp som antingen har egen bil, eller som skulle ha råd att skaffa det om de skulle vilja. I de kartläggningar av existerande tjänster som gjorts finns ingen som anpassats för eller har en uttalad ambition att specifikt nå ut till målgrupper i socialt utsatta områden.

2.2 Tidigare studier om delad mobilitet och MaaS

I detta kapitel redovisas tidigare studier om delade mobilitetstjänster (och MaaS) som rör barriärer och möjligheter för införande i socialt utsatta områden. Studierna som redovisas nedan är från USA, Storbritannien och andra länder. Inga studier från Sverige har hittats. Det är viktigt att analysera dessa studier utifrån de förutsättningar som råder där studierna är genomförda innan slutsatser dras för olika svenska kontexter.

I de kartläggningar vi känner till av existerande MaaS-tjänster finns ingen som anpassats för eller har en uttalad ambition att specifikt nå ut till målgrupper i socialt utsatta områden. De studier som bedömts relevanta för frågeställningen i det här projektet rör i första hand införandet av delade mobilitetstjänster, inte MaaS specifikt, i låginkomstgrupper där några även behandlar barriärer kopplade till etnicitet (t ex språk).

Vem använder delad mobilitet och MaaS?

Existerande MaaS-tjänster riktar sig främst till en urban målgrupp, ofta yngre men med en stabil ekonomi. Genom att vara ett alternativ till att äga egen bil blir målgruppen de som antingen har egen bil, eller som skulle ha råd att skaffa det om de vill (Kerttu et al, 2016). Många nya satsningar som görs inom transportområdet riktas ofta till stadsdelar med god socioekonomisk status och inte till socialt utsatta områden i lika stor utsträckning (Grieco, 2015).

I studier av delade mobilitetstjänster har det framhållits att den typiske användaren är relativt ung, vit och har en högre inkomst- och utbildningsnivå än övriga befolkningen, se till exempel studie om hyrcykelanvändare av Ricci (2015) och två amerikanska rapporter om delad mobilitet (Shaheen et al, 2017a; Kodransky & Lewenstein, 2014). Det finns dock studier som menar att låginkomstgrupper reser lika mycket med taxi som höginkomstgrupper, men mycket mer än medelinkomstgrupper. Jämfört med andra inkomstgrupper står taxiresor för låginkomstgrupper för en större andel av hushållsekonomi (Pucher, 2003). En förklaring är att bilinnehavet (och körkortsinnehavet) är lägre i låginkomstgrupper och för att täcka resefterfrågan som inte kollektivtrafiken kan hantera, måste man ibland åka taxi. Bilpool och låncyklar ter sig i det ljuset som en lösning för vissa resor.

Även om flera amerikanska studier har visat att användare av delade mobilitets-tjänster ofta har en högre inkomst, menar emellertid en grekisk studie som undersöker inställningen till att gå med i en hypotetisk bilpool att medel- och låginkomsttagare är mer positivt inställda till ett medlemskap än personer med en högre inkomst (Efthymiou & Antoniou, 2016).

Barriärer för delade mobilitetstjänster

Generella barriärer för användare

Kodransky & Lewenstein (2014) pekar i en rapport utgiven av Living Cities i USA ut några barriärer för socioekonomiskt svaga gruppers möjligheter att nyttja så kallad 'shared mobility' i form av exempelvis lånecykelsystem, bilpooler och samåkningstjänster. I Figur 2-2 ges över översikt för olika barriärer enligt Kodransky & Lewenstein: strukturella hinder, ekonomiska hinder respektive kunskapsmässiga och kulturella hinder.



Figur 2-2 Översikt för barriärer för införandet och användningen av delade mobilitetstjänster enligt Kodransky & Lewenstein (2014).

Strukturella hinder kan handla om att sådan service inte placeras i områden där socioekonomiskt svaga grupper bor, det vill säga att fysisk tillgång saknas. Kodransky & Lewenstein (2014) ger exempel på myndigheter i USA som ställer krav på placeringen av bilpoolsfordon, till exempel om staden ska upplåta plats i centrala delar av staden för bilpoolsbilar så kräver man i gengäld att bilar även placeras i låginkomstområden.

Lägre körkortsinnehav, särskilt bland utlandsfödda, kan också innebära att operationell tillgång till vissa tjänster såsom bilpool saknas. Operationell tillgång kan även handla om att socioekonomiskt svaga grupper har sämre tillgång till internetuppkoppling och smartphone vilket ofta krävs för att nyttja den här typen av tjänster. Detta behöver dock inte vara fallet i Sverige i samma utsträckning som i USA.

Ekonomiska hinder utgör en andra typ av barriär. De socioekonomiska skillnaderna är större i USA än i Sverige, men även i Sverige finns skillnader som är betydande (och växande) i sammanhanget och som bör belysas när ett koncept

för MaaS i socialt utsatta områden utvecklas. Avgifterna i sig (avgiftsnivån) och betalmodellen kan vara exkluderande. Till exempel kan låginkomstgrupper prisas ut av både engångskostnader och återkommande kostnader i form av ansökningsavgift, medlems- och användningsavgift, avgift vid överanvändning osv. Kodransky & Lewenstein återger exempel från USA där städer infört rabatter och subventionering för låginkomsttagare.

Tjänsterna kräver ofta att användaren har bankkonto och betalkort. Kodransky & Lewenstein uppger att ungefär 17 miljoner amerikaner (1 av 12 hushåll i USA) är ”unbanked”, det vill säga saknar bankkonto. I de nordiska länderna har över 99 % av de vuxna egna bankkonton enligt Världsbanken vilket i regel krävs för att ansluta sig till den här typen av mobilitetstjänster. Denna andel kan dock variera mellan olika grupper i samhället. Andelen som saknar betalkort eller andra betalningsmöjligheter (t ex Swish) är sannolikt också högre i vissa grupper, inte minst bland äldre. Kodransky & Lewenstein redovisar exempel på samarbeten mellan tjänsteleverantörer och banker/kreditgivare för att möjliggöra att människor utan bankkonto kan betala. Många kan ändå vara bekymrade över betalningen och eventuell övertrassering, särskilt då marginalerna är mycket små, och det finns i litteraturen exempel på att erbjuda andra betalmetoder än betalkort t ex via mobilabonnemanget.

Kostnaden i sig kan vara ett hinder för att nyttja mobilitetstjänsten, men i vissa grupper kan olika kulturella hinder spela minst lika stor roll eller att man helt enkelt inte vet hur man gör och av olika skäl har svårt att tillgodogöra sig denna information. Kodransky & Lewenstein benämner denna tredje typ av hinder för **kunskapsmässiga och kulturella hinder**.

Ofta har boende i socioekonomiskt svaga områden bristfällig kunskap om nyttan av att använda delade mobilitetstjänster – eller av hur man använder dem. Med en stor andel utlandsfödda finns också språkbarriärer, liksom en generellt lägre kännedom om hur transportsystemet i landet fungerar, som ställer krav på information och kommunikation. Det behövs således välgenomtänkta program med information/utbildning, ofta tillsammans med lokal partner/myndighet som intermediär.

I socialt utsatta grupper som lever mer eller mindre segregerade från övriga samhället kan även lågt förtroende för, och även misstänksamhet mot, myndigheter, av olika skäl förekomma. Människor kan också vara obekväma med att använda delade mobilitetstjänster. I vissa grupper har delning kommit längre, medan det i andra grupper fortfarande är status att äga (inte minst sin egen bil) vilket inte minst kan gälla låginkomstgrupper.

Samtidigt finns det indikationer på att vissa socialt utsatta områden, särskilt områden med starkt sammanbindande socialt kapital i kombination med svagare koppling till samhället i övrigt, uppvisar starka informella nätverk där man redan lånar/delar, t ex att man kan låna grannes eller släktings bil eller att man skjutsar varandra i stor utsträckning. Kodransky & Lewenstein visar exempel från USA på att man använder andra kulturella system såsom att det finns minibussar som opererar spansktalande områden och ”spelar latinoamerikansk musik”.

För att överbrygga kulturella hinder är en genomtänkt kommunikation och marknadsföring viktigt och att undvika pekpinna från myndigheter. Det behövs i regel alltid partnerskap med en lokal aktör som kan agera intermediär.

Generella barriärer för leverantörer

Olika barriärer för leverantörer av delade mobilitetstjänster att införa dessa i socioekonomiskt svaga områden lyfts också fram av Kodransky & Lewenstein (2014). Låg efterfrågan på tjänsten bidrar till dålig lönsamhet och här handlar det om en bedömning av efterfrågan vilket inte nödvändigtvis behöver överensstämma med en efterfrågan som skulle kunna finnas i områdena. Leverantörerna investerar i först hand i områden med högre (känd) betalningsvilja. Även om man väljer att placera stationer/fordon i låginkomstområden, krävs ofta relativt intensiva insatser för att överbrygga de strukturella, ekonomiska och kunskapsmässiga hinder som kan finnas där.

Lönsamheten kan stöttas genom subventionering, åtminstone i ett uppstartskeede. Kodransky & Lewenstein drar här paralleller till kollektivtrafiken som nästan uteslutande är subventionerad och menar att kollektivtrafiken utgör ryggraden i ett system av delade mobilitetstjänster och att subventionering därför kan vara naturlig.

Lönsamheten påverkas även av exempelvis momsregler som också påverkar hur stor kostnaden ut till kunden blir. Momsregler skiljer sig åt mellan olika länder, men Kodransky & Lewenstein tar som exempel från USA att momssatsen för medlemskap i bilpool är lika hög som för taxiresor medan momsen för kollektivtrafikresor är väsentligt lägre. Det ger en onödigt hög tröskel för låginkomstgrupper att ansluta sig till bilpooler. Det bör i ett samhällsperspektiv vara relevant att se över momssatserna som ett styrmedel för ökad användning av mer hållbara transportlösningar.

Genom att leverantörer av delade mobilitetstjänster har relativt låg kännedom om förutsättningarna och också upplever en lägre betalningsvilja för den här typen av tjänster i låginkomstgrupper, utgör själva risken kopplad till investeringen en barriär för att införa bilpooler och liknande tjänster i låginkomstområden. Kodransky & Lewenstein menar också att risk för skadegörelse och liknade ger högre försäkringspremier. Det är inte bara den faktiska risken som har betydelse, även upplevda risken kan påverka benägenheten att satsa i ett område.

Bilpooler

Bilpooler har studerats och införts på flera platser runt om i världen, och ses i Sverige som en viktig mobilitetslösning och åtgärd, inte minst för att minska parkeringsefterfrågan. I det vanligast förekommande bilpoolssystemet hämtar och lämnar användare bilen på samma plats, men det finns även envägssystem där användaren endast kör bilen till en målpunkt och lämnar den där.

Även om flertalet bilpooler införts i urbana områden med invånare som har en inkomst- och utbildningsnivå över genomsnittet, finns det även några exempel på bilpooler i socioekonomiskt svaga områden. Dock finns, till vår kännedom, inga studier av bilpooler i socioekonomiskt svaga områdena i Sverige. Sunfleet har haft bilpooler på både Rosengård och Lindängen i Malmö, men har lagt ner

bilpoolen på Rosengård på grund av låg efterfrågan. Då dessa projekt inte utvärderats i mer vetenskaplig mening återfinns en beskrivning av erfarenheterna från Rosengård i avsnitt 2.3. Nedan återges slutsatser och rekommendationer från två studier som genomförts i USA (Kim, 2015) och i fyra europeiska städer (InclusivEV, 2016).

Kim (2015) studerade vilka möjligheter det fanns för bilpooler att möta mobilitetsefterfrågan hos invånare i New Yorks marginaliserade områden. New York har länge haft ett relativt väl utbyggt kollektivtrafiksnät men likt många svenska städer varierar tillgången till kollektivtrafiken mellan olika stadsdelar. Författaren menar att detta har resulterat i att låginkomsttagare ofta har sämre tillgång till kollektivtrafiksförbindelser vilket i sin tur leder till sämre tillgång till exempelvis arbetsmarknader.

Efterfrågan av bilpooler undersöktes genom att studera användarmönstren hos ett av de stora bilpoolsföretagens fordon i marginaliserade områden. Faktorer såsom ålder, kön eller hushållens inkomst inkluderades inte utan endast användandet av bilpoolen i olika stadsdelar. Utifrån sin undersökning menar Kim att det finns all anledning att se bilpooler som ett värdigt alternativ, och att efterfrågan för bilpooler är lika stort hos låginkomsttagare som övriga befolkningen. Samtidigt menar Kim (2015) att för att låginkomsttagare verkligen ska använda tjänsten krävs ett lågt hyrpris, fordon som är av standardbilmodeller samt att fordonen nås på gångavstånd.

InclusivEV är ett europeiskt projekt finansierat inom Climate-KIC som bedömt möjligheten och förutsättningar för att införa bilpooler i låginkomstområden. Undersökningar har gjorts i låginkomstområden i fyra städer i Polen, Spanien, Italien och Storbritannien. I de slutsatser och rekommendationer som ges för bilpooler i låginkomstområden utgår man ifrån resultat i Kodransky & Lewenstein (2014) i relation till resultat från enkätundersökningar i projektets fyra områden. Följande konstateras för bilpooler i låginkomstområden:

- ▶ **Placeringen:** Etablering av bilpool kräver ett visst underlag. Det är svårt att nå en nyttjandegrad för en bilpool på över 30 % och för att nå denna nivå behövs ungefär 30 aktiva medlemmar per bilpoolsbil, sannolikt lite fler för låginkomstområden. I InclusivEV (2016) anges att det måste finnas en tillräckligt stor befolkning inom 500 m från bilpoolsstationen – idealt med minst 2 500 invånare per km² som lämplig befolkningstäthet. Man menar också att det måste finnas minst 4 bilar per pool. Bilpooler placeras lämpligen nära bostäder där potentiella användare bor liksom nära lokal service och där det anses vara tryggt. Att placera när en polisstation och på väl belysta och synliga platser rekommenderas. Flera av dessa rekommendationer är av liknande art oavsett om bilpooler placeras i låginkomstområden eller i andra områden.
- ▶ **Prismodellen:** För bilpooler är en vanlig prismodell att man tillämpar en inträdesavgift, årlig medlemsavgift samt tim- och milkostnader för användningen av bilarna. Denna prismodell kan exkludera låginkomstgrupper att nyttja bilpool och InclusivEV föreslår därför följande möjligheter: förbetalning av timmar/mil för att undvika oväntade räkningar i slutet av månaden, justerad prismodell så att inträdesavgiften slopas och

användningskostnader istället ökar samt differentierad taxa där vissa grupper får rabatterade kostnader, t ex låginkomstgrupper, äldre osv.

- ▶ **Bokningsätt:** Oftast bokas bilpoolsbilar online genom ett webbaserat system, men det finns indikationer på att det kan exkludera låginkomstgrupper med sämre internettillgång från att använda tjänsten. Däremot använder alltfler i denna grupp internet genom sin smartphone och bilpoolsbil bör därför kunna bokas på så vis på. Det var också bokning via smartphone som föredrogs av respondenterna i samtliga områden som studerades inom InklusivEV. Alternativa bokningsmöjligheter kan vara genom telefonbokning (gärna med gratisnummer), personlig bokning via ansluten butik i närområdet eller i bostadshuset, samt automat vid bilpoolsstationen.
- ▶ **Betalningsmöjligheter:** För bilpooler i låginkomstgrupper kan det vara väsentligt att erbjuda fler betalningsmöjligheter, inte minst då det finns indikationer på att det finns en andel som har sämre tillgång till bankkonto eller betaltjänster. Alternativa betalningsmöjligheter kan vara: kontant betalning i butik i närområdet (eller liknande som har hand om bokning), att avgifter inkluderas i andra avgifter såsom hyra, samarbete med kreditinstitut som kan erbjuda betalkort till kundgrupper som saknar konto i vanlig bank, eller genom kontantkort där förinbetalningar görs av användaren.
- ▶ **Erbjuda fordonstyper som inte kräver körkort:** Bilpool kräver körkort, men låginkomstgrupper uppvisar samtidigt lägre körkortsinnehav än andra grupper. En lösning som diskuteras i InklusivEV (2016) är att också erbjuda fler typer av fordon, i det här fallet mopedklassade fordon (fyrehjuliga) som inte kräver körkort.

En viktig utgångspunkt för potentialen för bilpoolsetablering är den **resefterfrågan** som finns i ett specifikt område där bilpool avses att etableras. Hur resmönster samt attityder och normer i förhållande till resandet ser ut i socialt utsatta områden behandlas närmare i delrapport 1 ”Mobilitet och tillgänglighet hos boende i socialt utsatta områden” (Trivector Rapport 2018:45).

Generellt kan sägas att bilpool ger möjlighet för användaren att nå viktig service som inte finns i närområdet (dvs. som inte kan nås med gång och cykel) eller som inte kan nås med kollektivtrafik. Sådan service kan vara sjukhus, större matbutiker, banker och postkontor liksom motions- och idrottsanläggningar samt biografier och annat nöjesutbud. Bilpooler lämpar sig oftast för korttidsanvändning, det vill säga bilpool används sällan för daglig arbetspendling, och användningen debiteras därför i regel på timbasis.

Bilpoolers framgång beror till stor del på deras attraktivitet i förhållande till andra transportmöjligheter liksom på möjligheten att skapa resande som annars inte skulle möjliggjorts. I detta ligger också en viss motsättning mellan bilpoolers möjlighet att minska bilanvändningen i samhället och därmed minska miljöbelastningen från transportsektorn å ena sidan, och att ge fler människor möjlighet till mobilitet och tillgänglighet vilket potentiellt kan generera fler bilresor å andra sidan. InklusivEV (2016) konstaterar följande:

- ▶ **Bilpool kan vara attraktivt jämfört med att äga egen bil.** Privatbilar blir inte lika bekväma när de blir gamla och service- och reparationskostnaderna stiger för att hålla dem rullande. Områden med hög brottlighet innebär också en högre risk för bilstöld eller skadegörelse av bilar vilket i regel ofta är förenat med högre försäkringskostnader. Kostnader för parkering av bilen innebär också högre kostnader för privat biläggande i förhållande till bilpoolsalternativet. När kostnaderna för att äga och använda bilen stiger kan användaren spara pengar genom att sälja bilen och byta till andra färdstätt såsom kollektivtrafik i kombination med bilpool. I många områdena, och även när man bygger nytt i centrala delar i städerna, är parkeringstillgången begränsad och det är också svårt att få parkering nära sin bostad. Då blir det sällan fördelaktigt att äga egen bil.
- ▶ **Bilpooler kan ersätta taxiresor** genom att erbjuda en billigare resa för den typ av resor som bilpoolsbil lämpar sig för, korttidsresor till visst serviceutbud som inte nås i närområdet. I den undersökning som gjordes bland boende i fyra låginkomstgrupper runt om i Europa i InklusivEV (2016) konstateras att de boende spenderar ytterligare 15 pund när de gör inköp för att de behöver åka taxi, vilket kan utgöra en betydande andel av hushållets samlade inkomst. Taxiresor görs ofta för att nå platser som är svåra att nå med kollektivtrafik. Däremot kan det vara svårt för bilpool att konkurrera med taxi när boende ska ta sig till fester och nöjesliv där man vill dricka alkohol (eller av andra skäl inte vill köra) eller för envägsresor såsom till flygplatser.
- ▶ **Bilpool kan också ersätta kollektivtrafikresor**, även om det sällan är önskvärt ur ett samhällsperspektiv. I den undersökning som gjordes inom InklusivEV upplevde många respondenter bristande punktlighet i kollektivtrafiken (otillförlitliga restider) och otrygghet som negativa faktorer, och där då bilpool konstateras ha en konkurrensfördel. Däremot blir bilpool sällan billigare än kollektivtrafik.

Privat bildelning

Privat biluthyrning och bildelning mellan grannar är nya mobilitetslösningar som sprider sig allt mer även i Sverige. Privat bildelning, eller peer-to-peer carsharing som det heter i den engelskspråkiga litteraturen, innebär att bilägare hyr ut sin bil till andra på timbasis genom tjänster som finns för detta (t ex GoMore och Snapcar). Tjänsten kallas ibland för "Airbnb för bilar". En studie från USA av Fraiberger & Sundarajan (2017) konstaterar personer med inkomster under medianen har störst potential att få positiva effekter av att använda privat bildelning jämfört med andra inkomstgrupper. Denna låginkomstgrupp konstateras i studien vara mest troligt att byta från att äga bil till att hyra, använda tjänsten oftare och är den som tjänar mest ekonomiskt på att byta från eget biläggande till privat bildelning. Studien bygger på matematisk modellering utifrån data från en tjänst för privatbildelning (Getaround) och jämför med nationella socioekonomiska data.

Hyr- och lånecykelsystem

Många städer runt om i världen har infört olika hyr- och lånecykelsystem och det finns även exempel på privata initiativ. Oglivie & Goodman (2012) har studerat användarprofilerna i Londons offentliga hyrcykelsystem. Här undersöktes med

hjälp av användardata var användarna bodde, vilka sträckor de använde hyrcyklarna samt i vilken utsträckning. Det visade sig då att den vanligaste profilen var unga personer boende i områden med medelinkomst eller högre, samt med relativt hög utbildning nivå. Men när analysen anpassades så att den tog hänsyn till avståndet mellan användares bostad och närmsta hyrcykelstation visade det sig att användandet hos boende i låginkomstområden var betydligt högre än den första analysen visat. Författarna drog därför slutsatsen att om fler hyrcykelstationer placerades i låginkomstområden, så att avståndet mellan bostaden och närmsta hyrstation blev kortare, så skulle användandet öka.

I mars 2012 expanderas Londons hyrcykelsystem och cirka 250 nya hyrstationer placerades ut i de östra delarna av staden, vilket inkluderade några av stadens fattigaste och mest trångbodda ytterstadsområden. Samtidigt med expansionen fördubblades priset för att hyra cyklarna. Goodman & Cheshire (2014) genomförde därför en studie med syfte att undersöka hur kön och socio-ekonomisk profil av användarna påverkats av den geografiska expansionen, alltså ifall lokaliseringen av hyrstationer påverkade i den utsträckning som den tidigare studien visat, och hur profilen påverkats av prishöjningen.

Författarna kategoriserade användarna utifrån frekvensen i användandet, och delade in dem i sporadiska och regelbundna användare. Efter expansionen fördubblades nästan antalet registrerade användare från socioekonomiskt utsatta områden. Denna ökning skedde bland både män och kvinnor. Boende i utsatta områden i ursprungliga zonen verkar inte direkt ha blivit påverkade av expansionen då deras resande ökat i samma takt under hela den period som studerades.

I det expanderade området är det ungefär 56 % av den totala befolkning som bor i fattigare områden, vilket representeras bra i användarprofilerna hos registrerade användare då 53 % av registrerade användare bor i fattigare områden. Ungefär 41 % av resorna som påbörjades i den expanderade zonen gjordes av registrerade användare som bodde i låginkomststagarområden, till skillnad från 7 % i ursprungliga zonen.

Enligt Goodman och Chesires analys så verkar inte priser ha påverkat proportionen av användare boende i låginkomststagarområden, däremot minskade antalet resor gjorda av sporadiska användare markant ganska strax efter prishöjningen. Analysen indikerar även att antalet resor särskilt minskade bland sporadiska användare boende i låginkomststagarområden.

Författarna menar att en bidragande orsak till ökat användande är just lokaliseringen av hyrstationer, då det är få boende i låginkomststagarområden som dagligen pendlar in till centrala delar av staden. Desto vanligare är det att låginkomststagarare behöver göra dagliga resor inom eller mellan olika ytterområden och därför kan det finnas en anledning till att placera flera hyrstationer i just ytterområden för att på så sätt gynna låginkomststagarare.

Studien visade att lokaliseringen påverkar både män och kvinnors användande av hyrcykelsystemet. Men författarna framhåller även att vidare studier bör kombineras med kvalitativa metoder och beakta variabler såsom ålder, etnicitet, utbildningsnivå samt cyklingskunskaper, för att öka förståelsen för de olika förutsättningarna som finns inom en stadsdel.

Även Shaheen m.fl. (2017a) diskuterar problematiken med att inga eller endast få hyrcykelstationer placeras i områden med många låginkomsttagare vilket resulterar i ett lågt användande. Platserna att transportera sig från uppfyller inte behovet (i samma utsträckning som det gör för den vita välutbildade medelklassen) vilket då gör att boende prioriterar andra transportsätt.

Samåkningstjänster

Samåkningstjänster har funnits under en längre tid och syfta till att knyta samma användare som vill resa tillsammans med bil, vid enstaka tillfälle eller regelbundet, och dela på kostnaderna för detta. I en studie från 2016 gjordes försök till kartläggning av profiler hos användare av Frankrikes största samåkningstjänst (Shaheen et al, 2017b). Tjänsten erbjuder främst samåkning för längre resor såsom mellan städer. Genom webbenkäter fick användare svara på frågor om ålder, utbildningsnivå, inkomstnivå, boendelokaliserings, anledning till att använda tjänsten med mera. Utifrån dessa svar visade sig att ungefär en tredjedel av användarna var låginkomsttagare (23 % med en årsinkomst på under 100 000 kr samt 11 % med en årsinkomst på mellan 100 000 – 150 000kr), vilket enligt författarna är en fördelning så mycket lik inkomstfördelningen hos landets hela befolkning. Däremot visade det sig att användare tenderade att vara yngre och mer välutbildade. Vid en närmare analys av användarna med lägre inkomst visade det sig att det fanns en överrepresentation av studenter bland användarna då hela 27 % av användarna uppgav sig vara studenter, medan motsvarande siffra hos hela den franska befolkningen bara är 10 %. Av användarna med låg inkomst uppgav 74 % av respondenterna att de var studenter. Ungefär 17 % av respondenterna som klassades som låginkomsttagare som uppgav att de endast använde samåkningstjänsten för att komma till arbetet. Samtliga av dessa var under 24 år.

Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken är ryggraden i ett system med MaaS och delade mobilitetstjänster, och många personer i socioekonomiskt svaga grupper är beroende av kollektivtrafik för sin dagliga mobilitet. Inom kollektivtrafiken finns flera risker för exkludering av olika grupper, och även diskriminering på grund av ålder, kön, könsöverskridande identitet och uttryck, etnisk tillhörighet och religion samt sexuell läggning. Det konstateras i en utredning åt Västra Götalandsregionen av Wennberg & Slotte (2014) som också resonerar utifrån olika former för diskriminering. I kollektivtrafiken är det sällan frågan om så kallad direkt diskriminering, även om det också förekommer. Oftare förekommande är det man i lagstiftningen kallar indirekt diskriminering och som innebär att ett system som är utformat för att beakta olika gruppers förutsättningar ändå utesluter vissa, till exempel när det gäller otrygghet.

Bristande trygghet kan utestänga vissa grupper från kollektivtrafiken och här pratar man ofta kvinnor och äldre som särskilt benägna att begränsa sitt resande till följd av otrygghet. För de allra flesta resenärsgupper är trygghet en viktig aspekt att arbeta med för en mer inkluderande kollektivtrafik. När det gäller etnicitet eller religionstillhörighet är det framförallt nationella minoriteter som är särskilt utsatta. Otryggheten är i många fall en kombination av flera faktorer, exempelvis hur miljöer är utformade, hur mycket folk som rör sig i och i anslutning till kollektivtrafiken och bemötandet från den personal som är verksam i kollektivtrafikens kundmiljöer.

När det gäller exempelvis etnicitet och religionstillhörighet kan diskriminering framkallas av klädsel eller annan utsmyckning. Bemötande är ett särskilt viktigt fokusområde för åtgärder som syftar till att förebygga risken att utsätta någon för diskriminering. Det finns exempel på busschaufförer som väljer att inte stanna på en hållplats där en person med invandrarbakgrund väntar, eller att samma person blir misstrodd eller ifrågasatt i kontakt med personal i kollektivtrafiken, exempelvis i samband med biljettköp eller biljettkontroll. Biljettkontroller är en situation där stor risk för diskriminering föreligger och en situation som också kan bidra till att kollektivtrafiken upplevs som otrygg.

Ytterligare brister som gör att kollektivtrafiken uppfattas som otrygg och exkluderande för etniska minoriteter återfinns inom informations- och kommunikationssystem. Problemet är då kopplat till språk och förståelse för systemet. Åtgärder som leder till att kollektivtrafiken kan användas trots att resenären inte förstår skriften eller talad svenska förbättrar sannolikt förutsättningarna för många potentiella resenärsgupper.

Wennberg & Slotte (2014) lyfter också fram vikten av att systematiskt beakta olika gruppers förutsättningar och resefterfrågan i strategisk planering av kollektivtrafik. Det gäller då att ha en förståelse för vilka behov och förutsättningar kopplat till resandet och målpunkter som finns för olika grupper – hur, när och vart man reser. Det handlar också om att göra sociala konsekvensbedömningar i olika skeden av planeringen – och se till att olika gruppers perspektiv inkluderas i nulägesbeskrivningar, konsekvensbedömningar, bristanalyser, prioriteringar och utvärderingar.

Transport och social inkludering

Införandet av olika mobilitetslösningar har potential att bidra till sociala nyttor, men leder också till sociala konsekvenser som måste beaktas. Det råder ett allmänt samförstånd att den sociala dimensionen av hållbar utveckling inte har hanterats i tillräckligt hög grad inom transportplaneringen (Grieco, 2015). Medan transportmöjligheterna å ena sidan kan vara det som möjliggör tillgängligheten, knyter samman samhället och minskar fattigdom och utanförskap, kan det å andra sidan vara just det som skapar och cementerar sociala klyftor när möjligheterna inte är lika för alla. Om transportsystemet utformas med en grupp medborgare i åtanke riskerar detta att innebära en försämring av tillvaron för en annan grupp av medborgare (Grieco, 2015).

Det finns några studier som studerat kopplingen mellan transportmöjligheter och social inkludering och andra nyttor. I en studie från Storbritannien undersöktes potentialen för social inkludering genom implementeringen av tre nya busslinjer i tre socialt utsatta områden, dels genom en enkätstudie och dels genom intervjuer med lokala aktörer som varit aktiva i implementeringen eller haft ett budgetansvar och användarna av busslinjerna (Lucas et al, 2009). Två av busslinjerna har fasta rutter medan den tredje är en flexibel linje där användarna genom ett bokningssystem kan bli upphämtade och avsläppta vid några förbestämda nyckelplatser. De lokala aktörerna framhöll de positiva effekterna i termer av minskad social exkludering genom att bussarna hade ökat kollektivtrafikens upptagningsförmåga och därmed ökat de boendes tillgång till arbetstillfällen. Förbättrad tillgång till arbetstillfällen och arbetsplatser var något som även användarna uppgav som en positiv effekt, även om resor till arbetet inte var den

vanligaste anledningen till användningen av busslinjerna. Användarna av kollektivtrafiken upplevde att busslinjerna även bidragit till förbättringar av mer mjuka värden såsom ökad trygghet i området och generellt förbättrat invånarnas livskvalitet. Några respondenter beskrev bussen som en naturlig mötesplats för människor som utan bussen troligen bara suttit hemma i sin ensamhet. Användare på alla tre busslinjer uppgav även att busslinjerna hade möjliggjort för fler fritids- och sociala aktiviteter (ibid).

Shaheen et al (2017a) har identifierat fem typer av barriärer som hindrar en jämlik mobilitet – och pekar ut möjligheter och utmaningar för delade mobilitets-tjänster att adressera dessa, se översikt i Tabell 2-1.

Tabell 2-1 Översikt för utmaningar och möjligheter för delade mobilitetstjänster utifrån ett antal transportrelaterade barriärer enligt Shaheen et al (2017a).

Transport-barriär	Definition	Möjligheter för delad mobilitet	Utmaningar för delad mobilitet
Rumsliga	Rumsliga faktorer som motverkar resefterfrågan, t ex långa avstånd, dålig tillgång till kollektivtrafik	<ul style="list-style-type: none"> Anslutningsresor till kollektivtrafiken – "first and last-mile" Erbjuda viss kollektivtrafik (microtransit) för glesbefolkade områdena 	<ul style="list-style-type: none"> Högre trafikeringskostnader i perifera områden med lägre befolkningstäthet och på landsbygd Begränsat utrymme för att utöka utbudet av mobilitetstjänster
Temporära	Restider som gör att användaren inte kan utföra resor som kräver att man är i tid, t ex problem med tillförlitlighet i kollektivtrafiken, kollektivtrafiken går bara vissa tider, trängsel	<ul style="list-style-type: none"> Dynamisk microtransit Resande sena kvällar och skytteltrafik Bilpoolstjänster för arbetspendling 	<ul style="list-style-type: none"> Oförutsägbara väntetider och restider på vägar med mycket trängsel Oförutsägbara väntetider på grund av ändrat utbud
Ekonomiska	Direkta kostnader (t ex avgifter, tullar, kostnader för bilägande) och indirekta kostnader (t ex smartphone, internet, betalkort) som skapar ekonomisk hårdvaluta och hindrar användare från att utföra dagligt resande	<ul style="list-style-type: none"> Subventionerade mobilitetstjänster för låginkomstgrupper Flera olika betalningsmöjligheter för delade mobilitetstjänster Multimodala bytespunkter/stationer med wifi-tillgång 	<ul style="list-style-type: none"> Betalning med bankkort/betalkort Höga kostnader för längre resor och peak-demand trips Behålla överkomlighet i pris, samtidigt som lönsamhet uppnås
Fysiska	Fysisk och kognitiva begränsningar som försvårar eller omöjliggör användandet av vanliga transportsätt (t ex småbarn, äldre och funktionshindrade)	<ul style="list-style-type: none"> Delade mobilitetstjänster anpassade för äldre Röstaktiverade program/appar 	<ul style="list-style-type: none"> Upprätthålla tillgång till äldre teknik Säkerställa tillräcklig förarutbildning
Sociala	Sociala, kulturella, säkerhets- och språkmässiga barriärer som begränsas användarens möjlighet och bekvämlighet med att resa (t ex brottlighet, dåligt anpassad marknadsföring, avsaknad av flerspråkig information)	<ul style="list-style-type: none"> Samåkningsappar som minimerar sociodemografisk profilering Marknadsföring riktad mot låginkomstgrupper Information i appar tillgänglig på användarens språk 	<ul style="list-style-type: none"> Attrahera marginaliserade grupper Bryta förarens fördomar mot medresenärer (att man väljer bort vissa grupper, t ex med utländskt namn) Säkerställa trygghet på obemannade fordonsstationer

2.3 Kartläggning av aktörers erfarenheter

Kontakter har tagits med några aktörer med erfarenhet av barriärer och möjligheter för att införa delade mobilitetstjänster i socialt utsatta områden (varav några är projektpartners i detta forskningsprojekt). Nedan redovisas erfarenheter från Malmö stad, tre fastighetsägare och tre leverantörer (av MaaS, bilpool respektive laddinfrastruktur).

Malmö stad⁵

Staden är en viktig aktör i införandet av MaaS och delade mobilitetstjänster i fastigheter och stadsutvecklingsprojekt. Staden är också en viktig aktör i utvecklingen av lösningar för socialt utsatta områden där staden också har stora intressen i att genom utformningen av transportlösningar skapa förutsättningar för ett mer socialt inkluderande och jämlikt samhälle.

Gatukontoret på Malmö stad ansvarar för att utveckla, förvalta och förnya stadens ytor medan Stadsbyggnadskontoret har det samlade ansvaret för planering och byggande i staden. Målet är att erbjuda attraktiva, tillgängliga, säkra och ekologiskt hållbara stadsmiljöer och trafiksystem. Malmö stads målsättning är att staden ska vara tillgänglig för alla, även för de som inte äger bil. Vid nybyggnation arbetar staden aktivt tillsammans med byggaktörerna för att reducera behovet av egen bil. Den flexibla parkeringsnormen är ett starkt incitament för att få byggaktörerna att satsa på olika mobilitetsåtgärder. Det är viktigt att göra en initial behovsanalys för att identifiera relevanta åtgärder utifrån områdets förutsättningar och målgruppens efterfrågan.

En fråga som staden har viss rådighet över är placeringen av bilpooler. I byggloven ska placering av bilpool redovisas. Stadsbyggnadskontoret ställer krav på att de ska placeras i närhet av den aktuella fastigheten, gärna synligt i strategiskt läge. Bilpoolsbilen ska gärna vara placerat närmre och mer synlig än privatbilarna. Malmö by bike kommer byggas ut med 50 nya stationer under 2019. Utbyggnaden kommer ske strålförmigt till mindre centrala delar av stan, som till exempel Kirseberg, Lindängen och Limhamn. Lånecyklar kommer även att placeras vid nya Rosengård station.

Staden har genomfört och initierat många insatser kopplade till mobilitet och tillgänglighet i och kring Rosengård. Ett exempel är Rosengårdsstråket, ett gång- och cykelstråk som förbinder Rosengård med Malmös mer centrala delar. Stråket färdigställdes 2013 och upprustningen innebär förbättrad beläggning och belysning, interaktionsobjekt och nya mötesplatser. Ett annat exempel är MalmöExpressen som sedan 2014 förbinder Stenkällan och Västra Hamnen (via Rosengård) med högklassig busstrafik. I december 2018 öppnar tre nya pågatågsstationer i Malmö – Rosengård, Persborg och Östervärn. Det är kontinentalbanan som kommer att trafikeras med persontrafik och göra det möjligt för Malmöbor att två gånger i timmen ta sig mellan Svågertorp och Malmö C via de tre stationerna. Investeringen innebär att staden byggs ihop kollektivtrafikmässigt och att tillgängligheten i regionen ökar, inte minst för arbetspendling. Malmökommissionen konstaterade att det finns ojämnheter i staden som måste utjämnas för att

⁵ Texten bygger på information på Malmö stads webbplats (2018-06-18) och samtal med Kerstin Geppert på Gatukontoret (2018-06-14).

få en hållbar stad, och ett område som identifierades var just Rosengård. Här kom man fram till att det inte räcker med sociala projekt utan att även samhällsbyggnadsprojekt måste till, inte minst genom station Rosengård.



Figur 2-3 Rosengårdsstråket är ett upprustat gång- och cykelstråk som förbinder Rosengård med Malmö mer centrala delar.

Fastighetsägare/-utvecklare

Kommunala bostadsbolaget MKB⁶

MKB Fastighets AB ägde och förvaldade tidigare ett stort bostadsbestånd i Rosengård, ett bestånd som nu till stor del sålts av till Rosengård Fastighets AB (se nedan). MKB har så kallade bosociala utvecklare för sina områden, som arbetar förebyggande, ofta på plats ute i områdena och i samarbete med myndigheter och lokala föreningar. En sådan förening i Rosengård är Somaliska Freds, som MKB fortfarande har kontakt med trots att de inte längre har ett hyresvärd-hyresgästförhållande.

Enligt de representanter för MKB som Trivector har pratat med står Sunfleet, som exempel på ett företag som erbjuder en delad mobilitetstjänst, inför ett antal hinder för framgångsrik etablering i Rosengård:

- ▶ För det första är Sunfleet och bilpool (liksom sannolikt andra formella system för delning) okänt för de flesta boende i Rosengård.
- ▶ Det kan också vara så att det upplevs för dyrt att använda sig av bilpool, liksom att deras erbjudande och prisstrukturen är otydlig och inte på ett enkelt sätt framgår av den information som presenteras på Sunfleets hemsida.

⁶ Texten bygger på ett möte med Anna Bernstad Saraiva Schott (Projektledare miljöutveckling MKB), David Unic (Bosocial utvecklare, MKB), två representanter för Somaliska Freds samt två inbjudna boende och deltagare i Somaliska Freds' aktiviteter.

- ▶ Biltillgången relativt god, menar representanten från MKB, även om det inte syns i tillgänglig statistik som kanske påverkas av felaktigt registrerade fordon, samt att informell utlåning av bilar gör att biltillgången är högre än vad som låter sig anas av bilinnehavet.
- ▶ Slutligen är det billigt att resa med taxi inom Malmö. En snabb sökning visar att en genomsnittlig taxiresa inom Malmö (<10 km, 15 min) kostar mellan 200 och 250 kr,⁷ vilket motsvarar kostnaden av att ta en Sunfleet-bil i 15 minuter och med 2 timmars uppehållstid (2,25 tim * 80 kr/tim + 10 km * 2 kr/km = 200 kr).⁸

MKB:s erfarenheter är att de har gott om garageplatser i Rosengård och att dessa är uthyrda till ca 90 %. Enligt MKB:s hemsida kostar dessa mellan 300 och 350 kr/månad att hyra.⁹ HSB:s parkeringar (brf Ida) har omkring ett års kötid till sina garage. Även MKB:s markparkeringar är välanvända. Enligt MKB:s årsredovisning 2017 har de totalt 1228 lägenheter i Örtagården och Herrgården och årliga hyresintäkter från parkeringsgarage på drygt 4,1 mkr.¹⁰ Med 90 % uthyrning och en genomsnittlig månadsavgift på 330 kr innebär det att MKB har mellan 1 100 och 1 200 garageplatser på 1 228 lägenheter i Rosengård och att omkring 1 050 av dessa platser är uthyrda. Sammantaget talar detta för att bilinnehavet borde vara relativt högt i delar av Rosengård (runt 85 % av hushållen äger bil).¹¹

Malmö stads låncykelsystem Malmö by bike tros kunna vara intressant för boende i Rosengård, om det utvidgas med stationer i Rosengård, så länge som det inte blir mycket dyrare än vad det är idag, cyklarna underhålls och bokningssystemet via mobilapplikationen fungerar smidigt.

Smartphone-innehavet är högt bland MKB:s boende i Rosengård och en studie som MKB har gjort visar att många tar del av nyheter via smartphone, som därmed också bör kunna fungera bra som en kanal för att få ut information till de boende.

Det höga smartphone-innehavet, nya låncykelstationer och ett högt kollektivtrafikresande ger förutsättningar för en mer omfattande delningstjänst som samlar flera olika färdmedel, så länge som den nya tjänsten upplevs som attraktiv. Det handlar om att det måste finnas tillgängliga bilar på inte alltför långt avstånd, rimliga priser och olika typer av erbjudanden som inte alla innebär långa bindningstider utan möjliggör att testa något nytt för att se hur det fungerar.

Rosengård Fastighets AB¹²

Rosengård Fastighets AB ägs till lika delar (25 %) av Fastighets AB Balder, Heimstaden AB, MKB Fastighets AB och Victoria Park AB. Rosengård

⁷ <http://www.taxipriser.se/malmoe.html> [2018-06-04]. En resa från Ramels väg i Rosengård till Malmö centralstation går att göra för runt 180 kr: <https://boka.taxikurir.se/> [2018-06-04].

⁸ Priser med abonnemangstyp "One": <https://www.sunfleet.com/priser/> [2018-06-04]

⁹ <https://mkbfastighet.se/parke-ring/#p1|C.G.K.M.B.V|1342,583,1283,1335,1273,311,1345,986,772,800,803,568,347,380,838,833,507,363,740,1333,1393,338,361,925,269,286,280,1543,1221,200,206,1622,228,1187,432,456,258,214,235|alla> [2018-06-04].

¹⁰ <https://mkbfastighet.se/globalassets/dokument/om-mkb/fastighetsbestand-2017.pdf> [2018-06-04].

¹¹ OBS! Detta stämmer inte med den statistik som finns tillgänglig via Malmö Stad: <https://malmo.se/Kommun-politik/Fakta-och-statistik.html> [2018-06-15]. Där redovisas istället att omkring 46 % av hushållen äger bil i Rosengård som helhet, och 37 % respektive 46 % av hushållen i Herrgården respektive Örtagården.

¹² Texten bygger på en telefonintervju med Petra Sörling, VD Rosengård Fastighets AB, 2018-06-04.

fastigheter vill förverkliga idén om ett mer integrerat Malmö. Från och med oktober 2017 äger och förvaltar Rosengårds fastighets AB 1 660 bostadslägenheter i Törnrosen och delar av Örtagården, det vill säga området mellan Rosengård Centrum och den kommande järnvägsstationen.

Rosengård Fastighets AB har planer på omfattande nybyggnad i Rosengård, i stråket mellan järnvägsstationen och Rosengård Centrum, med målsättningen att skapa god tillgänglighet till stationen och knyta ihop denna med Rosengård och Rosengård med övriga Malmö. De har också mycket kontakt med de boende i sina fastigheter, där den mesta kommunikationen sker via telefon och personliga besök. De har ofta fullt på kontoret under besökstider och tar emot uppemot 150 telefonsamtal per dag från sina hyresgäster. Denna kommunikation kan inte, åtminstone på kort sikt, ersättas av information via websidor och internetformulär. De boende upplevs samtidigt vara omedvetna om såväl sina rättigheter som sina skyldigheter som boende och söker inte aktivt upp information om de har frågor eller mindre klagomål, utan bara om de har större serviceärenden som de behöver ha lösta.

Behovet av direkta personliga kontakter (telefon och fysiska besök) mellan boende i Rosengård och exempelvis myndigheter eller aktörer som tillhandahåller tjänster av olika slag kan alltså antas vara större än i andra områden i staden. Förutom breda språkkunskaper ställer detta även krav på fysisk närvaro i området över lång tid för att nå ut till människor. Rosengård Fastighets AB har själva varit ute i sina områden för att möta sina hyresgäster och har även ett ”halvformellt” system med budbärare/eldsjälar som sprider information i trapphusen och med jämna mellanrum träffar bostadsbolagets personal.

Eftersom de kollektiva förbindelserna mellan Rosengård och centrala Malmö är goda genom stadsbusslinje 5, samtidigt som Rosengård i sig inte är fysiskt utformat för biltransporter bör det idag inte finnas någon stor efterfrågan på ökad biltillgång av praktiska skäl. Däremot är bilens roll som statussymbol stark, vilket bland annat återspeglas av de många burar i parkeringsgaragen som är uthyrda. I takt med att de boendes ekonomiska ställning förbättras kan bilnehavet och bilanvändningen komma att öka.

Cykeln och cyklandet skulle kunna vara ett medel för att hantera denna risk, eftersom cykeln sannolikt är ett objektivet sätt mer användbart transportmedel för många av de resor som görs av boende i Rosengård. Men det är samtidigt en stor utmaning eftersom cykeln inte ses som samma statusbringare som bilen och många vuxna inte kan och av olika skäl inte har velat lära sig att cykla. Utmaningen kan sägas bestå i att lyfta fram och förmedla det positiva med dagens låga biltäthet och bilanvändning och höga andel gångresor, innan de boende får möjligheter att ge uttryck för sin strävan efter statusbringande bilägande.

*Trianon, Rosengård centrum*¹³

Fastighetsbolaget Trianon äger, förvaltar och utvecklar fastigheter i Malmö däribland den kommersiella fastigheten Rosengård centrum. Enligt Anna Heides erfarenhet, som affärsutvecklingschef på Trianon och tidigare som anställd på MKB, är bilpool i regel för dyrt för många boende på Rosengård. Många lånar

¹³ Texten bygger på en telefonintervju med Anna Heide, affärsutvecklingschef på Trianon, 2018-03-07.

dessutom bil, eller blir skjutsade av folk de känner, och de informella nätverken i området gör att poolsystem blir överflödiga. Sådana förutsättningar påverkar självklart möjligheten att införa MaaS i områden som Rosengård.

Förutsättningarna för bilpooler och andra tjänster för delad mobilitet kan sammanfattas i följande punkter:

- ▶ Bilpooler, som de ser ut idag, ligger för långt bort, kostar för mycket och är för krångliga att använda för att de ska vara ett alternativ för de boende på Rosengård.
- ▶ För att vara attraktiva behöver bilpoolsbilar finnas utplacerade i hela området, inte bara vid Rosengårds centrum (där Sunfleet hade sina bilar), för att det ska bli rimliga gångavstånd till bilarna. Kostnaderna är idag för höga för att bilpoolsanvändning ska vara attraktivt av hushåll med begränsade ekonomiska resurser. Olika månadsabonnemang och bokningsrutiner för bilpool (ofta med information bara på svenska) är också ett hinder för många, som då känner sig osäkra på hur systemet fungerar.
- ▶ För att skapa en fungerande mobilitetslösning, med poolbilar, i Rosengård behöver bilarna finnas nära de boende, både geografiskt och organisatoriskt. Det bör vara en lokalt administrerad lösning, snarare än något som kommer in som ett färdigt paket utifrån.
- ▶ Biltillgången i Rosengård är generellt relativt god, tack vare informella system där personer och hushåll som inte äger någon bil kan låna bil av andra som äger bil. Sannolikt finns det en generationsskillnad mellan äldre, som fortfarande ser bilen som en viktig statussymbol, och yngre, som kanske hellre använder andra transporttjänster istället för bil för att kunna spara pengar att lägga på sitt boende.
- ▶ Miljötänkandet står troligen inte högst på agendan för många av de boende i Rosengård, då istället andra problem måste prioriteras högre. Samtidigt är risken liten att ökad biltillgång i Rosengård, genom prisvärda och attraktiva lösningar, skulle leda till drastiskt ökad biltrafik.

Tjänsteleverantörer

Bilpoolsföretaget Sunfleet¹⁴

Bilpoolsföretaget Sunfleet har tidigare haft en bilpool på Rosengård i Malmö, men la ner den på grund av låg användning. Olof Holmgren, affärsutvecklare på Sunfleet, menar att man verkligen la energi på att få det att fungera med utdelning av informationsblad i brevlådor och olika event, men det lyckades ändå inte. Vidare menar Sunfleet att det är väldigt svårt att få bilpool att fungera i sådana områden och hänvisar till liknande erfarenheter i Göteborg och Stockholm. Sunfleet har dock bilpool på Lindängen i Malmö vilket fungerar lite bättre.

Följande kan konstateras för bilpooler i socialt utsatta områden:

- ▶ Sunfleet drev bilpoolen i Rosengård i 2–3 år, men i princip inga privatpersoner använde den, vilket gjorde att Sunfleet själva fick skjuta till pengar för att det skulle gå runt och fick inte in några betydande intäkter.

¹⁴ Texten bygger på en telefonintervju med Olof Holmgren, affärsutvecklare på Sunfleet, 2018-02-16.

Till slut gjordes bedömningen att poolen i Rosengård kostade för mycket för Sunfleet.

- ▶ De försökte öka användningen genom att dela ut information om bilpoolen till de boende (i brevlådor) och göra en kampanj på Facebook.
- ▶ Poolen utgjordes av två bilar, placerade vid Rosengårds centrum, nära till många bostäder i området. För etableringen i Rosengård så började det med en diskussion med Arbetsförmedlingen som Sunfleet samarbetar med, i samband med att de skulle öppna nytt kontor i Rosengård. Bilarna samutnyttjades; de fungerade även som tjänstebilpool för Arbetsförmedlingen.
- ▶ Sunfleet har även gjort kampanjer i Augustenborg (ett liknande område, med ”få akademiker”) där de haft event och visat upp och presenterat sina bilar. Responsen har då varit att det skulle röra sig om en statlig myndighet, eftersom ingen annan skulle ge möjlighet till delande av egendom på detta sätt, enligt Olof. Han menar att folk i området till stor del verkat omedvetna om att denna typ av företeelser och verksamheter existerar (särskilt som privata företag). Numera används dock bilarna i Augustenborg väl, och nu färdigställs också ett nyproduktionsprojekt i området med bilpool knutet till sig.
- ▶ På frågan om det kan upplevas som för dyrt både att äga bil och att använda bilpool säger Olof att de inte kan uttala sig, eftersom de inte studerat detta. Inte heller att bil skulle vara något som de boende inte efterfrågar kan de uttala sig om, men Olof säger att samtliga dessa hypoteser skulle kunna stämma, men det har Sunfleet inte utrett.
- ▶ Däremot säger han att om du upplever din bil som väldigt viktig eller har en väldigt billig bil och en billig parkeringsplats så är du inte intresserad av att ersätta detta med alternativa delningstjänster, vilket också leder till att du inte letar upp sådana och tar reda på mer information om dem.
- ▶ Olof menar att det inte finns några bilpooler i ”motsvarande stadsdelar” som Rosengård i andra städer. Däremot finns det en bilpool i Lindängen, vilket dock är ett nyproduktionsprojekt. Olof säger att denna bilpool fungerar ganska bra, men att ”hade den legat i Västra Hamnen hade den funkat mycket bra.”
- ▶ Generellt gäller att nyproduktionsprojekt med lite större volym gör det intressant för Sunfleet (oavsett var i staden det ligger) eftersom det ger större möjlighet till påverkan av de boende innan och under inflyttning. Under en flytt är folk också mer benägna att tänka över sina resvanor och kanske minska sitt bilinnehav.

EC2B Mobility AB – leverantör av MaaS

EC2B Mobility AB startade 2017 och har som syfte att erbjuda en samlad mobilitetstjänst för fastigheter. Verksamheten är än så länge inriktad på fastighetsprojekt för nya bostäder. Förutom att erbjuda de boende ett paket med mobilitetstjänster, som är så pass utvecklat att det kan ersätta en egenägd bil för vardagsresandet, ingår även rådgivning, introduktion och forum för dialog med och mellan boende (så kallat community där medlemmarna är med och bidrar själva, t ex genom att tipsa andra om resmöjligheter eller genom att dela privata bilar).

Den första fastigheten där EC2B-tjänsten kommer att finnas är Riksbyggens Brf Viva i Göteborg, med första inflyttning i november 2018. Det är ett s k ”bilfritt boende” vilket innebär att det inte kommer att finnas några p-platser för privata

bilar. Istället kommer det att finnas bilpoolsbilar och cykelpool vid fastigheten, och möjlighet att köpa kollektivtrafikresor genom EC2B. Exakt utformning av erbjudandet till de boende är inte helt bestämt ännu men det kommer att finnas både paket av mobilitetstjänster (abonnemang) och möjlighet att köpa enstaka resor/biljetter.

Enligt Björn Wendle, VD för EC2B Mobility AB, är intresset för EC2B än så länge är störst i projekt där man ser ett stort värde i att kunna minska behovet av antalet parkeringsplatser i dyra p-hus eller p-garage. Sådana projekt finns i första hand i större städer, i centrala lägen eller i större stadsutvecklingsområden där man ställer höga krav på miljö- och hållbarhetsaspekter. Detta sammanfaller ofta också med ett byggande för en relativt välbeställd målgrupp. I områden där kostnaden för parkering inte är så hög har efterfrågan hittills varit liten.

De mest avancerade MaaS-lösningarna innebär att kunden kan abonnera på ett paket av mobilitetstjänster till en fast månadskostnad. Det kan vara så att detta är ett upplägg som inte passar för Inkluderande MaaS som riktar sig till boende i socialt utsatta områden, ofta låginkomstgrupper. Att binda upp sig i abonnemang eller att betala månadskort i förväg kan vara svårt för den som inte har en ordnad ekonomi eller ekonomiska marginaler. Det kan vara så att man istället köper enstaka biljetter, trots att det i längden blir dyrare. Björn menar att det borde finnas studier inom kollektivtrafiken om detta som kan vara underlag för slutsatser inom det här forskningsprojektet.

E.ON Sverige AB – laddinfrastruktur för elfordon¹⁵

E.ON är i detta sammanhang ingen leverantör av mobilitetstjänster men en möjlig samarbetspartner i projekt som syftar till att tillhandahålla eldrivna fordon, till exempel en bilpool innehållande elbilar. E.ON håller just nu på med att bygga 130 publika laddstationer i Skåne, med delfinansiering från Naturvårdsverkets Klimatklivet och i samarbete med kommuner och en del privata fastighetsägare.

För E.ON är, som för alla privata aktörer, marknadens efterfrågan och hur affärsmodellerna ser ut centrala frågor. Utöver samarbetet med skånska kommuner kring publika laddplatser samarbetar de också med P-Malmö, det kommunala parkeringsbolaget, och har satt upp omkring 100 laddplatser i deras parkeringshus i främst centrala Malmö, Västra Hamnen och Hyllie.

E.ON har hittills inte sett någon betydande marknad och efterfrågan i socialt utsatta områden, likt Rosengård, men enligt Owe Jönsson på E.ON finns det inget som hindrar dem från att delta i ett projekt och installera laddinfrastruktur i en stadsdel så länge det finns en efterfrågan på att ladda elfordon och lämpliga utrymmen för att installera laddboxar, t ex i befintliga garage eller parkeringshus. Det borde också vara möjligt att installera laddinfrastruktur på gatumark, vilket kan gå hand i hand med att vika parkeringsplatser på gatumark för poolbilar. Detta kräver dock att en lagtolkning som möjliggör denna hantering av gatumark, alternativt detaljplaneändring så att parkeringsplatser på gatumark istället definieras som kvartersmark.

¹⁵ Texten bygger på en telefonintervju med Owe Jönsson, Project manager E-mobility, E.ON, 2018-06-15.

Om det privata elbilsinnehavet är lågt kan en efterfrågan på laddinfrastruktur också skapas genom att en elbilpool etableras, som exempelvis skett i Köpenhamn, där E.ON samarbetar med bilpoolsleverantören GreenMobility. För att en satsning på en elbilpool ska lyckas menar Owe Jönsson att det bland annat är mycket viktigt med god marknadsföring – den tilltänkta målgruppen måste informeras om att bilarna finns att tillgå och hur de används, men det måste också säljas in som en smidig, attraktiv och ”cool” lösning att använda sig av en bilpool med elbilar. Det kommer inte att röra sig om vanliga, stora bilar som de klassiska statussymbolerna, utan snarare om små, smidiga fordon för att enkelt och billigt få tillgång till bil när det behövs. Dessutom är det viktigt att det redan från början finns en ekonomisk uthållighet och fungerande affärsmodell för de inblandade aktörerna och inte bara ett inledande tidsbegränsat projekt och tillfälligt engagemang. Annars är risken att det inte håller i längden.

3. Sammanfattande analys

Varför ett Inkluderande MaaS?

Tillgängligheten till vardagliga aktiviteter är i Sverige och många andra länder ojämnt fördelad mellan områden och grupper. Stadsområden med god socioekonomisk status har generellt bättre tillgänglighet och bidrar samtidigt till högre mobilitet med negativ inverkan på de långsiktiga hållbarhetsmålen för transportsektorn. När satsningar på nya hållbara koncept för transporter görs, till exempel på olika delade mobilitetstjänster i form av bilpooler, hyr-/lånecykelsystem, samåkningstjänster och liknande, riktas dessa så gott som uteslutande mot dessa redan privilegierade områden och grupper. Den ojämlika fördelningen av såväl tillgänglighet som framtidsinriktade satsningar spås därmed på.

Många satsningar görs idag på delade mobilitetstjänster. Mobility as a Service (MaaS) kopplar samman olika mobilitetstjänster i ett och samma gränssnitt och ses som en av framtidslösningarna för en hållbar transportsektor. Få sådana satsningar riktas dock till socialt utsatta områden – trots att det sannolikt finns en outnyttjad potential i dessa områden. Tillgång till olika mobilitetstjänster möjliggör tillgänglighet, knyter samman samhället samt minskar fattigdom och utanförskap. Om möjligheterna inte är lika för alla kan det dock vara just det som skapar och cementerar sociala klyftor.

Det är emellertid inte helt enkelt att få mobilitetslösningar att fungera – det som efterfrågas och används i ett område, behöver inte nödvändigtvis fungera på samma sätt i ett annat område med andra målgrupper. Vi kan exemplifiera med Sunfleets bilpoolskoncept som fungerar mycket bra i många områden runt om i landet, medan deras bilpool på Rosengård i Malmö fick läggas ner på grund av låg användning. Den låga användningen beror säkerligen på flera anledningar, men de boende har sannolikt inte haft samma behov och förutsättningar som de boende i områden där bilpoolskonceptet tidigare fungerat – ofta grupper med inkomst- och utbildningsnivå över genomsnittet och ofta med svensk bakgrund. Det finns således ett behov av bättre förståelse för olika barriärer och möjligheter för MaaS och delade mobilitetstjänster i socialt utsatta områden som ett medel för en mer hållbar och jämlik tillgänglighet.

Om forskningsprojektet Inkluderande MaaS

Trivector fick i november 2017 medel beviljade från Vinnova inom utlysningen ”Tillgänglighetsdesign, pilotinvesteringar” för forskningsprojektet ”Inkluderande MaaS – Integrerade mobilitetstjänster för en jämlikare tillgänglighet” (Dnr 2017-04906). Syftet med projektet är att med utgångspunkt i de förutsättningar, barriärer och möjligheter som finns för boende i socialt utsatta områden formulera ett koncept för MaaS för dessa områden – ett *Inkluderande MaaS*. Som case används Rosengård i Malmö. Projektet antar ett intersektionellt perspektiv för att beakta hur olika maktordningar och förutsättningar samspelar, till exempel utifrån ålder, kön, socioekonomi och etnicitet. Syftet är också att skapa

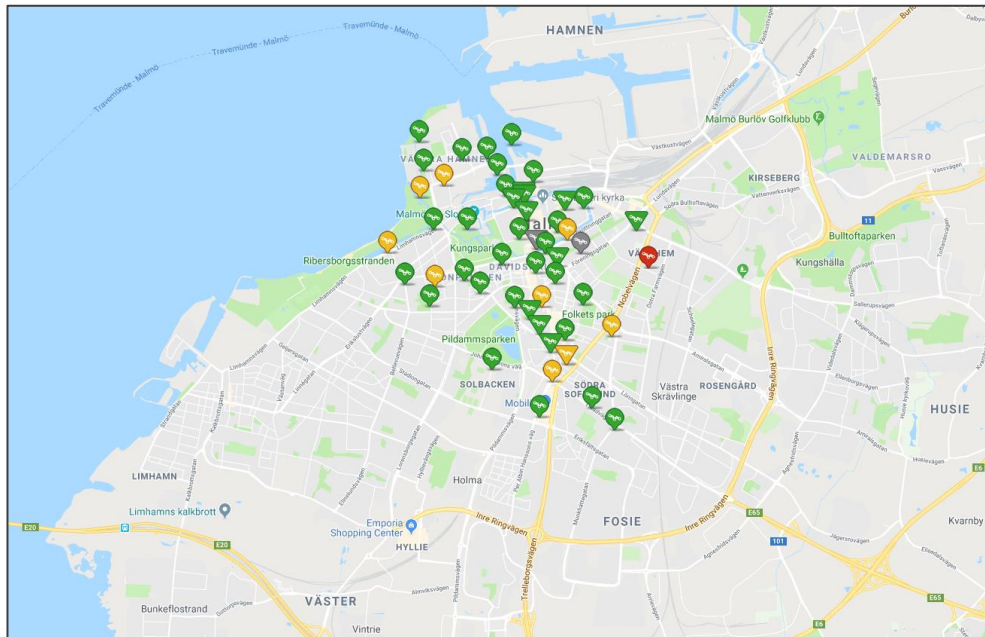
förutsättningar för nyttiggörande av konceptet i en fortsättning efter projektet genom att etablera samverkan med relevanta aktörer under projektiden. Flera aktörer medverkar i projektet som projektpartners: EC2B Mobility AB, Malmö stad (genom Gatukontoret, Stadsbyggnadskontoret och Arbetsmarknads- och socialförvaltningen), MKB Fastighets AB, Skånetrafiken och E.ON Sverige AB.

I denna rapport, som är en delrapport från projektet, har en sammanställning gjorts av resultatet från en kartläggning och analys av tidigare erfarenheter om barriärer och möjligheter för införande och användning av MaaS och delade mobilitetstjänster i socialt utsatta områden. En litteratursammanställning har gjorts i vilken främst litteratur om delad mobilitet i allmän mening, och inte för specifika målgrupper, hittades. De studier som bedömdes relevanta för frågeställningen i det här projektet rörde främst också införandet av olika delade mobilitetstjänster (inte MaaS specifikt) i låginkomstområden och kom i första hand från Storbritannien och USA. Erfarenheter från dessa studier är relevanta utgångspunkter för detta projekt men slutsatser måste dras med hänsyn till den kontext där studierna är genomförda. Utöver litteratursammanställning har intervjuer med olika aktörer genomförts: Malmö stad, tre fastighetsägare och tre leverantörer (av MaaS, bilpool respektive laddinfrastruktur).

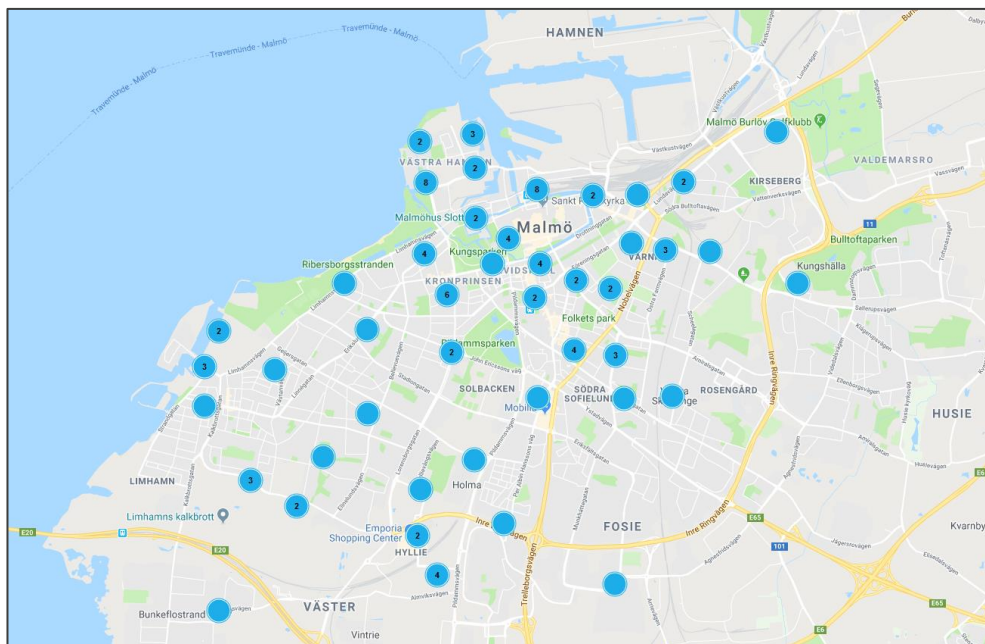
Barriärer och möjligheter för ett Inkluderande MaaS

MaaS i form av abonnemang på mobilitetstjänster (ofta olika delade mobilitetstjänster) har införts på olika håll i Sverige men vänder sig i sin nuvarande form till en relativt välbeställd målgrupp. Delningen i sig kan vara mer intressant för områden såsom Rosengård, än att knyta upp människor i abonnemang. Även om projektet syftar till att förstå förutsättningar för ett ”Inkluderande MaaS”-koncept, har även delade mobilitetstjänster i mer vid mening behandlats. Genom kartläggningen i litteraturen och intervjuer med aktörer kan några olika barriärer och möjligheter pekas ut för införandet av delade mobilitetstjänster i socialt utsatta områden såsom Rosengård. Dessa presenteras nedan.

Fysiska tillgången till delade mobilitetstjänster är ofta sämre i socialt utsatta områden. Det saknas i regel stationer/fordon i låginkomstområden eller är de inte är placerade inom gångavstånd. Detta poängteras i litteraturen och blir också uppenbart när man studerar tillgången för Rosengård, se Figur 3-1 och Figur 3-2. Motiven till var man placerar stationer/fordon diskuteras i litteraturen. Utgångspunkten är ofta var man kan förvänta sig hög användning, det vill säga i områden med hög densitet och blandad markanvändning. För tjänsteleverantörer handlar placeringen också om var möjlighet till lönsamhet. Det bygger i regel på var man upplever att möjlighet till lönsamhet kan finnas, vilket sannolikt är i områden som man känner till redan. Det finns exempel på myndigheter i USA som ställer krav på placeringen, till exempel om staden ska upplåta plats i centrala delar av staden för bilpoolsbilar så kräver man i gengäld att bilar även placeras i låginkomstområden.



Figur 3-1 Cykelstationer för Malmö by bike (2018-05-14).



Figur 3-2 Sunfleets bilpoolstationer i Malmö (2018-05-14).

Operationella tillgången till delade mobilitetstjänster kan också skilja sig åt mellan grupper och områden. Körkort krävs alltid för att vara med i en bilpool, inte minst för att kunna köra bilen, och ibland även för andra tjänster. Betydligt lägre körkortsinnehav i socialt utsatta områden, särskilt bland utlandsfödda och bland kvinnor, gör att många därmed exkluderas från tjänsterna. På Rosengård i Malmö har 49 % av de boende körkort, jämfört med 76 % i hela Malmö stad (Hansson, 2018). Samtidigt är bilinnehavet också lägre än genomsnittet, vilket borde tyda på en god potential att införa olika delade mobilitetstjänster, inte minst bilpool. Mer om behoven och förutsättningarna vad gäller tillgänglighet och mobilitet presenteras i delrapport 1 (Trivector Rapport 2018:45).

Även tillgången till internet och smartphone kan stänga ute vissa grupper. I den amerikanska litteraturen pekas låginkomstgrupper ut som särskilt utsatta, men i Sverige är internettillgången och smartphoneanvändning högre (och jämnare fördelad) i befolkningen med undantag för de äldre åldersgrupperna. Andra alternativa bokningsätt framhålls också av litteraturen, t ex genom telefonbokning, i automat vid bilpoolsstationen eller via en ansluten butik i närområdet. MKB har gjort egna undersökningar i sina områden och konstaterat att innehavet av smartphone är högt på Rosengård och att många gärna tar del av information via smartphone.

Kostnaderna för användaren och prismodellen är faktorer som blir extra styrande för användandet av delade mobilitetstjänster i socialt utsatta områden med en lägre inkomst än genomsnittet. Låginkomstgrupper kan prisas ut av både engångskostnader och återkommande kostnader (ansökningsavgift, medlems- och användningsavgift, avgift vid överanvändning etc.).

Genom litteraturen kan konstateras att man genom att sänka inträdesavgiften och istället höja användningskostnaden (timkostnaden) får en prismodell som är bättre anpassad för låginkomstgrupper.

Det finns också exempel från litteraturen att man i USA infört rabatter och subventionering för låginkomsttagare. Genom att tillhandahålla bilpool till lägre kostnad initialt kan marginalisering från arbetsmarknaden brytas, och genom nya resmöjligheter få tillgång till arbete ökas inkomsten och därmed kan användaren på sikt betala för bilpooltjänsten som vanligt.

Betalningsmöjligheterna vid användandet av delade mobilitetstjänster kan också behöva anpassas till låginkomstgruppers förutsättningar. Tjänsterna kräver ofta att användaren har bankkonto och betalkort. I USA är 1 av 12 hushåll ”unbanked”, det vill säga har inte bankkonto. I Sverige är denna andel försumbart liten för befolkningen som helhet medan det för personer som precis flyttat till Sverige och/eller väntar på uppehållstillstånd kan vara svårt och ta tid att få personnummer och banktjänster att fungera.

Det finns också människor, vilka sannolikt är vanligare bland äldre personer, som känner en oro och osäkerhet för att använda betalkort och nya betaltjänster (t ex Swish). Det kan vara en person i hushållet (ofta mannen) som står på betalkortet/betaltjänsten medan den andra personen endast kan använda sin partners kort eller tjänst. Det innebär inte bara att man personligen saknar betalningsmöjligheten, det skapar sannolikt också en kunskapsmässig barriär genom att man utan tillgång till betaltjänsten inte heller lär sig förstå och nyttja dess möjligheter.

I litteraturen redovisas exempel på samarbeten mellan tjänsteleverantörer och banker/kreditgivare för att möjliggöra att människor utan bankkonto kan betala, men också exempel på alternativa betalningsmöjligheter i form av kontant betalning via ansluten butik, kontantkort där förinbetalningar görs, betalning via mobilabonnemang eller att avgifter inkluderas i andra avgifter såsom hyran.

Även om man har tillgång till betaltjänster kan många ändå vara bekymrade över betalningen och eventuell övertrassering, särskilt då marginalerna är små.

Kunskapsmässiga hinder blir extra påtagliga i socialt utsatta områden med en högre andel utlandsfödda personer än i andra områden. Ofta har boende i socioekonomiskt svaga områden bristfällig kunskap om nyttan av att använda delade mobilitetstjänster – eller hur man använder dem. Med en stor andel utlandsfödda finns också språkbarriärer, liksom en generellt lägre kännedom om hur transportsystemet fungerar generellt, som ställer krav på hur kommunikation görs.

Kulturella hinder behöver också överbryggas för att införa delade mobilitetstjänster i socialt utsatta områden. Det kan handla om att lågt förtroende för, och även misstänksamhet mot, myndigheter, kan förekomma och då särskilt i socialt utsatta grupper som lever mer eller mindre segregerade från övriga samhället.

Människor kan också vara obekväma med att använda delade mobilitetstjänster. I vissa grupper har delning kommit längre, medan det i andra grupper fortfarande är status att äga (inte minst sin egen bil) vilket inte minst kan gälla låginkomstgrupper. De aktörer vi talat med inom det här forskningsprojektet menar att så kan vara fallet för områden som Rosengård. Mer om attityder och beteenden i förhållande till bilen presenteras i delrapport 1 (Trivector Rapport 2018:45).

Samtidigt finns det indikationer på att vissa socialt utsatta områden, särskilt områden med starkt sammanbindande socialt kapital i kombination med svagare koppling till samhället i övrigt, uppvisar starka informella nätverk där man redan lånar/delar, t ex att kan låna grannes eller släkting bil eller att man skjutsar varandra. Intervjuade aktörer bekräftar också att det potentiellt finns starka nätverk på Rosengård i Malmö där man kan låna bil och en utbredd skjutskultur. Om detta är kulturellt betingat eller om det är ett resultat av en ekonomisk utsatthet, är dock svårt att svara på.

Lågt bilinnehav i områden såsom Rosengård som påtalats som en möjlighet för delade mobilitetstjänster, kan dock vara en skev bild av verkligheten. Även om bilinnehavet är lågt, kan det informella delandet skapa en relativt god biltillgång för den enskilde som därmed inte får behov av att använda en formell bildelningstjänst. De intervjuade aktörerna lyfter mot den bakgrunden fram privat bildelning som en första möjlighet för områden som Rosengård att närma sig ett införande av delade mobilitetstjänster.

Kommunikation, kommunikation, kommunikation

För att överbrygga barriärer, inte minst de kunskapsmässiga och kulturella hindren, behövs välgenomtänkta program med kommunikation inklusive utbildningsinsatser, och att undvika pekpinnar från myndigheter. Det behövs i regel alltid partnerskap med en lokal aktör som kan agera intermediär.

Fastighetsägarna är sannolikt en nyckelaktör vid införandet av delade mobilitetstjänster genom att de redan har en nära relation till de boende jämfört med många andra aktörer, till exempel arbetar de med lokala ”ambassadörer”. Fastighetsägarna har också en viktig roll i att skapa goda förutsättningar för olika mobilitetslösningar rent fysiskt, till exempel tillhandahålla plats för cyklar och bilpoolsfordon, bokningssystem etc. För många MaaS-tjänster är fastigheten själva plattformen för MaaS-tjänsten och något som fastighetsägarna tillhandahåller.

Att behöva arbeta på plats och fysiskt möta människor för att nå ut med information till sin målgrupp ställer särskilda krav som aktörer som erbjuder mobilitets-tjänster kan ha en ovana att möta. Kollektivtrafikmyndigheter som Skånetrafiken är en aktör som möjligen klarar sig undan relativt enkelt i sammanhanget då de har en förhållandevis enkel tjänst, medan tjänsteleverantörer som Sunfleet kan ha en svårare uppgift eftersom deras tjänst kräver registrering och har flera olika betalningsmodeller etc.

I områden som Rosengård krävs sannolikt en betydligt mer aktiv kommunikation än att ”bara finnas på plats” och tillhandahålla skriftlig information och en webb-plats. Annars kommer dessa mobilitetstjänster inte att användas om inte heller bli något verktyg för ökad tillgänglighet och inkludering. I andra delar av staden finns andra vanor och resmönster, och också större krav på tillgång, så där söker de boende aktivt upp sätt att transportera sig i staden, medan boende på Rosengård och likande områden inte gör detta i samma utsträckning. Då uppstår heller ingen efterfrågan på mobilitet samtidigt som de boendes tillgång blir begränsad.

Slutsatser

Delade mobilitetstjänster och MaaS har visat sig fungera mycket väl som ett alternativ till den privatägda bilen i många områden i Sverige och runt om i världen. I denna rapport har vi fokuserat på förutsättningarna för att införa delade mobilitetstjänster i socialt utsatta områden, områden som ännu inte adresserats i större utsträckning. Flertalet av tidigare studier handlar om förutsättningarna för bilpooler och hyr-/lånecykelsystem i låginkomstgrupper, vilka pekas ut i litteraturen som grupper med en relativt stor outnyttjad potential för en användning av delade mobilitetstjänster. Det är dock inte enbart de ekonomiska förutsättningarna som bör beaktas i formuleringen av ett ”Inkluderande MaaS”-koncept, utan minst lika viktigt är det att beakta de kunskapsmässiga och kulturella förutsättningarna som diskuterats ovan där kommunikationen med användarna är avgörande. Detta är slutsatser som tas med i det fortsatta arbetet i forskningsprojektet Inkluderande MaaS där ett ”Inkluderande MaaS”-koncept ska utformas tillsammans med projektparkters och andra aktörer.

Referenser

Bråmås, Å., Andersson, R., & Solid, D. (2006) Bostadsmarknadens institutioner och grindvakter i den etniskt segmenterade staden – exemplen Stockholm och Uppsala. In: Integrationsverket, ed. Rapport Integration 2005 (Bilaga 1). Stockholm

Efthymiou, D., & Antoniou, C. (2016). Modeling the propensity to join carsharing using hybrid choice models and mixed survey data. *Transport Policy*, 51(Transit Investment and Land Development. Edited by Xinyu (Jason) Cao and Qisheng Pan & Shared Use Mobility Innovations. Edited by Susan Shaheen), 143-149. doi:10.1016/j.tranpol.2016.07.001

Fraiberger S.P., Sundararajan A. (2017). Peer-to-Peer Rental Markets in the Sharing Economy. NYU Stern School of Business Research Paper. doi:10.2139/ssrn.2574337

Goodman, A., & Cheshire, J. (2014). Inequalities in the London bicycle sharing system revisited: impacts of extending the scheme to poorer areas but then doubling prices. *Journal Of Transport Geography*, 41272-279. doi:10.1016/j.jtrangeo.2014.04.004

Grieco, M. (2015). Social sustainability and urban mobility: shifting to a socially responsible pro-poor perspective. *Social Responsibility Journal*, 11(1): 82-97.

Hansson A. (2018). Hållbart resande i socialt utsatta områden : En fallstudie av Rosengård. MVEM30 Examensarbete för masterexamen 30 hp, Tillämpad klimatstrategi, Lunds universitet.

Henriksson, M. (2014). Att resa rätt är stort, att resa fritt är större : Kommunala planerarens föreställningar om hållbara resor. *Linköping Studies in Arts and Science No. 602*. Institutionen för Tema – Tema teknik och social förändring, Linköpings universitet.

Hårsman B (2006) Ethnic diversity and spatial segregation in the Stockholm region. *Urban Studies* 43(8): 1341-1364.

InclusivEV, Inclusive use of electric vehicles in social housing neighbourhoods: <http://www.cenex.co.uk/research/electric/inclusive-ev/>, 2018-05-31.

Kerttu, J., Smidfelt Rosqvist, L., Wendle, B. (2016). Konsekvenser av Mobility as a Service - Jämförelse av alternativa scenarier för implementering av nya mobilitetstjänster (förstudie). Trivector Rapport 2016:112. Lund, Sverige: Trivector Traffic AB.

Kim, K. (2015) Can carsharing meet the mobility needs for the low-income neighborhoods? Lessons from carsharing usage patterns in New York City. *Transportation research Part A*, 77249-260.

Kodransky M, Lewenstein G (2014). *Connecting Low-Income People to Opportunity with Shared Mobility*. Institute for Transportation & Development Service (ITDP) for Living Cities.

Larsson, A., Jalakas, A. (2008). *Jämställdhet nästa! Samhällsplanering ur ett genusperspektiv*. Stockholm: SNS Förlag.

Lilja, E., & Perner, M. (2010). Boendesegregation – orsaker och mekanismer. Engenombgång av aktuell forskning. I: Boverket, ed. *Socialt hållbar stadsutveckling – en kunskapsöversikt (Appendix1)*. Karlskrona

Lucas, K., Tyler, S., Christodoulou, G. (2009). Assessing the ‘value’ of new transport initiatives in deprived neighbourhoods in the UK. *Transport Policy*, 16115-122. doi:10.1016/j.tranpol.2009.02.004

Ogilvie, F., Goodman, A. (2012). Inequalities in usage of a public bicycle sharing scheme: Socio-demographic predictors of uptake and usage of the London (UK) cycle hire scheme. *Preventive Medicine*, 5540-45. doi:10.1016/j.ypmed.2012.05.002

Pucher, J. (2003). Socioeconomics of Urban Travel: Evidence from 2001 NHTS. *Transportation Quarterly*, 57(3): 49-77. Eno Transportation Foundation, Inc., Washington, D.C.

Ricci, M. (2015). Bike sharing: A review of evidence on impacts and processes of implementation and operation. *Research In Transportation Business & Management*, 15(Managing the Business of Cycling), 28-38. doi:10.1016/j.rtbm.2015.03.003

Shaheen, S., Corwin, B., Cohen, A. & Yelchuru, B. (2017a) *Travel behavior: Shared mobility and transportation equity*. Washington: Federal Highway Administration.

Shaheen, S., Stocker, A. & Mandler, M (2017b). Online and App-based carpooling in France: Analyzing users and practices – A study of BlaBlaCar. *Disrupting Mobility*, 181-196.

Wennberg H, Slotte J (2014). *Mänskliga rättigheter och kollektivtrafik : Så påverkar ”Strategi för funktionshinderanpassning” andra resenärsgupper*. Trivector Rapport 2014:32. Lund, Sverige: Trivector Traffic AB.

Winter, K. (2015) *Sociala nyttor i Sverigeförhandlingen. Urbana och regionala studier*, KTH. ISBN 978-91-7595-816-3.

