

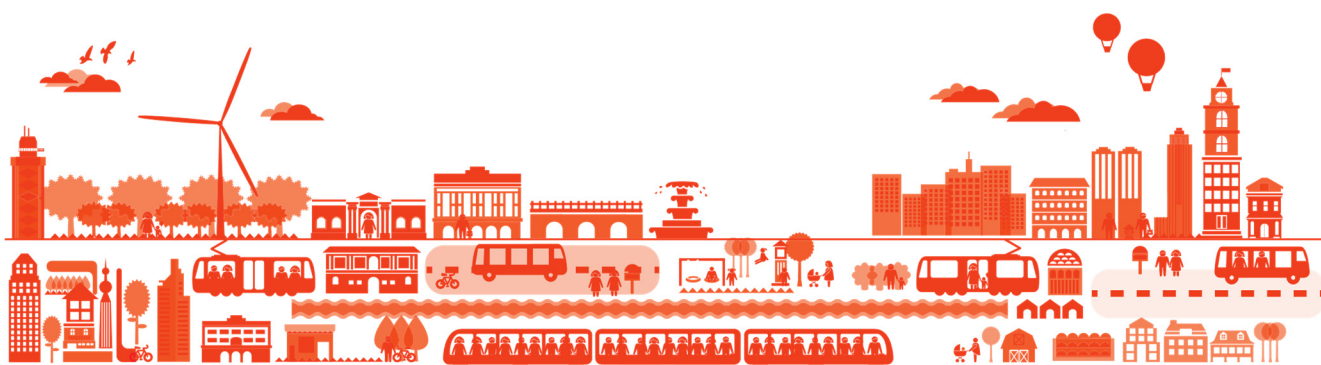


K2 WORKING PAPER 2020:4

Delad smart mobilitet?

Tillgång, plattformar och gemenskap – en analys av smart mobilitet utifrån delningsekonomins kännetecknande drag

Kelsey Oldbury och Dalia Mukhtar-Landgren



Datum: april 2020
ISBN: 978-91-986002-1-6
Tryck: Media-Tryck, Lund

De slutsatser och rekommendationer som uttrycks är författarnas egna och speglar inte nödvändigtvis K2:s uppfattning.

Delad smart mobilitet?

Tillgång, plattformar och gemenskap – en analys av smart mobilitet
utifrån delningsekonomins kännetecknande drag

Kelsey Oldbury och Dalia Mukhtar-Landgren

Innehållsförteckning

Sammanfattning	5
Summary in English	6
1. Inledning: delad smart mobilitet?	8
1.1. Rapports syfte och struktur	9
2. Delningsekonomi och delad mobilitet	10
2.1. Delningsekonomin	10
2.2. Delad mobilitet	11
3. Mot en definition av smart delad mobilitet: tillgång, plattformar och gemenskap	12
3.1. Tillgång	12
3.1.1. Tillgång och smart mobilitet	14
3.2. Plattformar	15
3.2.1. Plattformar och smart mobilitet	16
3.3. Gemenskapsbaserad ekonomi	18
3.3.1. Gemenskap och mobilitet	19
3.4. Sammanfattning	20
4. Avslutande diskussion – offentliga värden och överväganden	22
5. Referenser	25

Sammanfattning

Runt om i Sverige pågår idag satsningar för att stödja utvecklingen av så kallad *smart mobilitet*.¹ Smart mobilitet är en samlingsbeteckning för tekniska innovationer relaterade till digitalisering, mobilt internet och appar, intelligenta infrastrukturer och automatisering – men också beteendeförändring som till exempel en övergång till nyttjande istället för ägande (Marsden och Reardon 2018, 2f; Lyons 2016, 6). Här ingår således appar för att dela bilresor, plattformar för att dela elfordon eller nya delade lösningar som el-scootrar som man hyr via en smartphone. Satsningarna är sprungna ur innovationspolitiska ambitioner, men det finns också en föreställning om att smart mobilitet potentiellt kan bidra till att uppnå hållbarhetsmål, inte minst mot bakgrund av en förhoppning om fler delade resor. Syftet med den här rapporten är att, med avstamp i delningslitteraturen, teoretisera och analysera hur *delad smart mobilitet* kan begreppsliggöras, förstås och problematiseras.

Delningsekonomin kan, något förenklat, definieras som en ekonomi som bygger på *tillgång* till – snarare än *ägande* av – varor och tjänster (Soares Machado m.fl. 2018). Det finns en flora av olika definitioner, men gemensamma drag är, utöver betoningen på nyttjande, föreställningen om underutnyttjade varor/tjänster, vikten av informations- och kommunikationsteknologi, och betydelsen av plattformar (Curtis och Lehner 2019).

I rapporten diskuterar vi hur delad smart mobilitet kan begreppsliggöras och förstås genom att ta avstamp i tre dimensioner av begreppet: (i) tillgång, (ii) plattformar och (iii) gemenskap (Acquier m.fl. 2017). Utgångspunkten i delningsekonomin är ofta att öka (i) *tillgången* till så kallade ”underutnyttjade tillgångar”. Här är tanken att ett fordon, istället för att stå och samla damm mellan användningarna, istället kan delas mellan olika personer. Det här förknippas ofta med peer-to-peer-utbyten, men i praktiken hittar vi ett brett spektrum av olika lösningar – från företag som äger en fordonsflotta där fordon bokas via en app, till en plattform som förmedlar tjänster. Frågan om styrning och ägande är således central för förståelsen av relationen mellan delande och tillgång, och här diskuteras olika lösningar i rapporten.

Tillgången till en delad resa förmedlas idag allt oftare genom en (ii) *plattform*. Även om t.ex. en bilpool inte är något nytt, anses digitala plattformar göra det enklare att inte bara boka och betala, utan även att kombinera bilresan med andra mobilitetslösningar. På så vis anses mobilitet bli just ”ny” och ”smart” när den kombineras med plattformsteknologi. Framväxten av plattformar har genererat en rad frågor kring den data som genereras, till exempel *om* och i så fall *hur* data bör delas? Men även *vem* som bör äga data, och hur den bör användas? Utvecklingen av plattformar är idag också omstridd: De har setts som en viktig potential till innovation och utveckling, men har också fått kritik på grund av en

¹ Författarna vill tacka Alexander Paulsson, Claus Hedegaard-Sørensen, Göran Smith och Jacob Witzell för värdefulla kommentarer på texten.

utveckling där data och information blir varor på ett sätt som vi ännu inte har full insyn i eller kunskap om (se t.ex. Lobo och Kenney i Scholz 2016a: 48).

Avslutningsvis innebär (iii) *gemenskap* att sociala värden hamnar i fokus, till exempel genom att människor delar varor eller tjänster på ett sätt som skapar sammanhållning eller mening. Här kan också andra organisationsformer användas, exempelvis ideellt drivna plattformar utan vinstsyfte. Här hamnar också andra aspekter än smart teknik i fokus, och istället betonas frågor som långsiktighet, reparation och underhåll.

Mångfalden av lösningar, tjänster och aktörer åskådliggör hur svårt det är att definiera eller begreppsliggöra vad *delad smart mobilitet* är. Frågan är om det är ett användbart begrepp för att förstå de innovationsprocesser som nu tar form inom transportsektorn. Inte minst är det värt att komma ihåg att den allra största delen av den delade mobilitet vi har idag – kollektivtrafiken – inte anses vara ”smart” i den mening som beskrivs här. Kollektivtrafiken tenderar också att hamna utanför diskussionerna kring delade lösningar. Men precis som inte allt som är delat nödvändigtvis är smart, så är inte heller allt som är smart och delat nödvändigtvis hållbart. Här finns således anledning att precisera och analysera olika lösningar med avseende på vilka offentliga värden de stödjer, omfamnar eller hamnar i konflikt med, t ex hållbarhet, social inkludering och demokratisk insyn och kontroll.

Summary in English

Today, across Sweden, initiatives are taking place to support the development of so-called *smart mobility*. Smart mobility is an umbrella term to describe developments within the transport sector related to digitalisation, the growing role of mobile platform applications, intelligent infrastructure, developments in automation and electrification, as well as behavioural changes related to sharing as opposed to ownership. Efforts to support these developments are based on political ambitions for innovation as well as expectations that smart mobility can potentially help Sweden achieve its national sustainability goals, specifically the aim to increase the number of shared journeys.

This report focuses on sharing in relation to developments in so-called smart mobility. Drawing on literature from the sharing economy and shared mobility, the aim of this report is to theorise and analyse how *shared smart mobility* can be conceptualised, understood and problematised.

The sharing economy can be defined simply as access to goods and services beyond ownership (Soares Machado 2018). However, the sharing economy is a contested field, characterised by multiple definitions. Despite different interpretations of the term, some similarities have emerged, such as the importance of information and communication technologies, the question of underused goods and services, a reliance on digital platforms, and a focus on access instead of ownership (Curtis & Lehner 2019). In this report we try to understand how *shared smart mobility* can be understood by discussing three common themes in the sharing economy literature: (i) access, (ii) the platform, (iii) community (see Acquire et al 2017) respectively.

A common starting point for discussions within the sharing economy is (i) *access* to so-called “underutilised assets”. In terms of shared mobility this aspect is commonly illustrated by the example of private vehicles, which would otherwise stand empty, being shared between a variety of users. This is often connected to an understanding of access as peer-to-peer exchange, however in practice access takes many forms and involves a broad spectrum of actors – from a company that owns a fleet of vehicles which can be rented via a smartphone app, to a platform which acts as an infrastructure to support services on offer but not necessarily the vehicles. There are various forms of ownership and access involved in providing different services and the relationship between access and sharing should be fully explored in connection to questions of ownership and governance when thinking about smart mobility.

Access to a shared journey is commonly provided through a (ii) *platform*. A carpool, for example, is not necessarily something new, but connecting and developing these services using digital platforms is seen as a way to simplify payment and booking, as well as a tool to potentially combine carpooling with other mobility services. In this sense mobility is often seen to become “new” or “smart” in combination with platform technologies. The development of platforms has raised a number of questions related to data ownership, data sharing and open data. Platforms have been seen as having an important role in innovation and development, but have also received criticism because of how data and information increasingly become “goods” which can be profited from in a way that has not yet been fully understood (see Lobo & Kenney in Scholz 2016a: 48). The development of platforms is a contentious arena especially as platforms are increasingly becoming part of our everyday lives.

The third theme (iii) *community* connects sharing to other types of societal values, such as community and social meaning, often specifically in a local context. This theme highlights how alternative forms of organisation are used in relation to sharing, such as non-government organisations and voluntary or non-profit organisations. Within community-based examples of mobility initiatives, smart technologies do not always take centre stage, and if they do it is often to connect the role of the platform to a specific local context or goal. This theme also highlights questions of repair and maintenance which can be forgotten in discussions about new types of smart mobility services.

Altogether, the abundance of solutions, services and actors reflect the difficulties in defining or precisely conceptualising *shared smart mobility*. This report suggests that it is unclear whether combining the concepts of shared and smart are helpful in understanding the innovation processes currently taking shape within the transport sector. The role of shared mobility within the sharing economy, and the influence which this has on smart mobility, often means public transport is overlooked as one of the largest segments of shared mobility. Public transport is not directly perceived as “smart”, and as a result can often be neglected in discussions around shared solutions. Just as not all public transport is necessarily “smart”, not all that is smart or shared is necessarily sustainable. Instead of aiming to launch a new concept, this report emphasises the importance of questioning the particularities of services claiming to be shared and/or smart. The three themes discussed in this report can help to explore and specify the characteristics of new types of mobility services and how new mobility services connect to, incorporate, or contradict public values and goals for social inclusion, democratic transparency and sustainability.

1. Inledning: delad smart mobilitet?

Idag pågår en snabb teknikutveckling relaterad till digitalisering och ICT inom transportsektorn. Smart mobilitet är en samlingsbeteckning för tekniska innovationer relaterade till digitalisering, mobilt internet och appar, intelligenta infrastrukturer och automatisering – men också beteendeförändringar som till exempel en övergång till nyttjande istället för ägande (Marsden och Reardon 2018, 2f; Lyons 2016, 6). Idag arbetar aktörer inom olika typer av industrier – från ICT-företag till fordonsindustrin – med att utveckla smarta tjänster och varor. Offentliga aktörer understödjer de här satsningarna genom bland annat finansiering av pilotprojekt, men också genom samverkanssatsningar, framtagandet av standards och produktionen av ”road maps” inom ramen för olika smarta mobilitetslösningar (Mukhtar-Landgren och Smith 2019). I Sverige manifesteras det här bland annat i att en av de 17 strategiska innovationsplattformarna – *Drive Sweden* – har fått i uppdrag ”att gemensamt skapa förutsättningar för, samt demonstrera, nya mobilitetslösningar för människor och gods som möjliggörs genom ett uppkopplat, automatiserat och delat vägtransportsystem” (Drive Sweden 2019, hemsida).

Det finns idag ett antagande om att den här utvecklingen kan komma att utmana våra föreställningar om framtidens resande (Ciari och Becker 2017; Li 2019). Drive Sweden menar till och med att vi närmar oss ”ett helt nytt synsätt på mobilitet” (2019, hemsida). Bland många aktörer finns därutöver ett antagande om att de smarta lösningarna också kommer att bli mer hållbara. Ibland är antagandet implicit, ibland baseras det på explicita hänvisningar till vinsterna av elektrifiering eller till att en framtid med självkörande och/eller delade bilar medför ett potentiellt minskat behov av exempelvis parkeringsplatser. Det finns således en föreställning om att den nya tekniken nästan per automatik kommer att leda till framväxten av helt nya sätt att resa, en förståelse som i sin tur påverkar offentliga och privata aktörers upplevda handlingsutrymme såväl som deras föreställningar om vilka styrmedel och mål som bör ligga i fokus för styrningen av smart mobilitet (Voegelé 2019).

Samtidigt har forskningen om smart mobilitet lyft fram att det är långt ifrån självklart att det som är smart också är hållbart (Docherty m.fl. 2017; Sprei 2018). Det finns ingenting som indikerar att autonoma bilar per automatik leder till mindre bilism, tvärtom finns prognoser som indikerar att de kan leda till mer trafik. Vidare är elektrifiering förvisso hållbart i bemärkelsen minskade avgaser och buller, men problemen med trängsel och brist på grönytor kvarstår (Berglund-Snodgrass m.fl. 2019). De teknologiska innovationerna behöver således kompletteras med beteendemässiga förändringar för att de ska ha en potential att kunna generera en disruptiv förändring mot mer hållbara städer (Sprei 2018). En av de faktorer som anses göra smart mobilitet hållbar är just delad mobilitet. Ett exempel på en aktör som ser smart som delad är *Drive Sweden*. När de, i en film upplagd på hemsidan, presenterar sin vision av framtidens urbana mobilitet²

² <https://www.youtube.com/watch?v=RgOT-TBeOOo> 2019-10-16

förefaller de autonoma bilarna inte vara ägda av enskilda bilister, utan de presenteras snarast som små delade mikrobussar, som släpper av och på passagerare i ett till synes sömlöst flöde.

1.1. Rapports syfte och struktur

Mot bakgrund av delningsekonomin centrala del i föreställningar om hur det smarta blir det hållbara, är syftet med den här rapporten att, med avstamp i delningslitteraturen, teoretisera och analysera hur *delad smart mobilitet* kan begreppsliggöras, förstås och problematiseras. Där tidigare analyser har diskuterat hur specifika typer av delad mobilitet relaterar till frågor om effekter och effektiviseringsmöjligheter (se Paulsson 2018) samt hur dessa påverkar kollektivtrafiken, utsläppen av växthusgaser samt tillgänglighetsaspekter (Brundell-Freij m.fl. 2019), vill föreliggande rapport bidra genom en problematisering av delad mobilitet i relation till utvecklingen av smarta mobilitetslösningar. Vidare, ansluter sig den här rapporten till de röster som menar att en hållbar utveckling av framtidens smarta mobilitet kräver styrmedel för att säkra offentliga värden (jfr. Docherty m.fl. 2017), vilket i sin tur också kräver en politisk diskussion om vilka dessa värden är och bör vara. Den här frågan lyfts också avslutningsvis i rapporten. Analysen är baserad på akademisk litteratur samt rapporter inom området delningsekonomi, delad mobilitet och smart mobilitet.

Texten är upplagd på följande sätt: vi inleder med att beskriva delningsekonomin, för att därefter beskriva hur smart delad mobilitet kan ses som ett exempel därav. I beskrivningen har vi utgått ifrån vad Aurélien Acquiera och hans kollegor Thibault Daudigeosb och Jonatan Pinksec (2017) beskriver som tre dimensioner av delningsekonomin, tillgång (access), plattformar samt gemenskap (community). Dessa analyserar vi successivt i relation till delad mobilitet och smart mobilitet, där vi också genomgående lyfter fram empiriska exempel som “snap shots”. Det övergripande syftet är att inte bara visa på bredden i delad smart mobilitet, utan även att lyfta frågor om vilka överväganden det offentliga står inför, en diskussion som också avslutar rapporten.

2. Delningsekonomi och delad mobilitet

2.1. Delningsekonomin

Det finns idag en omfattande litteratur om delningsekonomin och olika discipliner närmar sig fenomenet på olika sätt (för forskningsöversikter se t.ex. Curtis och Lehner 2019; Acquier m.fl. 2017, Ganapati och Reddick 2018, Frenken och Schor 2017). Enkelt uttryckt kan delningsekonomin definieras som ”tillgången till varor och tjänster bortom ägande” (Soares Machado m.fl. 2018). Nedan ger vi en kort introduktion till begreppet, och därefter har vi strukturerat analysen utifrån dimensionerna *tillgång*, *plattformar* och *gemenskap* (Acquier m.fl. 2017).

Det pågår idag en intensiv diskussion om vad som kännetecknar delningsekonomin, och begreppet har beskrivits som "extremt svårt" att definiera (Martin 2015, 150). Nästan varje försök till definition inleds med konstaterandet att delning i sig inte är ett nytt fenomen, för att i nästa andetag konstatera att det har skett någon form av återupplivning, återupppfinning eller expansion (Agyman m.fl. 2013, 12; Hult och Bradley 2017, 597). Utöver frågan om hur nytt det är, är många författare överens om att det saknas en koherent förståelse av vad det är, och hur det ska definieras (Frenken och Schor 2017; Curtis och Lehner 2019), något som kanske ytterligare försvåras av att litteraturen sträcker sig över många olika områden (Acquier m.fl. 2017). Delningsekonomi ses ofta som ett paraplybegrepp (Acquier m.fl. 2017, 2), och i försöken att förtydliga har ett flertal subkategorier eller varianter utvecklats, till exempel *företagsdelningsekonomi* (Scholz 2016a; 2016b), *plattformkapitalismen* (Der Spiegel 2014; se även Scholz 2016a, 48); *efterfrågeekonomi* (se Cockayne 2016); *gig-ekonomi* (se Friedman 2014; Sundaraarjan 2013) men även *samarbetskonsumtion*, *reflektiv ekonomi*, *peer-to-peer-ekonomi*, och *åtkomstekonomi*. (Det är förövrigt värt att notera att prefixet "delning" ofta faller bort i de underkategorier som syftar till att klargöra innehållet i nya tjänster). Delningsekonomin är också nära förbundet med en bredare diskurs kring förändrade konsumtionsmönster, där olika former av konsumtion, ägande och nyttjande diskuteras.

Litteraturen lyfter också fram en rad olika drivkrafter bakom utvecklingen av delningsekonomin. Förutom att den anses ha drivits fram i ljuset av de möjligheter som digital teknik erbjuder, härleds utvecklingen till en ökad medvetenhet om miljöproblem, ökad ekonomisk osäkerhet (Cheng 2016; Hult och Bradley 2017, 597; Agyman m.fl. 2013, 19–23), förändrade attityder till ägande, en ökad vilja att hitta nya former av socialt deltagande och/eller nya värderingar kring samhällsbyggnad (Cheng 2016; Agyman m.fl. 2013, 19–23). Även om hållbarhet ofta lyfts fram som ett huvudvärde i delningsekonomin finns således andra drivkrafter bakom utvecklingen beskrivna i litteraturen. Ibland har begreppet "share-washing" använts för att beskriva hur kommersiella tjänster begreppsliggörs i delningstermer, trots att de i själva verket inte är socialt eller miljömässigt hållbara, eller ens delade i egentlig mening (Curtis och Lehner 2019, 567).

2.2. Delad mobilitet

Redan för ett decennium sedan, när delningsekonomi först lanserades som ett begrepp, beskrevs delade resor som ett av dess mest framträdande exempel (Ganapati och Reddik 2018, 83). Idag aktualiseras frågor om delad mobilitet ofta mot bakgrund av de utmaningar som vi står inför med bilismens prognosticerade ökning. Världsbanken spår att antalet bilar kommer att fördubblas globalt och uppgå till två miljarder till 2050 (återgivet i Soares Machado m.fl. 2018), vilket i sin tur kan få allvarliga konsekvenser för klimat och hälsa. Det finns stora förhoppningar om att delad mobilitet kan bli ett sätt att hantera (eller till och med minska) den ökade bilismen, samt bidra till en omställning mot mer hållbara mobilitetslösningar.

I rapporten följer vi Soares Machado (m.fl. 2018, 5) begreppsliggörande av delad mobilitet som en ”delad användning av ett fordon (bil, cykel, scooter, skåpbil) [...] som möjliggör ett kortsiktigt tillträde eller tillgång till ett transportsätt vid användares behov [...]”. Det handlar således om lösningar som syftar till att maximera användningen av mobilitetsresurser, ofta genom att frikoppla nyttjandet från ägandet (2018, 5). Här är det emellertid värt att notera att den här förståelsen av delad mobilitet bygger på vad som har beskrivits som en uppdelning mellan ”traditionella” och ”nya” former av delad mobilitet (Paulsson 2018, 8). Den traditionella formen av delad mobilitet utgörs av kollektivtrafiken, medan nya former av delad mobilitet utgörs av delningstjänster med en digital plattform som exempelvis bildelning, taxiliknande tjänster, samåkning eller cykeldelning (som således blir nya när de kombineras med plattformsteknologi). Men även denna uppdelning av ”nytt” och ”traditionellt” är missvisande – delad mobilitet i termer av till exempel bilpooler är inga nya företeelser: bilpooler förekom i USA redan under 1940-talet, medan cykeldelning introducerades i Amsterdam redan på 1960-talet (Ciari och Becker 2017, se även Li 2019). Vari ligger då det nya i den ”nya” delade mobiliteten? Här finns två aspekter: dels den tekniska utvecklingen, inte minst tillgången till plattformar, dels framväxten av nya diskurser kring mobilitet och delade resor (Martin 2015). Sammantaget innebär de diskursiva och tekniska förändringarna att vi förstår och beskriver delad mobilitet på nya sätt idag, även om det i praktiken endast delvis handlar om nya lösningar.

Hur genomgripande är den här förändringen i Sverige? I en rapport från *WSP Sverige* konstateras att ”de nya mobilitetsformerna” (där de inkluderar bilpool, taxiliknande tjänster/”svarttaxi”, elsparkcykel och cykeldelning) endast uppgår till 0,07 procent av det totala persontrafikarbetet. Det här kan jämföras med kollektivtrafiken som står för 23 procent (Brundell-Freij m.fl. 2019, 5). Hur det här kommer att utvecklas återstår att se – och likaså om de här lösningarna kommer att utvecklas i en hållbar riktning.

3. Mot en definition av smart delad mobilitet: tillgång, plattformar och gemenskap

Med syftet att hitta ett begreppsliggörande av delad smart mobilitet, beskriver vi nedan de tre delvis överlappande dimensionerna tillgång, plattform och gemenskap (Acquier et al 2017). Därutöver diskuteras de successivt i relation till mobilitetstjänster. Först ut är tillgång.

3.1. Tillgång

För Acquier med flera täcker *access*, här översatt med *tillgång*, in olika typer av "initiativ där underutnyttjade tillgångar (materiella resurser eller färdigheter) delas för att optimera användningen av dem" (2017, 3). Ambitionen att öka tillgången till underutnyttjade tillgångar är en central beståndsdel i de allra flesta definitioner av delningsekonomin (Frenken och Schor 2017; Ganapati och Reddick 2018). Ett annat begrepp som är centralt i sammanhanget är *underutnyttjande*, som enkelt uttryckt handlar om att någonting står och samlar damm när det inte används.³ Föreställningen om underutnyttjande varor utgör också en av delningsekonomin potentiella hållbarhetsdimensioner, eftersom ett bättre nyttjande av varor åtminstone i teorin kan innebära ett minskat behov av nyttillverkning (2019). Där Acquier med flera i sin definition (ovan) talar om olika former av *initiativ*, beskriver forskarna i forskningsprojektet *Urban sharing* istället delningsekonomin som "ett socioekonomiskt *system*" som använder tekniken för att "förmedla två- eller mångsidiga marknader, som underlättar tillfällig tillgång till varor som är underutnyttjade, konkreta och rivaliserande" (Curtis och Lehner 2019, vår kursiv). Med tvåsidig eller mångsidig marknad avses en marknad där två eller flera användargrupper agerar direkt med och ger varandra någon typ av fördel.

I litteraturen om delningsekonomin beskrivs ofta organiseringen av tillgång i termer av ett så kallat peer-to-peer-utbyte (P2P) (t.ex. Aloni 2016; Harari 2016). P2P handlar om en relation mellan likar (peers) och innebär ofta ett utbyte mellan två privatpersoner. Det kan till exempel handla om att en privatperson hyr ut sin privata semesterbostad till en annan privatperson under tiden då hen inte själv nyttjar den. P2P organiseras i regel (men inte nödvändigtvis) genom en intermediär - en plattform (Scholz 2016b). Detta kan ske genom en grupp i en öppen IT-plattform (som t.ex. Facebook eller Mastodon social), men plattformen kan också vara ett företag avsett för det specifika ändamålet, som till exempel

³ Curtis och Lehner konstaterar att det finns flera olika begrepp för detta i litteraturen; exempelvis underanvända, underutnyttjade, latent och improduktiva varor/tjänster (2019).

Airbnb. Airbnb kan i detta sammanhang ses som ett exempel på en växande skara företag som erbjuder delade tjänster till konsumenter genom tillhandahållandet av en digital plattform, ofta begreppsliiggjort i termer av "business-to-consumer" (Curtis och Lehner 2019). Detta är en affärsmodell som vuxit starkt det senaste decenniet. Affärsmodellen bygger på att tjänsteleverantören inte själva levererar den vara som säljs, utan istället agerar som en mellanhand mellan producenter och konsumenter. Vissa menar att det är missvisande att beskriva detta som en form av delning. Istället bör det ses som en "tjänst där konsumenter betalar för att få tillgång till någon annans varor eller tjänster" (Voegel 2019, 84). Ett begrepp som använts för att beskriva detta är *access economy* (Acquier med flera 2017, 3). Vidare har den här typen av tillgångsbaserade transaktioner funnits länge i såväl vinstdrivande som ideella modeller, t.ex. leasing av företagsbil, alternativt i tjänster baserade på lån som exempelvis biblioteksböcker. Det som är nytt är IT-plattformen eller den digitala lösningen, samt de möjligheter till nya affärsmodeller som digitaliseringen erbjuder.

Avslutningsvis vill vi lyfta fram ytterligare en aspekt som diskuterats i relation till tillgång – den om inkludering. Vilka är det som delar? Har alla personer eller grupper samma tillgång till de här tjänsterna (jfr. Cheng 2016, 6)? För att tala med Hult och Bradley har:

"delningsekonomin ofta kritiserats för att ha uteslutande effekter, där de ömsesidiga systemen för utbyte stärker individer med ett starkt social kapital med kunskap om organisering och tillgångar att dela – och samtidigt exkluderar de som anses vara mindre trovärdiga och som inte har lika mycket tillgångar att dela" (2017, 598, *vår översättning*).

Det här är också någonting som diskuterats i såväl offentlig debatt som i forskningen om plattformar. Till exempel har studier av Airbnb-värdar i USA visat på förekomsten av diskriminering mot såväl gäster med afroamerikanska namn (Edelman, Luca och Svirsky 2017), som mot personer i samkönade relationer (Ahuja och Lyons 2019). På ett liknande sätt har studier av tjänster som Uber och Lyft påvisat diskriminering av såväl förare som köpare (se Ge et al 2016). Dessa exempel antyder att plattformar knyter an till och reproducerar bredare mönster av diskriminering i samhället.

Sammanfattningsvis står tillgång i fokus för nästan alla definitioner av delning. Även om vi ofta förknippar delningsekonomin med delande mellan likar (peer-to-peer, P2P), ser vi i praktiken också framväxten av en ökande *access economy*. Denna består av olika typer av organisationer eller tjänster – från vinstdrivande företag som Airbnb och Uber, till ideella föreningar eller offentlig-privata partnerskap (Acquier et al 2017, 3). Det är naturligtvis stor skillnad mellan marknadsmedierade delningsformer och initiativ för delning på gräsrotsnivå. Frågan om styrning och ägande är central för förståelsen av relationen mellan delande och tillgång, inte minst med avseende på relationen mellan *vem/vilka* som ger tillgång till *vad* i delningstjänster. Här är det också värt att återkomma till diskussionen ovan om att tillgång är en maktfråga som är relaterad till såväl resurser som till vilka grupper det är som levererar respektive får tillgång till varorna och tjänsterna.

3.1.1. Tillgång och smart mobilitet

Hur kan tillgång förstås i relation till mobilitet? Det är kanske ingen slump att just mobilitet och transport ses som ett av huvudområdena i delningsekonomin. Föreställningen om tillgång som en lösning på problemet med underutnyttjade varor och tjänster är på många sätt i kärnan i tanken med delad mobilitet: Enligt UN Habitat III står privatägda bilar still ungefär 95% av tiden, och när de väl rör sig så sitter, i en västerländsk kontext, i snitt 1.54 personer i bilen (återgivet i Soares Machado m.fl. 2018, 3). Delade fordon löser dessa problem genom att de antas leda till en högre belägningsgrad, men också genom att bilen kan användas av fler, vilket i sin tur potentiellt minskar antalet bilar i omlopp.

Exemplen ovan vittnar om på två olika sätt att förstå delad mobilitet i relation till tillgång – *sekventiellt* och *samtidigt* delande. Sekventiellt delande innebär att varan eller tjänsten delas, men används av en i taget, efter varandra i en sekvens, som t.ex. i en cykelpool. Samtidig fordonsdelning innebär istället att flera personer använder samma fordon samtidigt, dvs att de samåker i en bil eller buss (Trafikanalys 2016, 11). Delad mobilitet kan således handla om två saker: tillgång till en gemensam pool (t.ex. en bilpool eller elscootertjänster), eller att personer reser tillsammans i ett och samma fordon. Currie konstaterar att många av de nya formerna av delad mobilitet är just sekventiella (2018, 23). Problemet med många av de nya tjänsterna för sekventiellt delande är att de inte nödvändigtvis löser problem med trängsel eller minskat bilberoende – inte minst när el-scootern eller cykelpoolen inte ersätter enskilda bilresor, utan istället ersätter andra hållbara transportmedel som kollektivtrafik.

En annan distinktion som är värd att belysa i detta sammanhang är den mellan P2P och business-to-consumer-utbyten. Som sagt ovan, innebär P2P-delning att privatpersoner gör sina fordon tillgängliga för andra. Business-to-consumer är istället en pool skapad av företag som köper in och hyr ut fordon (som scootrar eller bilar). En del forskare argumenterar idag för att business-to-consumerutbyten (som t.ex. bildelningsplattformar som Zipcar och Car2Go), *inte* bör ses som en del av delningsekonomin eftersom det inte handlar om underutnyttjade varor och tjänster (Curtis och Lehner 2019). Det är med andra ord stor skillnad mellan att dela en underutnyttjad bil mellan likar, och ett kommersiellt företag vars affärsmodell bygger på att köpa in en fordonsflotta och sedan hyra ut dem enligt ett poolsystem. Det kan också begreppsliggöras som skillnaden mellan individer som delar varor och skapandet av nya marknader och företag inom mobilitetsområdet (se snapshot 1 nedan).

En annan aspekt rör hur de nya lösningarna påverkar människors benägenhet att använda kollektivtrafiken: I en framtid där konsumenter kan välja mellan olika lättillgängliga och prisvärda bilpooler, men saknar ett pålitligt och prisvärt kollektivtrafiksystém, kan vi hamna i ett läge där kollektivtrafiken framstår som mindre tillgänglig och attraktiv (Hult och Bradley 2017, 601; Li 2019, 231). Idag ses cykelpooler och elscootrar som väsentliga delar av attraktiva och moderna städer, men centralt är också att nya former av delad mobilitet faktiskt värderas och diskuteras utifrån sin förmåga att öka andelen *hållbara* resor. En fråga i detta sammanhanget är huruvida de nya mobilitetstjänsterna ska ses som ett komplement till dagens kollektivtrafik, eller om de ska ses som ett substitut (Ganapati och Reddick 2018, 83). Idag organiseras hyrcyklar ofta som ett komplement till kollektivtrafiken (Ganapati och Reddick 2018, 81), men här kan man tänka sig olika lösningar. Det är också värt att komma ihåg att en el-scooter inte är en underutnyttjad

vara som vi i regel har hemma. Det är en ny typ av fordon, men det är också en ny tjänst som utökar antalet resalternativ. Dess hållbarhet är beroende av olika faktorer: ersätter den bilresor eller resor med hållbara transportmedel som gång, cykel eller kollektivtrafik? Eller ligger dess värde i att den bidrar till en föreställning om ett större antal tillgängliga transportmedel, vilket på sikt kanske kan göra att bilägandet upplevs överflödigt? Vilken blir kollektivtrafikens roll i ett sådant scenario? Här är det också värt att återkomma till Curries påpekande att diskussioner kring relationen mellan "gamla" och "nya" delade tjänster kräver en betydligt mer nyanserad förståelse för vad som utgör delad tillgång.

Snapshot 1: Peer-to-peer och business to consumer sharing

Peer-to-peer

Exemplet *Snappcar*: Bildelning mellan privatpersoner

Snappcar är en tjänst som är baserad på att privatpersoner hyr ut sin bil till andra privatpersoner genom plattformen. På sin hemsida beskriver SnappCar att de bedrivit vad de kallar peer to peer bildelning sedan 2012 i Sverige. Målet är att "reducera antalet bilar på vägarna med 5 miljoner, fram till 2020" (Snappcar 2019, hemsida).

Business to consumer

Exemplet *VOI*, delad mikromobilitet

På sin hemsida beskriver sig Voi, som grundades augusti 2018, som ett "Skandinaviskt mikro mobilitetsföretag som erbjuder el-scooter och cykeldelning i samarbete med städer och lokala samhällen. Vi tror att el-scootern kan ändra hur människor rör sig i våra städer" (VOI 2019, hemsida). I enlighet med beskrivningen ovan, är inte VOI en peer-to-peer lösning, utan ett företag som erbjuder sekventiellt nyttjande av t.ex. elscootrar via en IT-plattform. Andra företag är Lime, Jump, Circ och Bird.

3.2. Plattformar

Delningsekonomin andra, och relaterade, dimension är *plattformar* (Acquier m.fl. 2017, 5). Acquier med flera beskriver plattformsekonomin som "en uppsättning initiativ som förmedlar ett decentraliserat utbyte bland likar via digitala plattformar" (2017, 5). Plattformar beskrivs ofta som utvecklade ur de digitala online-plattformar som började användas inom musikindustrin. Dessa expanderade senare till andra områden (Montero 2019), och har öppnat upp helt nya möjligheter att organisera varor och tjänster (se Martin 2015). Ur ett ekonomiskt perspektiv finns en allmän bild av att den tekniska utvecklingen har reducerat transaktionskostnader, då kostnaderna för informations-sökning, betalningssystem, utvärderingar och kontrakt har blivit lägre med internetplattformar, bland annat på grund av standardisering (Frenken och Schor 2017, 6; Curtis och Lehner 2019). Samtidigt är det viktigt att komma ihåg att det finns en stor spännvidd inom begreppen ICT och digitalisering. Det kan handla om allt från en begränsad digital betallösning i en kollektivtrafikapp till en storskalig digital infrastruktur där uppgifter om

användarnas personliga mobilitetsmönster och val lagras, kontrolleras och fjärrstyrs genom algoritmer (Curtis och Lehner 2019; jfr. Acquier m.fl. 2017, 5).

Plattformsekonomin härleds ofta till Silicon Valley och den har varit starkt framdriven av expansiva och innovativa företag (Zygmuntowski 2018). Vissa betraktare menar att detta inneburit att offentlig sektor har hamnat i en reaktiv position, både vad gäller tillgången till teknisk kunskap, och till kunskap om vilket håll som utvecklingen går (Voegel 2019, 98). Utvecklingen utgår ofta ifrån en föreställning om att digitaliseringen utgör en positiv, och nästan ofrånkomlig, förändring (jfr. Zygmuntowski 2018). Samtidigt är algoritmerna – och deras påverkan på utvecklingen av tjänster och produkter – ofta okänd (Zygmuntowski, 172). Plattformens inre funktioner är ofta ”black boxed” och dess innehåll har i praktiken ofta kommit att betraktas som affärshemligheter (Pasquale 2016), något som också påverkar möjligheterna till politisk styrning.

Avslutningsvis är det viktigt att komma ihåg att de digitala plattformarna, i enlighet med resonemanget i förra avsnittet, är en heterogen kategori – här återfinns såväl ideella delningsinitiativ mellan likar utan vinstintresse, och kommersiella företag som försöker etablera en ny marknad. Den transformativa potentialen kan således vara väldigt olika, inte minst då kommersiella aktörer och gräsrotter verkar utifrån skilda mål, värden och institutionella logiker (Martin 2015).

3.2.1. Plattformar och smart mobilitet

Framväxten av digitala plattformar har skapat nya förutsättningar för teknologiska innovationer inom mobilitetsområdet. Idag arbetar de etablerade aktörerna inom transportområdet (t.ex. kollektivtrafiken) med att ta fram nya lösningar för att till exempel boka och söka resor (Currie 2018; Montero 2019). Samtidigt växer också nya aktörer fram, till exempel aktörer som tar fram nya tjänster kring delad mobilitet.

Ett område som påverkats avsevärt av plattformsekonomin är bildelning, som nu är ett koncept som utgör grunden för en uppsjö av olika tjänster och företag. I sin översikt beskriver Soares Machado (m.fl. 2018) en rad exempel på detta. De konstaterar att den traditionella bilpoolen kan organiseras mer effektivt med t.ex. digitala bokningslösningar, men de noterar också framväxten av nya lösningar som exempelvis *ride sharing* eller *ride sourcing*. *Ridesharing* är en lösning där flera passagerare, med helt eller delvis överlappande destinationer, delar en bil hela eller delar av tiden. Här skapar tekniken helt nya möjligheter att koppla ihop resor, tider, och fordon via en app eller en hemsida. *Ridesourcing*, ibland beskriven som TNC (Transportation Network Company) beskrivs som ett interaktivt och delat system där privata fordon används för anropsstyrda tjänster (ride hailing). Genom företag som Uber, Lyft och Didi Chuxing har de här tjänsterna snabbt spridits. Idén är att företag, genom en plattform, kopplar ihop privata bilister med köpare, vilket skapar ”en fordonsflotta av privatägda fordon [som] tillhandahåller skräddarsydda och högst flexibla transporttjänster utan avbrott” (Soares Machado m.fl. 2018: 13). Tjänsten är således beroende av en IT-plattform där smartphonen såväl ger tillgång till som genererar den resedata som är nödvändig.

Den här utvecklingen har setts som potentiellt revolutionerande eftersom den ger användare god tillgång till en bil, utan att kräva privat ägande (Soares Machado m.fl. 2018, 13). Samtidigt är TNC omdebatterade; vissa menar att tjänsterna ökar effektiviteten i transportsystemet, medan andra varnar för att tjänster – som till exempel Uber – bara

riskerar att öka trängseln när den upplevt lättillgängliga bilresan ersätter mer hållbara resor (Puche 2019). Politiska frågor som lyfts fram rör vilken typ av företag det här är, och under vilka arbetsrättsliga förhållanden som förare är organiserade.

Plattformer skapar således nya relationer mellan passagerare, förare och de som tillhandahåller tjänsterna. Plattformarna har gett upphov till en förenkling av vissa mobilitetstjänster, (exempelvis bilpoolen), men de har också skapat förutsättningarna för helt nya former av delade biltjänster (exempelvis TNC som Uber). Plattformar kan också utgöra grunden för nya privat-offentliga samarbeten: Till exempel kan resenärer nu både söka information, och köpa en biljett, med flera olika transportslag på en och samma plattform.

Tillgången till olika typer av *data* har varit centralt för utvecklingen av plattformarna inom mobilitetsområdet. Det kan avse resedata, trafikdata eller annan digital information. Plattformstrukturen innebär också att nya juridiska och politiska frågor uppstår (Bratton 2015, 130). Detta medför att lagstiftande organ behöver se över gällande regelverk – men också att de bör hantera de nya etiska frågor som väcks, exempelvis rörande vilken data som kollektivtrafikaktörer ska dela med privata aktörer. En annan fråga som uppstår, inte minst när olika trafikslag kombineras med hjälp av en plattform (som i fallet kombinerad mobilitet, se snapshot 2 nedan) är vilket företag som en användare blir kund till? Är resenären kund till företaget som äger plattformen som kopplade ihop olika färdmedel och sålde biljetten, eller till de företag som levererade de respektive transporttjänsterna? Vart vänder sig kunden med ett klagomål? En annan fråga rör relationerna mellan företagen: Lösningar med integrerade eller kombinerade resor är inte bara beroende av att olika aktörer delar data, utan här där krävs också att relationerna mellan företagen är reglerade i avtal, där offentliga och privata aktörer i sin tur har olika förutsättningar (Voegel 2019, 98).

Sammantaget innebär det här att utvecklingen av digitala plattformar idag är omstridd. De har setts som en viktig potential till innovation och utveckling, samtidigt har dess kritiker beskrivit utvecklingen i termer av ”plattformskapitalism” där ekonomiska värden står i fokus och där data och information blir varor på ett sätt som vi ännu inte har full insyn i eller kunskap om (t.ex. Lobo och Kenney i Scholz 2016a: 48). Här finns en oro över att offentliga aktörer använder, investerar eller interagerar med/via plattformar utan full kunskap kring vad som händer med den data som tjänsten alstrar eller bygger på. Samtidigt innebär osäkerheten och den bristande insynen att möjligheterna till demokratisk styrning över de processer som initieras kringskärs (Zygmuntowski 2018; Scholz 2016b). Om digitalisering och plattformar ska agera som en ”digital brygga” in i nya former av mobilitet genom tillgång till, exempelvis resedata, behöver offentliga aktörer reflektera kritiskt kring vilka/vem som ska bygga den här bryggan, hur den ska byggas, om vi ska ha en eller flera bryggor, och exakt vart de tar oss.

Delvis som en motreaktion, har alternativa lösningar kommit att växa fram. ”Plattformskooperativism” utgör i denna kontext ett försök att ”tänka om” plattformar utifrån mer hållbara, öppna och solidariska perspektiv, där tekniken omfamnas men där frågor om ägande istället omförhandlas (Zygmuntowski 2018). Här kan man till exempel tänka sig offentligt ägda kooperativ under demokratisk kontroll, eller föreningar som bygger plattformar gemensamt (Scholz 2016b, 16). Det här temat återkommer i nästa avsnitt, om gemenskap.

Snapshot 2: Plattformbaserade smarta mobilitetstjänster

En plattform för "Ride-hailing" (taxiliknande plattformbaserade lösningar).

Exemplet *Uber*

Det är svårt att diskutera delningsekonomin utan att nämna Uber, eftersom företaget ofta lyfts fram i diskussioner kring delade tjänster, och dessutom betraktas som ett tidigt (och inflytelserikt) exempel på hur plattformsteknologin används inom mobilitetssektorn. Uber grundades 2009 och är en tjänst där individer, via Ubers plattform och app, kan köpa en bilresa med en fristående bilförare som i sin tur har ett avtal med företaget. Här är Uber ett exempel på hur privata fordon används inom ramen för konceptet "ride hailing".

Kombinerad mobilitet eller MaaS

Ett begrepp som fått en del genomslag inom transportsektorn är Mobility-as-a-Service (MaaS). MaaS har definierats som tjänster som integrerar olika (offentliga och privata) färdmedel, såsom taxi, buss och hyrcykel, och ger åtkomst till dessa direkt via ett gemensamt gränssnitt för sökning och bokning. MaaS kombinerar således mer traditionell delad mobilitet med nya mobilitetstjänster i en enda app.

Utvecklingen av MaaS i Sverige understöds idag bland annat av det nätverket KOMPIS, ett Vinnovafinansierat projekt inom ramen för Drive Sweden som enligt hemsidan "syftar till att främja framväxten av kombinerad mobilitet i Sverige". I sin färdplan konstaterar projektet att: *[a]nsatsen från ett samhällsperspektiv är att kombinationen av flera typer av transporttjänster skapar bättre möjligheter att forma erbjudanden som möter medborgares faktiska mobilitetsbehov, jämfört med om tjänsterna erbjuds isolerat via olika kanaler (KOMPIS 2018).*

3.3. Gemenskapsbaserad ekonomi

Den tredje dimensionen som identifierats av Acquier med flera (2017) är *community based economy*, här översatt till gemenskapsbaserad ekonomi. För författarna är det här en samlingsbeteckning på de initiativ som bidrar till områdesbaserade gemensamma projekt, eller andra former av värdebaserat kollektivt arbete som syftar till att stärka den sociala sammanhållningen. De drivs ofta i någon slags (mer eller mindre uttalad) polemik mot de vinstdrivna plattformarna, och syftet är ofta att ersätta vinststrävan med en strävan efter en mer hållbar organisering av samhället (se Acquier m.fl. 2017, 6).

Exempel som kan sägas ingå här är rörelser där offentliga aktörer skapar en "sharing infrastructure" för resurser som verktyg, symaskiner, men också kunskaper/kompetenser (Hult och Bradley 2017, 598). I så mån överlappar den delvis med Do It Yourself (DIY). Inom den gemenskapsbaserade ekonomin betonas ofta social sammanhållning, tillit och social inkludering, samtidigt som miljövärden och effektivitetsvärden (t ex lärande och att reparera istället för att slänga) lyfts fram (Hult och Bradley 2017, 603). Därtill kopplas också många gräsrotsinitiativ till bredare diskurser kring den levda stadsmiljön, men också till en historisk förståelse av stadens gemensamma resurser, som offentliga rum eller offentliga tjänster som renhållning, offentlig hälsa och utbildning (Harvey 2012 i

Agyeman m.fl. 2013, 4). I så mån har den gemenskapsbaserade ekonomin också kommit att begreppsliggöras som en ny form av allmänning, exempelvis genom den process där ett privat fordon omvandlas till en temporär allmänning (Bradley och Pargman 2016).

3.3.1. Gemenskap och mobilitet

Relationen mellan smart mobilitet och gemenskapsfrågor är i sig inbäddade i en bredare normativ diskussion kring vilka sociala värden som mobilitet kan och bör främja. I så mån kan de delvis sägas överlappa med diskussioner rörande rättvisa och mobilitet, och bredare debatter om hur mobilitet kan bli mer tillgängligt för olika grupper i samhället, inte minst missgynnade grupper (se t.ex. Sheller 2015). De forskare som försöker tänka bortom tekniken som en given utgångspunkt för mobilitetstransitioner betonar ofta vikten av att reflektera kring "mobilitetens samhälleliga värde" (Nikolaeva 2019, 354). Om vi för ett ögonblick bortser från "smarta" teknologier, så finns det en hel del gemenskapsbaserade och delade lösningar relaterade till mobilitet. Ett exempel, återgivet i Bradley och Pargman (2016, 237), är "cykelkök" som ett exempel på ett civilsamhälles-initiativ baserat på delade utrymmen, verktyg och kunskap, men även principer som DIY och återanvändning. Det här är ett exempel som påvisar två saker: dels att den nya tekniken inte är en nödvändig beståndsdel för delningsinitiativ, dels att mobilitet inte bara handlar om att röra sig från en plats till en annan, utan att mobilitet i bred bemärkelse inbegriper underhåll, reparation och förbättringsarbete, vilka i sin tur kan bilda grogrund till bredare gemenskapsbyggande processer.

Det finns däremot också exempel som är baserade på teknologi. Nikolaeva et al (2019) lyfter fram appen Ring-Ring® som ett plattformsbaserat exempel på gemenskapsbaserad delning. Det här gräsrotsinitiativet från Amsterdam syftade till att öka andelen cyklister genom stärkandet av lokala band och aktivism. Nikolaeva och hennes medförfattare beskriver det på följande sätt:

Ring - Ring® använder en app för att uppmuntra fler att cykla, men det fungerar annorlunda än andra nudging-applikationer av samma slag. Antalet cykelkilometer [...] registreras och kan sedan "bytas ut" mot rabatter i lokala butiker. Det viktigaste kännetecknet för applikationen är dock dess fokus på att ändra och politisera innebörden av mobilitet, där den ger användaren möjlighet att "mobilisera mobilitet" för ett socialt ändamål (2019, 354, *vår översättning*).

Det här kan ses som ett alternativt sätt att använda plattformar, där mobilitet blir ett sätt att stärka gräsrotsprojekt och investeringar i lokalsamhället. Det öppnar också upp för helt nya sätt att använda data. Av RingRings® hemsida framgår att "användarna äger sin egen data och har möjligheten att dela anonyma resor till forskning och offentlig sektor för att öka säkerheten och upplevelsen för cyklister, såväl som förbättra stadsplaneringens beslutsunderlag" (Ring Ring® webpage 2019).

De här två exemplen lyfter fram olika dimensioner av gemenskapsbaserade och delade mobilitetstjänster, med och utan smart teknologi. Gemensamt för dem båda är att de knyter mobilitet till en bredare lokal utvecklingsprocess för att skapa mening i sitt lokala sammanhang.

Snap shot 3: Gemenskapsbaserade mobilitetstjänster

Gemenskapsbaserad sekventiell bildelning

Exemplet *Munksøgård bildelningsförening*

Den här icke-vinstdrivande föreningen grundades 2000 med syftet att tillgängliggöra bilar för boende i det ekologiska samhället Munksøgård i Roskilde. Idag har föreningen cirka 165 medlemmar. De flesta bilar finns på Munksøgård, men vissa finns på andra håll i Trekroner, eftersom medborgarna i närområdet också kan vara medlemmar. Det här är en användarstyrd ideell förening som syftar till att göra bilar tillgängliga för medlemmarna mot en ersättning som täcker föreningens utgifter. Därutöver strävar föreningen efter att uppnå miljövinster i form av energieffektiva bilar såväl som färre bilar, mindre körning och mindre total miljöpåverkan jämfört med enskilt biläggande. Föreningens mål att bli koldioxid-neutrala 2025 (Munksøgård Delebilforening 2019).

Gemenskapsbaserad samtida bildelning

Exemplet *Skjutsgruppen*

Skjutsgruppen bildades 2007 på Facebook och har sedan dess växt avsevärt. De beskriver sig själva som en miljörelig grupp som inte drivs av vinstintressen, och konstaterar på sin hemsida att det är miljövänligare, billigare och roligare att åka flera i samma fordon än att åka ensam. På Facebooksidan gör privatpersoner inlägg om vart de är på väg och när, och så kan en intresserad medresenär följa med på resan (Skjutsgruppen 2019).

3.4. Sammanfattning

I det här avsnittet sammanfattar vi de tre dimensionerna och deras relation till mobilitetsområdet. *Tillgång* handlar i grunden om att optimera användningen av underutnyttjade tillgångar – istället för att vi alla äger varsin bormaskin som samlar damm under 99% av sin livstid, så delar vi på bollen och slipper då att tillverka så många. Den här tankefiguren är i högsta grad relevant från ett mobilitetsperspektiv eftersom privatägda bilar står still 95 procent av tiden och trots att de i regel är byggda för fyra till fem personer, är belägningsgraden sällan mer än två (återgivet i Soares Machado m.fl. 2018, 3). Det finns flera olika sätt att öka belägningsgraden inom ramen för delningsekonomin. I litteraturen görs en distinktion mellan *sekventiellt* och *samtidigt* delande. Dessa begrepp markerar skillnaden mellan tillgång till en gemensam pool eller den faktiska handlingen att resa tillsammans eller dela utrymme i ett och samma fordon. En annan distinktion som berördes ovan var *hur* en vara eller tjänst blir tillgänglig; är det en person som tillhandahåller sin egen bil till en annan person (peer-to-peer), eller är det ett företag som tillhandahåller bilen – antingen genom att äga den själv (som i en bilpool) eller genom att agera som en intermediär (jfr. Uber). Från ett hållbarhetsperspektiv är det här två olika saker och en del forskare frågar sig om det sistnämnda verkligen är ett exempel på delning.

Den andra dimensionen rör betydelsen av digitala *plattformar*. I relation till smart mobilitet finns det ett utbrett antagande om att de digitala plattformarna håller på att

revolutionera transportsystemet. Plattformarna genererar enorma mängder resedata samtidigt som de möjliggör realtidsdata och nya former av informationssökning. På så sätt har plattformen i grunden förändrat en verksamhet som till exempel bilpoolen. Samtidigt reser användningen av sådana plattformar en rad frågor om hanteringen av data. Etiska dimensioner inkluderar integritetsfrågor relaterat till att våra resmönster loggas via appar, men också frågor om hur staten ska agera i relation till disponeringen och distributionen av offentligt genererade resedata.

Som genomgången ovan illustrerat kan plattformar organiseras på olika sätt. Det kan handla om allt från att ett företag använder tjänsten för sökning, bokning, betalning av sin fordonsflotta – till företag som saknar fysisk infrastruktur och som helt enkelt tillhandahåller en digital struktur för utbyten mellan likar. Därutöver kan en plattform tillhöra ett mindre kooperativ där människor delar på fordon, till exempel i ett bostadsområde. Denna sistnämnda aspekt knyter i sin tur an till den tredje dimensionen som identifierats av Acquier et al (2017, 6) *gemenskapsbaserad ekonomi*. Med detta begrepp avses initiativ som kommer från medborgare eller lokala gräströtsgrupper, och som syftar till att skapa social sammanhållning eller värna specifika värden (som t.ex. hållbarhet) (Acquier med fl. 2017, 6). Det kan handla om allt från skydd av den lokala miljön till skapandet av nya mötesplatser. Dessa satsningar behöver inte nödvändigtvis vara centrerade kring ny teknik, men de kopplar ihop plattformar med specifika samhällsmål.

4. Avslutande diskussion – offentliga värden och överväganden

Mångfalden av lösningar, tjänster och aktörer åskådliggör hur svårt det är att definiera eller begreppslicgöra vad *delad smart mobilitet* är. Frågan är också om det är ett användbart begrepp för att förstå de innovationsprocesser som nu tar form inom transportsektorn. Det är också värt att komma ihåg att den allra största delen av delad mobilitet – kollektivtrafiken – inte anses ”smart” i den mening som beskrivs här, och därför tenderar att hamna utanför diskussionerna kring delade lösningar. Men precis som att inte all delad mobilitet är smart, så är inte alla delade tjänster delade på samma sätt, eller i samma utsträckning. Och även om en tjänst är både smart *och* delad – så är den inte nödvändigtvis hållbar. Med en uppsjö av nya lösningar på marknaden – varav vissa faktiskt gör bilresan mer attraktiv än resan med kollektivtrafik – finns det, för att tala med Audouin och Finger, ”en reell risk att transportsystemen kommer att fungera sämre än vad de gör i dag” (2019, 252). Frågan om vilken riktning utvecklingen ska ta kräver således politisk styrning om hållbarhetsmål ska kunna uppnås.

Samtidigt som denna insikt idag finns hos många offentliga aktörer och forskare, är det inte alltid klart *vilken form* av politisk styrning som krävs, och framför allt *vilka offentliga värden* som står på spel. Det finns en del, om än fortfarande väldigt lite, forskning om vilka former av politisk styrning som använts i relation till framväxten av smart mobilitet (se t.ex. Mukhtar-Landgren och Smith 2019; Karlsson m.fl. 2020; Pangbourne m.fl. 2019; Berglund-Snodgrass et al 2019). Vi vill här avslutningsvis beröra ett par av de offentliga värden och överväganden som lyfts i litteraturen. Dessa är ekologisk hållbarhet, social inkludering, samt insyn och integritet i plattformsekonomin.

Delningsekonomin kan ses som en del av en allmän utveckling i samhället, men den kan också betraktas som ett medel (som offentliga aktörer kan understödja) för att främja utvecklingen mot ett mer hållbart samhälle. Förhållandet mellan delningsekonomin och hållbar utveckling har diskuterats på olika sätt, och här förekommer också väldigt olika uppfattningar i litteraturen (Martin 2015). För Martin (2015, 159) innebär den kommersiella aspekten en problematisering av antagandet att delningsekonomin automatiskt leder till hållbarhet. Andra kritiker framhåller att det är ett begrepp som används för att främja nya ekonomiska modeller och öka kommersialiseringen av det liv som tidigare stod utanför marknaden (Morozov 2013; Morozov och Bria 2018). Samtidigt finns det de som istället framhäver rötterna i konsumtionskritiken och ser tvärtom delning som ett sätt att istället främja hållbara konsumtionsmetoder (se Heinrichs 2013).

Det är viktigt att lyfta fram komplexiteten i delningsekonomin när vi talar om dess hållbarhetspotential. Hållbarhetsdimensionerna skiljer sig åt mellan lösningarna, och det är inte säkert att en lösning - som till exempel Uber – nödvändigtvis är hållbar om den gör så att bilresor blir mer attraktiva. På samma sätt skiljer sig miljövinsten markant om en el-scooter ersätter en resa med bil, eller om den ersätter en resa med gång, cykel eller kollektivtrafik. Här behövs mer forskning. Vi menar dessutom att varje analys av delning

och smart mobilitet bör förstå vilka aspekter av delningsekonomin som potentiellt sett kan bidra till hållbart resande. Vår försiktiga slutsats är att det finns en hållbarhetspotential i delade lösningar, men det är ingen "catch-all" lösning, och varje tjänst måste utvärderas och diskuteras separat, och i relation till transportsystemet i stort (jfr. Nikolaeva et al 2019; Berglund-Snodgrass m.fl. 2019).

Utöver frågor om ekologisk hållbarhet, är också social inkludering centralt, inte minst rörande frågor om arbetsmarknad, tillgången till tjänster och öppenheten i olika system. De här frågorna har diskuterats bland annat i relation till den diskriminering som har lyfts fram i relation till delningstjänster som till exempel Airbnb och olika *ride hailing* tjänster. Här återspeglar delningsekonomin, precis som resten av samhället, existerande strukturella orättvisor relaterat till exempelvis etnisk bakgrund, men de tar sig nya uttryck. Att delningsekonomin utvecklats till en attraktiv marknad för många företag reser även nya ekonomiska och sociala frågor. Forskning om AirBnb har visat att även om delningsekonomin kan generera inkomster för till exempel värdarna, finns det en risk för storskaliga förändringar i utbudet av hyreslägenheter i attraktiva städer, någonting som fått städer som Barcelona att söka reglera verksamheten. Vidare har vi också med delningsekonomin sett framväxten av en arbetskraft som ofta saknar ett grundläggande socialförsäkringsskydd (Cheng 2016, 61). Företag som till exempel Uber har dessutom varit omstridda när det gäller förhållandet till arbetsrätten. Samtliga av dessa frågor, diskriminering, bostadsmarknadernas utformning och arbetsrätten, är offentliga och politiska angelägenheter som behöver hanteras, och kanske även regleras, av beslutsfattare.

En tredje fråga som aktualiserats är den om plattformar och styrning, samt om ägande av data. Denna fråga rör bland annat hur systemet ska utformas i framtiden och vem som ska ta ansvar för det, inklusive frågor om ägande och kontroll över den information eller data som genereras, samlas in, analyseras, lagras och sprids i och av plattformar. Här är det viktigt att komma ihåg att de resenärer som använder plattformar genererar data, och denna data är en vara som blir alltmer eftertraktad på den digitala marknad som växer fram. Här ligger också en rad olika aspekter. En av dem rör insamlingen av data, där den digitala infrastruktur som används av privata företag ofta baseras på offentlig mobilitetsinfrastruktur (Scholz 2016b, Mattern 2014). En annan rör frågor om vem som bör äga data, hur data bör delas, och skyddet av vår integritet. Det här öppnar också upp för frågor om insyn i plattformarnas utformning och logik, och möjligheten och kunskapen hos lagstiftare att reglera dem, och att förstå och kunna styra den framtida utvecklingen. Därtill har en växande rad forskare börjat diskutera frågor om hur algoritmerna sorterar mellan människor och grupper, där vissa grupper gynnas och andra missgynnas, men på delvis nya sätt, om än enligt gamla maktmönster. Algoritmer är således inte "neutrala" verktyg, utan de inkorporerar sociala normer och värderingar (se Zygmuntowski 2018, 173; Mattern 2014). Sammantaget innebär det här att frågor om makt, ansvarsutkrävande och transparens behöver komma upp på dagordningen (Mattern 2014).

Avslutningsvis visar diskussionen på en rad olika typer av mer konkreta tjänster under paraplybegreppet delad mobilitet. Forskarna är dock långt ifrån eniga om vilka tjänster som kan sägas ingå under benämningen delad mobilitet, och på vilka grunder. Det finns vidare olika sätt att "skära i" eller sortera mellan de olika tjänsterna. De kan delas upp i olika typer av ägande (från företag med stöd från riskkapital till ideella föreningar), men

också i olika typer av aktörer, affärsmodeller (från peer-to-peer till business-to-customer) och i olika typer av delning (från sekventiellt till samtidigt delande). I praktiken handlar således delad *och* smart mobilitet om allt från en facebookside för elcykeldelning i ett bostadsområde till internationella företag som distribuerar el-scootrar i städer på stor skala. Delningsekonomi och delad mobilitet är begrepp som i en svensk kontext har en stark positiv värdeladdning, inte minst mot bakgrund av de högt ställda miljömålen och de transportpolitiska målen. Det finns således en vilja hos många olika aktörer att presentera sina lösningar genom denna terminologi. Här finns anledning att precisera och analysera olika lösningar – inte minst med avseende på offentliga värden som hållbarhet, social inkludering, samt demokratisk insyn och kontroll.

5. Referenser

- Acquier, Aurélien, Daudigeos, Thibault & Pinkse, Jonatan (2017) "Promises and paradoxes of the sharing economy: An organizing framework." i *Technological Forecasting & Social Change* 125, s. 1-10.
- Agyeman, Jullan, McLaren, Duncan och Schaefer-Borrego, Adrienne (2013) *Sharing cities: Briefing* (report) Friends of the Earth.
- Aloni, Erez (2016) "Pluralizing the 'sharing' economy." *Washington Law Review*, 91, s. 1397-1459
- Audouin, Maxime & Finger, Mattias (2019) "Chapter 1: Introduction"; "Chapter 13 Conclusion." i Finger, Mattias & Audouin, Maxime (Red). *The Governance of Smart Transportation Systems* https://doi.org/10.1007/978-3-319-96526-0_13
- Ahuja, Rishi & Lyons, Ronan C. (2019) "The silent treatment: discrimination against same-sex relations in the sharing economy," *Oxford Economic Papers*, 71 (3), s. 564-576.
- Berglund-Snodgrass, Lina; Mukhtar-Landgren, Dalia & Alexander, Paulsson (2019) "Experiment för hållbar mobilitet – vad innoveras det (inte) kring i svenska kommuner?" In *Innovation och stadsutveckling: En forskningsantologi om organiseringsutmaningar för stad och kommun*. Red. Alghed, Jessica; Eneqvist, Erica; Jensen; Christian & Löf, Jenny sid. 89 -102.
- Bradley, Karin & Daniel Pargman (2017) "The sharing economy as the commons of the 21st century." In *Cambridge Journal of Regions Economy and Society*, 10, s. 231-247.
- Bratton, Benjamin. H. (2015) "The Stack," *Anyone*. No. 35, s. 128-159.
- Brundell-Freij, Karin; Thyrén, Felix Miranda; Wadström, Eva & Papakatsikas, Nikos (2019) *Delad mobilitet idag och i framtiden* WSP Advisory
- Cheng, Mingming (2016) "Sharing economy: A review and agenda for future research." *International Journal of Hospitality Management*, Vol 57, s. 60-70
- Ciari, Francesco & Becker, Henrik (2017) "How disruptive can shared mobility be? A scenario-based evaluation of shared mobility systems implemented at large scale" i Meyer, Gereon & Shaheen, Susan (Red.) *In Disrupting Mobility Impacts of Sharing Economy and Innovative Transportation on Cities*. Springer, s. 51-63.
- Cockayne, Daniel, G. (2016) "Sharing and neoliberal discourse: the economic function of sharing in the digital on-demand economy." *Geoforum* 77, s. 73-82.
- Cohen, Adam & Shaheen, Susan (2018) "Planning for Shared Mobility" <https://escholarship.org/uc/item/0dk3h89p> DOI 10.7922/G2NV9GDD
- Curtis, Steven, K. & Lehner, Mattias (2019) "Defining the sharing economy for sustainability." *Sustainability* 11(3), s. 567. <https://doi.org/10.3390/su11030567>
- Currie, Graham (2018) "Lies, Damned Lies, AVs, Shared Mobility, and Urban Transit Futures." *Journal of Public Transportation*, Vol 21. No. 1, s. 19-30.
- Der Spiegel (2014) "Auf dem Weg in die Dumphöhle. Der Spiegel Online" <https://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/sascha-lobo-sharing-economy-wie-bei-uber-ist-plattform-kapitalismus-a-989584.html>. (hämtat den 23/10 2019)
- Docherty, Iain, Greg Marsden & Jillian Anable (2017) "The governance of smart mobility." *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. Volume 115, s. 114-125.
- Douay, Wan & Bartel 2016. *Big Data & Civic Engagement*. Planum publisher
- Drive Sweden hemsida. 2019. <https://www.drivesweden.net/>. Accessed 23.10.2019
- Edelman, Benjamin, Michael Luca & Can Svirskey (2017) "Racial Discrimination in the Sharing Economy: Evidence from a Field Experiment." *American Economic Journal: Applied Economics*, 9(2), s. 1-22. <https://doi.org/10.1257/app.20160213>

- Friedman, Gerald (2014) "Workers without employers: shadow corporations and the rise of the gig economy." *Rev. Keynesian Econ.* 2 (2), s. 171–188.
- Frenken, Koen & Juliet Schor (2017) "Putting the sharing economy into perspective." *Environmental Innovation and Societal Transitions* 23, s. 3–1.
- Ganapati, Sukumar & Christopher G. Reddick (2018) "Prospects and challenges of sharing economy for the public sector." *Government Information Quarterly* 35, s. 77–87.
- Ge, Yanbo, Knittel, Christopher R.; Mackenzie, Don & Zoepf, Stephen (2016) "Racial and Gender Discrimination in Transportation Network Companies." *NBER Working Paper Series*. Working Paper 22776. <http://www.nber.org/papers/w22776>
- Graham, Stephen & Thrift, Nigel (2007) "Out of Order: Understanding Repair and Maintenance." *Theory, Culture and Society*, Vol. 24(3), s. 1-25.
- Hult, Anna & Bradley, Karin (2017) "Planning for Sharing – Providing Infrastructure for Citizens to be Makers and Sharers." *Planning Theory & Practice* 18(4), s. 597-615.
DOI:10.1080/14649357.2017.1321776
- Harari, Juho, Sjöklint, Mimmi & Ukkonen, Antti (2016) "The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption." *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(9), s. 2047-2059.
- Heinrichs, Harald (2013) "Sharing economy: a potential new pathway to sustainability." *Gaia* 22, s. 228–231
- Karlsson, MariAnne; Mukhtar-Landgren, Dalia; Smith, Göran; Koglin, Till; Kronsell, Annica; Lund, Emma; Sarasini, Steven; Sochor, Jana (2020) "Development and implementation of Mobility-as-a-Service : A qualitative study of barriers and enabling factors" *Transportation Research Part A: Policy and Practice* Vol. 131, s. 283-295 <https://doi.org/10.1016/j.tra.2019.09.028>
- KOMPIS (2018) Kombinerad mobilitet som tjänst i Sverige, färdplan 2018 (revision 2 – november 2018). Tillgänglig här: <https://kompis.me/wp-content/uploads/2019/01/Färdplan-28nov-SWE-low.pdf> (hämtad 12/12 2019)
- Li, Yangyang (2019) "The Role of Public Authorities in the Development of Mobility-as-a-service." i Finger, Matthias och Audoui, Maxime (Red.) *The Governance of Smart Transportation Systems*, Springer, s. 229-249
- Lyons, Glenn (2016) "Getting smart about urban mobility – Aligning the paradigms of smart and sustainable." *Transportation Research Part A*. 115, s. 4-14.
- Marsden, Greg & Louise Reardon (2018) "Introduction." i Finger, Matthias och Audoui, Maxime (Red.) *The Governance of Smart Transportation Systems*, Springer.
- Martin, Chris, J. (2015) "The sharing economy: A pathway to sustainability or a nightmarish form of neoliberal capitalism?" *Ecological Economics* 121, s. 149-159.
- Mladenović, Miloš. N. (2019) "How should we drive self-driving vehicles? Anticipation and collective imagination in Planning Mobility Futures." i Finger, Matthias och Audoui, Maxime (Red.) *The Governance of Smart Transportation Systems*, Springer.
- Mattern, Shannon (2014) "Interfacing Urban Intelligence." *Places Journal* Online. <https://placesjournal.org/article/interfacing-urban-intelligence/> . hämtad 23/10 2019.
- Merkert, Rico; Bushell, James & Beck., Matthew J. (2019) "Collaboration as a service (CaaS) to fully integrate public transportation – Lessons from long distance travel to reimagine mobility as a service", *Transportation Research part A*, p. 2-16.
- Montero, Juan. J. (2019) "Chapter 2 - Regulating Transport Platforms: The Case of Carpooling in Europe." i Finger, Matthias och Audoui, Maxime (Red.) *The Governance of Smart Transportation Systems*, Springer.
- Morozov, Evgeny. (2013) "The 'sharing economy' undermines workers rights [Online]." Tillgänglig här: <http://evgenymorozov.tumblr.com/post/64038831400/the-sharing-economyundermines-workers-rights>. hämtad 23/10 2019
- Morozov, Evgeny & Francesca Bria (2018) "Rethinking the Smart City: Democratizing Urban Technology." *City Series*, #5. Rosa Luxemburg Stiftung. New York Office.

- Munksøgård Delebilforening (2019) <http://delebil.munksoegaard.dk/>, hämtat 2019-10-16
- Mukhtar-Landgren, Dalia & Göran Smith (2019) "Perceived action spaces for public actors in the development of Mobility as a Service." *European Transport Research Review* 11(1): 32. <https://doi.org/10.1186/s12544-019-0363-7>
- Nikolaev, A, Adey P, Cresswell T, Lee JY, Nóvoa A, Temenos C. (2019) "Commoning mobility: Towards a new politics of mobility transitions." *Trans Inst Br Geogr.* 44. 346–360. <https://doi.org/10.1111/tran.12287>
- Pangbourne, Kate; Mladenović, Milos; Stead, Dominic & Dimitris Milakis (2019) "Questioning mobility as a service: unanticipated implications for society and governance." *Transp. Res. Part A: Policy Practice*
- Pasquale, Frank (2016) *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Cambridge: Harvard University Press.
- Paulsson, Alexander (2018) "Nya former av delad mobilitet och kollektivtrafik. Kunskapsöversikt av effekterna och effektiviseringsmöjligheter av nya former av delad mobilitet för kollektivtrafiken." *K2 OUTREACH* 2018:2.
- Puche, Maria Lorena (2019) "Regulation of TNCs in Latin America: The Case of Uber: Regulation in Mexico City and Bogota" i Finger, Matthias och Audoui, Maxime (Red.) *The Governance of Smart Transportation Systems*, Springer.
- Ring Ring - <https://amsterdamsmartcity.com/network/ring-ringr>
- Scholz, Trebor (2016a) "Platform Cooperativism vs. the Sharing Economy." I Douay, Nicolas & Wan, Annie (Red.) *Big Data & Civic Engagement* Planum Publisher, s. 47-54.
- Scholz, Trebor (2016b) "Platform cooperativism: Challenging the Corporate Sharing Economy." Rosa Luxemburg stiftung, New York Office
- Sjutsgruppen (2019) http://old.skjutsgruppen.nu/about_us#varfor-section, hämtat 2019-10-20
- Sprei, Frances (2018) "Disrupting mobility" *Energy Research & Social Science* 37, s. 238–242
- Shapiro, Aaron (2017) 'The Urban Stack: A topology for Urban Data Infrastructures.' *Technoscienza: Italian Journal of Science and Technology Studies* Vol 8 (2), s. 61-80.
- Sheller, Mimi (2015) "Racialised mobility transitions in Philadelphia: Connection urban sustainability and transport justice" *City & Society*, 27, s. 70-91 <https://doi.org/10.1111/ciso.12049>
- Soares Machado, Cláudia A.; de Salles Hue, Nicolas; Tobal Berssaneti, Fernando och Alberto Quintanilha, José (2018) "Review: An Overview of Shared Mobility." *Sustainability* 10(12) <https://doi.org/10.3390/su10124342>
- Snappcar (2019) <https://www.snappcar.se/hur-funkar-det>, hämtat 2019-10-16
- Sundararajan, Arun. (2013) "From Zipcar to the Sharing Economy." *Harvard Business Review*, Online edition.
- Trafikanalys (2016) *Nya tjänster för delad mobilitet*. Rapport 2016:15.
- Voegt, Tom (2019) "Data-Led Governance of Self-driving Vehicles for Urban Shared Mobility." i Finger, Matthias och Audoui, Maxime (Red.) *The Governance of Smart Transportation Systems*, Springer.
- VOI. 2019) <https://www.voiscooters.com/voi-technology/>, hämtat 2019-10-16
- Zygmuntowski, Jan (2018) "Commoning in the Digital Era: Platform Cooperativism as a Counter to Cognitive Capitalism." *Praktyka teoretyczna* 27, s. 168-192.



K2 är Sveriges nationella centrum för forskning och utbildning om kollektivtrafik. Här möts akademi, offentliga aktörer och näringsliv för att tillsammans diskutera och utveckla kollektivtrafikens roll i Sverige.

Vi forskar om hur kollektivtrafiken kan bidra till framtidens attraktiva och hållbara storstadsregioner. Vi utbildar kollektivtrafikens aktörer och sprider kunskap till beslutsfattare så att debatten om kollektivtrafik förs på vetenskaplig grund.

K2 drivs och finansieras av Lunds universitet, Malmö universitet och VTI i samarbete med Region Stockholm, Västra Götalandsregionen och Region Skåne. Vi får stöd av Vinnova, Formas och Trafikverket.

www.k2centrum.se

