

RE:

C371

SOURCE

Slutrapport för projekt

Delningens potential

Projektperiod: Oktober 2017 till januari 2019

Projektnummer: 45295-1

Med stöd från:



FORMAS



STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM

Titel på projektet – svenska Delningens potential
Titel på projektet – engelska The Sharing Potential
Universitet/högskola/företag IVL Svenska Miljöinstitutet
Adress Valhallavägen 81, 114 28 Stockholm
Namn på projektledare Liv Fjellander
Namn på ev övriga projektdeltagare Andrius Plepys, Steve Harris, Hanna Ljungkvist Nordin, Erika Mata, Hanna Matschke Ekholm, Cecilia Katzeff och Miriam Börjesson Rivera.
Nyckelord: 5-7 st Delningsekonomi, uppskalning, drivkrafter, verktyg, transporter, lokaler, hållbarhetsbedömningar, rekyleffekter,

Denna rapport har nr C371 i IVL:s rapportserie.

Med stöd från:



STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM

Förord

Projektet syftar till att undersöka var det finns stor potential för delning, ökad resurseffektivitet och minskad miljöpåverkan och för dessa områden ta fram kunskap om hur potentialen kan uppnås. Rapporten är skriven av Liv Fjellander, Steve Harris, Hanna Ljungkvist Nordin, Erika Mata, Hanna Matschke Ekholm från IVL Svenska Miljöinstitutet, Andrius Plepys från IIIIEE Lunds Universitet, Cecilia Katzeff, och Miriam Börjesson Rivera från KTH.

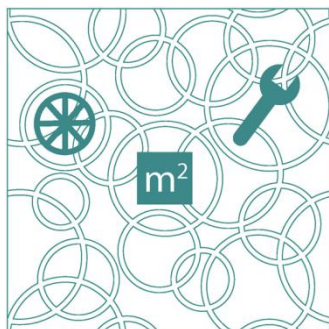
Stort tack till alla deltagare i fokusgrupper och intervjuer och särskilt till projektets referensgrupp: Karin Bradley, KTH, Andreas Broryd, Workaround, Ola Degerfors, Hygglo, Olof Holmgren och Vanessa Svensson, Sunfleet, Anna Denell, Vasakronan, Fredrik Karlberg, Snappcar och Jonas Willaredt, Husqvarna.

Projektet är finansierat av det strategiska innovationsprogrammet RE:Source och leds av IVL Svenska Miljöinstitutet i samverkan med KTH och Lunds universitet.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
Summary	6
Metod	8
Kapitel 1. Nulägesanalys	11
Vad avser projektet med delningsinitiativ?	11
Vilka tillgångar delar svenska hushåll, kommuner och företag idag?	14
Vilka digitala och analoga plattformar används?	15
Vilka är de huvudsakliga användarna?	17
Utmaningar för delningsekonomin	19
Drivkrafter	20
Hinder för beslutsfattare	21
Hinder för leverantörer	24
Hinder för användare av delningsekonomin	29
Exempel inom produktkategorierna	32
Vilka hållbarhetsbedömningar har gjorts?	40
Slutsatser kapitel 1. Nulägesanalys	42
Kapitel 2. Fokusgrupper	44
Fokusgruppernas erfarenhet av delning	44
Resultat	45
Slutsatser kapitel 2. Fokusgrupper	50
Kapitel 3. Hållbarhetsbedömningar	53
Fallstudie: transport	53
Fallstudie: Verktyg	57
Fallstudie: Kontorsyta	60
Slutsatser kapitel 3. Hållbarhetsbedömningar	66
Kapitel 4. Syntes och uppskalning	70
Faktorer för uppskalning av delningsekonomin	71
Slutsatser och rekommendationer	76
Framgångsfaktorer	76
Olika aktörers roller	77
Referenser	82
Bilagor	88

Sammanfattning



Projektet Delningens potential undersöker var det finns stor potential för delning, ökad resurseffektivitet och minskad miljöpåverkan och för dessa områden ta fram kunskap om hur potentialen kan uppnås. Valet av de tre produktkategorierna lokaler, transporter och verktyg har styrts av medverkande partners och av uppskattad potential för omställning till ökad delning med avseende på affärsmöjligheter (uppskalning och replikerbarhet) samt miljöpåverkan och resursanvändning. För att mer systematiskt kunna utvärdera effekter av delning presenteras och används en möjlig metodik för

hållbarhetsbedömning, där även möjliga rekyleffekter omfattas. Slutligen presenteras generella och för de tre produktkategorierna specifika faktorer som möjliggör en uppskalning av delning och positiva effekter av delning i samhället, samt rekommendationer till RE:Source och andra relevanta aktörer om hur projektets resultat kan användas.

Projektet bidrar med ökad kunskap kring potentialen för delning i Sverige, vilket kan öka tillgången till delningstjänster och öka delning av resurser som inte nyttjas fullt ut idag, minska miljöpåverkan och innebära ett positivt bidrag till social och ekonomisk utveckling.

Projektet har identifierat tio framgångsfaktorer för att skala upp delningslösningar.

1. **Förtroende.** För både det delningsplattformen, tjänsten och varans kvalitet och till andra användare.
2. **Tillgänglighet.** Tillgänglighet är en faktor med flera dimensioner - tillgänglighet geografiskt, i tid, till systemen och utrymmena.
3. **Hanterad risk.** Delning är förknippad med risk, vilket behöver hanteras och underlättas av de regleringar som finns och som kan mildras av kommersiella försäkringar.
4. **Kvalitet.** Varornas och tjänsternas kvalitet behöver vara minst lika god som den man annars själv skulle köpt för att användaren ska vilja dela.
5. **Enkla och smidiga transaktioner.** Genom att göra det enklare att dela än att köpa nytt kan intresset för delningslösningar öka.
6. **Synlighet.** Att kännedomen om och vanan vid delning är så låg gör att den kritiska massan av användare och objekt fortfarande är för låg.
7. **Tillhörighet.** För både transporter och yta finns ett starkt behov av att känna tillhörighet. Design, affärsmodeller och policy behöver relatera till det behovet.

8. **Negativa effekter.** Förmågan att begränsa och hantera de negativa effekterna av delningsekonomin på de konventionella företagen är en viktig faktor för uppskalning.
9. **Tillgång till kapital** är i många fall kritiskt för tillväxt, både för att uppnå en kritisk massa och långsiktig ekonomisk hållbarhet.
10. **Reglering.** Delning kräver regleringar och policystöd för bättre förutsättningar med tydliga regler och skräddarsydda styrmedel för delning.

Vidare har projektet tittat på vilka roller olika aktörer kan spela för delningens potential. Näringslivets roll att skapa nya affärsmodeller och bra arbetsvillkor. Finansiell sektors roll att förbättra förutsättningarna för att delningsinitiativ ska kunna skala upp. De nationella beslutsfattarnas roll både att reglera och skapa förutsättningar för delning och hantera konsekvenser av delning. Städernas roll att vara med och utforma utvecklingen av delning så att den bidrar till både nya företag och affärsmodeller, ekonomisk och ekologisk resurseffektivitet och sociala samhällsvinster. Staden kan både stå för infrastruktur, koordinera och själv vara en drivande part. Och till sist forskningens roll i att utveckla innovativa former för delning och fortsätta följa delningens utveckling och utveckla sätt att mäta effekten och förebygga rekyleffekter.

Summary

This project investigates areas of great potential for introducing the sharing economy, increasing resource efficiency and reducing environmental impact. It also develops knowledge on how their potential can be achieved. The choice of the three product categories: premises, transport and tools was guided by participating partners and an estimate of the potential for increased sharing in terms of business opportunities (upscaling and replicability) as well as environmental impact and resource use. To evaluate the effects of sharing more systematically, a potential methodology for sustainability assessment is presented and used, where the potential rebound effects are also covered. Finally, the general and specific factors that enable the upscaling of sharing and positive effects of sharing on society is presented for the three product categories. Recommendations are given to RE: Source and other relevant actors on how the project's results can be used.

The project contributes increased knowledge on the potential for the sharing economy in Sweden, which can increase access to sharing services and the sharing of underutilized products and services, reduce negative environmental impacts and contribute positively to social and economic development.

The project identified ten success factors for upscaling sharing solutions:

- 1. Trust.** For the sharing platform, the quality of the goods and for other users.
- 2. Accessibility.** In several dimensions - geographically, temporally and in terms of access to systems and spaces.
- 3. Managed risk.** Sharing is associated with risk, which needs to be managed and facilitated by existing regulations and which can be mitigated by commercial insurance.
- 4. Quality.** The quality of the goods and services need to be at least as good as those the consumer would otherwise have bought for them to switch to sharing.
- 5. Simple and smooth transactions.** By making it easier to share than to buy new, the interest in sharing solutions can increase.
- 6. Visibility.** The fact that the knowledge and habit of sharing are so low means that the critical mass of users and objects is still too low.
- 7. Belonging.** In several of the product categories, like transport and space, there is a need to feel that you belong - a sense of "this is my space". For sharing to scale up, design, business models and policy need to relate to that need.
- 8. Negative effects.** The ability to limit and manage the negative effects of the sharing economy on conventional companies is an important factor for upscaling.
- 9. Access to capital** is in many cases critical to growth, both to achieve a critical mass and long-term economic sustainability.

10. Regulation. Sharing requires regulations and policy support for better conditions with clear rules and tailor-made policy instruments for sharing.

In addition to the above, the project looked at which roles different actors can play in building sharing potential; the role of the business sector to create new business models and good working conditions, the role of the financial sector to improve the conditions for sharing initiatives to be able to upscale, the role of national decision makers to both regulate and create conditions for sharing and manage the consequences of sharing, the role of the cities to shape the development of sharing so that it contributes to both new companies and business models, economic and ecological resource efficiency and social benefits (the city can create infrastructure, coordinate and be a driving force in itself) and finally, the role of research to develop innovative forms of sharing, continue to follow the development of sharing and develop ways to measure effects and prevent rebound effects.

Metod

1. Nulägesanalys

Syftet med nulägesanalysen var att redogöra för nuläget gällande delning i Sverige, med särskilt fokus på produkter och tjänster med hög potential för uppskalning och att identifiera kritiska faktorer för uppskalning av delningsinitiativ. För att söka svar på frågorna genomfördes initialt en litteraturstudie av forskningsartiklar, rapporter, hemsidor och liknande där delning i Sverige beskrivs med avseende på frågorna. Under studien har ett flertal intervjuer genomförts. Under intervjuerna definierades uppskalning som en ökning i antalet användare och leverantörer, av olika affärsmodeller och i den totala omsättningen.

Nulägesanalysen har genomförts av Miriam Börjesson Rivera och Cecilia Katzeff på KTH, Andrius Plepys på IIIIE vid Lunds universitet och Liv Fjellander på IVL Svenska Miljöinstitutet. En definition av delningsinitiativ togs fram och relevant material samlades in och lästes med inriktning på de tre produktkategorierna transporter, lokaler och verktyg utifrån frågeställningar som:

- Vilka tillgångar (fysiska produkter och tjänster) delar svenska hushåll, kommuner och företag idag?
- Vilka digitala och analoga plattformar används?
- Vilka är de huvudsakliga användarna, både bland privatpersoner, kommuner och företag? Finns det demografiska skillnader och vilka är de?
- Vilka hinder och risker respektive drivkrafter och möjligheter finns för delning (juridiska, ekonomiska, sociala normer, dataintegritet, etcetera.)?
- Undersöka vilka hållbarhetsbedömningar inklusive rekyleffekter som använts eller diskuterats hittills på området.

2. Fokusgrupper

För att uppnå syftet att undersöka potentialen för delning av de tre produkterna och tjänsterna transporter, lokaler och verktyg har tre fokusgruppsintervjuer genomförts för att söka svar på frågeställningarna:

- Vad är användarnas intresse för, vana av och behov av att dela verktyg, lokaler och transporter?
- Vad är drivkraften för att dela och vad är avgörande för att börja dela?
- Hur påverkar delning användarnas beteende?
- Hur resonerar användare kring vilken påverkan deras beteende får på avfall samt ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet?

Deltagare i fokusgrupperna var privatpersoner i åldrarna mellan 30-50, lika många kvinnor som män, boende i Stockholm, men med stor bredd av uppväxtorter i Sverige. De flesta bor i flerbostadshus och har på något sett delat transporter, lokaler eller verktyg via en eller flera delningstjänster. Fokusgrupperna rekryterades genom IVL och referensgruppens kanaler till sina användare, indelningen skedde slumpvis utifrån vilka tidpunkter deltagarna hade möjlighet att komma.

Samtalen pågick i cirka 90 min per grupp utifrån ett frågeunderlag med öppna frågor och följdfrågor (se bilaga 1). Fokusgrupper innebär att deltagarna påverkar varandra och vilka åsikter man väljer att lyfta fram. Vi har i vissa fall ställt följdfrågor och deltagare har även ställt frågor till varandra.

Samtalen dokumenterades dels genom ljudupptagning och dels genom anteckningar. Fokusgrupperna genomfördes och analyserades av Liv Fjellander och Hanna Matschke Ekholm på IVL Svenska Miljöinstitutet. Utifrån dokumentationen av samtalen identifierades återkommande teman som vi analyserade och kategoriserade som praktiker, inställningar, behov och drivkrafter. Dessa relaterades sedan till frågeställningarna vi hade i en iterativ process. Analyserna av temana har relaterats till frågeställningarna och utifrån identifierade konsekvenser och förutsättningar för dessa har slutsatser dragits.

Deltagarna talade om delning utifrån sin erfarenhet och använde begreppet på olika sätt. Vi presenterade projektets definition av delning men lät sedan deltagarna referera till delning utifrån sin erfarenhet. Det innebär att våra sammanfattningar i kapitel 2 utgår från breda begrepp, till exempel talar vi om att dela bil men skiljer här inte på erfarenheter av bilpoolers olika ägarformer som att låna/ hyra, låna ut/ hyra ut bil eller att ge skjuts.

Vi valde att jobba med fokusgrupper dels för att det minskar intervjuarens styrande roll och för att det sociala samspelet gör att deltagarna riktar frågor till varandra och ger en inblick i deltagarnas tankestrukturer och värderingar genom det gemensamma samtalet. Resultaten ger inte möjlighet att uttala sig generellt om olika grupper, däremot visar det på förekomsten av olika förhållningssätt och ökar förståelsen för olika resonemang.

3. Hållbarhetsbedömningar

Hållbarhetsbedömningarna har genomförts av Steve Harris, Hanna Ljungkvist Nordin och Erika Mata på IVL Svenska Miljöinstitutet. Målen för analysen har varit att:

- Utveckla en metodik för hållbarhetsbedömning av delning för tre produktgrupper: transport, verktyg och kontorsyta och utföra både kvalitativ och kvantitativ analys.
- Undersöka hur rekyleffekter har inkluderats i tidigare studier och hur de kan omfattas i analysen.
- Identifiera positiva hållbarhetseffekter för delning av de tre exempelprodukterna transport, verktyg och kontorsyta.
- Identifiera potentiella rekyleffekter för delning av de tre produkttyperna
- Identifiera vilka kritiska faktorer som kan bidra till att förverkliga de positiva hållbarhetseffekterna av delning i de tre fallen.

Analysen består av litteraturstudier och fallstudier för produkterna och tjänsterna transport (bildelning), verktyg och kontorsyta.

Fallstudieanalysen delas upp i kvantitativ miljöanalys och kvalitativ socioekonomisk analys. Miljöpåverkan utvärderas kvantitativt med hjälp av en livscykelmetodik, där det är möjligt. Analysen av rekyleffekter är huvudsakligen begränsad till kvalitativ bedömning. Den kvalitativa socioekonomiska analysen använder sig av ett antal indikatorer som valts ut som ramverk för analys av de främsta förväntade effekterna av delningsekonomin. Indikatorerna listas i Tabell 1 nedan.

Tabell 1: Socioekonomiska indikatorer för kvalitativ analys.

Sociala aspekter	Ekonomiska aspekter
Jobb	Inkomster
Hälsa och välbefinnande	Kostnad
Stärka lokala färdigheter	Nätverkande (företagsnivå)
Nätverkande/ sociala möten	Inverkan på samhällsekonomin
Ökad tillgänglighet	Inverkan på effektivitet och flexibilitet
Förstärkt lokalsamhälle och engagemang	Inverkan på kostnader för kravuppfyllnad (miljömässig och övrig)
	Inverkan på tillgång till resurser

En halvkvantitativ poängsättning görs också för att lyfta fram vilken inverkan de tre delningssystemen kan ha på de olika indikatorerna. På grund av begränsade projektresurser utfördes bedömning och poängsättning baserat på kunskapen i forskargruppen och information från genomgång av litteratur och fallstudier. Resultaten granskades sedan av experter och diskuterades i en workshop för att kunna justera poängen vid behov.

För bedömning av potentialen för delning på nationell nivå skalade vi upp effekterna från de tre fallstudierna till Sverigenivå med hjälp av data från olika källor såsom SCB, vetenskaplig litteratur och referensgruppen. Rekyleffekter beaktas också i analysen ur hållbarhetssynpunkt, både från ett enskilt fallstudieperspektiv och ur makroperspektivet, alltså modellering på nationell nivå.

4. Syntes och uppskalning

Syntes av kapitel 1-3 och framtagande av faktorer för uppskalning har genomförts av Andrius Plepys på Lunds universitet och Liv Fjellander på IVL Svenska Miljöinstitutet. Syftet med har varit att presentera avgörande faktorer som möjliggör en uppskalning av delning för en ökad resurseffektivitet, minskad miljöpåverkan och ett positivt bidrag till social och ekonomisk utveckling. Diskussionen fokuserar dels på allmänna faktorer för uppskalning av delning i Sverige och fördjupas i sektorspecifika faktorer för delning av transport, yta och verktyg i Sverige.

Kapitel 1. Nulägesanalys

Syftet med nulägesanalysen var att redogöra för nuläget gällande delning i Sverige, med särskilt fokus på produkter och tjänster med sannolikt hög potential för uppskalning. Kapitellet föreslår också en definition av begreppet delningsinitiativ som används för hela projektet.

Vad avser projektet med delningsinitiativ?

Det råder en påtaglig terminologisk tvetydighet rörande definitionerna för delningsekonomin. Termer såsom ”delningsekonomi”, ”kollaborativ ekonomi” och ”gig-ekonomi” används ofta synonymt. Och vad som avses med delningsekonomi skiljer sig markant mellan olika studier. Inexakt terminologi gör det svårt att jämföra data rörande storleken och uppbyggnaden av delningsekonomin, liksom av slutsatser om drivkrafter och hinder då vad som avses skiljer sig markant.

Litteraturen innehåller många och varierande definitioner av delning och det ligger utanför rapportens ram att gå igenom alla. Det kan dock vara värt att notera några få för att visa på spännvidden. Till exempel EU-kommissionen beskriver delningsekonomi som något som:

”... syftar på affärsmodeller där verksamheten möjliggörs av delningsplattformar som skapar en öppen marknadsplats för tillfällig användning av varor eller tjänster, ofta tillhandahållna av privatpersoner. Delningsekonomin omfattar tre olika kategorier av aktörer: i) tjänsteleverantörer som delar med sig av tillgångar, resurser, tid och/eller kompetens – det kan vara privatpersoner som erbjuder tjänster på tillfällig basis eller tjänsteleverantörer som gör det som en del av sin näringsverksamhet (”professionella tjänsteleverantörer”), ii) användare av dessa och iii) mellanhänder som – via en digital plattform – för samman leverantörer och användare och möjliggör transaktioner mellan dem (”delningsplattformar”). Transaktionerna i delningsekonomin innebär vanligen inte att varan eller tjänsten byter ägare och de kan utföras antingen med eller utan vinstsyfte” (Europeiska Kommissionen 2016).

Hult (2017) påpekar att vad som inte nämns i denna definition, som är centralt i de svenska definitionerna, är ”minskad resursåtgång” eller ”att utnyttja varor och tjänster effektivare”. Det är också här som mycket diskussion har uppstått kring begreppet. Hult tar även upp Nationalencyklopedins definition:

”samlingsnamn på aktiviteter som syftar till minskad resursåtgång genom effektivare kapacitetsutnyttjande såsom delning av tillgång till varor och tjänster.” (NE.se, 2019)¹

I NE:s definition finns alltså syftet med minskad resursåtgång med. Detta är en skillnad från hur det brittiska uppslagsverket Oxford Dictionaries definierar ”sharing economy”:

¹ Nationalencyklopedi 2019.05.09. URL: <https://www.ne.se/sök/?t=uppslagsverk&s=lång&q=delningsekonomi>

“An economic system in which assets or services are shared between private individuals, either free or for a fee, typically by means of the Internet.” (Oxford Dictionaries, 2017)²

Här nämns alltså ingenting om miljöhänsyn. Däremot nämns Internet som en viktig del. Enligt en annan definition (Lougher & Kalmanowicz 2016) består delningsekonomi eller kollaborativ ekonomi av tre huvudsakliga delar: 1) en digital del, till exempel en app eller en websida; 2) sammanlänkande av människor - en intermediär plattform (mellanhand) kopplar samman individer som erbjuder underutnyttjade resurser med potentiell köpare eller låntagare; och 3) den intermediära plattformen hjälper till att identifiera de berörda parterna i en möjlig transaktion samt hjälper till att avsluta transaktionen.

I sin beskrivning av delningsekonomi citerar Göteborgs Stad Rachel Botsman, en ledande expert på området, som menar att *”för att ett företag ska anses vara inom delningsfamiljen bör de ha en kärnverksamhet som bygger på idén att möjliggöra värdeskapande av outnyttjade eller underutnyttjade tillgångar genom kommersiell eller ideell verksamhet”* (Lund 2017). I likhet med Lougher & Kalmanowicz’ definition innehåller alltså Botsmans beskrivning tillvaratagandet av underutnyttjade tillgångar. Det gör även Skatteverkets definition (Skatteverket 2016) citerad av Konkurrensverket (Konkurrensverket 2017): *”...de transaktioner där underutnyttjade tillgångar säljs, hyrs ut, byts, samägs eller samnyttjas, huvudsakligen via en digital marknadsplats som inbegriper en tillhandahållare, utförare och en konsument. Det kan även handla om erbjudanden av tjänster.”* Skatteverkets definition skiljer sig från en del andra definitioner, eftersom den tar upp försäljning av tillgångar i delningsekonomin, till exempel av begagnade varor via Blocket, Tradera och liknande tjänster.

Konkurrensverket har tagit fram en modell som illustrerar hur olika flöden kan se ut i delningsekonomin, som visas i figur 1 (Konkurrensverket 2017). Affärsmodeller och flöden skiljer sig åt beroende på plattform och vilken typ av resurs som delas. Den utgår från en ägare och en användare snarare än gemensamt ägande och samutnyttjande.

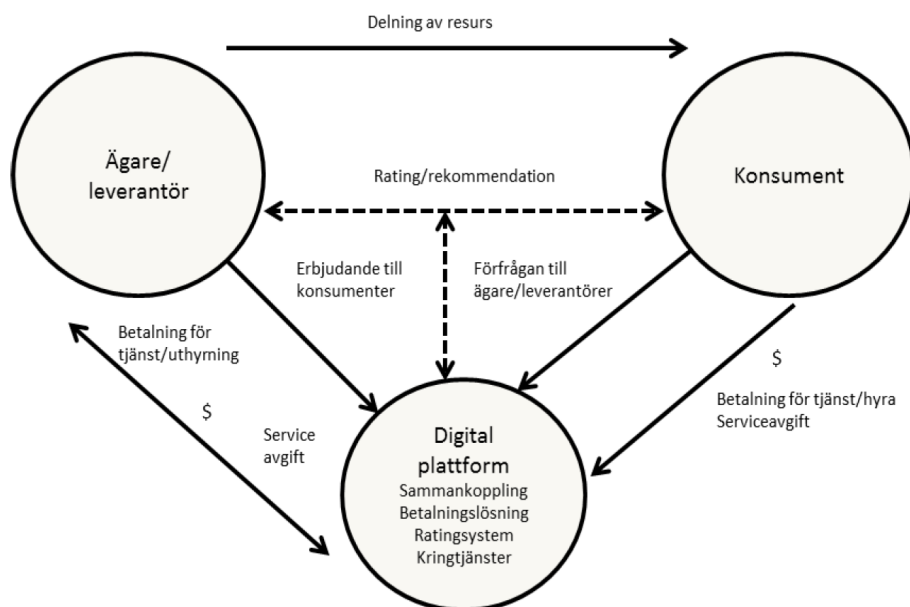
I det här projektet avgränsar vi delning till:

- ett initiativ där privatpersoner eller organisationer ger varandra tillgång till befintliga underutnyttjade resurser genom samägande, lån eller hyra;
- delningsinitiativet innefattar en överenskommelse och oftast en ekonomisk transaktion mellan dessa parter;
- delningen sker utan ägarbyte;
- delningen möjliggörs oftast av en digital plattform och eventuellt en organisation som sköter plattformen.

I Sverige finns en lång tradition och vana av att dela på resurser med en stor offentlig sektor, offentliga rum, allemansrätt, föreningslokaler, kollektivtrafik och tvättstugor. Det innebär att vi redan är bekanta med idén bakom många av de nya former för delning som växer fram nu med bil, cykel och verktygspooler eller tillgång till arbetsplatser, verkstäder och odlingsytor.

² Oxford Dictionaries (2019). URL: https://en.oxforddictionaries.com/definition/sharing_economy.

I det här projektet fokuserar vi på nya former av delning som betraktas som del av delningsekonomin och huvudsakligen baseras på online plattformar. Vårt huvudsyfte är att bedöma potentialen för att delning ökar och samtidigt bidrar till ekonomiska, sociala och miljömässiga vinster.



Figur 1. Konkurrensverkets illustration av aktörer och flöden i delningsekonomin (Konkurrensverket 2017).

Som bredden av befintliga definitioner visar är formerna för vad som kallas delning ett spektrum som kan innefatta peer-to-peer-delning (P2P) med eller utan ekonomisk transaktion, kommuners system för delning, business-to-consumer (B2C) eller till och med business-to-business erbjudanden som i princip är en form av uthyrning. Vi fokuserar på de former som delar på underutnyttjade resurser - inte de som köper nya resurser för att hyra ut dessa.

Det skiljer sig i hur användare uppfattar dessa organisations och affärsmodeller. Till exempel, relaterar användare till en bilpool som delning vare sig det handlar om en gemensamt ägd, företagsägd pool, eller en plattform som underlättar för att dela varandras bilar. Flera av uthyrningstjänsterna som SunFleet och Husqvarna ses som självklara delar av delningsekonomin i media och hos allmänheten. Vi har bedömt det som relevant att inkludera de former som användare, i studierna vi sammanställt och i fokusgrupperna vi genomfört, talat om som delning, i synnerhet om delningsinitiativ minskar behovet av privat ägande av produkter. Därför relaterar vi ibland i projektet till delning genom ren uthyrning och har inkluderat representanter för detta i referensgruppen.

Vilka tillgångar delar hushåll, kommuner och företag?

För att utforska frågan gjordes en litteratursökning över systematiska undersökningar som har gjorts i Sverige av vad hushåll, kommuner och företag delar idag. Enligt en enkätundersökning genomförd på uppdrag av den statliga utredningen ”*Delningsekonomi. På användarens villkor*” är den vanligaste typen av delningsekonomisk transaktion delning av bostad (SOU 2017:26 2017). Omkring 25 procent anger att bostad hyrts eller hyrts ut med en privatperson som motpart. På andra plats kommer så kallad ”*crowd funding*” - 16 procent har använt sådana plattformar. Sedan följer, med 14 procent, hyra eller lån av saker såsom verktyg, trädgårdsredskap, fritidsutrustning, kläder eller andra föremål.

En annan enkätundersökning visade att den vanligast använda tjänsten var Facebookgrupper för att låna, hyra och byta produkter (Konkurrensverket 2017). Därefter kom korttidshyra av privatbostad via digital plattform (till exempel *AirBnb*). Dessutom, kände en tredjedel av respondenterna inte till någon av de i enkäten listade delningstjänsterna. Tillväxten visade sig vara stor framför allt inom logi- och persontransporter. En förklaring är troligen att internationella företag som *Uber* och *AirBnb* har expanderat sin verksamhet (Ibid.).

Några svenska kommuner har gjort studier av vad deras invånare delar. Göteborgs Stad frågade 600 göteborgare i en telefonundersökning 2015 där verktyg och trädgårdsutrustning låg i topp (Lund 2017). 75 procent av de tillfrågade var positiva till att dela, låna eller byta detta. Däremot var det en låg andel som delade bil, cykel eller kläder. Men 50 procent kunde tänka sig att göra det. Malmö Stad gjorde en liknande undersökning i december 2016 bland slumpmässigt utvalda Malmöbor i åldrarna 16 år och uppåt (Malmö Stad 2017). 604 personer deltog i studien. 43 procent av de tillfrågade delade ingenting alls. Av de som delade uppgav 35 procent att de delade böcker, musik eller film, 20 procent verktyg eller trädgårdsutrustning, 10 procent bil, 10 procent cykel och 10 procent bostad. Det är emellertid viktigt att påpeka att enligt SB Insight (2018) finns det ett stort gap mellan intresset för att dela och hur många som faktiskt delar olika produkter.

	Bil	Cykel	Verktyg	Semesterbostad
Intresse av att låna	64 %	38 %	58 %	60 %
Lånar	19 %	4 %	18 %	15 %
Intresserade av att låna ut	25 %	31 %	33 %	22 %
Lånar ut	5 %	2 %	7 %	4 %
Intresserade av att samäga	34 %	14 %	43 %	46 %
Samäger	5 %	3 %	8 %	7 %

Inom svenska kommuner är det framförallt initiativ för att dela transporter och ytor som finns, medan det mellan kommuner och invånare främst finns möjligheter att dela lokaler och odlingsyta, men även saker som verktyg, utrustning och inredning respektive immateriella tillgångar som data, tid och kompetens delas inom många kommuner (Andersson et al. 2018). I forum för miljösmart konsumtions kartläggning av beteendehänsyn för hållbar konsumtion finns det framförallt initiativ för delning av bil, cykel, kläder, odlingsyta och verktyg eller utrustning (Konsumentverket 2018).

När det gäller fordon är det många färdmedel som redan delas som tåg och buss. De underutnyttjade är de som tidigare varit främst privata som bil, cykel och båt och där det nu finns allt fler pooler för att dela dessa. För verktyg och utrustning handlar det främst om de som används sällan eller är dyra och som man därför gärna delar. När det gäller lokaler handlar det om en mängd skilda typer, allt från bostad, semesterbostad, odlingsyta till verkstäder, arbetsplatser och möteslokaler. Formerna för att dela lokal skiljer sig också stort, från att få tillgång till funktioner vid enstaka tillfällen eller kontinuerligt, till att företag, kommuner eller privatpersoner lånar ut, hyr in sig eller samäger lokaler.

Vilka digitala och analoga plattformar används?

Enligt den statliga utredningen om delningsekonomiska tjänster är de mest frekvent använda plattformarna för delning de mer inarbetade, webbaserade marknads-platserna för att köpa och sälja begagnade föremål, till exempel *Blocket* och *Tradera* (SOU 2017:26 2017). Sammantaget var det drygt sju av tio respondenter som hade använt dessa plattformar under de senaste två åren. Detta skiljer sig mot vår definition av delning och är viktigt att beakta i läsningen av resultaten från utredningen, som härrör från plattformar för just andrahandsförsäljning. Enligt Konkurrensverkets studie var den vanligaste använda tjänsten för att låna, hyra och byta produkter på *Facebook* (Konkurrensverket 2017). På andra plats kom korttidshyra av privatbostad via en digital plattform (till exempel *AirBnb* eller *Blocket*) eller persontransport (till exempel *Uber* och andra samåkningstjänster).

Vilka digitala och analoga plattformar används för att dela transporter?

Det finns många digitala plattformar för biltransporter i Sverige (Felländer et al. 2015), till exempel *Bilplats.se*, *Skjutsgruppen.nu*, *Snappcar.se* och *Samåkning.se*. Utöver dessa finns lokala initiativ som till exempel *Mobilsamåkning.se*, som finns i minst 10 regioner i Sverige. Det finns också lokalt organiserade Facebookgrupper, som till exempel *En Ropsten*. En senare publikation från Nordiska Ministerrådet (Skjelvik et al. 2017) ger också en sammanställning över olika plattformar för biltransporter. Utöver de redan nämnda finns här: *SunFleet*, *MoveAbout*, *Sambil*, *DriveNow*, *DriveBack* och *BagHitch*. Några plattformar är icke-kommersiella och använde sig av crowdfunding för att växa. Till exempel, *Skjutsgruppen.nu* har idag över 40 000 användare som delar transporter över hela Sverige och samarbetar med länsstyrelser i Västernorrland och Örebro och andra organisationer som *Be Green Umeå* (Felländer et al. 2015). Andra plattformar (till exempel *Car2Go*, *Bilpoolen.nu*, *MoveAbout*, *SunFleet* och *City Car Club*) är kommersiella och fakturerar sina användare utifrån avstånd och användningstid med vinst. De har ofta byggt på riskkapital och ibland partnerskap med bilproducenter. Medlemskap i dessa organisationer medför en medlemsavgift, service, parkering och möjlighet att betala en timkostnad. Exempel på fler organisationer för att dela biltransporter finns i Felländer et al., 2015. Det saknas dock uppgifter om hur mycket och av vilka tjänsterna används.

Andra transporter där det finns delningsinitiativ är cyklar. Här finns ett stort utbud av olika tjänster som tillhandahålls av städer, till exempel *Citybikes* i Stockholm, *Styr & Ställ* i Göteborg, *Malmö By Bike* i Malmö och *Cykelbiblioteket* i Helsingborg. *Citybikes* är egentligen en hyrtjänst med ett säsongskort. *Malmö By Bike* är också en hyrtjänst där användaren kan betala för olika långa prenumerationer. *Styr & Ställ* är däremot en ren lånetjänst där lånet begränsas till 30 min och utöver den tiden tas en mindre hyra ut. *Cykelbiblioteket/STPLN* är ett pilotprojekt, där människor får prova att låna ut olika typer av

cyklar i Malmö under 12 dagar. *Cykelbiblioteket* drivs av *Cykelköket* i Malmö med ekonomiskt bidrag från Trafikverket.

Vilka digitala och analoga plattformar används för att dela lokaler?

Det finns både plattformar för att dela kontor som *Coffice* – kombinerade kafé- och kontorsytor, *Hofficerörelsen* (finns på Facebook) – innebär att man bjuder in andra att till hemma-hos kontor under en tid som man själv väljer, *Desk Doubler* – som förmedlar kontorsplats om en verksamhet har plats över och *Workaround* - som både hyr rivningskontrakt och hyr ut till start-ups och mindre verksamheter och matchar de med extra yta med de som behöver yta eller mötesrum.

Flera etablerade delningsformer är kopplade till semester och resande som *AirBnb* – en digital förmedlingstjänst av övernattningar i andras hem. Till exempel, *Fritid.se* och *HemByte* – är plattformar för att byta bostad tillfälligt eller under semestern. *Couchsurfing* – ett nätverk för att hitta tillfälliga platser att bo på i människors hem när de själva är där.

Flera initiativ är inriktade på yta för odling som *Cogrow* – matchar odlingsintresserade och trädgårdsägare som vill delar med sig av sina odlingsytor till personer som vill odla. Tjänsten är kostnadsfri och drivs av visionen att skapa fler köksträdgårdar för en hållbar matförsörjning.

Det finns många intressanta projekt inom kommunerna för delad yta. Dels projekt där kommunen upplåter mark som till exempel i Mölndal där kommunen initierat att starta upp ett område med odlingslådor som alla kan anmäla intresse för. Kommunen står även för material samt hjälp för uppstart och överlämning till en odlarförening. Projektet syftar till att öka trivsel, främja integration och mötesplatser. Ett annat exempel är *Pixlapiren* i Helsingborg där invånare får ta sig an en pixel av piren och göra vad de vill med den. I andra fall har kommunen underlättat för delade bostäder och integration till exempel i *Öppna ditt hem* i Falun, finansierat av kommunen, som gick ut på att falubor som äger och bor i stora hus, eller har flera hus på sin tomt, som de kan hyra ut matchas ihop med nyanlända i syfte att skapa bättre förutsättningar för att bosätta sig i Falun och integreras i samhället. *Hjärterum* i Karlstad är ett annat initiativ som innebär att det kommunala bostadsbolaget försöker hitta hyresgäster som tillfälligt kan tänkas hyra ut delar eller hela sitt hem till studenter och nyanlända.

Kommuner kan också göra plats för gemensamma verkstäder som *FabLab (Fabrication Laboratory)* i Umeå, en öppen verkstad med bland annat olika produktions- och prototypmaskiner, symaskiner och laserskärare där alla är välkomna att jobba med sina idéer och projekt, material tar man med sig eller köper där.

I andra fall öppnar kommunen upp för civilsamhället eller andra verksamheter att använda yta. Göteborgs stad samarbetar med *Solikyl* och har placerat ut kylskåp och skafferier på offentliga platser där man får hämta eller lämna mat. *Maträddare* (volontärer) samlar också in och tar dit mat från mataffärer. Stockholms stad har öppnat upp 14 skolor för civilsamhället att använda efter lektionstid. *Boffice* finns på flera platser och var från början möjlighet till kontorsplatser på biblioteket men har i flera fall växt till att vara tillfälliga kontorsplatser i kommunala lokaler där det finns utrymme. I Göteborg byggde initiativet *Nomad in* på samma princip.

Vilka digitala och analoga plattformar används för att dela verktyg?

I en nätartikel 2017 gjorde DI Digital en genomgång av trender och bolag inom den svenska delningsekonomin (Lejonhufud 2017). Den listar bland annat olika plattformar där privatpersoner kan låna och dela verktyg. Dessa plattformar är tillgängliga, men vi har inte kunnat hitta några studier som visar på hur mycket de används, vilka användarna är och därmed inte heller demografiska egenskaper hos användargruppen.

Hygglo, till exempel, är en plattform för att dela prylar med varandra, där verktyg och utrustning är de vanligaste objekten. Enligt *Hygglo* som deltar i projektets referensgrupp har de 25000 användare i alla åldrar men flest i 40-årsåldern, majoriteten män både när det handlar om att låna och låna ut, främst från storstadsregioner. Andra plattformar för att dela prylar är *Delbar* och tidigare *Grannsaker* (på den senare kunde man även sälja till varandra) eller *Rentl* – en tjänst för grannar att hyra eller hyra ut verktyg, maskiner, båt, sportsaker, grejer till festen, med mera.

Ett par butiker har utvecklat tjänster för uthyrning av verktyg istället för försäljning, dessa presenteras som delning till exempel *Toolpool* – en tjänst där man lånar verktyg i en pool, som drivs av *Malmö Järnhandel* på Facebook.³ *Don för person* i Stockholm där man också kan få rådgivning eller köpa hantverkstjänster och *Husqvarna* som provar former för att kunna hyra ut verktyg istället för att sälja dem.

Vilka är de huvudsakliga användarna?

Enligt den statliga utredningen ”*Delningsekonomi. På användarens villkor*” har omkring en tiondel av befolkningen erfarenhet av någon form av delningsekonomisk transaktion, om så bara vid något tillfälle (SOU 2017:26 2017). De ser också demografiska skillnader:

- När det gäller olika grupper på Facebook där syftet är att köpa, sälja, byta eller låna saker, anger 62 procent att de använt sådana.
- Kvinnor använder sig av Facebookgrupper i klart större utsträckning än män med 68 procent kvinnor mot 55 procent män.
- 18–29 åringar samt 30–49 åringar använder i högre grad delningsekonomiska Facebookgrupper än de som är 50 år eller äldre.

Samtidigt redovisar nyare undersökningar högre siffror på användande, SB Insight (2018) visar att 49 procent av svenska konsumenter någon gång under 2017 hyrde något av någon annan, att 13 procent hyrde ut till någon annan och att 18 procent delade en produkt med andra. En undersökning från Nordea, 2017 visar att delningsekonomin växer stadigt i Sverige, från 10 procent aktiva 2015 till 17 procent aktiva under 2017.⁴ Undersökningen är genomförd 2017 bland män och kvinnor 18- 65 år i Sverige via YouGov Sveriges Internetpanel.⁵

³ Malmö Järnhandel 2019.05.09. URL: https://malmojarnhandel.se/toolpool/face_app_v2/index.php#_=_

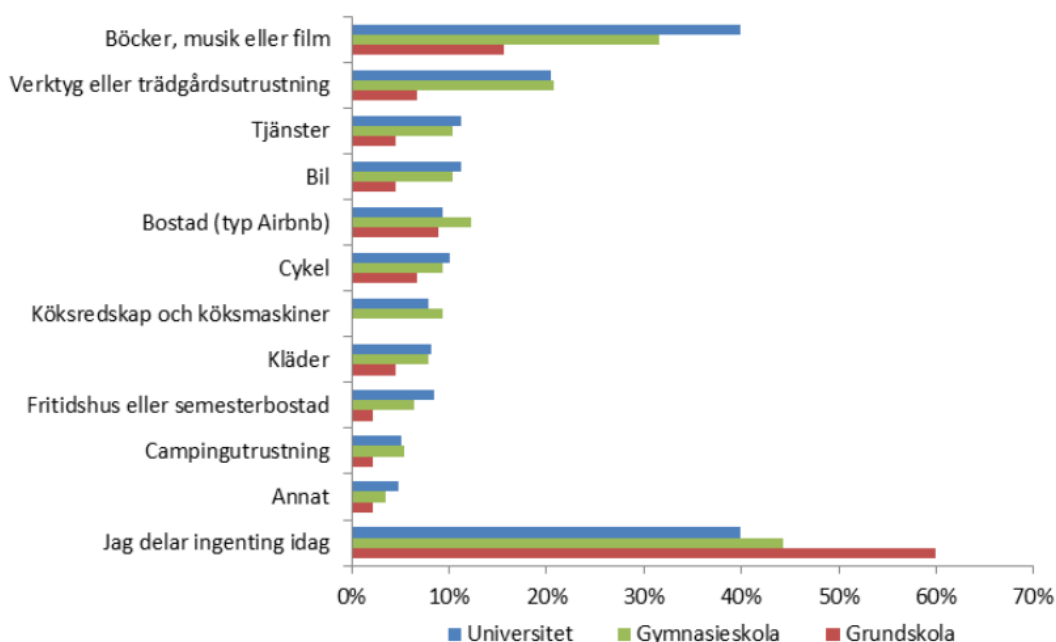
⁴ Nordea 2019.05.09. URL: <https://www.nordea.com/sv/press-och-nyheter/nyheter-och-pessmeddelanden/press-releases/2017/11-09-08h00-hallbarhet-driver-delningsekonomin.html>

⁵ En inbjudan till undersökningen skickades ut via e-mail till personer som passade in på kriterierna för studien. Urvalet är representativt för den svenska befolkningen vad gäller kön, ålder och region. Data vägdes utifrån

Några av slutsatserna från Nordeas studie är att:

- De som inte vill dela sina saker med andra människor är nu färre än i tidigare mätningar. År 2015 var det 45 procent som inte vill dela sina saker med främmande människor, jämfört med 28 procent 2017.
- Fler inser att det går att avstå ett inköp för att istället nyttja en aktör inom delningsekonomin, från 5 procent förra året till 11 procent idag. Bland unga 18-25 år är det fler som gjort detta, 20 procent.
- En majoritet av svenskarna tror att utbudet av varor och tjänster inom delningsekonomin kommer att öka, och det inom många spridda områden, från transporter till sjukvård, bland 18–25-åringar är det 68 procent som tror det.
- Fyra av tio uppskattar möjligheten att via delningsekonomi utnyttja våra resurser bättre och kunna påverka klimat och miljö. Det är ännu viktigare för kvinnor, varannan kvinna tycker det.

I Konkurrensverkets studie 2017 genomfördes 1 025 intervjuer med konsumenter från fyra typer av orter: storstäder (Stockholm, Göteborg och Malmö), större kommuner med 90 000 invånare eller fler, mellanstora kommuner med 27 000–90 000 invånare och glesbygdskommuner med färre än 27 000 invånare. Studien visade att bara 12 personer av de intervjuade hade använt samåkningstjänst och 11 bodde i storstad eller större stad. Delningsekonomiska tjänster användes främst av personer i storstadsområden och större städer. Den vanligast förekommande användningen av tjänster av konsumenter i glesbygd var tjänsten Facebookgrupp för att låna, hyra och byta produkter/tjänster (23 personer) samt korttidshyra av privatbostäder (10 personer). I Malmö Stads undersökning 2016 bland slumpmässigt utvalda Malmöbor i åldrarna 16 år och uppåt syns en stigning av delade varor och tjänster med utbildningsnivå (Malmö Stad 2017). Av de som endast gått grundskoleutbildning är det bara två av fem som delar en vara eller tjänst redan idag (se figur 2).



Figur 2. Delning av varor och tjänster fördelat på utbildningsnivå (Malmö Stad 2017).

I en rapport över delning i svenska kommuner (Andersson et al. 2018) framkommer det tydligt att detta är ett nytt område. Många kommuner har pågående enstaka delningsinitiativ men få har än så länge mål, strategi, uppföljning och ett samlat ansvar för området, något som de kommuner som kommit längre på området som Göteborg, Malmö och Karlstad lyfter som avgörande. Det är svårt att säga vilka de huvudsakliga användarna är ibland företag i Sverige. För företag handlar delade resurser i de flesta fall om uthyrning eller symbios, det definieras sällan som delning och är snarare en del av affärsverksamheten.

I det här projektet inkluderar vi företag som användare då till exempel många plattformar för att dela yta i första hand vänder sig till verksamheter. Men också för att flera intressanta initiativ för delning av till exempel mobilitet handlar om hur fordon kan användas av företag, kommuner och privatpersoner olika delar av dygnet. Vi kan se att många av verksamheterna som vill få tillgång till delad yta antingen är start-ups eller små företag eller har behov av att kunna erbjuda sina medarbetare flexibla arbetsplatslösningar på flera orter. Svårigheten i att identifiera företags deltagande beror liksom för kommunerna till en del på att initiativen inte alltid dokumenteras eller definieras som delning och därför inte fastnar i litteratursökningar.

Utmaningar för delningsekonomin

Detta avsnitt sammanfattar drivkrafter och hinder för delningsekonomin som identifierats i litteraturstudier och genom intervjuer i Sverige och internationellt med delaktiga intressenter, inklusive fokusgrupper och projektets referensgrupp.

Det finns en mängd intressenter i delningsekonomin. Översiktligt kan de delas in i aktörer som representerar användarna av delade tillgångar, leverantörer av varor och tjänster, digitala plattformar för matchning och transaktioner, tillsynsmyndigheter, etablerade

verksamheter, finansiella aktörer i form av investerare, försäkringsgivare och även tredjepartsorganisationer såsom branschorganisationer, ickestatliga organisationer och civilsamhälleorganisationer. De olika intressenterna har olika drivkrafter och barriärer som påverkar deras åtaganden och engagemang vilket kommer att utvecklas nedan.

För användare är tillgänglighet, bekvämlighet och låg risk viktiga drivkrafter. Varumärkespositionering och stordriftsfördelar är viktiga för etablerade delningsföretag medan marknadstillträde och tillgång till tillväxtkapital spelar stor roll för nystartade delningsföretag. Hållbarhetsvinster är viktiga drivkrafter för myndigheter och styrande organ.

De största hindren vi identifierat är för beslutsfattare brist på kunskap och information om effekterna av delning och dess utveckling liksom förändringshastighet och anpassningsförmåga, för användarna låg tillit och avsaknaden av uppfattade nyttor, för etablerade företag föreskrifter och skatter, för nystartade företag avsaknad av efterfrågan.

Drivkrafter

Flera studier har analyserat ett brett spektrum av delningsplattformar inom flera sektorer (WEF 2017), Tussyadiah (2015) fokuserade på mobilitetssektorn inom delningsekonomin och Hamari med flera (2016) utförde studier kring specifika delningsplattformar. Samtliga av dessa studier drar generell slutsatsen att ekonomiska, följt av sociala och miljömässiga faktorer (någorlunda i den ordningen) är de huvudsakliga drivkrafterna för deltagande i en delningsekonomi vilket också bekräftas av fokusgrupperna i detta projekt.

Den tekniska utvecklingen med nya digitala tjänster är bland de främsta möjliggörarna för delningsekonomin (Konkurrensverket 2017) genom till exempel, säkra betalningslösningar som sänker kostnaderna för transaktioner och betygsättningsfunktioner och försäkringar som minskar klyftan mellan köpare och säljare. Även en ökad miljömedvetenhet och förändrade konsumtionsmönster anses bidra till utveckling av delningsekonomin (Konkurrensverket 2017).

Enligt användarundersökningar (Felländer et al. 2015) är de främsta drivkrafterna för att dela bekvämlighet, tillgång och ekonomisk logik. En ny studie utförd av Malmö stad, fann att 60 procent prioriterar ekonomiska skäl, 56 procent miljö och ett hållbart samhälle, 37 procent att umgås med främlingar, 34 procent platsbesparande och 24 procent bekvämlighet (Malmö Miljöförvaltning 2017). Miljöhänsyn och strävan efter en mer hållbar konsumtion är i dagsläget mindre viktigt än ekonomi som drivkraft (Porter et al. 2011).

Sannolikheten att en konsument kommer att praktisera delning påverkas av flera faktorer. Ju högre den relativa nyttan är av att dela och ju högre kostnaderna är för att äga, desto högre är sannolikheten att konsumenter deltar i delningsekonomin. En annan faktor är användares vana att dela. En person med positiva erfarenheter av delning och som är van vid att dela kommer troligen att vilja använda delningstjänster igen. En tredje faktor som spelar roll är värdering av själva ägandet av produkten, jämfört med att hyra samma tjänst (Lamberton & Rose 2012) citerad i (Konkurrensverket 2017).

En del av den statliga utredningen om användarens villkor i delningsekonomin (SOU 2017:26 2017) innehöll djupintervjuer med personer med stor erfarenhet av

delningsekonomi, främst genom tjänsterna *AirBnb*, *Couchsurfing*, *Sam-bil*, *GoMore*, *UberPOP* och *Taskrunner*. Resultat från dessa intervjuer pekar ut den sociala aspekten som den viktigaste för de intervjuade. Delningstjänsterna anses underlätta för att skapa sociala nätverk och att knyta människor närmare varandra. Andra fördelar är de miljömässiga, resursmässiga och ekonomiska sidorna av delningsekonomi. Studien ställde en fråga till 1789 personer "Vad krävs för att du i framtiden skulle börja med att, alternativt oftare än nu, använda delningstjänster?". 37 procent svarade att det skulle finnas lagar som bättre skyddar privatpersoner vid delningsekonomska transaktioner, 33 procent svarade en officiell kvalitetsmärkning, 28 procent sa tillgång till enkel och billig tvistlösning om det blir problem och 26 procent sa tydligare ansvarsfördelning mellan de privatpersoner som ingår transaktionen (SOU 2017:26 2017), s. 129.

Stora drivkrafter för kommunerna att dela är ekonomisk och miljömässig resurseffektivitet, men bara ett fåtal kommuner har beräknat miljöeffekter av delning (Andersson et al. 2018). Samtidigt angav kommuner att de sociala vinsterna är mer direkt synliga i form av exempelvis ökad integration, gemenskap och ökad sysselsättning. Kommunerna i undersökningen lyfte också "pryltrötthet" där intresset för att ha tillgång till saker, snarare än äga dem, växer. De angav också att brist på förvaringsutrymme, odlingsyta eller plats för att laga saker upplevs som drivkrafter. De såg också att det blivit mer socialt accepterat att låna, byta och dela med okända människor.

Hinder för beslutsfattare

Oklara socioekonomiska och miljömässiga fördelar

Ett övergripande hinder för beslutsfattare är den alltför otydliga bilden av hållbarhetsvinsterna med delning. Effekterna av delningsekonomin är ännu inte tillräckligt väl undersökta. Befintlig forskning har ofta en begränsad omfattning och saknar djupare insikt i miljömässiga rekyleffekter, i potentiella beteendereaktioner från användare och komplexiteten av ekonomiska konsekvenser i produktionskedjor genom hela delningsekonomin. Flera ogrundade påståenden har gjorts inom media och vetenskapliga artiklar som argumenterar för att delning medför resurseffektivitet, dessa påståenden är dock ofta intuitiva och inte baserade på mätningar (Frenken et al. 2017). Delningsorganisationernas egna påståenden kan till viss grad bidra till denna uppfattning. En studie som undersökte 110 globala delningsföretag fann till exempel att hela 94 procent av organisationerna påstod sig skapa sociala och miljömässiga nyttor, varav endast 25 procent av dessa försökte mäta vinsterna på ett systematiskt eller kvantifierbart sätt (Wagner et al. 2015).

Flera kommuner i Sverige har börjat se över hur delningsekonomin kan bidra till att de når sina miljömål. Däremot har endast ett fåtal av dessa mätt hållbarhetseffekter som resurseffektivitet, klimatpåverkan, förändrade konsumtionsmönster, sysselsättning, integration, rättvisa och övergripande livskvalitet (Andersson et al. 2018). Ett annat hinder för delning inom kommunerna är systemet för hur kostnader och intäkter från delningsaktiviteter fördelas mellan delar av verksamheten vilket försvårar större satsningar. Kommuner efterlyser också tydliggöranden kring vad man får göra juridiskt och vilka verktyg finns (Andersson et al. 2018).

Hinder på grund av svårigheten att mäta storleken av delningsekonomin

Befintliga ramverk för insamling av statistiska data är inte anpassade för att mäta delningsekonomin, där exempelvis Sveriges Statistiska Central Byrå (SCB) inte särskiljer delningssektorer och saknar metoder att inkludera företag inom delningsekonomin i sina årliga statistiska undersökningar, medan den växande delningsekonomin har ökat efterfrågan på statistik som visar dess förekomst.⁶ I de befintliga klassificeringarna enligt SNI-koder, är företag inom den traditionella tillverkningsindustrin och servicesektorn grupperade efter gemensamma egenskaper i sin produktion. Ett problem är att delningsekonomin utgör en transaktionsmodell snarare än en sektor vilket gör de traditionella industriella klassificeringarna svåra att applicerbara. Dessutom är vissa internationella delningsorganisationer skatteregistrerade i andra länder och kan inte ingå i SCB:s undersökningar.

Nationell statistik inkluderar dock de ekonomiska aktiviteterna även i delningsföretag så de ingår troligtvis i de årliga undersökningarna men går inte att särskilja som "bransch" och vad verksamheten väljer att klassificera sig som är inte alltid konsekvent. Till exempel klassas bildelningföretag (till exempel *SunFleet*, *Car2Go* och *Moveabout*) inom det svenska industriella klassificeringssystemet som sektor "77110 Taxi, uthyrning och leasing av personliga fordon" tillsammans med traditionella biluthyrnings- och leasingfirmor. Samtidigt kan transportdelningsföretag, exempelvis *Uber Sweden AB*, klassificeras som "62030 datordrift-tjänster" och P2P-plattformar för delning av hushållsvaror, till exempel *Hygglo AB*, hamnar under "63110 Dataprogrammering".⁷ Ytterligare en svårighet är att privatpersoner som delar med sig av tillgångar ofta får en ekonomisk vinst som sällan registreras för beskattning. Till följd av detta uteblir data rörande delningstransaktioner i den nationella statistiken. Det gör det svårt att mäta och förstå utvecklingstrenderna och tillämpa effektiva politiska insatser.

För att få en bättre förståelse för delningsekonomin struktur, bör insamlingen av statistisk information justeras. På Storbritanniens "Office of National Statistics" (ONS) har man börjat uppdatera sina protokoll för informationsinsamling för att hantera problemet. En ny ONS riktlinje innefattar nu en mer precis definition av delningsekonomi, ett ramverk för att identifiera företag inom delningsekonomin, förslag på egenskaper hos delningsekonomiföretag och – individer, och vilken information som bör insamlas i årliga undersökningar.⁸

Hinder på grund av påverkan på den konventionella verksamheten

I många länder är befintliga regelverk utvecklade för de etablerade industriella sektorerna och blir därför inte optimala för att hantera förutsättningarna för nya former av tjänster, teknologier och ekonomiska transaktioner (European Parliament 2016). Det saknas ännu en djupare förståelse för hur delningsekonomin fungerar och försök till regleringar och stödssystem är inte anpassade till de existerande affärsmodellerna. Delningsekonomi är

⁶ Se: "Utvärdering av den officiella statistikens kvalitet – en handbok. Version 2". SCB rapport 2018. URL: https://www.scb.se/contentassets/97a3b1c29234460cb7054e998252001f/ov9999_2018a01_br_x99br1802.pdf.

⁷ Se: <https://www.allabolag.se/5590276662/hygglo-ab>.

⁸ Se: "The feasibility of measuring the sharing economy: November 2017 progress update". Office of National Statistics of the UK. URL: <https://www.ons.gov.uk/economy/economicoutputandproductivity/output/articles/thefeasibilityofmeasuringthesharingeconomy/november2017progressupdate>.

dessutom starkt bundet till tekniska innovationer, som formas i ett betydligt högre tempo än lagstiftningen. Behovet av regleringsåtgärder är främst kopplat till konsumentskydd, arbetsvillkor, beskattning och skydd av etablerade företag (Codagnone et al. 2016).

Delningsekonomin har kritiserats för dess störande inverkan på de konventionella industrisektorerna. De störande förändringarna orsakas vanligen av både skalan och den snabba expansionstakten hos plattformarna, där etablerade aktörer och sektorer inte har tid att reagera och anpassa sig. Detta behöver inte vara fallet för en mer måttfull (kontrollerad) uppskalning av delningsplattformar. Historiska erfarenheter visar att vissa stora multinationella plattformar skalar upp sina verksamheter snabbt och därigenom har en störande inverkan på etablerade företag (Kathan et al. 2016). Detta är anledningen till att lokala myndigheter gått in med reglering. Konkurrensverkets rapport tar upp flera exempel på svårigheter för delningstjänster att etablera sig på marknaden (Konkurrensverket 2017). Nedan kommer vi att illustrera några av dessa frågor med på exemplen *Uber* och *AirBnB*.

Uber. *Uber* har äventyrat den ekonomiska bärigheten för taxitjänster i många städer runt om i världen (Cramer et al. 2016). Av denna anledning har *Uber* förbjudits eller starkt begränsats av lokala myndigheter i till exempel Berlin, London, Budapest eller New York. Fram till 2016 var *Uber* det dominerande plattformsföretaget i Norden med dess framträdande tjänst *UberPop*. Under 2017 ställdes dock företaget inför en rad rättsfall i flera städer, till exempel ett fall i London där företagets påstående om att vara en IT-plattform för oberoende entreprenörer ifrågasattes.⁹

Liknande utveckling ägde rum även i de nordiska länderna (Dølvik et al. 2018). Sverige och Danmark, har exempelvis verkställt traditionella transportbestämmelser. *Taxilagen* i Danmark resulterade i att *Uber* under 2017 la ner sin verksamhet *UberPop*. I Sverige har Svea hovrätt i en dom fastställt att den som tar emot beställningar och utför körningar via appen *UberPop* gör sig skyldig till olaga taxitrafik och brott mot kravet att inneha taxiförarlegitimation. I Sverige avbröt *Uber* sin verksamhet under 2016 efter att flera domstolsutslag¹⁰ likställde *UberPop* med olaga taxitrafik.¹¹

En utredning (SOU 2016:86) drog slutsatsen att *UberPop*-förare behöver erhålla ett tillstånd från Transportstyrelsen för att få bedriva verksamhet. Nationella regelverk i Norge och Finland var mer toleranta mot bolaget, vilket resulterat i att, *UberPop* efter vissa justeringar troligtvis kan starta upp sin verksamhet på dessa marknader igen. Dessutom kan delade personliga mobilitetslösningar komma att kräva juridiska tolkningar angående om de är en del av offentliga tjänster. I de nordiska länderna är flera offentliga tjänster, såsom kollektivtrafik och hushållsavfallshantering, under kommunernas ansvar. Denna fråga är också viktig för huruvida det finns möjligheter för delade mobilitetsplattformar att integreras i systemen för kollektivtrafik och i så fall under vilka förutsättningar.

AirBnB. Ett annat exempel är boende-delningsplattformen *AirBnb*. Dess exponentiella expansion har väckt stark kritik i olika europeiska städer, såsom till exempel Barcelona,

⁹ Vidare hävdar EG-domstolen att *Uber* inte var en IKT-leverantör, utan ett transportföretag, som omfattas av samma nationella regler som alla andra transportföretag i EU/EES-medlemsstaterna (EG, EES-domstolen, mål C-434/15).

¹⁰ Se: "Dom i mål rörande olaga taxitrafik m.m.", Svea hovrätt. Målnummer B 9078–15. Svea hovrätts arkiv, 2016-03-23.

¹¹ Se: "Uber tvärvänder – lägger ned omstridda tjänsten", Dagens Nyheter 2016.05.11. URL: <https://www.dn.se/ekonomi/uber-tvarvander-lagger-ned-omstridda-tjansten/>.

Paris, Berlin och London där dess enorma popularitet i vissa fall bidragit till gentrifiering av stadsdelar och ökande hyreskostnader (Wachsmuth et al. 2018) och i flera länder, även i Sverige, har *AirBnbs* verksamhet förbjudits eller begränsats. Till exempel införde lokala myndigheter i Amsterdam och London begränsningar för hur många dagar per år en fastighet kan hyras via plattformen. I ett ärende mellan en bostadsrättsförening och en bostadsrättsinnehavare har hyresnämnden i Stockholm beslutat att avslå bostadsrättsinnehavarens ansökan om tillstånd att hyra ut lägenheten via sajten *AirBnb*.

I vilken grad sådana förbud och begränsningar har varit effektiva för att hantera de negativa externa effekterna av de stora multinationella delningsplattformarna är förmodligen diskutabelt. Organisationerna är emellertid starkt emot det. Exempelvis stämde *AirBnb*, *VRBO* och *Home Away* kollektivt stadsstyrelsen i San Francisco, medan *Uber* har utmanat förbuden i domstol, med olika grad av framgång, i flera städer. Samtidigt började en del *AirBnb*-värdar med olaglig uthyrning eller flyttade sin verksamhet till andra delningsplattformar, vilket kan komplicera verkställandet av de begränsande förordningarna.

Även när rättsliga krav för verksamhetstillstånd introduceras (till exempel för mobilitet och boende), brukar slutleverantörer (till exempel förare och boendevärdar) inte följa dessa då de tänker att de inte behöver dem eller då de inte vet hur de ska skaffa dem. Ett samarbete mellan lokala myndigheter och delningsleverantörer skulle kunna tillhandahålla effektiva lösningar. Till exempel var Amsterdam en av de första städerna i Europa att bemöta *AirBnbs* avanceringar genom att 2014 ingå ett avtal med företaget, som syftar till att förhindra svart hotellverksamhet. Staden införde ett 60-dagars årligt uthyrningstak och en turistskatt på kortsiktig uthyrning av bostäder. *AirBnb* underlättar insamling av skatten, övervakar takgränsen för uthyrning och bistår med att identifiera olagliga verksamheter för uthyrning. Under 2019 sänktes taket till 30-dagar i Amsterdam och *AirBnb* vägrade då vidare samarbete kring den punkten med stadens myndigheter

I Sverige har situationen varit annorlunda. Enligt Martin Hofverberg (*Hyresgästföreningen*), kommer *AirBnb* sannolikt inte att expandera lika snabbt i Sverige som de gjort i andra länder.¹² Sverige har en något annorlunda struktur för äganderätt av lägenheter än andra länder. Exempelvis har Sverige en mycket högre andel hyresrätter och bostadsrätter. Svenska lagar sätter också begränsningar på den boendes rättigheter till att hyra ut lägenheten i andra hand (*Hyresgästföreningen* 2018). Det går exempelvis inte att hyra mer än en lägenhet i hyresrättsform. I en bostadsrätt, måste uthyrning av en lägenhet bli godkänd av bostadsrättsföreningen. De flesta föreningar är emot professionella uthyrningsverksamheter. Detta resulterar i att endast en låg andel lägenheter har hyrts ut via *AirBnb* (2,63 procent i Stockholm, 1,96 procent i Göteborg och 1,67 procent i Malmö).¹³

Hinder för leverantörer

Konsumentskydd ej anpassat för delningsekonomi

Konsumenterna är i många industrialiserade länder, inklusive Sverige, ganska väl skyddade av konsumentlagstiftning (till exempel genom krav på produktgaranti, återlämning, bytesrätt

¹² Se: "Hinder för *AirBnb* i Sverige". Sydsvenska Dagbladet hemsida, publicerad 2018-09-10. URL: https://www.sydsvenskan.se/2018-09-10/hinder-for-airbnb-i-sverige_

¹³ Se: "En av tvåhundra bostäder hyrs ut via *AirBnb*". Hem&Hyra hemsida, publicerad 2018-06-27. URL: <https://www.hemhyra.se/nyheter/en-av-tvahundra-bostader-hyrs-ut-via-airbnb/>

och återbetalning) och myndigheter (till exempel Konsumentverket) som bevakar konsumenternas intresse. Då konsumenterna länge var en svagare part i transaktioner med återförsäljare har lagarna utvecklats för att skydda konsumenterna mer än återförsäljarna (SOU 2017:26).

Samtidigt kan ett fokus på konsumentskydd inom det befintliga regelverket bli kontraproduktivt i delningsekonomin (Koopman et al. 2014). Några av våra intervjupersoner (till exempel *Don för Person* och *SnappCar*)¹⁴ pekade på en obalans mellan de befintliga konsumenträttigheterna och rättigheter för delningsleverantörer som ett hinder för företag att växa. En övergripande fråga är att leverantörsidan i delningsekonomin sällan har samma makt och styrka som i den traditionella ägarbaserade ekonomin. I delningsekonomin är riskerna för potentiella förluster eller skador högre för leverantörerna (speciellt för ägaren av tillgångarna).¹⁵ Till exempel, är leverantörerna i peer-to-peer-delning inte företag utan enskilda individer, för vilka endast ett fåtal lagar, gällande för återförsäljare och konsumentskydd, är relevanta. Därigenom blir privata delare mindre skyddade mot skador och förluster av sina delade varor och upplever otrygghet. Om det i peer-to-peer-transaktionen finns en utomstående medlare, en kommersiell plattform, är det inte heller alltid lätt att förstå vad deras roller och ansvar är och vilka bestämmelser för konsumentskydd som gäller, eftersom de inte definieras som leverantörer av de slutliga varorna eller tjänsterna. Likaså när det är företag som står för erbjudandet av det som delas utgörs många kommersiella spelare av små nystartade företag, som inte alltid är kraftfulla eller rika nog att hantera möjliga tvister med konsumenter.

Brist på kommersiella försäkringsprodukter

Eftersom delningstransaktioner mellan individer av princip faller utanför stödet och det skydd som erbjuds av regler och förordningar (SOU 2017:26) är aktörerna i delningsekonomi starkt beroende av sin egen förmåga att informera och hantera eventuella problem som orsakas av de privata transaktionerna. Detta förvärras ytterligare av bristen på försäkringsinstrument på marknaden

I delningsmodeller som involverar stora digitala plattformar är privatpersoner som är leverantörer av delade varor och tjänster generellt mer skyddade än lokala småskaliga initiativ. De redan uppskalade stora multinationella plattformarna kan erbjuda försäkringslösningar för sina medlemmar och kunder. Stora plattformar har stöd av betydande riskkapital och har mera medel för att stödja sina medlemmar. Exempelvis har *AirBnb* medel för att ge incitament för värden att bli en ”super-värd” som bland annat innebär utökat försäkringsskydd, rabatter, prioriterad support, tillgång till exklusiva event och produktlanseringar, extra bonusar på hänvisningar från standardvärdar, rabatter på olika ”erfarenheter” (teatrar, konserter, mat-turer, etcetera.) för gäster. Sådana ytterligare fördelar för delningsleverantörer är en kraftfull stimulus för uppskalning av plattformarna. För lokala eller ideella plattformar finns sällan tillräckliga resurser för att växa på så sätt.

I många länder är privata tillgångar som delas i peer-to-peer-system oftast endast omfattade av hemförsäkringar. Den rättsliga ställningen för slutleverantören av varor och tjänster är inte tydligt definierad. Plattformarna kan betrakta sig som matchmakers och marknadsplatser

¹⁴ Personlig kommunikation, Fredrik Karlberg, SnappCar Sweden. 2019.09.20.

¹⁵ Personlig kommunikation. Karin Bradley, KTH 2019.09.21.

för att underlätta utbyte av information och ekonomiska transaktioner. Slutleverantörerna är de som äger och tillhandahåller de delade tillgångarna. På grund av denna odefinierade status i många regelverk, är reglerna för skadeståndsansvar ofta otydliga. Potentiellt uppkomna skador kompenseras oftast inte genom försäkringsåtaganden om tillgångarna varit inblandade i delningsaktiviteter (till exempel rumsuthyrning via en plattform). Försäkringsmarknaden som skulle täcka sådana användningsområden har inte mognat ännu. Typexemplet skulle kunna vara fallet där en *Uber*-förare körde ihjäl ett barn och var för underförsäkrad för att kunna täcka skadorna, samtidigt hävdade *Uber* att föraren inte var anställd hos dem, utan en underentreprenör (Daus et al. 2015).

I länderna där försäkringsmarknaden för delningsverksamhet har uppstått, har uppskalningen av delningsinitiativ varit snabbare, till exempel i Nederländerna.¹⁶ Ett svenskt exempel på en växande marknad för sådana försäkringar kan förmodligen vara försäkringsbolaget *If* som började erbjuda försäkringspaket riktade till serviceplattformar för skador som uppkommit mellan privata individer i biluthyrningstjänster. Dessa försäkringspaket täcker däremot inte skador som kan orsakas andra delade hushållsvaror (SOU 2017:26, sid266).

Begränsningar på grund av arbetsförhållanden

En annan utmaning utgörs av att arbetsmarknadens sätt att fungera påverkas. Lagar och avtal om arbetstider, löner, försäkringar och arbetsskydd kan behöva revideras när en växande del av utbytet av varor och tjänster sker mellan privatpersoner och via digitala plattformar. Leverantörerna inom peer-to-peer-delning saknar ofta de sociala trygghetssystem som vanligtvis finns tillgängliga inom den traditionella ekonomin. Fler och fler människor i Sverige är egenföretagare, inklusive de som är aktiva i gig-ekonomin. Emellertid är vissa sociala system mer krävande då ansvaret för arbetslöshetsskydd, privatpension, sjukdom eller betald semester ligger i händerna på företagarna själva. Många egenföretagare, särskilt de som bedriver tillfälliga delningsaktiviteter (till exempel gig-ekonomi-plattformarna), bortser från dessa frågor.

Ett exempel på dåliga arbetsrättigheter kan vara bildelningstjänster i USA såsom *Uber* och *Lyft*, som förvärvat en enorm förhandlingskraft. Intervjuer med förare för *Uber* och *Lyft* i San Francisco visade på ett växande missnöje med plattformens prissättningspolicy, vinstmarginaler och arbetsvillkor. Överlag delade förare uppfattningen att det först och främst är plattformarna som vinner mest, då de i avsaknad av föreskrifter är relativt skyddade från många risker, inte äger många tillgångar, har alla befogenheter att påverka förarna inklusive att fastställa priserna för resorna. Detta har resulterat i att konkurrensen bland förare från samma plattformar under de senaste fem åren har ökat och att priserna sjunkit, vilket medfört att förare måste köra fler timmar för att tjäna in samma mängd pengar som tidigare. Dock vinner även användarna på sätt och vis på låga priser och högre tillgänglighet av bilar. De enda förlorarna i sådana bildelningstjänster är förarna.¹⁷ Liknande exempel finns

¹⁶ Personlig kommunikation. Pieter van de Glind, grundare av Sharing NL. Intervju 2019-01-10.

¹⁷ Preliminära resultat från det pågående projektet "Urban Sharing" (www.urbansharing.org) som drivs av Internationella institutet för industriell miljöekonomi, Lunds universitet. Beviljat stöd från Europeiska forskningsrådet.

också i Tyskland och Sverige, där serviceplattformar för hemleveranser, såsom *Foodora* och *Deliveroo*, fick kritik för dåliga arbetsvillkor.^{18, 19}

Även om antalet fackföreningar som skulle kunna företräda egenföretagare fortfarande är under framväxt, kan flera positiva förändringar ses. Inom EU kan vi exempelvis redan se uppkomsten av vissa fackförbund för frilansare. Även i Sverige har fackorganisationen *Unionen* börjat engagera sig i delningsekonomin och arbetsrättigheter för egenföretagare. Egenanställningsföretagens branschorganisation är också alltmer intresserad av att förbättra den sociala tryggheten för aktörer inom delningsekonomin.²⁰ Detta är sannolikt en viktig faktor som underlättar uppskalningen av delningstjänster och andra plattformar i Sverige.²¹

Marknadsbarriärer

Beroende på tillgången till IKT (Information och kommunikationsteknik) -kunniga resurser, kan blivande aktörer inom delningsekonomin möta större eller mindre hinder vid marknadsinträde. Idag är det relativt enkelt att skapa en plattform för delningsaktiviteter. Kostnaden för IKT programvara är ganska låg och det krävs inga större kunskapskrav för att sätta upp plattformen. *Sharetribe*²² exempelvis, en stödplattform inom delningsekonomin som hjälper kunder att skapa digitala marknadsplatser med anpassad design, regelbundna uppdateringar och stöd för säkra transaktioner, har utvecklats snabbt de senaste åren.

Trots lätthet att skapa plattformarna är det däremot, enligt våra intervjuer, betydligt svårare att uppehålla och underhålla plattformarnas aktiviteter.^{23 24} Kompetens inom detta på den svenska marknaden är dessutom sällsynt och kan ofta vara oöverkomligt dyr för nystartade företag, mindre delningsinitiativ och ideella aktörer.²⁵ Enligt en studie av kommunala initiativ, uppfattar många mindre ideella aktörer att kostnads- och kunskapskrav för uppbyggnad av plattformarna är de mest tids- och resurskrävande processtegen, som i vissa fall lett till att ett initiativ har lagts ner (Andersson et al. 2018). Det bekräftas också av en studie kring vad som krävs för att fler delningsinitiativ ska starta och växa. (Fjellander et al. 2019). Här framkommer också att stödet för nyetablerade företag i form av inkubatorer eller rådgivning inte är anpassat delningsinitiativ, det gör att en del av det stöd som erbjuds blir irrelevant och att det saknas rådgivning på avgörande områden.

Kritisk massa, som krävs för att utnyttja fördelarna med nätverkseffekter, är en viktig faktor för uppskalning av delningsinitiativ. Speciellt för delningsekonomin är att den ofta drivs som en dubbelsidig marknadsplats (till exempel i peer-to-peer-delen). Med det menas att den förlitar sig på en nätverkseffekt där det finns flera leverantörer och flera användare av samma typer av tillgångar. Plattformar som erbjuder andra typer av varor eller tjänster

¹⁸ Se: "Foodora and Deliveroo couriers protest working conditions in Berlin". URL: www.TheLocal.de 2017.05.17. URL: <https://www.thelocal.de/20170518/foodora-and-deliveroo-couriers-protest-working-conditions-in-berlin>.

¹⁹ Se: "Bike Curriers are Ready to Organise". *Proletären* 2017.03.30. URL: <http://proletaren.se/inrikes-arbetsmarknad/bike-couriers-are-ready-organise>.

²⁰ Se: EG (2018). "Skärpta krav på egenanställningsbranschen". Egenanställningsföretagens branschorganisation (EG) hemsida, publicerad 2018-01-31. URL: <http://www.egenanstallning.org/index/news>.

²¹ Personlig kommunikation. Karin Bradley, KTH, Intervju 2019.09.21.

²² Se: <https://www.sharetribe.com/>.

²³ Personlig kommunikation. Fredrik Karlberg, Snappcar, regionchef. Intervju 2019.09.20.

²⁴ Personlig kommunikation. Ola Degerfors, VD, Hygglo. Intervju 2018.09.21.

²⁵ Personlig kommunikation. Andreas Broryd, VD, Workaround. Intervju 2019.09.28.

behöver eventuellt inte samma kritiska massa, särskilt i de fall då plattformen riktar sig mot lokala marknader och/eller specifika kundsegment.

Vanligtvis möjliggörs sådana marknader av en tredje-parts aktör, en digital plattform som tillhandahåller information, matchmaking, underlättar transaktioner och erbjuder möjligheter för ömsesidiga utvärderingar (Cohen et al. 2015), vilket skapar så kallade trefaldiga affärsmodeller (Andreassen et al. 2018). Framgångsrika plattformar är de som lyckas skala upp flera sidor av verksamheten samtidigt (Evans et al. 2010). Hitintills visar historien att tillgång till stora riskkapital för uppstart, som exempelvis i fallen för *AirBnb*, *Uber* och *Lyft*, är en viktig faktor för att lyckas. Tillräcklig kapitalfinansiering möjliggör för plattformen att bryta sig in på marknaden, att ha stort inflytande i prissättningen och upprätthålla fluktuationer på såväl utbud som efterfrågan. I flera andra sektorer, som exempelvis delning av hushållsvaror är dock situationen annorlunda. Enligt våra intervjuer finns det i Sverige idag ett överutbud från delarnas sida samtidigt som efterfrågan och kännedomen är jämförelsevis låg hos användarna.²⁶

I andra delar av delningsekonomin, exempelvis bil- och boendedelning, behöver uppskalning ske samtidigt, för både leverantörerna och användarna. Exempelvis, om en bildelningsplattform endast erbjuder ett fåtal bilar så kommer dålig disponibilitet orsaka att produkten inte ses som attraktiv för de potentiella kunderna. Intervjuer hos Mobile Labs²⁷ vid IIIEE, Lunds Universitet, visade exempelvis att ett vägledande minimum för antal bilar som krävs för att en bildelningsplattform ska etablera sig i städer som Berlin och London är 500 fordon, som behöver lanseras på samma gång. Det minsta antalet cyklar eller mopeder för delningsplattformar i San Fransisco uppskattades till flera tusen. Detta medför, att vid sådana fall, är betydande investeringar, ansevärd förvaltningsinsatser och förenlighet med flertalet regelverk kritiska.

Det finns även en dynamisk effekt från kraven på arbetskraft. I de initiala faserna hos digitala plattformar är kostnaden för arbetskraft hög i jämförelse med intäkterna då vinstmarginalen per transaktion är liten. Detta innebär att vid avsaknad av tillräckligt startkapital är det svårt för nya inhemska företag att växa (Schor 2016). Större delningsplattformar är betydligt mindre påverkade av lönekostnader när de nått stordriftsfördelar. Tillväxten hos framgångsrika inhemska mindre företag hindras ofta genom förvärv av stora internationella delningsföretag. Exempelvis skalade *Peerby* tidigt upp sin verksamhet i Nederländerna och började expandera in i grannländerna, därigenom lockades andra tjänsteleverantörer från inhemska plattformar in på marknaderna. När stora multinationella företag gör inträde på en lokal marknad kan det göra att andra delningsleverantörer följer efter.²⁸ *AirBnb* förvärvade flera mindre nationella plattformar, så som flera hembytes-företag i Tyskland med historia från 1970-talet.

En ytterligare svårighet är att många av de digitala plattformarna inte är registrerade i det land där många av tjänsterna utförs (Hult 2017). Hur tillämpas till exempel EU-lagstiftningens krav för tillträde till marknaden? Hur omfattas delningsplattformar och

²⁶ Personlig kommunikation. Ola Degerfors, VD, Hygglo. Intervju 2018.09.21.

²⁷ Preliminära resultat från det pågående projektet "*Urban Sharing*" (www.urbansharing.org) som drivs av Internationella institutet för industriell miljöekonomi, Lunds universitet. Beviljat stöd från Europeiska forskningsrådet.

²⁸ Personlig kommunikation. Ola Degerfors, CEO, Hygglo. Intervju 2018.09.21.

tjänsteleverantörer av denna? Detta torde vara en viktig fråga för både myndigheter och marknadsaktörer.

Hinder för användare av delningsekonomin

Vissa allmänna barriärer är strukturella, historiska eller normativa: geografiska avstånd och befolkningstäthet kan ha en roll i att exempelvis bildelning är en mindre vanlig form av biltillgång i Sverige jämfört med andra länder (till exempel Nederländerna och Danmark) där biluthyrning eller samåkningsverksamheter traditionellt sett har funnits längre och därigenom blivit mer accepterade än i Sverige. Dessutom har Sverige troligtvis en mer institutionaliserad användning av kollektivtrafik på grund av sin historia och sin välutbyggda infrastruktur för pendling.

Enligt *Novus*, uppfattar potentiella användare i Sverige delningsekonomin som miljömässig, resurseffektiv och mer hållbar. De värdesätter också kontakten med andra människor och ser en värdefull social dimension. Andra är behovsdrivna och ser det praktiska i att använda underutnyttjade tillgångar och att ha tillgång till ett stort urval av varor och tjänster. Dess främsta svagheter är upplevd osäkerhet och brist på förtroende, brist för kunskap och information, otydliga ansvarsförhållanden, produktsäkerhet, leveransproblem, diskriminering och behovet av att vara ”street smart” (Novus 2016).

Brist på förtroende

SOU 2017:26 identifierade tre huvudsakliga hinder för delningsekonomin i Sverige – (1) behovsbrist, (2) brist på upplevd trygghet och säkerhet och (3) brist på förtroende för främlingar. Behovsbristen, som uppfattas av 83 procent av de tillfrågade²⁹ respondenterna, tycks vara det största hindret på efterfrågesidan. Den uppfattade bristen på trygghet och säkerhet vid användande av privat delade tillgångar rapporterades som en annan barriär bland 19 procent av de tillfrågade och brist på tillit till främlingar pekades ut som det tredje största hindret som angavs av 16 procent av respondenterna (SOU 2017:26). Samtidigt skiljer sig dessa uppfattningar bland deltagare inom delningsekonomin där 80 procent hade positiva erfarenheter och endast 3 procent negativa (17 procent osäkra) (SOU 2017:26). Detta tyder på att det råder förutfattade meningar mot delning bland människor som ännu inte är bekanta med det eller som har liten till ingen erfarenhet av delning. Det finns också, till viss del, ett attityd-beteende gap. Folk uppfattar delning som positivt och kan säga bra saker om den, men detta behöver nödvändigtvis inte betyda att den positiva attityden omsätts i handling (Hamari et al. 2016).

Brist på kunskap och information

En faktor som hindrar en uppskalning av delningslösningar är människors konservativa natur. En undersökning av ungefär 1000 konsumenter visade att en av de främsta orsakerna till varför människor inte deltar i delningsinitiativ är att de är nöjda med *status quo* och inte känner för att byta till delning i stället för ägande (Konkurrensverket 2017). Även om detta delvis kan förklaras av det relativt höga välståndet i Sverige, handlar förklaringen även till stor del om att människor saknar tillräcklig kännedom om de delningsinitiativ som finns tillgängliga eller känner sig obekanta med det och har en naturlig motvilja mot det. I

²⁹ Undersökningen beställdes av SOU och utförs av ett offentligt opinionsundersökningsföretag Novus (2016).

projektets referensgrupp talar både Hygglo och Snappcar om låg kännedom om möjligheten att dela som ett avgörande hinder.

Den av användaren upplevda känslan av att bli informerad är positivt relaterat till nivå av förtroende för delningsleverantören och viljan att delta i delningstransaktioner (Kamal et al. 2016). I Sverige vet fortfarande en stor andel av befolkningen inte att det finns delningsalternativ för till exempel sportutrustning eller trädgårdsredskap. Många människor har generellt hört talas om den framväxande delningsekonomin eller har emellanåt försökt att hyra en bil eller att använda *AirBnb*-tjänster, men många delningsinitiativ för varor och tjänster som i städer blir alltmer tillgängliga är i allmänhet inte välkända hos konsumenterna. Tillgänglig och lättförståelig information skulle kunna minska denna informationsklyfta. Kommunala initiativ, såsom Göteborgs Stads ”*SmartaKartan*”³⁰, kan visa sig vara ett effektivt sätt att exponera konsumenterna för delningslösningar.

Produktsäkerhet

Osäkerhet kring säkerheten hos delade varor och tjänster är också en fråga som härrör från rättsliga osäkerheter. Digitala plattformar behöver ofta inte erhålla certifiering och är heller inte skyldiga att bekräfta identiteten på sina leverantörer eller granska kvalitén på de delade resurserna. Exempelvis är *AirBnb* och *Uber*, till skillnad från hotell och taxibilar, inte juridiskt skyldiga att följa säkerhetsstandarder hotell måste till exempel ha system för brandskydd medan privata hem inte behöver detta). Sedvanliga taxichaufförer är vanligtvis fullt försäkrade, medan *Uber*-förare i många områden inte är juridiskt skyldiga att vara det.

Vissa produkter är inte lämpliga för delning på grund av personlig säkerhet och miljörisker. Detta är särskilt sant när kraven på produktunderhåll och tydlig fördelning av ansvar vid eventuell olycka är hög (till exempel räddningsinsatser, bergsbestigning eller dykutrustning). Förändringar i produktdesign för ökad livslängd och förbättrade säkerhetsmässiga aspekter är viktiga för en positiv utveckling av delningsekonomin.³¹

Otydliga beskattningsregler

Det finns en viss oklarhet när det gäller skatteregler och momsredovisning i Sverige. Även om Skatteverket försöker förenkla med till exempel sin hemsida ”Delningsekonomi”³², lämnar vissa regler och förordningar utrymme för tolkning. Exempelvis skiljer skatteregler i Sverige på beskattning av detaljhandeln och på internetbaserad försäljning av varor och tjänster vid enstaka försäljningar. Enstaka online försäljning är inte skattepliktig om den årliga vinsten understiger 50 000 kronor, men vinster från regelbunden försäljning är skattepliktig.³³ Tyvärr, är det inte klart vad som räknas som regelbunden och enstaka och

³⁰ Se: *SmartaKartan*, URL: <http://smartakartan.se>.

³¹ Se: ”*Konsumtverkets remissyttrande över betänkande SOU 2017:26 Delningsekonomi – på användarnas villkor*”. Konsumentverket, hemsida publicerad on 2017-08-30. URL: <https://www.konsumtverket.se/om-konsumtverket/vara-remissyttranden/2017/konsumtverkets-remissyttrande-over-betankande-sou-201726-delningsekonomi---pa-anvandarnas-villkor/>.

³² Se: ”*Delningsekonomi*”, publicerad på Skatteverkets hemsida 2018-08-30. URL: <https://www.skatteverket.se/privat/skatter/arbeteochinkomst/inkomster/delningsekonomi.4.361dc8c15312eff6fd46d7.html>.

³³ Se: ”*Personliga tillgångar – Vinst och förlust (SKV 2192)*”. Skatteverket, ”Att sälja något via internet”. URL: <https://www.skatteverket.se/privat/skatter/arbeteochinkomst/inkomster/delningsekonomi/internet/forsaljning.4.7b610ded10741da92fa8000834.html>.

därigenom vilka skatteregler som gäller i samband med delningsekonomin, där transaktionerna inte alltid uppvisar ”regelbundenhet”.

Under 2016 undersökte *Skatteverket* effekterna av delningsekonomin på det svenska skattesystemet. Studien pekade ut problemet med underrapportering av inkomst från delnings aktiviteter, som i allmänhet syftar till ”relativt små mängder”.³⁴ Resultatrapportering är ett mindre problem för delningsplattformar, som till stor del efterliknar traditionella företag och omfattas av samma regelverk. Mer problematiskt (och till stor del okänd) är dock omfattningen av underrapportering av transaktioner mellan privatpersoner som deltar i delningsaktiviteter. De huvudsakliga problemen avser svårigheter att förstå skatteregler, till exempel skattebefrielse för vissa verksamheter och skattefria transaktionsnivåer.

I Sverige skiljer exempelvis regelverken på hotellnäring och privat uthyrning av boende. Hotellaktivitet kräver ofta tillstånd och är en skattskyldig verksamhet. Detsamma gäller för ett privat boende, som hyrs ut per dygn eller per vecka i mer än kumulativt 112 dagar per år för minst 50 000 kr. Sådan verksamhet är också skattepliktig med en mervärdesskatt på 12 procent. Det kan dock ibland vara svårt att skilja på om delning av en lägenhet är andrahandsuthyrning eller inte. För andrahandsuthyrning gäller andra beskattningsregler. Exempelvis är sådan uthyrning avdragsgill för upp till 40 000 kr/år för lägenheter eller 20 procent av inkomsten för uthyrning av små hus (Hyresgästföreningen 2018).

Som svar på SOU 2017:26 höll *Bolagsverket*³⁵ med om att mer klarhet i den juridiska statusen hos delningsplattformar, mer öppenhet i ansvarsfördelning och formalisering av skatteplikter kan ha en signifikant effekt på uppskalning av delningsverksamheter inom peer-to-peer-sektorn. Viktiga faktorer för detta är: mer klarhet i vem som är leverantören av varor och tjänster (det vill säga privat eller juridisk aktör), vilket ansvar leverantören har för produkt och tjänsterelaterade plikter och att information om skatt (F-skattesedel) och momsregistrering är lättillgänglig.

Konsumentskydd

I den traditionella samhällsekonomin har privatpersoner ansetts vara den svagare, skyddsvärda parten. Konsumentköplagen och konsumenttjänstlagen är utformade för att skydda dem. Men lagstiftningen omfattar inte utbyte *mellan* privatpersoner. Att göra detta i liten skala har hittills inte orsakat större utmaningar. Men det är oklart vilka regler och lagar som behövs när privatpersoner gör det i stor skala. Enligt tankesmedjan Digital Utmaning utgör detta en viktig utmaning när delningsekonomiska tjänster skalas upp (Alexius 2017).

Frågor kring konsumentskydd, konsumentdata och konkurrens är ofta sammanlänkade. Kontroverser kring delningsaktörer och konkurrensrätt hänvisar ofta till potentiellt monopol eller marknadsdominans. Detta kan yttra sig vid snabb tillväxt av plattformar som utnyttjar nätverkseffekter och möjligheter som öppnas genom ägandet av stora mängder konsumentdata och informationsasymmetrier angående marknadsdata. Stora mängder konsument- och marknadsdata kan exempelvis utnyttjas för beteendebaserad reklam,

³⁴ Se: ”*Delningsekonomi, Kartläggning och analys av delningsekonomin påverkan på skattesystemet*”, Skatteverket, 2016. Rapport Nr. 131 129 651–16/113.

³⁵ Se: ”Betänkandet SOU 2017:26 Delningsekonomi – På användarens villkor” Bolagsverket (dnr Fi2017/01645/KO) 2017.08.30. URL: https://bolagsverket.se/polopoly_fs/1.15138!/yttrande-over-remissvar-fran-bolagsverket-pa-delningsekonomi-pa-anvandarensvillkor-sou-2017.pdf.

prisdiskriminering eller efterfrågeanpassad prissättning. Exempel på det sistnämnda kan vara när tjänsteleverantörer inom mobilitet justerar sina priser i realtid som svar på ändringar i efterfrågan, vilket inte alltid är uppnåeligt för konventionella transportföretag.

Exempel inom produktkategorierna

1. Delning av yta

Utmaningar med delning av yta

Det flera hinder för delning av yta på utbudssidan. Enligt *Workaround*³⁶, är ett hinder att lokalägare och hyresgäster kan ha en konservativ attityd. Det behövs en förändrad inställning till att dela, liksom föregångare och erfarenhet av att ha provat. Många hyresgäster ser inte den ekonomiska fördelen med att dela³⁷. Det finns en stor potential för marknaden för delning av yta att växa, då det inte är ovanligt att företagen endast utnyttjar sitt kontorsutrymme till 30–40 procent. (Enligt uppskattningar från Vasakronan kan det vara så lågt som 10 procents nyttjande). Dessutom är lagar och regleringar inte anpassade för delning och behöver göras mer flexibla. Till exempel är hyreslagen och regelverket gällande uppsägningstider långa (upp till 9 månader) och otillräckliga för de behov som delning av yta innebär.

Enligt en representant från *Vasakronan*³⁸, som är en storskalig fastighetsägare som hyr ut lokaler till företag, finns det en betydande andel underutnyttjade utrymmen som skulle vara möjliga att använda genom olika delningslösningar, men få hyresgäster engagerar sig i att dela lokaler. Många hinder är rent praktiska, till exempel olämpliga kontorstider, oro för integritet och datasekretess (till exempel exponering av känslig information på papper). Det finns också en uppfattning om att den ekonomiska vinsten (besparingar minus kostnader) inte är värt mödan, detta behöver dock inte stämma om utrymmen utnyttjas effektivt och transaktionskostnader hålls nere. Dock är det för närvarande långa avtal mellan stora fastighetsägare och hyresgäster (3-5 år inte ovanligt), vilket innebär att kassaflöden anpassas till dessa tidsperspektiv. En mer effektiv användning av underutnyttjade utrymmen kräver mer flexibla affärsmodeller som tillgodoser kortsiktiga eller till och med hyror ”på begäran”. Detta kan vara svårt att uppnå för ägare av stora infrastrukturkapital som behöver säkra ett förutsägbart kassaflöde.

Ett annat hinder är att hyresgästen inte får ägna sig åt andrahandsuthyrning enligt avtalen med fastighetsägarna³⁹. Även när andrahandsuthyrning är tillåtet i ett kontrakt så tillämpas de svenska reglerna för momsplikt, vilket tillför administrativa kostnader på ganska marginella ekonomiska vinster och avskräcker de som annars skulle vara delaktiga. Dessutom är inte alla utrymmen som är avsedda för olika funktioner möjliga att dela. Vissa anläggningar kan vara för specialiserade eller ha särskilda krav på dataintegritet, säkerhet/trygghet eller hygien.

Faktorer som möjliggör delning av yta

Viktiga faktorer för att kunna skala upp delning av utrymmen är dels förändrad inställning

³⁶ Personlig kommunikation. Andreas Broryd, VD, Workaround. Intervju 2019.09.28.

³⁷ Ibid.

³⁸ Personlig kommunikation. Anna Denell, hållbarhetschef, Vasakronan. Intervju from 2018-09-26.

³⁹ Ibid.

och föregångare, dels tillgång till delade utrymmen samt delade funktioner. Det kan handla både om samtidigt nyttjande och användande vid olika tider. Funktioner som till exempel receptioner, mötesrum och matsalar kan delas av flera organisationer i samma byggnad eller område. Medvetenheten avseende resursineffektivitet och miljöpåverkan kopplat till underutnyttjade utrymmen ökar bland verksamheter, detta kan vara en viktig drivkraft vid uppskalning av lokaldelning.

En underlättande faktor är den övergripande trenden mot det papperslösa kontor och flexibla arbetssätt som inte är bundna till ett visst utrymme. Där globala trender som digitalisering av kontor, aktivitetsbaserade kontor med flexibla arbetsplatser och distansarbete är positiva faktorer som underlättar utrymmesdelning och minskar risker och transaktionskostnader. Det behövs dock lämplig infrastruktur i byggnaderna för att kunna utnyttja dessa trender. Ofta krävs det personal för att exempelvis bevilja åtkomst, kunna kontrollera identiteter eller kontrollera utrymmena efter användning. Detta gör lösningarna dyrare samtidigt som service gör det möjligt att ta mer betalt.⁴⁰ Den tekniska utvecklingen, som till exempel ID-kort, RFID-identifierare, IP-kameror, ansiktsgenkänning, skulle kunna möjliggöra obemannad tillgång till underutnyttjade utrymmen, men utrymmena måste anpassas för detta. Detta genomförs med fördel under planeringsstadiet av nya byggnader, men framför allt finns det potential att anpassa utrymmena för delning så att de kan bidra till förbättrade delningsmöjligheter. Till exempel bör kontor rensas från arbetsdokument och/eller personliga saker. Möbler och andra infrastrukturelement bör vara mångsidiga för att kunna fungera för olika användningsområden och anpassas till individuella behov. Ytskikt och möbler bör vara enkla att rengöra mellan användning, eftersom delade utrymmen oftast kräver mer städning.

Möjligheterna att dela på utrymmen kan ökas betydligt om samarbetet mellan olika aktörer förbättras. Detta gäller förbättringar av matchmaking, nytänkande för nya affärsmodeller, anpassning av operativa rutiner inklusive användning av nya tekniska lösningar samt förändringar i de befintliga regelverken. Fastighetsägare och utvecklare bör anpassa byggnader bättre för delning, vilket innebär krav på hur byggnader byggs, drivs och underhålls ur energi- och miljösynpunkter och anpassning för hög nyttjandegrad. Försäkringsaktörer bör undersöka möjligheterna med försäkringar som har mer än en ägare och användare av samma resurs. Politiker skulle kunna ställa fler krav på upphandlingar samt att mark allokeras för att dela. Incitament måste skapas för att främja högre nyttjandegrad av utrymmen för fastighetsägare. De befintliga rättsliga ramar som begränsar möjligheterna för delning av egendom (ägda eller hyrda) bör ses över och anpassas till mer flexibla ytanvändningar. Kommuner och myndigheter kan inventera underutnyttjade utrymmen och utarbeta strategiska planer för mångsidighet och anpassning för flera användare. Bättre information avseende tillgängliga platser samt samordning mellan olika offentliga organ borde vara effektivt för att förbättra användningen av utrymmen. Forskarvärlden bör bidra till att kartlägga nyttjandegraden av byggnader per tid och per funktion och utforska de socioekonomiska konsekvenserna av ökad delning av utrymmen. Detta skulle ge värdefull input till politiska åtgärder för att stödja utrymmesdelning.

En del kommuner har lång erfarenhet av att göra offentliga lokaler tillgängliga för allmänheten. Till exempel så har Stockholm Stad öppnat upp skolor för användning av

⁴⁰ Ibid.

lokalerna utanför skoltid för olika civilsamhällesorganisationer.⁴¹ Detta är ett mycket viktigt stöd för den verksamhet som bedrivs av ideella organisationer. För att kunna utföra detta investerade staden relativt små summor som användes för anpassning av skolans lokaler (till exempel installera ramper eller säkerhetssystem till dörrar som ej kräver personal) och tillhandahålla ett bokningssystem på den kommunala hemsidan.

2. Bildelning

Utmaningar med bildelning

En tänkbar betydande begränsning för bildelning i Sverige är att bilägandet har varit och fortfarande är relativt billigt.⁴² Sverige utövar inte bilägandeskatt, som till exempel i Danmark och Norge. Policys för minskade parkeringskostnader för boende i olika stadsdelar (boendeparkering) är en vanlig praxis i Sverige också. Trots att totalkostnaderna för bilägande i Sverige ökar gradvis på grund av högre bränslepriser och service- och underhållskostnader, är privatbilar fortfarande ett viktigt alternativ för många invånare. Detta kan delvis förklaras av en välutvecklad väginfrastruktur, landets geografi, klimat och rådande normer.

Samtidigt är parkering en mycket viktig fråga för bildelning och kortfristiga uthyrningsinitiativ. I stora städer kan parkeringskostnaderna äventyra deras ekonomiska genomförbarhet, särskilt för obundna uthyrningssystem i business-to-consumer-segmentet. Parkeringskostnader och överbelastningsavgifter har till exempel lyfts som huvudorsaken för att kortfristiga biluthyrningsföretag som *Car2Go* och *DriveNow* avbrutit sina verksamheter i Stockholm. Daimlers *Car2Go* stängde sin verksamhet 2016 och BMWs *DriveNow* år 2018.⁴³

Företag som erbjuder delade mobilitetslösningar påpekar ofta behovet av särskilda regler som reglerar parkeringskostnader och trafikbelastningsavgifter för delade fordon, till exempel dedikerade parkeringsplatser för bilpooler eller fri parkering. En sådan differentiering är emellertid endast möjlig på privata fastigheter och är inte tillåtet på gatumark enligt gällande bestämmelser. Städer kan inte ändra dessa regler eftersom de är beslutade på nationell nivå. Denna fråga har diskuterats inom olika offentliga institutioner i Stockholms stad där de flesta var överens om att bildelningslösningar utgör ett viktigt strategiskt sätt att minska beroende av privatbilar och bidra till mer mångsidiga och flexibla mobilitetssätt.⁴⁴ Parkering har betraktats som en viktig fråga, dock skiljer sig åsikter om prioriteringar och medel för att stödja bildelning åt.⁴⁵ Frågan om att ändra den befintliga parkeringslagstiftningen och möjliggöra reservationer för bilpooler på allmänna gator har

⁴¹ Se: "14 skolor i Stockholm öppnar på kvällstid". Stockholm Direkt 2018.08.23. URL: <https://www.stockholmdirekt.se/nyheter/14-skolor-i-stockholm-oppnar-pa-kvallstid/reprhv!VoLUK09a3pgUJJ8C9zG6LA/>

⁴² Personlig kommunikation. Fredrik Karlberg, Snappcar. Intervju 2019.09.20.

⁴³ Se: "Därför försvann hajpade biltjänsterna: "För billigt att äga bil i Sverige" av John Edgren. Recharge/Mestmotor 2018.09.17. URL: <https://www.mestmotor.se/recharge/artiklar/nyheter/20180917/darfor-forsvann-drivenow-och-car2go-fran-sverige/>

⁴⁴ Kommunalstyrelse, Stockholm. "Alternativ för minskat bilåkande". Utlåtande 2017:164 RVII (Dnr 106-1126/2016) till motion (2016:88) av Cecilia Brinck (M) URL: https://insynsverige.se/documentHandler.ashx?did=1893866_

⁴⁵ Enligt Stockholms trafiknämnd måste prioriteringen av allokering av gatuutrymme, enligt stadens tillgänglighetsstrategi, ges till fotgängare, cykel och kollektivtrafik. Endast när parkeringsplatsen inte äventyrar dessa användningsområden kan den delas ut till delade bilpooler.

ställt till både regering och riksdag och på myndighetsnivå men hittills har inget beslut fattats i denna fråga.⁴⁶

Samtidigt behöver parkeringsavgifter eller brist på reserverade parkeringsplatser inte vara de största hindren för traditionella bilpoolers tillväxt. Enligt *Trafikkontoret*⁴⁷ i Stockholm är den största utmaningen att de inte kan öka fordonets utnyttjande under dagtid då efterfrågan från privata användare är låg. Många delningsföretag inom mobilitet misslyckades med att skapa tillräcklig efterfrågan från andra kundgrupper under låga efterfrågeperioder och var tvungna att ta på sig kostnaderna för stillastående bilar (inklusive parkeringskostnader). En anledning kan vara att företag, offentliga organisationer och myndigheter saknar ekonomiska incitament att använda bilpooler. Nuvarande bestämmelser uppmuntrar till bilförmåner såsom användning av egen bil mot körsträcka och resor med företagsbil. Dessa föreskrifter är också utanför kommunernas kontroll och kräver att lagstiftningen ändras på nationell nivå.

Ytterligare en faktor som hämmar kortsiktig uthyrning ekonomiskt är Sveriges momsbeskattningssystem för olika transportsätt (Olsson et al., 2018). För närvarande är mervärdesskattesatsen för kollektivtrafiken 6 procent, för taxi 12 procent och för bildelningstjänster 25 procent, vilket innebär ett relativt stort underläge för bildelning i jämförelse med andra mobilitetsalternativ.

En annan viktig drivkraft för efterfrågan på delade mobilitetslösningar kan vara integration med kommunala kollektivtrafiksystem. Enligt *SnappCar*⁴⁸ (en plattform för peer-to-peer-delning) i Stockholmsområdet, kan de till exempel samarbeta med det regionala kollektivtrafikbolaget *SL*, som är någorlunda öppna för innovationer inom alternativa transportlösningar, såsom ”smart transport” och *MAAS*.⁴⁹ *SnappCar* skulle till exempel kunna erbjuda delade peer-to-peer-fordon i områden där kollektivtrafikens räckvidd slutar. Men för *SL* är det lättare att samarbeta med en business-to-consumer-aktör än en peer-to-peer-plattform. Detta beror främst på att det är lätt att fakturera, redovisa och styra tjänsteleverantörens ansvar gentemot användarna. De flesta regler och föreskrifter kring dessa problem har utformats för enskilda kommersiella aktörer och inte med privatpersoner som tjänsteleverantörer. Att hantera ett kontrakt med en enda tjänsteleverantör som erbjuder konsumenttjänsten (där Konsumenttjänstlagen gäller) är mycket enklare än att få kontrakt med hundratals personer som delar sina privata fordon. För *SL* skulle det vara svårt att utforma ett kontrakt med plattformen (*SnappCar*) eftersom de inte är slutleverantören, utan en medlare mellan privatpersoner (”det är inte omöjligt, men det är ett ytterligare steg som måste förklaras för potentiella partner som behöver anpassa sig”).⁵⁰ Följaktligen medför detta praktiska svårigheter med avtalsfakturering mellan privatpersoner och inkomstredovisning.

En långsam tillväxttakt utsätter många små nystartade business-to-consumer-bildelningsföretag för en betydande ekonomisk risk. Ett av särdragen inom denna sektor är

⁴⁶ Se. ”Bilpooler. Svar på skriftlig fråga 2016/17:1912 besvarad av Statsrådet Tomas Eneroth (S)” URL: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svar-pa-skriftlig-fraga/bilpooler_H4121912_

⁴⁷ Kommunalstyrelse, Stockholm. ”Alternativ för minskat bilåkande”. Utlåtande 2017:164 RVII (Dnr 106-1126/2016) till motion (2016:88) av Cecilia Brinck (M) URL: https://insynsverige.se/documentHandler.ashx?did=1893866_

⁴⁸ Personlig kommunikation. Fredrik Karlberg, Snappcar. Intervju 2019.09.20.

⁴⁹ MAAS - Mobility-as-a-Service är ett koncept som bygger på idén att gå från privatägda transportsätt till rörlighet som förbrukas som en tjänst. Detta innebär en möjlighet att kombinera olika tjänster som erbjuds av offentliga och privata leverantörer med ett enhetligt system för planering, ruttplanering och biljettförsäljning. Användare kan skapa egna mobilitetslösningar utifrån personliga resebehov.

⁵⁰ Personlig kommunikation. Fredrik Karlberg, Snappcar. Intervju 2019.09.20.

behovet av att snabbt nå stor volym i omsättning, vilket i sin tur kräver stordriftsfördelar. För mindre delningsaktörer i business-to-consumer-segmentet kan det ta 3-5 år att börja generera vinst och under tiden måste finansiella förluster upprätthållas.⁵¹ Detta är annorlunda för stora plattformar som ofta ägs av stora biltillverkare med betydande ekonomisk stöd. Det är därför som små nystartade bildelningsföretag har svårt att konkurrera med många av de befintliga biluthyrningsföretagen (till exempel *Hertz*, *Avis*, *Budget* och *Europcar*) som börjar involvera sig i bildelningsmarknaden med egna kortfristiga biluthyrningslösningar. Sådana företag kan lansera många delningsbara bilar samtidigt och därigenom uppnå stordriftsfördelar snabbare.

Peer-to-peer plattformar kan ha färre problem i detta avseende, men de står istället inför andra centrala utmaningar, såsom att lösa tvister mellan bilägare och användare. I händelse av att en sådan tvist finns det få möjligheter att skadeståndskompensera någon på annat sätt än via privatförsäkringen, vilken kanske inte är giltig för affärsmässiga transaktioner. Detsamma gäller för leverantörernas förmåga att erbjuda tillräckligt säkerhet till användarna när det gäller återbetalning av pengar, utbyten eller rabatter och kompensationer för produkter av sämre kvalitet. Förordningar mellan privatpersoner är i allmänhet inte kända, inte tillräckligt tydliga eller för underutvecklade för att kunna tillhandahålla konsumentskydd och skydd i business-to-consumer-relationer. En peer-to-peer-plattform som till exempel *Snappcar*, kanske inte heller kan absorbera skadan på grund av att de är för små.⁵²

Det finns också en stor grad av osäkerhet i vilken utsträckning olika delningslösningar kan bidra till hållbara transporter, vilket kan hämma ett starkare stöd från beslutsfattare. Det finns för många lokala och kontextuella variabler som kan påverka resultatet. Det är exempelvis inte klart hur mycket delaktighet i bildelning påverkar bilägandet eller hur minskad total körsträcka påverkar användandet av kollektivtrafik. Total körsträcka påverkas av bilägandet. Minskningen kan vara väsentlig om bilägandet upphör. Vissa uppskattningar visar att körsträckan sjunker från genomsnittet 12 000-15 000 km/år till 737 km i Tyskland (MoMo 2010), 250 km i Storbritannien (SDG 2017) eller så lågt som till 163 km i USA (Martin et al. 2016). Om avyttring av privata bilar inte sker är dock minskningen försumbar. Till exempel minskade körsträckan för bilägare i Nederländerna, som fortsatt ägde egna bilar medan de deltog i bildelning, endast från 9 200 km till 7 460 km, 25 procent av dessa gjordes av delade bilar (Nijland et al., 2017). Kontextuella faktorer som kan påverka om bilägandet upphör inkluderar sociodemografi, befolkningstäthet, geografisk plats, välstånd, tillgänglighet och bekvämlighet med kollektivtrafik. Det är inte helt klart vilka former av bildelning som är bättre ur miljöpunkt. Bilar i kommersiella företagsägda delningssystem tenderar att vara nyare och har mycket lägre utsläpp än den privata bilparken som erbjuds i peer-to-peer-system. Till exempel fann man att fordon i företagsägda bilflottor hade 29-31 procent lägre koldioxidutsläpp jämfört med genomsnittlig nationell flotta (SDG 2017). På grund av sådana osäkerheter kanske inte politiker vågar fatta mer radikala beslut för att stödja gemensamma lösningar för rörlighet.

Faktorer som underlättar bildelning

Parkeringsplatser är en viktig faktor som nu begränsar tillgängligheten till bildelningstjänster. Bättre förutsättningar för parkering av delade fordon behöver utvecklas. Större frihet

⁵¹ Ibid.

⁵² Ibid.

att inrätta dedikerade fria parkeringsytor och reducerade eller eliminerade trängselavgifter för fordon som levererar bildelningstjänster kan vara en viktig stimulans för bildelning.

Trots att bestämmelser om användning av allmänna utrymmen för parkering endast hanteras av nationella lagstiftare, har kommunerna fortfarande en potentiell roll för att skapa bättre förutsättningar för parkering av delade fordon. Kommunerna kan till exempel stimulera fastighetsutvecklare och byggare med krav på låga parkeringsnormer som ett instrument.⁵³ Fastighetsägare som planerar parkeringsplatser för delade fordon kan undantas från eller ha minskat krav på parkeringsnormer. Detta är attraktivt från utvecklarens utgångspunkt, eftersom anläggning av en parkeringsplats för bilar kan kosta upp till 600 000 kronor beroende på plats, inklusive kostnader för mark-, installations- och tillträdesinfrastruktur. Detta är också attraktivt för boende eftersom det öppnar upp utrymmen för annan användning än bilparkering. För närvarande används reducerade krav på parkeringsplatser i vissa kommuner för byggare och utvecklare som inför bilpooler för nybyggda fastigheter. Det har emellertid påpekats⁵⁴ att det finns behov av kvalitetssäkring avseende bilpooler, vilket kräver en formell definition av vad som kan betecknas som en bildelningspool (SOU 2017: 22).

En drivkraft för ökad bildelning kan också vara att jämna ut mervärdesskattesatserna mellan olika mobilitetsalternativ. För närvarande utför svenska regeringen en undersökning av möjligheter för att minska mervärdesskattesatsen för bildelning, som förväntas komma fram till slutsatser i slutet av 2019.⁵⁵

Kommuner, kommunala organisationer och statliga myndigheter kan främja bildelning genom att aktivt använda dem som ersättning för privatbilar. Biltjänster bör ingå i ramavtal för offentlig upphandling. För närvarande upphandlar vissa kommuner redan bildelning (eller har egna bilpooler), men statliga myndigheter, företag och organisationer gör det i mindre utsträckning. Lagstiftare på nationell nivå bör avråda från användandet av personbil för arbetsrelaterade ärenden. Nuvarande regler tillåter olika fördelar för dem som använder privatbil (körsträckor) och tjänstebil (vissa skatteavdrag).

Vidare är en förbättring av bilflottor ur miljöhänsyn viktigt. I detta behövs mer stöd för att utöka nätverket av laddstationer för elektriska fordon (EF). I nuvarande föreskrifter blir en fastighetsutvecklare/byggherre som tillhandahåller laddstationer till bilpoolsoperatörer automatiskt en elleverantör (och därmed beskattas för el i huset).⁵⁶

Hur bildelning samexisterar med andra miljövänliga mobilitetslösningar, såsom kollektivtrafik, bestämmer i stor utsträckning miljöpotentialen. Miljöbesparingar beror på graden av; minskning av hushållens genomsnittliga körsträckor, effektivare bilar som används (dock inte alltid fallet, till exempel vid privat delning), minskat antal bilar som krävs och den därmed minskade parkeringsinfrastrukturen (se kapitel 3).

⁵³ Se: "Parkeringspolicy och Parkeringsnorm för bil, mc och cykel i Malmö". Rapport av Malmö Stad, 2010. URL: <https://malmo.se/download/.../Parkeringspolicy...KF.pdf>.

⁵⁴ Se: Betänkandet SOU 2017:22 Från värdekedja till värdecykel. Remissvar från Sunfleet Carsharing AB. SunFleet 2017.06.27. URL: <https://www.regeringen.se/49f217/contentassets/.../sunfleet.pdf>.

⁵⁵ Se: "Regeringen vill sänka momsen på bilpooler". SvD Näringsliv 2018-08-30. URL: <https://www.svd.se/regeringen-vill-sanka-momsen-pa-bilpooler>.

⁵⁶ Se: Betänkandet SOU 2017:22 Från värdekedja till värdecykel. Remissvar från Sunfleet Carsharing AB. SunFleet 2017.06.27. URL: <https://www.regeringen.se/49f217/contentassets/.../sunfleet.pdf>.

En viktig faktor för ökad bildelning som ett kompletterande alternativ kan vara dess integration i befintliga kollektivtrafiksystem. Integrerade kollektivtrafiksystem som erbjuder mobilitet som en tjänst (MAAS) är lovande lösningar där biltilldelning kan komma att spela en viktig roll i kollektivtrafiken. Detta kräver samverkan mellan den offentliga sektorn och bildelningsaktörer för att skapa gemensamma system för biljettförsäljning, delad schemaläggning, ruttplaneringsverktyg etcetera, vilket skulle förebygga ett minskat användande av kollektivtrafik men samtidigt öka tillgängligheten och räckvidden för allmänhetens resande. I Tyskland har exempelvis bildelningsaktörer, tillsammans med Deutsche Bahn (DB) (motsvarande SJ i Sverige), lyckats skapa sådana lösningar, inklusive fri parkering för delade bilar vid tågstationer.

För att ett sådant samarbete ska äga rum i Sverige finns det flera regleringsfrågor som behöver lösas eller förtydligas. En fråga handlar om möjligheten att använda offentligt utrymme för dedikerad parkering och differentierad prissättning för parkering. Sedan gäller det rolldefinition och ansvarsfördelning när mer än en tjänsteleverantör är inblandad. I Sverige ligger ansvaret för kollektivtrafik hos regionala myndigheter (ref. Lag 2010: 1065 om kollektivtrafik). Det kan därför vara otydligt hur man fördelar ansvaret för tjänsten när en peer-to-peer-plattform för bildelning och privata bildelare är inblandade. Frågan om huruvida det finns möjlighet att stödja delade mobilitetsplattformar genom att integrera dem i kollektivtrafiksystem, och i så fall under vilka förutsättningar, behöver därför fortfarande undersökas.

Det är viktigt att bildelningsverksamheter inte konkurrerar med andra hållbara mobilitetsformer, såsom promenader, cykling och kollektivtrafik. Att göra bildelning billig och lättillgänglig genom transportdelningsplattformar, såsom *Uber* och *Lyft*, kan avleda folk från att använda kollektivtrafik och öka bilberoendet. Eventuella uppskalningar av bildelningsinitiativ bör sträva efter att hitta en hållbar balans mellan användning av kollektivtrafik och den kompletterande rollen för bildelning.

3. Delning av hushållsartiklar

Utmaningar med delning av hushållsartiklar

Enligt en intervju med *Hygglo*⁵⁷, en delningsplattform för hushållsartiklar, är utbudet av delade varor inte ett problem i jämförelse med efterfrågesidan. Det finns helt enkelt för låg efterfrågan idag på delbara varor. Denna utmaning är främst relevant för delning mellan främlingar, eftersom det finns en betydande icke-ömsesidig delning som sker mellan kollegor, grannar, vänner och släktingar. En förklaring kan vara att det svenska samhället är relativt välbärgat och att både detaljhandel och onlinemarknaden är fylld med varor till överkomliga priser (ofta av låg kvalitet).

Vanan att äga objekt är en annan fråga. Ägarskap har historiskt sett varit institutionaliserat i vårt postindustriella samhälle och sådana normer tar tid att förändra. Våra lagar och regler är också uppbyggda på det enskilda ägandet. Förändringsfönster finns dock i vissa sociodemografiska grupper. Den yngre generationen lägger till exempel mindre vikt vid ägande eller associerar inte ägande lika starkt till social status. De rådande attityderna och

⁵⁷ Personlig kommunikation. Ola Degerfors, CEO, Hygglo. Intervju 2018.09.21.

beteendena kring hållbarhet inom vissa sociala grupper underlättar också för minskat ägande och större fokus på resurseffektivitet och tillgänglighet.

Det finns också ett praktiskt problem om var man ska förvara objekt som man äger och vill dela med sig av. Både kommersiella och ideella aktörer står inför svårigheten av att göra förvaringen ekonomiskt hållbar, i synnerhet när de vill göra delade varor mer tillgängliga genom att använda flera olika platser.

Initiativ för delning av hushållsartiklar har särskilt svårt att nå en tillräckligt stor ekonomisk skala. Dessa delningssegment genererar mycket små intäkter per transaktion och kräver mycket stora volymer för att generera rimliga intäktströmmar. Sådana intäkter behövs för att täcka kostnaderna för förvaring och administration hos både kommersiella och ideella plattformar. Arbetskostnader är särskilt viktiga frågor för kommersiella plattformar, särskilt med tanke på att en förbättrad bekvämlighet och tillgänglighet kan kräva att delningspunkter upprättas på flera platser.

Faktorer som underlättar delning av hushållsartiklar

Kännetecknande för många hushållsartiklar är att de är relativt överkomliga i pris och sällan medför betydande ägandekostnader. En aspekt, som är relevant för vissa hushållsartiklar och som kan relateras till ägandekostnader, är dock förvaringsutrymmet. Objekt som sällan används och som upptar värdefullt utrymme är de främsta kandidaterna för delning. I övriga fall beror lämpligheten för delning på flera andra parametrar.

Två faktorer är av särskild betydelse för att öka möjligheterna att dela hushållsartiklar, tillgänglighet och bekvämlighet i tillgängligheten. Varor som är tillgängliga 24/7 och som kräver kort tid att få åtkomst till kommer sannolikt att vara mer efterfrågade än de som inte är det. För att tillgodose dessa två faktorer är distributionstäthet och ännu viktigare, distributionens effektivitet avgörande. Distributionen påverkar också delningens miljöpåverkan, till exempel riskerar de potentiella miljöbesparingarna från delning att urholkas om privatbilar behöver färdas långa avstånd för att kunna hyra och sedan returnera en vara. Det behövs lösningar på effektiv delningslogistik. Viktiga bidrag till sådana lösningar är användningen av miljövänliga transportmedel (till exempel cykel eller elfordon) eller utnyttjande av befintlig transportinfrastruktur såsom posttjänster och kollektivtrafik eller smart planering av flerfunktionstransporter. Resultatet av vår halvkvalitativa analys i kapitel 3 av delade hushållsartiklars miljöeffekter har visat att det finns potential att minska utsläppen av växthusgaser och resursanvändning och flera av effekterna beror på beteendemässiga reaktioner från hushåll, vilket är avgörande för att delningsobjekt ska ersätta snarare än att bli ett tillägg till eget ägande.

Andra logistiska lösningar kan också vara användbara, såsom till exempel IKT (informations och kommunikationstekniskt) -aktiverade skåp. Sådana förvaringsskåp kan vara belägna vid lämpliga åtkomstpunkter, till exempel nära ingångarna till bostadshus, eller på platser med hög persontrafik. Skåp som är utrustade med system för smart åtkomstkontroll kan bidra till högre tillgänglighet och minska transaktionskostnader genom obemannade tjänster. Exempelvis samarbetar *Sharing City Stockholm* och *Hygglo* kring sådana idéer.

Försäkring är en annan viktig aspekt för att skapa förutsättningar för förtroende och möjliggöra mer delning av hushållsartiklar. Som diskuterats ovan är människor ovilliga att delta i delning, antingen för att de tvivlar på kvalitén eller säkerheten kring varor eller för att

de befarar risk för skador eller förluster. Idag bygger de flesta delningsinitiativ på långivarnas hemförsäkringar, vilka i de flesta fall inte täcker skadorna inom en delningstransaktion. På samma sätt är användarna inte skyddade mot eventuella skador från de delade varorna. Våra intervjuer med åtta delningsinitiativ har visat att det idag inte finns något försäkringsbolag som har en kommersiellt lönsam försäkring för delade hushållsartiklar.

Flera lokala aktörer och organisationer har också en roll för att underlätta delning. Fastighetsägare, fastighetsförvaltare och bostadsrättsföreningar kan till exempel underlätta skapandet av gemensamma utrymmen som tvättstuga, hantverksutrymmen eller odling liksom tillhandahålla utrymmen för lagring och delning av hushållsartiklar. En effektiv kommunikation om delningsmöjligheterna spelar stor roll så att både personer som är villiga att dela och de som är villiga att använda delningsobjekt lättare kan möta varandra och minska transaktionskostnaderna.

Samarbete mellan olika aktörer är en annan förutsättning för uppskalning. Den ideella organisationen *Fritidsbanken* (FB) för delning av sport och fritidsutrustning kan ses som en framgång när det gäller att skala upp delningsverksamhet i Sverige. Det finns ett betydande ägande av sportutrustning som sällan används och att många människor är villiga att både dela och prova annan utrustning. FB använde en modell för finansiering av ideell verksamhet på lokal nivå baserad på donationer och stöd från kommuner. Från och med september 2018 fanns FB i 74 kommuner och ytterligare 99 kommuner väntade på att få gå med. De största hindren för att skala upp FB:s verksamhet idag är bristen på en nationell aktör som är redo att tillhandahålla ett hållbart ideellt finansieringssystem och stöd kring organisationsstruktur. FB når ut till nationella aktörer som *Riksidrottförbundet*, som redan ger bra stöd till FB, men fler samarbeten behövs sannolikt.⁵⁸

Kommuner kan också spela en roll för att stödja delningen av hushållsartiklar. Kommunala myndigheter kan till exempel ställa krav på exploatörer i stadsutvecklingsprojekt för att på förhand identifiera gemensamma utrymmen för delningsaktiviteter. Ett av de äldsta exemplen är statliga föreskrifter från 1930-talet rörande krav på gemensamma tvättstugor. Reglerna hade en positiv effekt på spridningen och användandet av gemensamma tvättstugor i hushållen. Liknande krav skulle kunna utvecklas för utrymmen som underlättar delning av hushållsartiklar (till exempel sport, trädgårdsarbete, cykel, lastutrustning, hushållsapparater, media och kläder). En viktig arena för att experimentera inom detta område är projektet *Sharing Cities Sweden*⁵⁹ där kommunerna Stockholm, Malmö, Göteborg och Umeå öppnade upp för möjligheter för delningstestbäddar i olika stadsområden.

Vilka hållbarhetsbedömningar har gjorts?

De flesta hållbarhetsbedömningar vi har funnit bygger på scenarios. De flesta använder CO² som mått. Andra relevanta mått där det ofta saknas data är resurseffektivitet, att ha tagit med användning av resurser under användningsfasen i beräkningen, kvalitet, livslängd, användningstid, arbetsmiljö, hälsa, välmående, påverkan på lokalsamhället, delaktighet och trygghet.

⁵⁸ Personlig kommunikation, David Matthiasson, Fritidsbanken, Karlstad. Intervju från 2018.09.21.

⁵⁹ Projekthemsida "Sharing Cities". URL: <https://www.sharingcities.se>.

Av de få artiklar som rör hållbarhetsbedömningar i delningsekonomin finns en rapport från Nordiska Ministerrådet (Skjelvik et al. 2017). Skjelvik och kollegor har gjort en översikt av några delningsinitiativ i de nordiska länderna och har analyserat vilken typ av användarbeteenden dessa initiativ skulle kunna leda till. De har sedan gjort hållbarhetsbedömningar av vad förändrade beteenden kan medföra. Författarna har fokuserat på de fyra segmenten transporter; bostäder; maskiner och verktyg; samt tjänster. För den här rapportens fokus är de tre förstnämnda mest intressanta. Den största potential för minskning av CO²-utsläpp bedöms finnas i transportsektorn. De flesta initiativ relaterar till den sektorn och det finns en potential i minskning av utsläpp genom minskad användning av privata bilar och bilproduktion och minskade luftföroreningar. Delningstjänster för bostäder har också en potential att minska CO²-utsläpp, eftersom de generellt har lägre utsläpp än hotell och det är med dessa som delningstjänster för bostäder oftast konkurrerar. Även verktyg och maskiner anses ha en potential för att minska påverkan på miljön. Här finns åtskilliga nordiska initiativ. Enligt en studie används till exempel en borrmaskin cirka 18 minuter under sin livstid. Under sin livstid släpper borrmaskinen ut omkring 28 kg CO², men enbart 2 procent av utsläppen genereras från själva användningen.

För att göra hållbarhetsbedömningar av delningsinitiativ behöver man också ta hänsyn till eventuella rekyleffekter, till exempel en ökning av konsumtionen som en oavsiktlig sidoeffekt av införandet av en policy, marknad och/eller tekniska interventioner som siktar på miljömässiga effektivitetsförbättringar (Maxwell et al. 2011). Delning kan alltså innebära besparingar för konsumenten, vilket i sin tur kan ge utrymme för ökad konsumtionen.

Gällande delningsinitiativ associeras de ofta med positiva effekter för miljön, men affärsmodellen kan också innehålla en motsättning – en slags hållbarhetsparadox (Verboven & Vanherck 2016). Verboven & Vanherck (2016) uttrycker paradoxen så här:

“The contradiction between the obvious positive effects of a sustainable business model and the often less visible or ignored negative externalities, including the rebound-effect, both on behavioral as on systemic level, associated with the transition.” (s. 2).

För att vara hållbar måste en affärsmodell skapa höga värden för kunden och överväga alla intressenters krav samtidigt som den bidrar till ”en hållbar utveckling av företaget och samhället” (Bocken et al. 2014). För att kunna värdera affärsmodeller enligt deras hållbarhetseffekter använder Verboven & Vanherck (2016) ett ramverk som baseras på en lista av egenskaper på en hållbar ekonomi, framtagen av Bocken et al. (2014):

1. Minimera konsumtion, inför skatter eller liknande på energi, varor, vatten, etcetera.
2. Maximera samhällliga och miljömässiga fördelar, snarare än prioritera ekonomisk tillväxt
3. ”Closed-loop” där ingenting tillåts att slösas bort eller kasseras i miljön
4. Betona leverans av funktionalitet och erfarenhet, snarare än ägande av produkter
5. Förverkligande, belöna arbetserfarenhet från alla, som ökar mänsklig kreativitet och förmåga
6. Samverkan och delande, snarare än aggressiv konkurrens

Genom att först gå igenom de positiva effekter som utmärker delningsekonomin och sedan analysera vilka rekyll-effekter som kan uppstå kommer Verboven & Vanherck (2016) sammanfattningsvis fram till att delningsekonomiska affärsmodeller riskerar att resultera i ett mindre totalt värde än det värde som uppfattas. Men de hävdar också att det är omöjligt att kvantifiera värdena och att de traditionella modellerna inte nödvändigtvis är bättre. Enligt dem kan delningsekonomin negativa hållbarhetsparadox sammanfattas i fyra punkter:

1. Delningsekonomiska modeller leder inte nödvändigtvis till minskad konsumtion. Tillgång skapar efterfrågan. I vissa fall kan delningsinitiativ till och med stimulera konsumtion av (andra) varor.
2. Delningsekonomiska modeller är inte nödvändigtvis ”gröna” eller rättvisa, utan följer också grundläggande ekonomiska principer.
3. Delningsekonomiska modeller riskerar att skada anställdas rättigheter. En del modeller hotar bättre arbeten och ersätter dessa med instabila, dåligt betalad och ibland även utnyttjande eller olagliga arbetsrelationer
4. Delningsekonomiska modeller är också ”business as usual” och riskerar att skapa arbetstillfällen på en konkurrensutsatt marknad som hindrar potentiella nya aktörer att ta sig in. Samverkan och delande förebygger inte aggressiv konkurrens.

Kim med kollegor har gjort en studie av indirekta effekter på transport-delningstjänsten *Uber* (Kim et al. 2018) i New York. Forskarna undersökte särskilt i vilken grad traditionella taxi-tjänster påverkades i var de hämtade upp och släppte av passagerare. Studien visade att taxichaufförer har tvingats att förändra sitt sätt att göra affärer för att behålla sina positioner på marknaden. Eftersom *Uber* har trängt ut taxis från Manhattans centrala område har dessa svarat genom att flytta sina upptagningsområden till utanför centrala Manhattan. Den positiva effekten av att *Uber* tagit över centrala Manhattan är att kunder kan få tag i taxi även i New Yorks ytterområden. Forskarna anser att detta exempel visar på hur delningsekonomin kan förvandla en existerande marknad på ett sätt som ökar välfärden. En kritisk fråga till denna slutsats skulle kunna vara om utsläppen inte ökar när det blir lättare att få tag på taxi. Eller skulle taxikunderna annars ha tagit sina egna bilar?

En annan studie av indirekta effekter är gjord av forskare i Frankrike som har undersökt miljömässiga fördelar av bildelningstjänster genom deras potential att minska CO²-utsläpp (Yin et al. 2017). Genom att utveckla en modell som tar hänsyn till integrerad landanvändning av transporter avser de fånga effekter från bildelning på hela hushållets beslutsprocess rörande transporter och var de bor. Modellen tillämpas på regionen runt Paris med flera olika bildelningsscenarioer år 2030. Med den här typen av modellering förutspår forskarna att även om bildelning kraftigt minskar CO²-utsläppen genererar de också betydande rekyleffekter. Forskarna avslutar med policy-rekommendationer för att utveckla bildelningstjänster som också förebygger dessa oavsiktliga effekter.

Slutsatser kapitel 1. Nulägesanalys

Andelen privatpersoner som använder delningstjänster växer stadigt. Om vi räknar traditionella lån av typen bibliotek, att hyra bil och lokaler blir givetvis svaret att en stor andel använder sig av delningsinitiativ. Men om vi däremot håller oss till definitionen av delningsinitiativ som ”tillvaratagande av underutnyttjade resurser” och dessutom att

”transaktionen oftast möjliggörs av en digital plattform” sjunker andelen. Även om siffrorna skiljer sig åt beroende på vad som räknas som delning (att låna, låna ut eller samäga, person till person eller även hyra, delning som inte byter ägare eller även återbruk), kan vi se att alla dessa former ökar. Idag används de digitala plattformarna mer i storstadsregioner och i större utsträckning av unga, men den snabbast växande gruppen av användare tycks vara 50+. Andelen som delar på varor och tjänster stiger med ökad utbildningsnivå. Inom kommunala verksamheter finns främst möjlighet att dela olika typer av ytor och transporter. Inom de tre produktområden studien undersökt närmare tycks *Facebookgrupper*, digitala plattformar för korttidshyra av privatbostad (*Airbnb*) och *Skjutsgruppen* vara några av de mest använda digitala plattformarna för delning.

Den genomförda litteraturöversikten visar att de främsta drivkrafterna för användare är tillgänglighet, bekvämlighet och låg risk viktiga drivkrafter. Varumärkespositionering och stordriftsfördelar är viktiga för etablerade delningsföretag medan marknadstillträde och tillgång till tillväxtkapital spelar stor roll för nystartade delningsföretag. Hållbarhetsvinster är viktiga drivkrafter för myndigheter och styrande organ.

De största hindren vi identifierat är för beslutsfattare brist på kunskap och information om effekterna av delning och dess utveckling liksom förändringshastighet och anpassningsförmåga, för användarna låg kännedom, tillit och avsaknaden av uppfattade nyttor, för etablerade företag föreskrifter och skatter, för nystartade företag avsaknad av efterfrågan. Vissa av dessa hinder skulle troligen kunna överkommas med hjälp av anpassade regler och eventuella lagar. Det saknas till exempel tillräcklig lagstiftning gällande tillträde till marknader, konsumenträtt, arbetsrätt, beskattning och dataintegritet. Att den kritiska massan av användare saknas är ett hinder för flera av intressenterna. Än så länge saknas en standard för hur delningen går till, det påverkar både förståelsen och tilliten till delningstjänster. När det handlar om att etablera nya vanor är också förflyttningen av användargrupper från ”early adopters” till ”early majority” (Biel 2003) ett viktigt steg i att skala upp delning. Bättre mekanismer för att hantera brister som skador eller tvister skulle vara ett sätt att åstadkomma förutsättningar för tillit. Samtidigt behövs det många fler som lånar än som lånar ut, eftersom resursbesparingen ligger i att färre saker är i omlopp.

Utvecklingen av digitala plattformar är den starkaste bidragande faktorn till delningsinitiativets utbredning i samhället. Här spelar också minskade kostnader för att utveckla plattformar och marknadsplatser en roll. I takt med att dessa sprids i samhället blir också människors kännedom och vana vid dem större. Möjligheterna till åtgärder för att öka tillit och minimera risker ökar också. En ökad miljömedvetenhet kommer troligen att stödja utvecklingen, såväl som utveckling av lagar, säkra betalningslösningar, försäkringar och olika betygsättningsfunktioner.

I de studier som finns över hållbarhetsbedömningar av delningsinitiativ är det tydligt att det behövs metodik och fler mått för att kunna göra användbara bedömningar. Förhoppningsvis bidrar den här studien i kapitel 3 till en sådan utveckling. Det dominerande måttet på hållbarhetseffekter är idag CO²-utsläpp, där tycks finnas en samstämmighet att den största potentialen för delning att bidra till minskade utsläpp är i transportsektorn i och med att färre saker transporteras, samtidigt är det också här det finns en risk för ökade transporter om det som delas behöver transporteras långt. Om man framöver också i större utsträckning räknar på resursanvändning finns stora vinster med delning.

Kapitel 2. Fokusgrupper

För att undersöka potentialen för delning har tre fokusgruppsintervjuer genomförts kring frågeställningarna: Vad är användarnas intresse för, vana av och behov av att dela verktyg, lokaler och transporter? Vad är drivkraften för att dela och vad är avgörande för att börja dela? Hur påverkar delning användarnas beteende? Hur resonerar användare kring vilken påverkan deras beteende får på avfall samt ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet?

Deltagarna talar om delning utifrån sin erfarenhet och använder begreppet på olika sätt. Vi presenterade projektets definition av delning men lät sedan deltagarna referera till delning utifrån sin erfarenhet. Sammanfattningarna nedan utgår därför från breda begrepp, till exempel talar vi om att dela bil men skiljer här inte på erfarenheter av bilpoolers olika ägarformer som att låna/ hyra, låna ut/ hyra ut bil eller att ge skjuts.

Fokusgruppernas erfarenhet av delning

När det gäller transporter fanns det stor erfarenhet av bil- och cykeldelningstjänster såsom DriveNow och Citybikes bland deltagarna, men även av olika bil- och cykelpooler, via tjänster eller privat mellan vänner eller i bostadsrättsföreningen. Några deltagare hade även erfarenheter av att dela eller samäga båt samt att det i en deltagares förening fanns lådcykel-pool i bostadsrättsföreningen.

Inom lokaler och ytor var det framförallt *AirBnb* som nyttjats. De flesta använder sig av tjänsten när de åker på semester, i syfte att spara pengar eller för att de vill bo någonstans där det inte finns något hotell de vill bo på. Endast några få lånar ut sitt boende till andra. Ett par deltagare har också bott i, eller haft tillgång till kollektivhus och därmed delat boende samt andra gemensamhetsytor. Ett par deltagare delar också sommarhus och kolonilotter. Några har i sitt flerbostadshus bytesrum där de boende kan lämna saker de inte längre behöver och hämta något annat de vill ha.

När det gäller prylar och verktyg var erfarenheten av att dela mer varierad i grupperna. Mycket sker informellt via vänner och grannar snarare än via delningstjänster. Saker som de hade erfarenhet att dela via olika tjänster var till exempel verktyg, cykelpumpar, möbler och frilufsutrustning.

I diskussionerna nämns också ett antal saker man skulle vilja dela mer. Framförallt var det verktyg som skulle kunna lånas och lånas ut mer än vad som hittills gjorts, men även köksmaskiner och dylikt som tar mycket plats, dyr utrustning man inte har råd med samt stora investeringar som båt och bil som kräver mycket ansvar och skötsel. Några deltagare kan tänka sig att låna ut sin cykel eller symaskin under förbehåll att det inte kräver för mycket tid eller ansträngning. De vill också gärna se mer gemensamma resurser i huset som bil och cykelpool. Även bokbyten, klädgarderob, landsställen, husdjur och konst nämns.

Resultat

Den starka sociala drivkraften är genomgående i samtliga fokusgrupper och innehåller många intressanta aspekter gällande tillgänglighet, vanor och behov. Det är också tydligt att delning påverkar och påverkas av inställningen till ägandeskap versus att ha tillgång till. Ytterligare intressanta aspekter är hur deltagarna ser på tillit och skillnader i när förutsättningarna för tillit skapas och stärks genom gemenskap eller genom försäkringar, samt ambivalensen till att dela med vänner och grannar.

Drivkrafter

Deltagarna väljer att dela till största delen av sociala skäl. De vill hjälpa till, de får en direkt bekräftelse av att göra gott och anger att de gör det för gemenskapen. Några personer gör det också/istället av ekonomiska skäl, för att de inte vill köpa eftersom det är för dyrt och användningen inte tros vara nog frekvent (bil, båt, sommarstuga). Ingen av de medverkande anger att de lånar ut saker för att själva tjäna pengar men en person anger att det gärna bör ske en transaktion av något slag för att det annars känns som snyltande. Miljömässiga skäl och resurseffektivitet anges av de flesta deltagarna som viktigt men är en underliggande och/eller sekundär drivkraft. Det är ingen som säger att de skulle dela eller samäga endast av miljöskäl.

Sociala drivkrafter

Något som kommer upp genomgående i de olika fallstudierna är bekräftelse som drivkraft. Majoriteten av de som deltagit i fokusgrupperna gör det som sagt främst av sociala skäl. De anger att man direkt kan se den nytta det gör för någon annan, eller att man direkt får gemenskap. Det känns bra att hjälpa till och att de känner sig goda och det är därför de gärna lånar ut saker till framförallt grannar och vänner. Det fokusgrupperna främst beskriver är klassisk, informell delning som inte sker via digitala system men som både tycks vara något de flesta har större vana av och föredrar. Vissa har genom sin förening eller i sitt bostadshus klassisk ”tvättstuge-delning” som sker via bokningssystem men som utökats till fler saker som delas, exempelvis cykel- och bilpool, cykelpumpar och grilltändare.

”Jag blir mallig, känner mig god, det är en belöning att ha kunnat hjälpa nån.”

”Delning är ju att möta en annan person, man måste interagera.”

Ekonomiska och ekologiska drivkrafter

I fokusgrupperna är det endast ett par som nämner att de delar av ekonomiska skäl. De pengar som eventuellt sparas in anses inte för andra vara värda ansträngningen och den tid det kräver. De som lånar ut, främst verktyg, gör det främst till självkostnadspris och inte för att tjäna pengar. Många deltagare anger att de är mer benägna att betala för att låna än att ta betalt för att låna ut.

Men det beror också på vilken typ av delning det handlar om. Dyrare saker såsom fordon vill deltagarna hellre dela då det är en större kostnadsfråga. Så även att hyra exempelvis *AirBnb*. Att åka 15 minuter för att låna en borr som sedan behöver lämnas tillbaka för att spara ”några tior” är de flesta deltagarna inte motiverade till. Då kan de istället åka och köpa en borr för ungefär samma pris. Betalningsviljan för att låna jämfört med att köpa beror på aspekter såsom tid, avstånd, ansträngning, ansvar och kunskap.

”Borrmaskin delar man för att vara schyst, bil är dyrare så då är det främst av ekonomiska skäl.”

Att tanken om delning finns med vid större investeringar är ett resonemang som kommer upp. I de fallen verkar vanliga hinder som annars kan finnas inför att dela något mildras: att man är rädd för att det ska gå sönder, att man inte litar på personen i fråga, eller att det är besvärligt och tidskrävande. Ett exempel som tas upp är en husvagn, det är enklare att börja dela den om den köpts för det syftet än att börja dela en man ägt själv ett tag. Flera av deltagarna kan tänka sig att investera i saker med syfte att sedan dela eller samäga. En person menar att han tycker om att äga saker och att han då gärna köper en ny lite dyrare borr av bättre kvalitet som han sedan kan låna ut till andra. Då köper han en borr som tål att användas mycket och delar den med flera andra istället för att alla ska köpa varsin borr som troligtvis är av sämre kvalitet för att man inte vill betala för mycket för den.

”Om delningen blir en del av investeringsbeslutet blir det lättare.”

De ekologiska effekterna sker ofta över tid, någon annanstans eller är svåra att få syn på och som drivkraft för fokusgrupperna verkar de antingen vara sekundära eller underliggande, men inte utlösande. Detta är tydligt i alla fokusgrupper. De flesta i fokusgrupperna sa att de vet att det är bra att konsumera mindre för miljöns skull, men det är inte tillräckligt starkt för att självt driva beteendet. I de fall det nämns handlar det om minskat bilkörande och klimatet. För deltagarna handlar det främst om bekräftelsen på varför man vill dela något. Den sociala bekräftelsen är direkt, det tillför gemenskap och sociala möten. Den ekonomiska lika så om man får in pengar på kontot, eller sparar pengar genom att låna istället för att köpa något dyrt. Om en person önskar sig tillgång till bil någon gång ibland är den kostnaden mindre än att köpa en liksom att man slipper ett betungande ansvar. Det som inte syns lika tydligt är vilken effekt det har på miljön att låna en bil då och då istället för att köpa den. Även om det finns en övergripande kunskap saknas återkopplingen på ens handling i sådan utsträckning att det blir en betydande drivkraft. Flera av deltagarna önskar direkt feedback på vilken effekt delningen får så att beslutet att låna en borr istället för att köpa den kommer med tydlig kommunikation och fakta om hur det är bättre för miljö och klimat.

”Man vill ha feedback på att man bidragit, att man gjort något gemensamt och bra.”

Vad krävs för att dela mer?

Tydligt genomgående i alla fokusgrupper är att delning behöver vara enkelt. För att det ska bli en vana behöver det därför lätt kunna integreras i vardagen. Exempelvis vill deltagarna att det ska vara nära där de jobbar, bor eller på vägen. Det behöver vara synligt på deras radar för att det ska vara aktuellt. Det bör vara lättare att dela än att köpa. Enkelheten och framförallt tillgängligheten för att låna och låna ut är av stor betydelse. Tillgänglighet både i tid, närhet och utformning är viktigt för att deltagarna ska dela mer.

”Vi delar ju redan så många saker i staden, så det handlar bara om delningsmodellen, hur vi ser på den.”

En orsak till att flera av deltagarna inte delar mer är begränsningen som logistiken och planeringen utgör för spontaniteten. Sakerna man vill låna behöver med stor säkerhet finnas mer lättillgängliga för att delning ska kännas rimligt. Tre dagars framförhållning är för mycket för ett verktyg. Utbudet är för begränsat vilket gör att få har möjlighet till delning

tillräckligt nära för att det ska kunna ske spontant. Det finns inte nog nära och det tar tid. Det acceptabla avståndet beror på vad det är som ska lånas, för en borr kan det vara kort, för en släpkärra längre.

”Lånecyklar är tillräckligt utbrett för att det ska bli lätt.”

De flesta i fokusgrupperna tycker också att alla olika system för tjänster där man måste registrera sig är för krångliga och tidskrävande och bygger på för många olika delningsmodeller som användaren behöver känna till. Det finns ett behov av mer tillgängliga och standardiserade plattformar där det också finns olika typer av saker man kan dela och inte bara inom en kategori. En deltagare efterfrågar ett verktyg som gör det lika enkelt att logga och dela saker som att ”swischa”, det vill säga att överföra pengar via en app till varandra.

”Man orkar inte ha olika avtal med många, man vill hitta allt på ett ställe.”

För att det ska bli lika enkelt att dela som att köpa något nytt krävs en kritisk massa av användare och objekt, att det finns fungerande plattformar och gärna att de samlas i samma tjänst. Det behöver vara enkelt att hitta det man vill ha, enkelt att hantera logistiken kring det man vill låna eller låna ut och det ska framförallt vara lokaliserat nära. Finns sammanhang av delning i exempelvis området, huset eller att det är mer utbrett i områden där man rör sig så tenderar man också dela mer.

”Om delning vore mer lättillgängligt skulle jag dela mer[...] Min symaskin skulle jag kunna dela, de får hämta den och reparera den om den går sönder[...] Jag skulle kunna tänka mig lånegarderob om det var lättillgängligt, centralt, bra öppettider, lika lätt som att köpa nytt. Helst lättare.”

Att överenskommelsen och reglerna är tydliga är avgörande för att deltagarna ska vilja dela återkommande. Delningstjänsterna, har i och med digitaliseringen blivit allt fler och att fokusgruppsdeltagarna inte använder de digitala delningstjänsterna i större utsträckning än vad de gör verkar bero på att flera av faktorerna ovan saknas. Det är inte nog enkelt för att det ska bli en vana, och därför når inte heller delningen upp till den kritiska massan som behövs för att det ska bli norm. Vilket i sin tur skulle stärka tilliten.

”Nu är det enklare att kasta bort eller köpa nytt.”

En del saker vill man inte dela. Integritetsfrågor och exempelvis säkerheten när det gäller återanvänd elektronik var ett par aspekter som togs upp. Saker som är för starkt kopplade till identitet och minnen som känns som en del av en själv, som vissa klädesplagg eller ting med stort emotionellt värde kom också upp i samtalet om integritet.

Kultur

Det visar sig vara stora skillnader i hur man delar och det kan bero mycket på sammanhanget och kulturen där man befinner sig. Exempelvis finns det i vissa hyreshus eller bostadsrättsföreningar en stark kultur att dela saker mellan varandra. De personer som då flyttar in i huset blir snabbt en del av gemenskapen och det blir lättare en naturlig del av vardagen att dela.

”Jag hade nästan aldrig haft någon riktig erfarenhet av delning förrän vi flyttade hit. Det känns som att situationen i huset skapar delningen, det är så bra stämning och folk

är så pass öppna att man inte tycker det är konstigt att ringa på och fråga efter socker eller en slagborr.”

Några deltagare säger att de saknar den informella delningen då det saknas naturliga mötesplatser i form av gemensamhetsutrymmen i husen och menar att de gärna delat mer med exempelvis sina grannar om det funnits bättre förutsättningar. Ett förslag som kommer upp under diskussionerna är att sätta upp listor i huset, eller märken på dörrarna på vad som finns tillgängligt att dela för att underlätta delning mellan grannar om man inte etablerat goda relationer sedan innan.

”Föreningen är en bra bas, vi har redan vanan att dela tvättstuga, bouleklot och grill.”

Att de sociala drivkrafterna för att dela är så starka visar på att delning också innebär upprättande och kanske en pågående relation till en annan människa, i jämförelse med ett köp. Delning pågår under längre tid jämfört med traditionella köp. Det öppnar också upp för kommunikation under relationen, vilket till exempel önskan om återkoppling visar. Att det är en relation som pågår gör att kraven på tillit förändras. Det kan behövas både en upplevd gemenskap och en försäkring för att skapa förtroende.

”När man delar behöver man samarbeta en gång till.”

Dela är det nya äga

En återkommande aspekt i samtalen handlar om att ha tillgång till saker jämfört med att äga dem. Det handlar till exempel om att delning gör att man kan få tillgång till högre kvalitet än man annars skulle haft råd med, att delning skapar gemenskap, att ägande tar mycket plats, eller att ägande innebär ett ansvar som man varken har kunskap, tid eller lust med. Tjänster såsom *Spotify* nämns. Musik föredrar många idag att ha tillgång till istället för att köpa och äga LP, - eller CD-skivor. Deltagarna ser också skillnad på vilken status saker och ting har. För vissa är det kopplat till status att äga ett fordon och för vissa är det skönt att slippa. Det anses dock inte vara status att äga CD-skivor framför att ha tillgång till dem. Ett annat exempel som nämns är båt, en av deltagarna vill gärna ha tillgång till båten ibland, men det är för sällan för att vilja äga den själv. Att då kunna dela eller hyra båt är mer fördelaktigt för att slippa hela ansvaret över båten med att hitta förvaringsplats vintertid, betala för båtplats samt ha kunskapen och tiden för skötsel. Detta är även fallet för flera gällande bil. Man vill kunna använda en bil vid särskilda tillfällen men kunskapen och ansvaret det kräver att äga väljer de gärna bort. På det sättet delar man utöver prylar eller transporter även på tid och kunskap.

”Jag vill slippa ha så många saker.”

”Jag gör det för att slippa underhållet.”

”Det är bekvämare med företag, de utför service och tar hand om sakerna.”

Olika svar på behovet av tillit

Det som behöver finnas för att delning mellan grannar ska fungera är att man upprättat goda relationer, eller att det finns en systematik eller kultur i huset som främjar detta. I Sverige har vi en stor vana av att dela saker genom den offentliga sektorn och gemensamhetsinrättningar såsom kommunala bibliotek, sporthallar och andra typer av fritids, -eller kulturlokaler. Detta är en struktur vi känner väl till och därför har vi en högre tillit till att systemet fungerar. Vi är också vana vid att dessa är relativt tillgängliga i samhället. Några av deltagarna tycker att

biblioteken skulle kunna låna ut fler saker. Det finns även en irritation över att vissa bibliotek stänger sina bokinkast efter arbetstid och i och med det försämrar tillgängligheten till tjänsten. Ska de låna ut fler saker behöver tillgängligheten underlättas.

En aspekt som kommer upp i alla fokusgrupper är att man gärna delar med människor man upprättat en relation till eller de man känner en gemenskap med. Hur långt gemenskapen sträcker sig kan dock variera stort. Några menar att det känns tryggt att dela inom ens eget bostadshus, eller eventuellt inom föreningen om den består av fler hus. Medan vissa tycker att hela stadsdelen känns som en krets inom vilken man är trygg att dela. Variationen mellan olika hus och stadsdelar eller områden är emellertid stor och några deltagare vittnar om att det är väldigt svårt att försöka få till en kultur av delning i ett hus. Särskilt om det saknas utrymmen för att mötas inom huset.

”Kanske kan sträcka mig till huset bredvid, sen vill jag ha ersättning. Om alla i stadsdelen delade skulle jag utvidga cirkeln och få tillbaka av andra.”

Vidare finns det skillnader i hur bekväm man är med att dela i flerbostadshus, villaområden och på landet. I villaförorterna saknas gemensamma platser som underlättar för delning, något som oftare finns i flerbostadshus. Enligt flera deltagares erfarenhet är den informella delningen på landet mycket stor på grund av att det finns en kultur att låna ut och låna grejer av varandra, vilket är ett resultat av att fler bott där längre och känner till varandra och vem som har vad.

”Man delar bara med de man känner och det man vet finns, annars krävs en mellanhand som styr upp utbytet.”

De digitala delningstjänsterna skapar förutsättningar för tillit främst genom försäkringar. Försäkringarna skiljer sig idag åt i utformning och det saknas standards. Deltagarna uttrycker osäkerhet kring om de kan lita på tjänsternas överenskommelser och försäkringar och om personen på andra sidan känner ansvar. De uttrycker även osäkerhet för hur själva delningstjänsten fungerar. Flera av deltagarna inom fokusgrupperna vill inte dela med andra privatpersoner via delningstjänster för då vet de inte vem det är de delar med och litar inte på dem. Trots att de inte alltid känner personerna i sitt bostadsområde, vilka de kan tänka sig dela med i större utsträckning, särskilt väl heller. Samtidigt uttrycker de att tydligare överenskommelser och försäkringar skulle hjälpa.

”Det är trygghet att ha en mellanhand som skyddsvall.”

Några deltagare vittnar om hur delning också skapat förutsättningar för tillit. De hade låg tillit till delningstjänsten innan de provade. Efter några möten med okända människor och positiva erfarenheter av att dela uppstod en tillit till systemet, vilket gjorde det lättare nästa gång. Däremot verkar inte tröskeln för att låna eller låna ut exempelvis verktyg sänkas bara för att man har erfarenhet av exempelvis en bildelningstjänst.

”Om jag skulle börja låna ut skulle jag nog också lita mer på folk.”

Det finns en ambivalens hos deltagarna att dela med vänner eller grannar som de har någon sorts relation till. Tilliten är större men svårigheten i att det inte finns någon uttalad överenskommelse om vad som gäller kan väga lika tungt. Dels så hamnar den ena parten i en beroendeställning, ofta skrivs inget avtal utan det är något av en tyst överenskommelse: om man får låna något av någon så är man snäll och lämnar tillbaka det men det har sällan

klargjorts vad som händer där mellan, om något går sönder eller om den som lånat inte kan fullfölja den icke-specificerade överenskommelsen. Det kan vara osäkert även för den som lånar ut då denne ofta är osäker på vad man kan kräva av personen som lånat. Otydligheten i vad en sådan situation skulle innebära och om det skulle påverka ens befintliga relation skapar en osäkerhet som gör att det också finns ett motstånd till att dela med någon man redan känner. Många skriver kontrakt, avtal eller går via en tjänst om de exempelvis lånar ut en lägenhet men för verktyg tar det emot att skriva kontrakt, detta beror till viss del på sociala regler om att det inte behövs eller att det kan indikera att man inte litar på en person man har en nära relation till.

”Antingen ska man låna till någon som är supernära och man vet att om något går sönder så kommer de betala, eller så vill man ha avtal. Men jag kan tycka att det känns lite besvärande att be om det, eller att göra någon sådan deal.”

Vad spelar det för roll?

I fokusgrupperna diskuteras, kopplat till olika frågor, vad syftet med att dela faktiskt är och vad de tror det kan leda till. Flera känner en frustration över att konsumtionsmönster och strukturer i samhället idag förenklar överkonsumtion och försvårar delning. De menar att konsumtionssamhället bygger på tillväxt och att det är svårt att skapa anpassningar som innebär minskad konsumtion. Ett par deltagare önskar mer styrning från politiken för att skapa förutsättningar för en hållbar konsumtion. En deltagare menar att delning tappar sin charm när det blir för storskaligt. En annan tar upp att all delning inte leder till hållbar utveckling utan kan skapa ökad konsumtion. Flera menar att vi i Sverige och västvärlden är för rika och därmed har råd med slit-och-släng-konsumtionen och att vi inte betalar det som konsumtionen egentligen kostar planeten. Någon resonerar om att kvalitet skulle kunna leda till mer delning eftersom den tål det men att det också skulle kunna göra att man blir mindre benägen att låna ut dyra saker.

”Det har blivit så billigt att köpa saker. Vi betalar inte den verkliga kostnaden för planeten och vi har så mycket mer pengar så vi behöver inte dela.”

Att delning i längden leder till ökad resurseffektivitet och att vi går mot mer hållbar konsumtion även om det går långsamt uttrycktes i alla fokusgrupperna. Vidare att delning kan leda till ett större utbud av mötesplatser som inte innebär mer konsumtion, något som i sin tur kan skapa en kultur där konsumtionen inte är lika dominerande i det offentliga rummet. Liksom att det behövs en kritisk massa av delare för att delning ska bli norm.

”Det står så mycket lokaler som har en viss aktivitet (fotbollsplan) tomma under viss del av dagen. Man kan sätta saker och ting i omlopp på ett annat sätt kanske.”

”Man borde få tillgång till och dela på fler offentliga rum där det inte kostar att vara. Det skulle ge aktivitet och en livskvalitet att lägga tid på det snarare än den vanliga lördagsaktiviteten, som är att gå till gallerian och shoppa.”

Slutsatser kapitel 2. Fokusgrupper

Delning är en pågående relation

I delning pågår en relation från att man skapar första kontakten till att man lämnar tillbaka/får tillbaka det som delats och att transaktionen skett. Också om delningen sker

frekvent mellan delningstillfällena, till skillnad från ett traditionellt köp där konsumenten ofta uppfattar att relationen påbörjas och avslutas inom ett tillfälle. Att de relationella aspekterna är mycket viktigare än vid ett traditionellt köp är tydligt i samtalen liksom att det förändrar förutsättningarna för konsumtionen och användandet. De sociala drivkrafterna visar också på stark potential att bygga vidare på gemenskaper som finns samt möjligheten för delning att skapa gemenskap.

Gemenskap och försäkran skapar förutsättningar för tillit

Fokusgrupperna relaterar mycket till delning inom befintliga gemenskaper. Dels informell delning till släkt och vänner och dels i upplevelsen av befintliga gemenskaper genom nya plattformar som grannar, grannskap, intressegrupper. Vana och en kultur av delning skapar förutsättningar för tillit, både genom erfarenheten att det fungerar men också genom den gemenskap och de relationer det öppnar för. System och försäkringslösningar skapar också förutsättningar för tillit om de är enkla nog. Det behövs standards för hur delning går till så att användarna inte behöver sätta sig in i helt olika lösningar för varje typ av delning. En kombination av gemenskap och försäkring har goda förutsättningar. Något som också var tydligt i utredningen om delning (SOU 2017:26 2017) där användare pekar ut sociala drivkrafter som de viktigaste samtidigt som man önskade sig reglering som tydliggör ansvar och skyddar transaktioner.

I väntan på en kritisk massa

Svaret på behovet av tillit handlar främst om ökad tillgänglighet och en kritisk massa av utbud och användare. Såsom konstaterades i litteraturoversikten är det både komplext och tar tid att etablera nya vanor. Det behövs en bredare bas och det finns en tröskel av bristande erfarenhet att komma förbi. Däremot är det inte säkert att storskalighet är det som kommer göra delning till norm. En bredd av tillgängliga lokala initiativ har goda förutsättningar att ta vara på de gemenskaper som finns. Vilket också framkom både från referensgruppens deltagare och den statliga utredningen om delningsekonomi (SOU 2017:26 2017)

Skillnader mellan fordon, yta och verktyg.

Förutsättningarna för delning skiljer sig åt beroende på vad som ska delas. Deltagarna i fokusgrupperna har olika krav på tillgänglighet, pris och vem man kan tänka sig att dela med. Det som är dyrare är man villig att ta sig längre avstånd för (exempelvis en bil eller båt), det är även något som i större utsträckning görs via delningstjänster där avtal och försäkring är en trygghet. Fordon verkar främst delas för tillfälliga behov, även om de kan vara återkommande. Så även med semesterbostäder då behovet finns relativt sällan. När det gäller verktyg och utrustning har man ofta högre krav, det ska vara enkelt, kort framförhållning och måste finnas nära till hands för att man inte istället ska gå till närmaste butik och köpa det. Verktyg vill många kunna använda spontant och prisskillnaden på att dela och köpa är ofta inte så stor. Vad som är nära handlar också om resmönster, det måste inte vara nära hemmet, utan kan också vara nära områden där en person ofta rör sig om det handlar om saker man kan bära med sig.

Förutsättningarna handlar också till stor del om vana. Deltagarna har större vana att dela fordon. Viss vana att dela semesterbostäder och odlingsytor men ganska låg vana att dela verktyg och utrustning. Vilket till viss del kan bero på att man helt enkelt inte känner till de möjligheter som finns och är något som i stor utsträckning motsvarar hur stora och utbredda delningstjänsterna är. Delning av ytor görs ofta under längre tid, så som gemensamma

utrymmen i bostadsområdet, verksamheter som delar arbetsplats, eller odlingsytor. I de fallen bygger de ofta på eller skapar gemenskaper. För att dela yta under längre tid är många vana att göra skriftliga överenskommelser. Men för verktyg eller utrustning känns det snarare omständligt. Det är skillnad på saker som ofta anses kräva längre framförhållning, som semester, att boka *AirBnb* eller bil i god tid är mer ok än att behöva boka en grill lång tid i förväg.

Delning kräver andra förutsättningar

Delning tycks inte passa in i konsumtionssamhällets befintliga strukturer. Dels för att det kräver mer logistik och tillgänglighet då delning innebär både hämtning, lämning och eventuell service vid upprepade tillfällen. Dels större närhet då det som delas behöver vara lättåtkomligt trots att man inte har det hemma och tillgänglighet blir viktigare än ägande. Dels högre tillit och försäkras. Vi är vana vid ett kvitto på ett köp och en garanti för livslängd. För delning behöver vi också system för delat ansvar och underhåll. Det är en pågående relation så länge vi delar något till skillnad från ett avslutat köp.

Kapitel 3. Hållbarhetsbedömningar

Introduktion

Detta kapitel är en sammanfattning av hållbarhetsanalysen som gjorts för delning av transport, verktyg och kontorsyta. Analys på engelska finns i bilaga 2. Analysen omfattar även bedömningar av så kallade rekyleffekter, alltså sekundära effekter som kan motverka positiva hållbarhetseffekter. En mer energieffektiv glödlampa kan exempelvis motivera användaren att lämna ljuset på istället för att släcka, vilket kan leda till en ökad energianvändning.

Det finns mycket lite litteratur kring detaljerad hållbarhetsanalys av delningssystem. Vissa studier har dock ett mer holistiskt perspektiv, särskilt gällande bildelning (Briceno, Peters et al. 2004, Martin och Shaheen 2011, Chen och Kockelman 2016, Martin och Shaheen 2016).

Fallstudie: transport

Det här avsnittet handlar om bildelning ur både individuell och organisatorisk synvinkel. I Sverige växer bildelning långsamt. Enligt en av de större bilpoolerna, Sunfleet, ersätter varje Sunfleet-bil fem vanliga bilar. De vill också använda bränsleeffektiva bilar med utsläpp under 100 g CO₂/ km och använda dubb fria däck så mycket som möjligt. Ett annat exempel på bildelning är Snappcar, en plattform för onlinedelning av privatägda bilar. Snappcar har över 15 000 användare med 4 000 bilar som delas. Det är två former av bildelning där en bilpool har en ägare och ofta kan uppvisa en högre användargrad men har en långsammare uppskalningsmöjlighet, medan en bildelning av privatpersoners bilar kan växa mycket snabbt, enligt Snappcar har den formen av bildelning en tillväxt på 250 procent per år nu.

Kvantitativ miljöanalys

Miljömässiga fördelar med bildelning kan uppstå på grund av minskad körsträcka, ökad användning av bilar i trafik, minskat antal bilar, minskat markbehov för parkeringsplatser och förändringar i infrastrukturbehov. Flera olika typer av miljöpåverkan är kopplade till dessa effekter (se bilaga 2 för litteraturexempel). I denna analys fokuserar vi på växthusgasutsläpp, resursuttag (som kan representeras av antal bilar) och avfall. För klimatpåverkan använder vi ett exempel från en litteraturstudie av Skjelvik et al. (2017), som visade att en delad bil ersätter mellan 4 och 13 personbilar i genomsnitt. En sammanfattning av resulterande minskningar av växthusgasutsläpp per hushåll finns i tabell 2. Detta illustrerar utsläppsminskningarna från färre antal bilar och minskade utsläpp under användningsfasen på grund av kortare transportsträcka och användning av effektivare bilar.

Tabell 2: Uppskattad minskning av CO₂-utsläpp från bildelning.

	Låg skattning	Hög skattning
Minskat bilägande	40 kg	140 kg
Minskad användning	90 kg	840 kg
Summa	130 kg	980 kg

Källa: Skjelvik et al. 2017

Kvalitativ socioekonomisk analys

Den kvalitativa analysen visas i Tabell 3, och använder indikatorerna som ramverk för att diskutera den potentiella socioekonomiska inverkan av bildelning i Sverige. Analysen visar en övergripande positiv bild utan några påtagliga negativa effekter. Den mest positiva inverkan är på hälsa och välbefinnande och potential för ökad social kontakt. Som diskuterats i tabellen har det visat sig att de som delar bil i större grad också är mer benägna att gå över till mer hälsosamma alternativ som gång eller cykling.

Tabell 3: Socio-ekonomisk analys av bildelning.

Sociala aspekter		Påverkan
Jobb	Kan bidra till färre bilar vilket betyder färre produktionsjobb. Alternativa jobb kan skapas inom delningstjänster, ökat underhållsbehov till följd av mer intensiv användning (verkstäder) och för uthyraren. Nuvarande delningsinitiativ är dock små, så produktionsvolymerna blir än så länge oförändrade.	0
Hälsa och välbefinnande	Kunden är sannolikt aktiv och går, cyklar eller åker kollektivt för att hämta fordonet. Detta kan leda till en förändring i transportmönster, och en amerikansk studie visade 25 % ökning i gång, 10 % ökning av cykling och 14 % ökning av kollektivt resande (Cooper, Howe et al. 2000). Även Martin and Shaheen (2011) såg en nettoökning av gång, cykling och bilpoolsresor med 2 %, 7 % och 3 % hos de som började använda bildelningstjänster.	+
Stärka lokala färdigheter	Uthyrare kan utveckla entreprenöriella färdigheter och öka sin digitala kunskap.	+
Nätverkande/ sociala möten (individnivå)	Kan bidra till ökad social kontakt, till exempel mellan uthyrare och kund med möjliga positiva hälso- och samhällseffekter som följd.	+
Ökad tillgänglighet	Kan leda till ökad tillgång till bil och därmed även ökade möjligheter att ta sig till områden som inte nås med kollektiva transporter.	+
Förstärkt lokalsamhälle och engagemang	Kan bidra till ökad gemenskap i lokalsamhället, och ökad stolthet om området anses som "hållbart" till följd av ökad delning. Kan också öka känslan av tillit och säkerhet om delningsalternativ är framgångsrika.	+
Ekonomiska aspekter		
Inkomster	Ökad inkomst för uthyraren och delningstjänsten (Snappcar). Eventuellt minskade inkomster för andra hyrlösningar.	0
Kostnader	Kan bidra till lägre kundkostnader jämfört med hyrbil eller att äga en egen bil. Vissa delningstjänster verkar dock inte vara billigare än hyrbil.	+
Nätverkande (företagsnivå)	Nöjda kunder delar troligen sin upplevelse med andra. På samma sätt har dock negativa upplevelser stor sannolikhet att spridas.	0
Inverkan på samhällsekonomi	Effekter på samhällsekonomin är sannolikt försumbar	0
Inverkan på effektivitet och flexibilitet	N/A	N/A
Inverkan på kostnader för laguppfyllnad (miljömässig och övrig)	N/A	N/A
Inverkan på tillgång till resurser	Erbjuder ökad möjlighet för kunden att ha tillgång till ytterligare resurser.	+

Påverkan: (-) negativ; (0) neutral eller okänd; positiv (+)

Potential för uppskalning i Sverige

Vilka skulle fördelarna vara med avseende på resursanvändning och växthusgasutsläpp om majoriteten av den svenska bilflottan användes till bildelning? Syftet är inte att svara på om

detta verkligen är möjligt (ur kulturell eller logistisk synvinkel) men att undersöka vad fördelarna skulle vara. Detta för att jämföra vad en sådan förändring är värd i motsats till andra politiska val som till exempel en övergång till elbilar.

År 2015 fanns det 4 768 060 personbilar i Sverige (SCB 2018). Av dessa var 3 811 520 (81 procent) tagna i trafik efter 2000. Det är inte sannolikt att de äldre 20 procenten av bilarna delas. Vidare bor cirka 80 procent av befolkningen i Sverige i stadsområden och kan därför enklare välja att dela bil. Med dessa två fakta som grund gör vi antagandet att 80 procent av flottan har potential att delas. Vidare använder vi data från Skjelvik, Erlandsen et al. (2017) för att modellera tre scenarier för hur många bilar som ersätts (se tabell 4).

Tabell 4: Antal bilar som krävs för att ersätta 80 procent av den svenska bilflottan i tre olika scenarier.

Ersättningsscenario	Antal bilar som ersätts per delad bil	Totalt antal bilar i varje scenario
80 % av flottan (2015)		3 811 520
Högt antal	20	190 576
Medelantal	8	476 440
Lågt antal	3	1 270 507

Alla tre scenarier innebär en avsevärd minskning av antalet bilar. Vi antar att delade bilar behöver bytas ut var tredje år på grund av stort slitage. Tabell 5 visar ett exempel på hur många bilar som skulle krävas för varje scenario om bilbyten skulle ske vart tredje, femte eller sjunde år. Som jämförelse nyregistrerades 372 000 bilar i Sverige 2015.

Tabell 5: Antal bilar som behövs årligen för att byta ut delade bilar, baserat på olika genomsnittliga livslängder.

Ersättningsscenario	Bilbyten per år		
	Vart 3:e år	Vart 5:e år	Vart 7:e år
Högt antal	63 525	38 115	27 225
Medelantal	158 813	95 288	68 063
Lågt antal	423 502	254 101	181 501

Genom att jämföra nyregistreringar med totalt antal registrerade bilar uppskattas antalet bilar som skrotas varje år. Om man antar att antalet bilar som skrotas och antal bilar som byts ut är konstant kan man beräkna den potentiella minskningen eller ökningen av skrotade bilar, se tabell 6. Betydande skrotmängder kan undvikas i de flesta scenarier.

Tabell 6: Förändring i årlig mängd skrotade bilar i de tre scenarierna (ton).

Ersättningsscenario	Utbytestakt		
	3 år	5 år	7 år
Högt antal	- 276 465	-312 039	-327 285
Medelantal	- 143 061	-231 997	-270 112
Lågt antal	+227 503	-9 658	-111 299

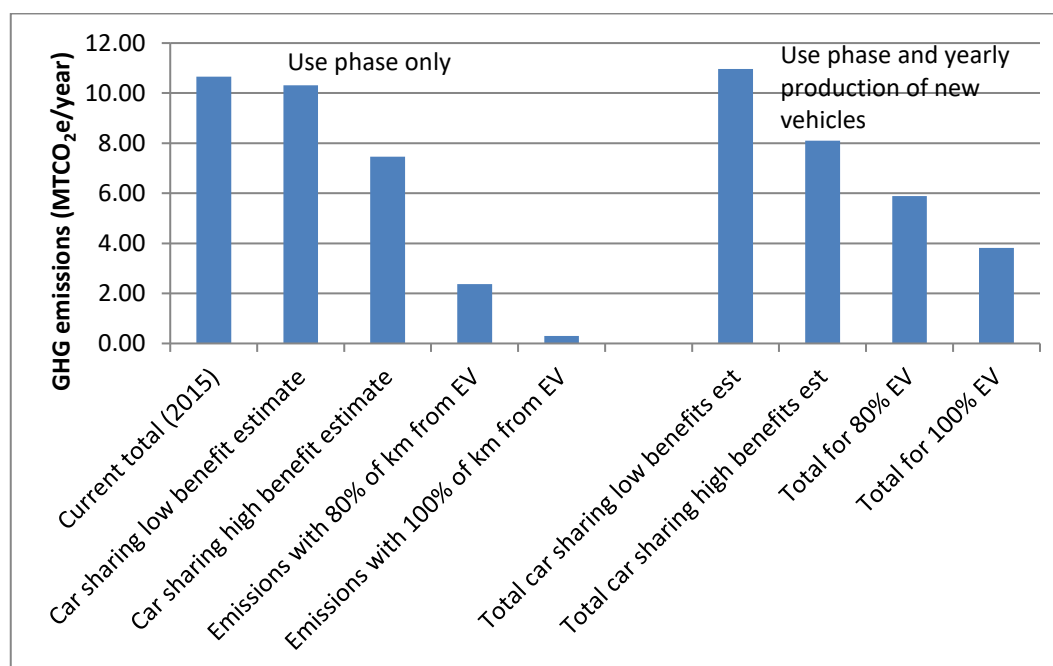
För att uppskatta potentiell förändring av totala växthusgasutsläpp per år använder vi de uppskattningar som tillhandahålls av Skjelvik, Erlandsen et al. (2017), som visas i tabell 2. Tabell 7 visar resulterande besparingar och totala utsläpp på årsbasis. Beräkningen baseras

på 2015 års siffror på 10,6 miljoner ton CO₂-ekvivalent för personbilar⁶⁰, och att 3,8 miljoner bilar ersätts av delningsscenarioet (80 procent av de registrerade fordonen 2015).

Tabell 7: Potentiella besparingar av växthusgasutsläpp jämfört med 2015

	Låg skattning	Hög skattning
Besparing per år (MTCO ₂ -e)	0,49	3,73
Procent av 2015 års utsläpp	4,6 %	35,0 %
Totala utsläpp av växthusgaser per år (MTCO ₂ -e)	10,1	6,9

De förväntade minskningarna av växthusgasutsläppen (baserat på nuvarande tillgängliga uppskattningar från system för bildelning) blir alltså 35 procent även med den höga uppskattningen för besparingar. Scenariot att 80 procent av flottan ersätts av delning är en optimistisk uppskattning. Ett scenario där bilar med förbränningsmotorer ersätts med elbilar (EV), ger mycket lägre utsläpp eftersom koldioxidintensiteten i svensk elmix är bland de lägsta i världen. Figur 3 visar utsläpp om 80 procent respektive 100 procent av total körsträcka i Sverige avverkades med elbil. Staplarna visar två fall, varav ett innehåller endast användningsfasens utsläpp och den andra också inkluderar årliga utsläpp för tillverkning av bilar. Detta använder en ganska låg andel på 95 000 bilar för bildelningsscenarierna och en hög ersättningshastighet på 372 000 bilar för elbilsscenarierna (även om elbilarna kanske inte behöver bytas ut så mycket).



(*The number of replacement vehicles for the scenarios was assumed to be the medium scenario of 95,288 each year and for the EV scenarios the replacement 372,000 per year) Källa: Modellering gjord i denna studie.

Figur 3: Växthusgasutsläpp vid 80 procent bildelning jämfört med scenarier där 80 procent eller 100 procent av körsträckan avverkas med elbil.

⁶⁰ SCB 2018. <https://www.scb.se/en/finding-statistics/statistics-by-subject-area/environment/emissions/greenhouse-gas-emissions-and-removals/>

Analysen lyfter fram att användningen av elbilar har en mycket större potential att minska växthusgasutsläppen även när produktionsemissionerna redovisas⁶¹. Det ska noteras att utsläpp från elbilsproduktion sannolikt kommer att minska inom de närmaste 5-6 åren till följd av bättre batteriteknologi och användning av mer förnybar energi i produktionen. Trots att det här är en förenklad analys baserad på begränsade data, visar det att enbart bildelning baserat på standardförbränningsmotorer inte är det mest effektiva sättet att minska växthusgasutsläppen. En mer effektiv politik skulle vara att främja antingen elbilar eller en kombination av bildelning och elbilar.

Resultaten bör också ställas i relation till forskning som uppskattat potentialen för bildelning. Till exempel uppskattade Duncan (2011) att en tredjedel av hushållen i San Francisco Bay-området kunde tjäna pengar (eller bli motiverade) genom bildelning. Chen och Kockelman (2016) använde sådan forskning för att visa att spannet av potentiella bildelare skulle kunna vara mellan 3 procent och 26 procent av befolkningen i USA. Medan Shaheen, Cohen et al. (2006) uppskattar marknadspotentialen för bildelning till 10 procent av vuxna från 21 år och äldre. Potentialen för bildelning verkar i tidigare studier vara begränsad och därmed är även potentialen för minskade växthusgasutsläpp liten. Förutsättningarna skiljer sig dock mellan Sverige och USA, där tillgången till kollektivtrafik, cykel och gångbanor är mycket större i Sverige. Det skulle behövas motsvarande studie på svenska förhållanden för att kunna uttala sig om potentialen här.

Rekyleffekter

En av de mest kända rekyleffekter som diskuteras handlar om hur ekonomiska besparingar som uppstår vid bildelning spenderas. Som Hertwich (2008) noterar kan bildelning minska lokala reseutgifter, men beroende på var besparingarna används kan den totala miljöpåverkan ändå bli större.

Briceno, Peters et al. (2004) använde input-output analys för att undersöka potentiella utsläpp från alternativ konsumtion. För bildelare i Norge konstaterades det att rekyleffekter blev små om besparingarna fördelades jämnt över andra kategorier av icke-transportutgifter. Om besparingarna spenderades på flygresor ökade växthusgasutsläppen istället ordentligt. I en senare analys uppskattar Chen och Kockelman (2016) att om bildelningen växte till mellan 3-26 procent av de möjliga användarna av bildelning, skulle energianvändning och växthusgasutsläpp för lokala hushållstransporter minska med cirka 5 procent. Om potentiella rekyleffekter beaktas skulle resultatet endast bli 3 procent minskning av växthusgasutsläppen. Eftersom det finns mycket lite empiriska data om faktiska utgiftsbeteenden hos bildelare kunde detta inte inkluderas i vår analys.

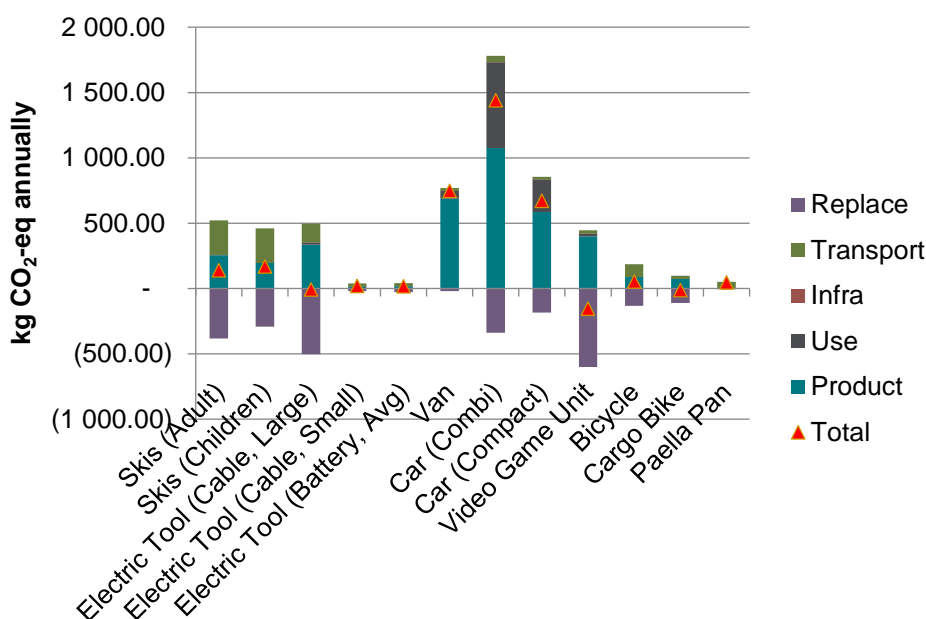
Fallstudie: Verktyg

Det här avsnittet utvärderar delning av verktyg, med fokus på handhållna elektriska verktyg som borrar, skruvdragare och skärsågar. Verktyg kan delas/hyras genom ett antal digitala plattformar som Hygglo, men även genom lokala initiativ som kommunens "fixoteket"-lokaler i Göteborg. Det finns också andra lokala hyreslösningar, till exempel "Hyrpoolen" i Nacka (Stockholm) och Don för person i Stockholm.

⁶¹ För produktionen (vagnen till graven) använder vi ett medianvärde från Ager-Wick et al. (2016) av 4,8 TCO₂e för bilar med interna förbränningsmotorer och 6,7 TCO₂e för elbilar.

Kvantitativ miljöbedömning

Generellt har elverktyg mycket låg miljöpåverkan per användning, med växthusgasutsläpp från produktion mellan 10-28 kg CO₂-ekvivalenter (Martin 2018). Växthusgasutsläppen under användningsfasen är låga på grund av den svenska elmixens låga klimatpåverkan. Om användaren kör bil för att hämta det hyrda/delade verktyget, tillkommer klimatpåverkan från resan. Ett exempel från projektet ”Dela prylar, yta, bil och tid. Kommuner i delningsekonomin” (Andersson et al. 2018) jämför utsläppen och kostnaden för att köpa och hyra en slagborr, inklusive en bilresa på 5 km för att hämta och återlämna borrar. I det exemplet kunde användaren dela en borr 33 gånger innan utsläpp från resorna blev större än utsläppen från tillverkning av en borr, givet produktionsutsläpp på 28 kg CO₂-ekvivalenter (Concito 2015). Martin (2018) konstaterade att potentiella utsläppsminskningar från delning av elverktyg i Hammarby Sjöstad var cirka 500 kg CO₂-ekvivalenter per år för ett scenario med hög andel delning (se figur 4). Detta beror på att man undviker produktionsutsläpp från produkter som man antar att användarna skulle ha köpt (till exempel antogs det i beräkningarna att 50 procent skulle ha behövt köpa verktygen om de inte kunnat hyra dem). Minskningen är ungefär i samma storleksordning som utsläpp från produktion, verktygsanvändning och transporter vid delning, vilket resulterar i netto noll eller mycket små utsläpp per användning.



Figur 4: Utsläpp per produkttyp för delade produkter för ett scenario med hög andel delning (Martin 2018).

En kanske ännu viktigare effekt av delning är den potentiella minskningen av resursanvändning och avfall som förknippas med produktion och skrotning av elektriska verktyg. Enligt den största svenska producentansvarsorganisationen (PRO) för elektronik, El-kretsen, samlades över 3 000 ton avfall från elverktyg in 2017⁶². Beroende på hur mycket varje verktyg väger, uppgår detta till 1–1,5 miljoner kasserade verktyg. Det vore mycket positivt att minska mängden komplext elektroniskt avfall. Enligt Laurenti och Stenmarck (2015) ger en typisk elektrisk borr upphov till ett totalt avfall på 52 kilo, borrarrens så kallade

⁶² <http://www.el-kretsen.se/verksamhetsrapport-2017/#kap2>

”avfallsfotavtryck”. I denna siffra ingår både avfall från materialutvinning och produktion och "direkt" avfall från den kasserade produkten. Om vi antar att ett typiskt elverktyg väger 2 kilo och har ett liknande avfallsfotavtryck som en elektrisk borrh, var det totala avfallet från de verktyg som kasseras 2017 över 76 miljoner ton.

Kvalitativ socioekonomisk analys

Den kvalitativa analysen visas i Tabell 8, och använder indikatorerna som ramverk för att diskutera den potentiella socioekonomiska inverkan av verktygsdelning i Sverige. Analysen visar att verktygsdelning generellt har en positiv eller neutral inverkan på samhället, med ökad tillgänglighet, kostnadsreduktion för kunder och intäkter för uthyrarna som de främsta positiva bidragen. Inga negativa effekter antogs i analysen. Detta ligger väl i linje med de drivkrafter Hygglo identifierat för att människor ska dela verktyg: ekonomiska fördelar, miljöhänsyn och känslan av att resurserna slösas bort när de inte används (Hygglo 2018).

Tabell 8: Socio-ekonomisk analys av verktygsdelning/uthyrning

Sociala aspekter	Kommentar	Påverkan
Jobb	Troligen har få delning av verktyg som kärnverksamhet; vanligare att det är ett av många erbjudanden. Några jobb kan skapas kring delningsplattformarna som matchar kunder och uthyrare samt runt underhåll av verktygen, men inte många. Andra företag kan stödja delningen, till exempel med distribution.	0
Hälsa och välbefinnande	Möjlig en liten ökning av fysisk aktivitet för att hämta och lämna verktyg, men ingen stor förändring. Kan innebära ökad social kontakt mellan uthyrare och kund, och en positiv känsla av att man hjälper någon annan och bidrar till något meningsfullt.	0
Stärka lokala färdigheter	Tjänster i relation till delningen till exempel har Don efter person i Stockholm adderat hantverkstjänster till verktygsdelningen.	0
Nätverkande/ sociala möten (individnivå)	Kan bidra till ökad social kontakt, till exempel mellan uthyrare och kund med möjliga positiva hälso- och samhällseffekter som följd.	+
Ökad tillgänglighet	Ökad tillgång till verktyg för människor som inte har råd att köpa dem eller inte har plats hemma. När delningen når tillräcklig kritisk massa och det finns distributionsstöd kan tillgängligheten bli större än för köp.	+
Förstärkt lokalsamhälle och engagemang	Möjlig ökning om delningen sker i närområdet, medan mer "anonym" delning inte bidrar till någon förbättring.	0/+
Ekonomiska aspekter		
Inkomster	Ökade inkomster för uthyrare/matchmaking-aktörer och supportande verksamheter.	+
Kostnader	Besparingar för privatpersoner och företag som hyr eller prenumererar på verktyg, givet att det ersätter nyköp.	+
Nätverkande (företagsnivå)	Nöjda kunder delar troligen sin upplevelse med andra. På samma sätt har dock negativa upplevelser stor sannolikhet att spridas.	0
Inverkan på samhällsekonomi	Troligen försumbar inverkan på samhällsekonomi.	0
Inverkan på effektivitet och flexibilitet	N/A	N/A
Inverkan på kostnader för laguppfyllnad (miljömässig och övrig)	N/A	N/A
Inverkan på tillgång till resurser	Erbjuder ökad möjlighet för kunden att ha tillgång till ytterligare resurser.	+

Påverkan: (-) negativ; (0) neutral eller okänd; positiv (+)

Potential för uppskalning i Sverige

För att beräkna de potentiella effekterna med att dela verktyg i Sverige måste man både känna till vilken mängd verktyg som eventuellt finns att hyra och sannolikheten att deras ägare skulle kunna övertalas för att hyra ut dem. För det första är det extremt svårt att få data om dagens verktygsmängder. Antalet hushåll i Sverige är över 4 miljoner och många av dessa borde ha verktyg som potentiellt kan hyras ut. En annan indikator kan vara antal verktyg som köps varje år. Potentiella datakällor för dessa siffror är SCB eller Eurostat. Undersökningar om hushållens konsumtion utförs endast i monetära termer och hittades inte på tillräcklig detaljnivå.

Det är också svårt att identifiera små elektriska och elektroniska verktyg inom kategorierna Eurostat HS2 och HS4. Men HS4-koderna 8467, 8468 och 8505⁶³ ger en bra uppskattning av hur mycket verktyg som importerats per år. Under dessa koder importerades 30 256 ton verktyg till Sverige 2017. Detta ger en fingervisning, men är tio gånger mer än de 3 000 ton verktyg som samlades in av El-Kretsen. Ovan uppskattades att 3 000 ton representerar 1-1,5 miljoner verktyg. Om vi antar att det genomsnittliga verktyget väger 5 kilo (och det är antagligen betydligt lättare) – då uppgår importen till över 6 miljoner verktyg.

För närvarande erbjuder Hygglo i Sverige cirka 4 000 verktyg per år. Även om detta inte är representativt för den totala uthyrningen och delningen av verktyg i Sverige, tyder det på att delningen av verktyg är mycket låg. Delningsandelen är cirka 1,6 vilket innebär att varje verktyg i genomsnitt hyrs ut 1,6 gånger per år. Om vi antar att cirka 1 miljon verktyg kan hyras ut (en försiktig uppskattning som betyder 1,6 miljoner uthyrningar) och att 20 procent av hyrtillfällena leder till att man undviker köp av ett verktyg, så undviks produktionen av 0,3 miljoner verktyg. Med ett genomsnittligt utsläpp på 30 kg CO₂-ekvivalenter för det genomsnittliga verktyget, skulle de undvikna växthusgasutsläppen från tillverkningen av dessa verktyg vara 9 600 ton CO₂-ekvivalenter per år. Trots att dessa beräkningar är mycket förenklade tyder de på att ökad delning av verktyg kan spara betydande växthusgasutsläpp från produktion av onödiga verktyg och även spara betydande råmaterialresurser.

Fallstudie: Kontorsyta

Det finns många typer av lokaler som kan delas, såsom lunchrestauranger, receptioner och lagerytor. Detta avsnitt fokuserar på delning av kontorsyta. Det kan ske genom co-working, där olika företag delar en kontorsyta eller en byggnad. Användarna betalar ofta en månadsavgift, liknande ett gym-medlemskap och får betala extra för specialutrustning eller extra service. Företag kan också dela kontor internt, så kallat aktivitetsbaserat kontor där medarbetarna inte har individuella platser. Intresset för delning av yta ökar och delningen förväntas sprida sig till nya typer av lokaler som blandningar av ideella, kommersiella och offentliga lokaler och aktörer, liksom handla både om delade funktioner och ytor, och både samtidig delning och användning under olika tider på dygnet, veckan eller året.

Trenden med delade kontor ökar dramatiskt runt om i världen. Till exempel i USA fanns 2007 endast 14 dokumenterade delade arbetsplatser, medan det år 2017 fanns 11 100. Prognosen är att det år 2020 kommer finnas mer än 26 000 platser med 3,8 miljoner

⁶³ 8467 – handverktyg etc; 8468 – Maskiner och apparater för lödning etc; 8508 = Elektriska/mekaniska handverktyg etc.

användare. I centrala London upptar flexibla arbetsplatsoperatörer idag runt 994 000 m² utrymme, vilket motsvarar drygt 4 procent av all kontorsyta⁶⁴.

Det finns mycket lite litteratur och data kring miljömässiga fördelar med delning av kontorsyta. Vi använder därför enkla hypotetiska exempel för att visa på möjliga effekter av delning jämfört med traditionella kontor. I fallstudien används information från litteratur och från företagen Workaround och Vasakronan. För uppskalningsanalysen använder vi data från SCB och litteratur.

Kvantitativ miljöbedömning

Delade kontor har potential att minska den totala kontorsytan, antal skrivbord och stolar per medarbetare, eftersom alla anställda inte är vid sina skrivbord 100 procent av arbetstiden. Ett mindre kontor eller byggnad innebär att det behövs mindre material för byggande och anläggningar per person och mindre energi krävs för drift. Siffror från litteraturen tyder på att växthusgasutsläppen för byggnation av en byggnad (fotavtrycket, bestående av material, transport och energianvändning i byggfasen) typiskt är i storleksordningen 200-290 kg CO₂/m² (Dimoudi och Tompa 2008; Gonzalez och Navarro, 2006; Malmqvist et al., 2018). Då kontoret slutligen rivs uppstår också avfall.

Energianvändning för kontor varierar stort på grund av olika design, storlek, väderförhållanden m.m. Enligt en brittisk studie från Action Energy (2003) är den genomsnittliga elförbrukningen för en typisk kontorsbyggnad cirka 250 kWh/m², vilket leder till utsläpp av växthusgaser på cirka 70 kg CO₂/m² (men utsläppen av växthusgaser varierar mycket beroende av den nationella elmixen). Andra undersökningar av globala kontor gav dock lägre siffror på 60-160 kWh/m²/år och utsläpp av växthusgaser på 40-60 kg CO₂/m² (ISA, 2012).

Enligt svensk statistik för rumsuppvärmning (SCB 2018a, som visas i Tabell 9) är energiförbrukningen mellan 105-145 kWh/m² beroende på typ av bränsle och värmesystem. Konsumtionen varierar också mycket beroende på byggnadens ålder, vilket framgår av tabell 10 (SCB 2018b, c). Det finns en extra förbrukning på cirka 100 kWh/m² från elektrisk utrustning, men det svenska elsystemets växthusgasutsläpp är extremt lågt med i genomsnitt 15 gCO₂/kWh (Mata och Johnsson, 2017).

Tabell 9: Energianvändning per kvadratmeter i Kontor och förvaltning av lokaler år 2017, fördelat efter uppvärmningssätt och typ av lokaler, kWh/m²

Enbart fjärrvärme	Fjärrvärme i komb. ¹	Enbart oljeeldning	Enbart gas	Enbart elvärme	Enbart berg/jord/sjövärme-pump	Berg/jord/sjövärme-pump i komb.	Övrigt	Samtliga
106	134	145	105	132	102	104	141	110

⁶⁴ <https://allwork.space/2018/01/wework-becomes-londons-largest-office-occupier-as-uk-workspace-hits-record-growth/>

Tabell 10: Energianvändning per kvadratmeter uppvärmd area i Kontor och förvaltning lokaler med enbart fjärrvärme år 2017, fördelad efter byggår, kWh/m²

	Till 1940	1941 till 1960	1961 till 1970	1971 till 1980	1981 till 1990	1991 till 2000	2001 till 2010	2011 till 2015	Uppgift saknas	Samtliga
Fjärrvärme-användning	116	118	103	102	96	92	104	120	145	106
Inklusive fjärrkyla samt el för komfortkyla	120	119	106	106	107	94	106	111	145	110

Studier visar att nyttjandegraden för kontor ofta ligger kring 60-70 procent (Jones Lang LaSalle, 2012). Enligt Vasakronan kan nyttjandegraden av kontor vara så låg som 10 procent om man tar med dygnets alla timmar och årets alla dagar i beräkningen. Holmin et al (2015) undersökte möjligheterna för ett nytt kontor att förbättra nyttjandegraden, minska elanvändningen och sänka kostnaderna för en svensk stiftelse (Holm et al., 2015). De kom fram till att ett kontor på 1 700 m² (med 62 kontorsrum, 10 mötesrum och 63 anställda) kunde minskas till 1050 m² med hjälp av ny design eller 934 m² med en aktivitetsbaserad lösning. Vi använder detta exempel och lägger till två exempel på delade kontorslösningar. Delade kontor kan minska det nödvändiga kontorsutrymmet som ett företag behöver med 50-70 procent (Vasakronan 2018). Det extrema exemplet på att minska med 70 procent kan uppnås när stora företag som har använt hela byggnader med garage, gym, restaurang etcetera, övergång till gemensamma lösningar. Med en årlig total energiförbrukning på 100 kWh/m² visar Tabell 11 den beräknade energianvändningen för varje kontorstyp och potentiella energi- och växthusgasbesparingar. Det visar att delade kontor potentiellt kan minska energianvändning och växthusgasutsläpp med 50-70 procent.

Tabell 11: Potentiella energibesparingar för olika alternativ för ett kontor på 1 700 m² ⁶⁵

	kvm	m ² /person	Energi (MWh/år)	GHG ⁶⁶ (kgCO ₂ eq)	Minskning av energi och GHG
Nuvarande	1700	27.0	170	2550	
Enskilda kontor	1050	16.7	105	1575	38 %
Aktivitetsbaserat kontor	924	14.7	92	1386	46 %
Delad yta 50 %	850	13.5	85	1275	50 %
Delad yta 30 %	510	8.1	51	765	70 %

Tabell 12 visar potentialen för genomförande av liknande förändringar i en genomsnittlig svensk kontorsbyggnad (genomsnittet av de modellerade byggnaderna). Resultaten baseras på modellering av kontorssektorn i Sverige, bestående av 24 arketyppbyggnader från sex olika byggperioder (de som visas i tabell 10) och tre representativa klimatzoner (Mata and Johnsson, 2017) med en så kallad byggbeståndsmodell (Mata et al, 2013). Man antar samma antal anställda men minskning av den uppvärmda golvyta som krävs. Potentiella besparingar av möbler och liknande har inte räknats in.

⁶⁵ Antaget koldioxidutsläpp för svensk elmix på 15g/kWh (Mata & Johnsson 2017)

Tabell 12: Uppskattade konsumtionsnivåer och potentiella energi- och utsläppsbesparingar för olika kontorslösningar i Sverige.

	Upp- värmad golvyta (m ²)	m ² per person	Total årlig energi (kWh/m ² HFA år) [Total % sparat]	Total energi för värme (kWh/m ² HFA år) [Total % sparat]	Total energi för el (kWh/m ² HFA år) [Total % sparat]	GHG ⁶⁷ (kgCO ₂ eq/m ² HFA år) [Total % sparat]
Nuvarande	1 751	27.0	236	127	106	7 480
Enskilda kontor	1 083	16.7	144 [38 %]	80 [36 %]	63 [41 %]	4 620 [37 %]
Aktivitetsbaserat kontor	953	14.7	128 [45 %]	68 [45 %]	58 [45 %]	4 066 [46 %]
Delad yta 50 %	875	13.5	118 [50 %]	62 [50 %]	54 [49 %]	3 740 [51 %]
Delad yta med 30 %	525	8.1	75 [76 %]	28 [76 %]	46 [57 %]	2 244 [75 %]

Om man räknar med en minskning av möbler behövs ca 30 st färre stolar och skrivbord. Det motsvarar ca 4,1 ton koldioxid under möblernas livslängd⁶⁸, eller 340 kg CO₂ per år för en livslängd på 12 år, om de byts ut i samma takt som i det ursprungliga kontoret. Om man istället för byte tänker sig renovering av möblerna finns potential att spara ytterligare utsläpp.

Kvalitativ socioekonomisk analys

Den kvalitativa analysen visas i Tabell 13, och använder indikatorerna som ramverk för att diskutera den potentiella socioekonomiska effekten av kontorsdelning i Sverige. Analysen visar på en övergripande positiv inverkan. En av de mest diskuterade aspekterna kring öppna och delade kontorsutrymmen är effekten på stress och hälsa. Det finns motstridiga undersökningar kring detta med flera artiklar som rapporterar negativa effekter på stressnivåer eller personliga relationer (Morrison och Macky 2017) medan andra rapporterar förbättringar av verksamheten för öppna kontor och minskningar av stressnivåer (Lindberg, Srinivasan et al., 2018). Morrison och Macky (2017) såg att när arbetsmiljöer delades ökade kraven på medarbetarna, vänskapen med arbetarkamraterna förbättrades inte och man uppfattade att man fick mindre stöd och rådgivning. Sammantaget finns det dock bristande forskning kring de konsekvenser som det fysiska kontorsutrymmet har på arbetare (Ashkanasy et al., 2014).

Tabell 13: Socio-ekonomisk analys av delning av lokaler.

Sociala aspekter	Kommentar	Påverkan
Jobb	Delade lokaler kan antingen vara mer självbärande (t ex där användarna förväntas städa eller städa efter sig själva) eller ha fullservice. Extratjänster kan uppstå som matchmakingaktörer, informationsteknik, åtkomstlösningar, mottagningar, kaféer och gym, vilket kan leda till nya sysselsättningsmöjligheter. Det finns emellertid inga empiriska bevis för om detta resulterar i en övergripande ökning av sysselsättningen vid övergång från traditionella till delade kontor eller om jobben ändras naturligt och/eller faktiskt minskar (det vill säga eftersom dessa "nya tjänster" vanligtvis betjänar mer än ett företag).	0
Hälsa och välbefinnande	Upplevelsen av delade kontor är mycket individuell, och det finns rapporter som vittnar om ökad stress och sjukfrånvaro (BBC News,	0

⁶⁷ Using a carbon intensity for Nordic electricity mix of 15 g/kWh

⁶⁸ Taking a value of 70 kg CO₂e for a table and 66 kg CO₂e for a chair (Jelse et al. 2011)

	2018a) och andra som lyfter fram positiva hälsoeffekter (Lindberg, Srinivasan et al. 2018). Utformningen av kontoret är viktigt. I London har kontor börjat erbjuda förskolor ⁶⁹ , vilket kan ge många sociala och hälsomässiga fördelar.	
Stärka lokala färdigheter	Delade lösningar kan erbjuda små företag tillgång till billiga kontor, vilket kan ha positiva effekter. Företag kan lära sig nya saker av varandra.	+
Nätverkande/ sociala effekter	Samtidigt som det är möjligt att träffa fler olika människor från olika företag kan den sociala kontakten minska. Delade kontor kan få medarbetare att prata mindre och mejla mer (BBC News, 2018b). Man kan hitta nya partners och kunder. När företag i samma bransch delar kontor kan delad kunskap leda till ekonomiska fördelar (Theander 2018).	+
Ökad tillgänglighet	Små företag och civilsamhällets organisationer med begränsad ekonomi kan få ökad tillgänglighet till kontor. Tillgång till gym, social samvaro och annat kan förbättras. Delning kan också bidra till ökad blandning av åldrar, etnicitet, klass och kön, vilket kan öka samhörigheten i samhället.	0
Förstärkt lokalsamhälle och engagemang	Utveckling av en inkluderande kontorskultur beror mycket på vilka aktörer som delar kontor. Om man känner samhörighet på kontoret kan nätverkande och nya relationer gynnas. Det finns också en risk att upplösandet av organisationsgränser gör att medarbetarna förlorar lite av sin identitet på jobbet. Om delningen inkluderar fler aktörer från lokalsamhället som ideella organisationer, utbildningsverksamheter och lokala små företag kan det förstärka den lokala gemenskapen.	0
Ekonomiska aspekter		
Inkomster	En förskjutning sker från traditionella hyresvärdar till företag som erbjuder delningslösningar. Det finns utrymme för nya tjänster och service, till exempel kring system för access till kontoret.	0
Kostnader	Kostnadsminskning är en drivkraft eftersom delade lösningar kan vara billigare per anställd.	+
Nätverkande (företagsnivå)	Möjligheter öppnas för nätverkande mellan företag, till exempel i kontorslandskapet, vid kaffemaskinen, på restaurangen eller vid gemensamma sammankomster. Det är dock osäkert hur ofta detta sker och hur positiv effekten blir.	+
Inverkan på samhällsekonomi	Effekter beror på ändringar i lokalisering och antal anställda på varje plats. Ett delat kontor kan teoretiskt betyda fler kunder för serviceutbud som butiker och restauranger. Om delningslösningen erbjuder arbetsplats närmare hemmet kan antalet servicekunder istället öka närmare bostadsområdena.	0
Inverkan på effektivitet och flexibilitet	Flexibiliteten kan öka betydligt, och anställda kan lära sig nya färdigheter i en ny arbetsmiljö. Man kan också inspireras av att dela med andra aktörer. Allmänna utrymmen och faciliteter kan utnyttjas mer effektivt.	+
Inverkan på kostnader för laguppfyllnad (miljö-mässig och övrig)	Ansvar för hälsa och säkerhet på kontoret kan bli mindre för de som hyr ytan och istället åläggas uthyraren i större utsträckning. Det finns också potential för mer flexibla hyr villkor.	+
Inverkan på tillgång till resurser	Generellt erbjuder delade kontor samma typ av resurser som traditionella, men med större flexibilitet.	+

Påverkan: (-) negativ; (0) neutral eller okänd; positiv (+)

Potential för uppskalning i Sverige

I vår analys beräknas den nuvarande kontorsytan i Sverige uppgå till 30,2 miljoner m² (28,1 Mm² HFA i 2012 års data som används för modelleringen, baserat på data från Mata och

⁶⁹ <https://www.forbes.com/sites/anettebvanblokland/2018/07/17/londons-hottest-coworking-spaces-have-childcare-for-your-kids/#1d46f6717631>

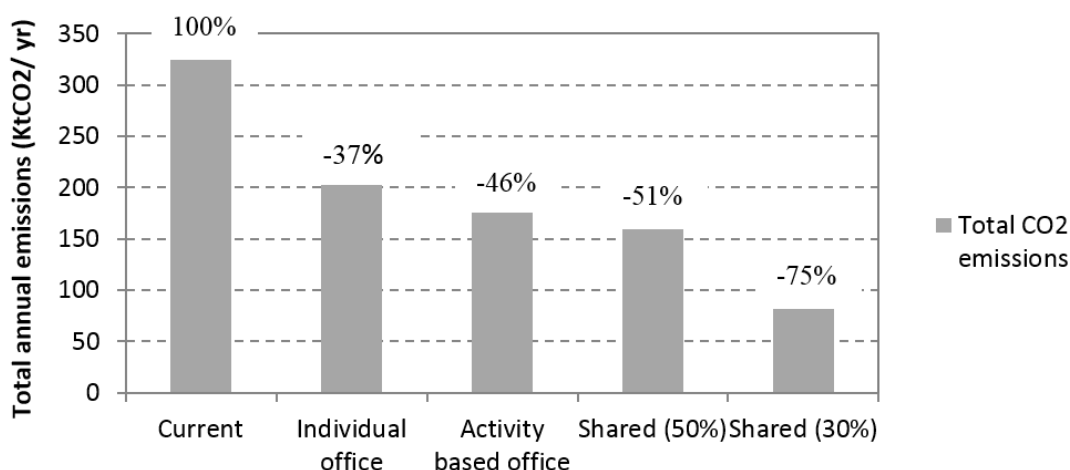
Johnsson, 2017) (se bilaga 2). Den totala energiförbrukningen uppgick år 2017 till 3541 GWh, med fördelning av bränslen enligt tabell 14.

Tabell 14: Total energianvändning i icke-bostadshus 2017, uppdelat per energikälla/energiform i GWh. (SCB, 2018d)

Olja	Fjärrvärme	Fjärrkyla ¹	El	Naturgas/stadsgas	Pellets	Övrigt	Samtliga
15	3 083	401	379	40	22	2	3 541

För närvarande finns det inga tillgängliga siffror för total delad kontorsyta, även om Workaround använder ca 30 000 m². I London förväntas den totala brittiska marknaden för delning av yta inom de närmaste 10 åren utgöra omkring 10 procent av den totala marknaden⁷⁰. När en aktör använder mindre yta och en annan aktör kan använda ytan istället minskas den totala ytan som behöver värmas upp och vilket därmed bidrar till motsvarande minskning av energiförbrukning och minskade utsläpp då man slipper bygga nya kontorsbyggnader.

Figur 5 visar hur de olika delningsalternativen i fallstudien kan minska energiförbrukningen med mellan 37 procent och 75 procent. Den motsvarande minskningen av växthusgasutsläpp från delningsalternativen är mellan 125 ktCO₂/år och 230 ktCO₂/år.



Figur 5: Totala årliga CO₂ – utsläpp från den svenska kontorssektorn (status år 2012) och potentiella undvikna utsläpp för de olika kontorslösningarna. Källa: modellering i denna studie

Rekyleffekter

De viktigaste rekyleffekterna som kan uppstå är genom inlåsning och stöd till ineffektiva byggnader och när företag misslyckas, eller trenden med kontorsdelning minskar. När populariteten hos delade kontor ökar finns också risk för överutbud då företag konkurrerar om kunder. De flexibla kontrakten som erbjuds av många delningstjänster innebär att kunderna kan välja och vraka vilket kan leda till tomma kontor. Det kan också finnas behov

⁷⁰ <https://allwork.space/2018/01/wework-becomes-londons-largest-office-occupier-as-uk-workspace-hits-record-growth/>

av mer regelbundna renoveringar och uppgraderingar till anläggningar för att hålla hyresgästerna nöjda, och detta kan eventuellt förminska några av miljövinsterna.

En del litteratur påstår att det finns få tecken på att kontorsdelning leder till minskningar av energi och materialanvändning (One Earth, 2015). Eftersom arbetstagare vill ha tillgång till skrivbord när som helst måste delade arbetsplatser erbjuda ett stort antal tomma skrivbord (det gäller framförallt kontorshotell med ”drop-in”). En studie visade att genomsnittliga nyttjandegraden var så låg som 55 procent. Det föregående året var siffran dock bara 49 procent, så det verkade som att nyttjandegraden ökade när arbetarna blev mer vana vid lösningen⁷¹.

Slutsatser kapitel 3. Hållbarhetsbedömningar

Fallstudier och potential för ökad delning

De tre fallstudierna för bilar, verktyg och kontorsyta utvärderades med hjälp av en kombinerad kvantitativ och kvalitativ hållbarhetsmetodik. Detta visade sig vara nödvändigt eftersom komplexiteten i delningslösningar bidrar till omfattande systemförändringar, men och också på grund av bristen på tillgänglig data. Sammantaget är potentialen för delning som en väg att minska miljöpåverkan från utsläpp av växthusgaser, resursutarmning och avfall positivt. Resultaten måste dock användas med försiktighet på grund av begränsade empiriska data och eftersom "delningsekonomin" är relativt ny i sin nuvarande form. I vissa fall använde vi hypotetiska exempel som är beroende av enskilda omständigheter och i verkligheten påverkas av många fler faktorer.

Den mest omfattande kvantitativa forskningen kring delning finns inom bildelning. Minskningar av miljöeffekter härrör här från flera faktorer, bland annat en minskning av hushållens genomsnittliga körsträcka, minskat antal bilar som krävs, att effektivare bilar används (vilket inte alltid är fallet, till exempel vid privat delning) och en minskning av behovet av parkering. Potentialen för bildelning att expandera verkar begränsad i nuläget, med studier från USA som indikerar allt mellan 3-26 procent. Det verkar också bara fungera bra i områden med hög densitet (Chen & Kockelman 2016). Dock ser förutsättningarna i Sverige mycket annorlunda ut med en mer utvecklad kollektivtrafik och gång och cykelnätverk. I vårt exempel för bildelning användes en förmodat hög andel bildelning i Sverige, 80 procent, för att jämföra minskningen av växthusgasutsläpp med elbilar. Det visade sig att elbilar skulle vara bättre ur ett samhällsekonomiskt perspektiv, även om antalet bilar förblir desamma. Med avseende på resursanvändning skulle delning emellertid få mycket större effekt då den kraftigt minskar antalet bilar som krävs (beroende på exakta förhållanden). Därför är en politik som främjar en kombination av elbilar och delning troligen den optimala lösningen.

Analysen av verktygsdelning visade god potential att minska växthusgasutsläppen och resursanvändningen, även om det saknas empiriska data och ytterligare studier behövs om faktiskt beteende och dess konsekvenser. Det importeras dock betydande mängder verktyg varje år, över 302 000 ton (med tillhörande resursanvändningseffekt från produktionen) med ett klimatfotavtryck på 2,1 miljoner ton CO₂-ekvivalenter. Teoretiskt sett kan detta minskas

⁷¹ <http://www.deskmag.com/en/1st-results-of-the-3rd-global-coworking-survey-2012>

kraftigt om delning av verktyg var mer utbredd. Nuvarande nivåer för verktygsdelning verkar dock vara relativt låga och det är oklart om fördelarna är betydande eller kommer att bli det på kort till medellång sikt.

Modelleringen av delad kontorsyta visade också att det finns stor potential för att minska miljöeffekter. Minskningar av energi och växthusgasutsläpp är i princip proportionellt relaterade till det minskade behovet av golvyta. Vår modellering visade att den totala minskningen av växthusgasutsläpp kan vara i storleksordningen mellan 125 ktCO₂/år och 230 ktCO₂/år beroende på vilken typ av delning och vilken potential för minskad golvyta som antas. Detta bygger emellertid på att all kontorsyta omvandlas, vilket för närvarande inte är möjligt för många företag. Om andelar liknande de som förväntas i London på 10 procent uppnås i Sverige kan de resultera i en minskning på 12,5 ktCO₂/år till 23 ktCO₂/år. Med en försiktig uppskattning av 50 procent minskad kontorsyta för dessa 10 procent (eller 2,8 miljoner m² för Sverige) skulle detta resultera i att man frigjorde 1,4 miljoner m² kontorsutrymme. I Sverige byggs omkring 418 000 m² ny kontorsyta årligen, vilka då i teorin skulle bli överflödiga. Att inte bygga de nya kontoren motsvarar en besparing på omkring 104 500 ton CO₂-ekvivalenter per år (antaget 250 kg CO₂/m², baserat på ett medel av Dimoudi och Tompa 2008; Gonsalez och Navarro, 2006; Malmqvist et al., 2018).

Den kvalitativa analysen visade vilken övergripande positiv potentiell effekt delningen kan ha på socioekonomiska indikatorer. Men ytterligare forskning behövs. Några viktiga aspekter är hälsa och välbefinnande, även för bildelning då övergång till andra transportsätt ofta ökar den fysiska aktiviteten. En minskning av den totala bilanvändningen är också förknippad med minskade luftutsläpp och motsvarande hälsofördelar. Bland de socioekonomiska fördelarna finns minskade totala utgifter och minskad konsumtion, vilket bidrar till mindre resursanvändning och därmed lägre miljöpåverkan.

Verktygsdelning ger övergripande positiva fördelar, så länge som effekterna av resor inte överstiger minskningen av utsläpp från delningsverksamheten. Om kontorsdelning eller co-working minskar den totala uppvärmda golvyta som krävs finns stor potential för minskad energianvändning och därtill hörande växthusgasutsläpp. Om företagen minskar sitt utrymmesbehov kan det även bidra till ledigt utrymme för andra verksamheter (i det totala kontorsbeståndet), vilket resulterar i en övergripande minskning av behovet av nybyggnation. Detta kan potentiellt även gälla när annat underutnyttjat utrymme i befintliga byggnader, såsom hotell, skolor och pubar delas för kontorsändamål eller andra användningsområden.

Kritiska faktorer för positiv miljöpåverkan

De avgörande faktorerna för att delning ska bidra till de positiva effekterna som beskrivits i denna analys inkluderar:

1. Kritisk massa av tillgängliga produkter - för att delning ska fungera måste det finnas tillräckligt med produkter, särskilt för att säkerställa att avstånden inte blir för långa för användarna.
2. Körsträcka och transportsätt - när man ska hämta en hyrd vara.
3. Tillgänglighet – geografiskt, bildelning och verktygsdelning fungerar till exempel bäst i områden med hög densitet där kunderna kan hämta ett lån i närheten.

4. Gör det enklare att dela än att köpa nytt – att förenkla delning så att det blir bekvämare än alternativet är avgörande för att befästa nya beteenden.
5. Se till att produkterna som delas är de mest effektiva produkterna (under hela sin livscykel) som finns tillgängliga.
6. Effektivt politiskt stöd - En ökad förståelse krävs av den ekonomiska, sociala och miljömässiga potentialen för delning. Policyåtgärder behöver utvecklas för att begränsa potentiella rekyleffekter, men behöver också vara konsekventa i vad de stöder, till exempel när det är effektivt att stödja delning, elbilar eller båda.
7. Minska risken för rekyleffekter (se nedan).

Utöver miljöpåverkan finns det alltså också ett behov av att se till de två andra pelarna i hållbarhet, sociala och ekonomiska faktorer. Till exempel hur delningen påverkar hälsa och välbefinnande, hur den minskar uppströms (importerad) påverkan från konsumtion och hur den påverkar sammanhållningen i samhället.

Det verkar redan ha införts många globala begränsningar kring delningslösningar som *Uber* och *AirBnb*. Man har till exempel varit oroad över att *AirBnb* ska driva upp bostadspriserna i städer eftersom *AirBnb*-priser har visats vara två till tre gånger så stora som den långsiktiga hyran⁷². Detta uppmuntrar också människor att äga fler boenden i syfte att hyras ut.

Andra frågor handlar om hur hållbar delningen är. Potentiella rekyleffekter måste övervägas och övervakas noggrant. Till exempel har konsekvenserna i San Francisco och New York varit stora då *Uber* och *Lyft*-bildelningstjänster etablerats. Där har användarna omdirigerats från kollektivtrafiken och det finns indikationer på att många bilar kör betydande körsträckor i jakt på kunder. Detta har resulterat i mätbara effekter på traditionella taxistjänster, med trafikstörningar och trafikstockningar^{73, 74}.

Potentiella rekyleffekter

Sammanfattningsvis kan positiva hållbarhetseffekter bäst uppnås genom fördjupade studier och forskning, att möjliggöra för delningsinitiativ att skala upp och nå en kritisk massa, och en politik som begränsar potentiella återhämtningseffekter. Några av de möjliga rekyleffekterna är:

- Ökad konsumtion på grund av besparingar – en risk i synnerhet när besparingar spenderas på produkter och tjänster med stora utsläpp som flygresor.
- Avstånd och transportsätt – risk att om avståndet blir för långt eller transportmedlet ger för mycket utsläpp så motverkas vinsten med delning.
- Ökad tillgänglighet till produkter – till exempel kan ökad tillgång till verktyg leda till ökade renoveringar och därmed inköp av material som annars inte skulle ha köpts, eller ökad tillgång till bil göra att man kör mer?

⁷² <https://www.bbc.com/news/business-45083954>

⁷³ <https://sf.curbed.com/2018/7/27/17622178/uber-lyft-cause-traffic-streets-congestion-bruce-schaller-tnc-report>

⁷⁴ <https://www.forbes.com/sites/lensherman/2018/07/17/is-uber-for-everything-a-good-thing/#1bc9799d10ef>

- Förkortad livscykel på produkter – där produkterna används intensivt men inte blir väl underhållna eller välskötta vid delad användning.
- Ökat köp av produkter för att hyra ut dem – det finns risk att man köper billigare, mindre effektiva produkter som lätt kan gå sönder eller vara mindre energieffektiva under användning. Det finns också risk att man köper dyrare mer komplexa produkter med motiveringen att man kan dela dem. I vissa fall hyr *Uber*-chaufförer bilar enbart för att köra kunder. Detta kan leda till överutbud av taxibilar vilket sänker priset och uppmuntrar till ökat taxiåkande på bekostnad av kollektivtrafiken.
- Teknisk inlåsning till ineffektiva produkter – till exempel där privata bildelare kan vara mer benägna att dela äldre fordon med mindre effektiva motorer.
- Marknadseffekter – När är stöd till delning mer effektivt än andra policyåtgärder?

Befintliga data och mer detaljerade hållbarhetsanalyser av delning är begränsade. På många områden finns det också få användare och affärsmodellen är relativt ny. Det är därför avgörande att ytterligare hållbarhetsanalys av delningsekonomin potentiella breda systemeffekter genomförs. Det finns också andra okända aspekter kring delning som ännu inte adresserats. Till exempel har studier av bildelning varit begränsade i sin tidsmässiga täckning, vilket innebär att de bara tittat på befintliga bildelare, och det finns ingen information om hur länge deltagarna stannar i systemet eller hur många som lämnar. Det behöver också studeras hur andra användare betar sig? Det kan vara så att "långt hängande frukter" (motiverade kunder) har tagit till sig delningslösningar. Detta innebär att man kan förvänta sig att de först fångar kunder som antingen är förespråkare för delning eller tidigare reste begränsad körsträcka per år. Hur nästa nivå av bildelare, med intensivare användningsmönster kommer att bete sig är fortfarande okänt. Om vi är optimistiska kan vi utgå från hypotesen att de också skulle kunna uppmuntras att använda mer kollektivtrafik och andra transportsätt.

Trots potentiella rekyleffekter av delning och avsaknaden av mer detaljerade hållbarhetsanalyser verkar det finnas en stark potential för delning att positivt bidra till hållbar utveckling. Dels finns det i många fall en direkt minskning av miljöpåverkan genom delning, dessutom bidrar delandet i sig till att främja och stödja en mer hållbar kultur. Det förändrar föreställningen att ägaren är den samme som användaren mot en norm där ägande inte är nödvändigt för status eller bekvämlighet. Det tenderar också att stödja andra viktiga hållbarhetsskiften som utvecklingen mot servicesamhället och en mer cirkulär ekonomi, där produkter och tjänster används på nya sätt. Det finns också potentiella positiva samhällseffekter där delningsinitiativ kan öka tillgången på produkter och anläggningar som annars skulle vara otillgängliga för mindre bemedlade invånare. Dessutom kan det finnas potentiella ekonomiska fördelar för lokalsamhället och en ökad sammanhållning, bland annat genom ökade sociala interaktioner. Utan övergripande produktförbättringar över hela livscykeln (genom till exempel ökad reovering, återanvändning och återvinning) kan delning dock inte förväntas bli den mirakelmedicin för minskad miljöpåverkan som vissa hävdar.

Kapitel 4. Syntes och uppskalning

Introduktion

I kapitel 1-3 i denna rapport identifierades hinder och möjligheter för delning baserat på flera publikationer⁷⁵ både genom nulägesanalys, fokusgrupper och hållbarhetsbedömningar. Detta kapitel syntetiserar dessa fynd och utifrån delningens samhällsekonomiska vinster undersöker vilka faktorer som är avgörande för att delning ska kunna skala upp.

I jämförelse med andra länder har Sverige relativt få plattformar för delning och andelen svenskar som deltar i delningsaktiviteter är fortfarande relativt liten (cirka 10–13 procent under 2015–2016) (SOU, 2017, p104-105), även om en snabb och stadig ökning kan ses, enligt resultat från studier utförda av Nordea.^{76,77} Flertalet nya svenska initiativ har antingen förblivit småskaliga, inte lyckats i sin uppskalning eller blivit förvärvade av stora multinationella plattformar för delning. Flera svenska nystartade företag inom delning har dock sett stora framgångar inom sektorn för digitala tjänster (till exempel *Spotify*, *Skype*). Även en del företag som jobbar med delning av lokaler har varit relativt framgångsrika (till exempel *Stugknuten*, *Workaround*), majoriteten har dock ännu inte expanderat utanför de regionala eller nationella marknaderna. Det är troligtvis en av orsakerna till Sveriges låga ranking på plats 42, i till exempel Timbros Sharing Economy Index.⁷⁸

Det finns flera faktorer som påverkar möjligheten till uppskalning av initiativ och de varierar mellan olika marknadssegment, mellan förutsättningarna för det som delas och deras omgivande kontext. Denna rapport belyser sådana faktorer i en svensk kontext. Det är underförstått att de initiativ som ger påtaglig samhällsnytta är givande att skala upp medan de initiativ som ger negativa externa effekter bör undvikas. Socio-ekonomiska nyttor anses vara; miljömässiga (till exempel en minskad klimatpåverkan och en ökad resurseffektivitet), ekonomiska (till exempel ekonomisk tillväxt, konkurrenskraft och innovation, starka finansiella bidrag) och sociala (till exempel jobb, delaktighet, social samhörighet, en högre livskvalitet, icke-diskriminering). Med uppskalning menas att antalet användare ökas, att antalet olika leverantörer av olika storlekar ökar, att en stor mångfald i utbudet för delning finns och en ökad ekonomisk omsättning till följd av delningsaktiviteter.

⁷⁵ Dessa inkluderar: SOU 2017; Konkurrensverket 2017; Stockholms Stad 2017; Lund 2017; Malmö Stad 2017; Hult 2017; Gabrielsson 2017; Felländer et al. 2015, Tieto Corporation 2017; Andersson et al. 2018., och SB Insight 2018.

⁷⁶ Se: " Delningsekonomin ökar kraftigt i Sverige", Nordea pressmeddelande, 2016.09.16 Helsingfors, Köpenhamn, Oslo, Stockholm. URL: <http://feed.necision.com/wpyfs/00/00/00/00/00/38/77/90/wkr0010.pdf>.

⁷⁷ Detta bör dock tolkas med försiktighet på grund av olika tolkningar av begreppet "delningsekonomi" av respondenterna och en avsevärd snedvridning på grund av en utbredd men sällsynt användning av till exempel AirBnb.

⁷⁸ Det globala indexet bygger på ett antal hypoteser om sambandet mellan utvecklingen av delningsekonomin och den reglerande kontexten. Syftet är att mäta huruvida delning av tjänster hindras eller drivs av höga nivåer av statligt ingripande i ekonomin. Den avser att spegla en rad frågor. Kan delningen hantera bristen på förtroende i samhället eller behöver en annan typ av allmänhet i första hand för att delning ska vinna mark? Kan konsumentskydd enbart säkerställas genom lagstiftning eller finns det andra sätt? Vad händer när gränsen mellan anställd och tjänsteleverantör är suddig? (Se: "Timbro Sharing Economy Index". URL: <https://timbro.se/allmant/timbro-sharing-economy-index/>).

Faktorer för uppskalning av delningsekonomin

Flera faktorer underlättar uppskalning av delningsinitiativ.

Infrastruktur anpassad för delning

Att nå en kritisk massa och skala är avgörande för de flesta delningsplattformar för att överleva och växa på lång sikt. De flesta kommersiella delningstjänsterna kräver bred räckvidd och hög befolkningstäthet där trender som urbanisering och ökad förtätning i staden blir underlättande faktorer. Delning i stor skala passar dock oftast inte in i de befintliga strukturerna för konsumtion. Delning kräver mycket mer logistik och produktunderhåll (Felländer et al. 2015) och är beroende av prisvärdhet, bekvämlighet och leverans- och retursystemseffektivitet som i sin tur behöver tillförlitliga infrastrukturer och organisationer. Tillgänglighet och närhet till delningsmöjligheter och effektiva leverans- och retursystem med minimerad transport är mycket viktig för att säkerställa miljövinster. Detta kräver i sin tur investeringar i lämplig infrastruktur.

Vissa krav på infrastruktur är specifika för vissa delningssegment och delningsmodeller. Till exempel kräver bildelning tillgång till parkeringsinfrastruktur, i synnerhet om det är en bilpool och inte peer-to-peer-delning. En nyckel är integration av olika mobilitetsalternativ, till exempel kollektivtrafiksystem och bildelningsplattformar. Det kommer att krävas investeringar för att få en välfungerande infrastruktur av kombinerade mobilitetslösningar. För delning av hushållsartiklar och -verktyg, där prisskillnaden mot eget ägande är låg, är en infrastruktur som garanterar närhet och tillgång mycket viktigt. Kommunerna har en viktig roll att spela för delningssegment som hushållsartiklar, bilar/cyklar och delning av yta.

De flesta delningslösningar är beroende av låga transaktionskostnader för informationssökning och matchmaking. Detta kräver en lämplig digital infrastruktur, till exempel utvecklade digitala nätverk, högt genomslag av smarta informations- och kommunikationsenheter bland användarna samt säkra betalningssystem. Användningen och tillit till digitala transaktioner är redan på en relativt bra nivå i Sverige, vilket är en starkt underlättande faktor för uppskalning av delning. Det finns fortfarande en outnyttjad potential för blockchain-teknik och digitala valutor i Sverige. Spridningen av smartphones och mobilapplikationer har förbättrat tillgången till delade resurser och bidragit till lägre transaktionskostnader. Kostnaderna för att utveckla digitala plattformar och digitala marknadsplatser har också minskat dramatiskt. Däremot måste plattformar erbjuda lättfattlighet och fler kontrollfunktioner så att användarna vågar använda dem.

Förtroende, relationer och kvalitetssäkring

Vid delningstransaktioner skapas förutsättningar för förtroende genom relation som uppstår mellan ägare och användare av de delade tillgångarna. Denna relation möjliggörs också ofta av en tredje part – en matchmaking-plattform som tillsammans med ägare delar ansvar för kvalitén på de varor och tjänster som tillhandahålls. Dessutom måste plattformar kunna erbjuda en effektiv och rättvis hantering av möjliga tvister med slutanvändare, vara flexibel i sin interaktion med användarna och svara på deras behov genom att anpassa och förbättra delningserbudanden.

Vissa affärsanalytiker menar⁷⁹ att för att nå nästa steg i tillväxt, måste delningsplattformar hantera den ojämna kvalitén på de varor och tjänster som erbjuds och skapa effektiva mekanismer för att utesluta dåliga alternativ. Vissa hävdar däremot att dessa initiativ kanske inte är tillräckligt effektiva för att öka tilliten hos konsumenterna (Cohen et al. 2015) och att det finns risk för bias som orsakas av låg noggrannhet och en mänsklig önskan att "vara snäll" (Schor 2016). Orättvisa betyg kan också snedvrider informationen i båda delar av delningstransaktionerna, resultera i diskriminering och vilseleda försäkringssystem.

Idag fokuserar stora delningsplattformar i allt högre grad på att öka användarnas förtroende för sitt varumärke. De har exempelvis börjat introducera identitetskontroll, förfaranden för kvalitetssäkring av varor och tjänster och betygssystem för ömsesidig utvärdering av leverantör och användare. Ändå föredrar en stor del svenska konsumenter fortfarande professionella leverantörer framför att dela med privatpersoner (SOU 2017:26). Det kan delvis förklaras av tvivel på kvalitén på de delade varor och tjänster och delvis av bristande tillit till privata leverantörer.

För att övervinna bristen på förtroende krävs oberoende kvalitetssäkringssystem, tydligare utvärderingsstandarder och pålitliga oberoende organisationer som till exempel opartiska konsultföretag, branschorganisationer och myndigheter. Ett mer formaliserat system för kvalitetssäkring och tillförlitliga system för utvärderingar, bakgrundskontroller och betyg skulle kunna öka förtroendet för delningsplattformar (Cohen et al. 2015).

Drivkrafter för hållbarhet

Våra fokusgrupper (kapitel 2) visade att många respondenter valde att delta i delningsekonomi av sociala skäl, till exempel att hjälpa andra, att göra gott eller för social sammanhållning. I detta är bekräftelsen från andra en viktig aspekt. De sociala drivkrafterna visar en stark potential att bygga på befintliga gemenskaper och möjligheten för delning att skapa gemenskap. Relationella aspekter visade sig viktigare för delningstransaktioner än i traditionella köp där relationen börjar och slutar i samma stund. Delning är en pågående relation från den första kontakten tills dess varan returneras eller hämtas och transaktionen genomförs och om delningen också är återkommande, pågår relationen även mellan tillfällena.

Den ekonomiska drivkraften för delning är troligtvis inte lika stark i Sverige som i länder där den senaste ekonomiska krisen hade mer negativa följder och fattigdom är mer utbredd. Den ekonomiska dragningen är dock stark för dyra produkter eller produkter som sällan används. Ändå kan de snabbt växande ekonomiska skillnaderna i Sverige tvinga fler människor att delta i delningen. Delning har potential att underlätta för jämlikhet, både när det kommer till tillgänglighet, till exempel när Fritidsbanken ser till att sportutrustning är fri för alla, utan att märka de delade varorna som delade, eller när det gäller delning mellan personer med olika socioekonomisk bakgrund, där kommunerna har identifierat delning som ett sätt att bidra till social integration.

Enligt våra fokusgrupper (kapitel 2) är kultur och vana viktiga faktorer och drivkraften för delning. I en del sociala grupper är delningskulturen stark och många av dem är ideella

⁷⁹ Se: "Why The Sharing Economy Still Hasn't Reached Its Potential" av Wadhwa, T. Forbes. July 25, 2018. URL: <https://www.forbes.com/sites/tarunwadhwa/2018/07/25/five-ways-to-scale-up-the-global-sharing-economy/#3bc0dec62ec5>.

rörelser. Nya medlemmar tenderar att lättare acceptera gruppens vanor och normer kring delning. Till exempel kan delningsaktörer som Fritidsbanken möjliggöra ett utökat delande i en befintlig gemenskap som *Friluftsförbundet*, som idag har nästan 100 000 medlemmar.

Praktiken att dela kan skapa fler hållbara beteenden. Enligt beteendestudier är likhet mellan två beteenden en viktig faktor för att beteendet ska överföras till ett nytt område (Truelove et al. 2014). Det finns avsevärda bevis för att beteenden som kräver liknande resurser är mer benägna att utföras i samband med varandra jämfört med beteenden som kräver olika resurser (Margetts et al. 2017). Med tanke på den svenska befolkningens relativt höga miljömedvetenhet kan de potentiella miljöfördelarna bli en stark drivkraft för deltagande i delningsekonomin när förutsättningarna för delning har förbättrats. Det är viktigt att miljönytorna som möjliggörs genom delningsinitiativ är verkliga, tydliga, synliga och lätta att förstå. Först då kan användarnas miljömotiv användas med tillförlitlighet inom uppskalningsarbetet. I kapitel 2 efterlyste fokusgrupperna en synlig och omedelbar återkoppling på hur delning bidrar till hållbarhet, särskilt hur det bidrar till miljöaspekter för att göra dessa lika konkreta och aktuella som de sociala nyttorna. Det behövs ytterligare stöd för att skapa tydliga bevis på fördelar och nackdelar med delningsekonomin i alla tre dimensioner av hållbar utveckling.

Å andra sidan finns det också en risk för att konsumenterna inte alltid förstår risken för rekyleffekter. Minskad efterfrågan på nya produkter minskar miljöeffekterna längs hela livscykeln, men delning också genererar ekonomiska besparingar (extra disponibel inkomst). Om besparingar spenderas på produkter och tjänster med högre miljöpåverkan kan de få en negativ effekt på de potentiella resursbesparingarna. Negativa effekter kan också ske på utbudssidan. Den minskade efterfrågan på produkter kommer att generera prissignaler uppströms i leveranskedjorna för delningsprodukter, vilket kan ha negativa konsekvenser, till exempel kan bildelning minska efterfrågan på bilar vilket kan leda till att råvarupriserna sänks och ge bakslag genom en ökad konsumtion i andra ekonomiska sektorer.

Den övergripande miljöpåverkan från delningsekonomin kommer att bero på nettoeffekten av den undvikna och ökade konsumtionen, dess miljöbelastning och dess lokalisering. Dessa makroekonomiska mekanismer är väl belagda för traditionella ekonomiska sektorer, men de är fortfarande relativt outforskade inom ramen för delnings ekonomin. För att analysera komplexiteten hos dessa effekter krävs modellering av resultaten från sektorsövergripande interaktioner och beteenderekationer på delning. Detta kommer att kräva mer kunskap om miljöpåverkan av delning och att denna kunskap förpackas i en form som är enkel och förståelig för allmänheten. Denna kunskap är relevant för utformningen av delningsinitiativ och för utformningen av stödet från till exempel. För att stödet ska fungera behövs politisk legitimitet. Särskilt viktiga fokusfrågor är miljövinster, skapandet av arbetstillfällen och extra inkomster, tillgänglighet, ett pris man har råd med på delade varor och tjänster, rättvisa tillgång till distribution och hur delning bidrar till den totala regionala ekonomiska tillväxten.

Denna information är relevant för delningsaktörers marknadsföring, för användare i deras livsstilsförändringar och för beslutsfattare som ska utforma regelverk, styrmedel och tillhandahålla riktat stöd till delningsekonomin. Nationella myndigheter och företag bör diskutera behovet av oberoende utvärderingssystem för digitala delningsplattformar för att minska informationsasymmetri mellan leverantörer och delningsaktörer. Ett tillsynsorgan kan vara avgörande för att tillhandahålla oberoende kvalitetssäkrings- och

certifieringssystem och effektiva regelverk som formaliserar relationerna vid delningstransaktioner. Akademien har en central roll i att utveckla metoder för hållbarhetsbedömning. Aktivt samarbete med kommersiella och ideella delningsplattformar såväl som kommuner som arbetar med att utveckla testbäddar för delningslösningar (till exempel projektet Sharing Cities Sweden) har en viktig stödjande roll.

Ekonomiska aspekter och "förändringsfönster"

I många länder har tillväxten i delningsekonomin delvis tillskrivits de negativa effekterna av den ekonomiska krisen 2008 då människor behövde alternativa inkomster och började hyra ut extrarum och arbeta som *Uber*-förare. Den ekonomiska krisen påverkade inte Sverige i samma utsträckning som Sydeuropa, men privatekonomiska förändringar kan vara en viktig faktor, särskilt om delning erbjuder ett billigare och bekvämare alternativ till ägande och dessutom ger en extra inkomst till både delaren och användaren.

En annan påverkande faktor för delningsekonomin i Sverige är att en stor del människor fortfarande arbetar deltid (vissa uppskattningar säger att det är mellan 800 000 och en miljon^{80,81}). Att delta i delningstjänster kan ge extra inkomst och absorbera de negativa effekterna av undersysselsättning för både arbetssökande och staten. Politiska åtgärder behövs dock för att nya affärsmodeller i delningsekonomin ska erbjuda arbetstillfällen med fortsatt bra arbetsvillkor.

Psykologiska aspekter är också viktiga att överväga när man introducerar eller skalar upp delningsinitiativ. Människor är mer benägna att förändra sitt beteende när vi känner oss trygga, vi har högre förtroende till innovationer i sammanhang som vi redan är bekanta med och känner oss trygga med. Det kan handla om välbekanta miljöer, jämlingar som man redan litar på, aktiviteter som man redan är involverad i, liknande aktiviteter etcetera.

Förändringar i livssituationen kan underlätta för nya beteenden. Det finns till exempel en högre benägenhet att delta i en bilpool i samband med att man flyttar till en ny plats, börjar studera eller får ett nytt jobb, när man ändrar sin familjekonstellation, skilsmässa, giftermål, får barn, barn flyttar hemifrån när ungdomar flyttar hemifrån.⁸² Sådana tillfällen bör bättre förstås och utnyttjas av delningsleverantörer.

Diskussion kring behovet av styrning

Internationella institutioner har uppmärksammat den försenade anpassningen av lagar och motioner som reglerar, styr och hjälper delningsaktiviteter. En omfattande litteraturöversyn av regleringsfrågor och delningsekonomin har gjorts (Codagnone 2016, Codagnone et al. 2016, European Commission 2017, European Commission, 2016, Sundararajan 2016). Litteraturen påvisar relativt polariserade åsikter rörande hur mycket delningsekonomin bör regleras, från att helt avstå från regleringar och "innovativa och smarta former för reglering" till hårda regleringsåtgärder. Förespråkarna för det förstnämnda värdesätter vanligtvis de självreglerande egenskaperna hos de fria marknaderna och påpekar tidigare regleringars felslag. Möjligheten inom delningsekonomin för självreglering genom ömsesidiga

⁸⁰ Se: "Förekomst och utveckling av heltid och deltid på arbetsmarknaden". Svenskt Näringsliv rapport, 2017. URL: https://www.svensktnaringsliv.se/migration_catalog/Rapporter_och_opinionsmaterial/Rapporter/allt-fler-jobbar-....pdf

⁸¹ Se: Akademikernas a-kassa (2018). Arbetslöshetsrapporten 2018. URL: <http://arbetsloshetsrapporten.se/sysselsattningen/>.

⁸² En åsikt som ofta uttrycktes i våra intervjuer med referensgruppen.

utvärderingar och dess reducerade informationsasymmetri används också som ett argument för frihet från regleringar (Schor 2016). Libertarianer tror att självreglering genom deltagargenererade betyg är effektivare för att säkerställa konsumentskydd och konkurrens mellan olika plattformar än traditionella åtgärder för konsumentskydd. De hävdar också att regleringar i allmänhet är skadliga för nystartade företag och att regler och föreskrifter bör förbli generella och inte branschspecifika. Huvudargumentationen för libertarianer är att traditionella regleringsmetoder kan hindra innovation och kuva effektivitetsvinster och konsumentskydd (Codagnone 2016).

De som däremot förespråkar regleringsinsatser vill ålägga de digitala plattformarna ett större ansvar och större skyldigheter så att de ”slutar presentera sig som mjukvaruföretag” (European Parliament 2016). Regleringsförslag omfattar olika licens- och certifieringssystem, prestandanormer, kvalitetskrav för delade varor och tjänster och skydd av arbetstagarnas rättigheter. Somliga förespråkare för regleringsåtgärder menar att dagens omoderna och tungrodda regelverk inte är lämpliga eller tillräckligt effektiva för de snabbt växande delningsektorierna. Vissa efterlyser smartare åtgärder och en utveckling av särskilda allmänna regler för delningsekonomin. Andra förespråkar mjukare regleringar med hjälp av informationsbaserade styrmedel. Vissa ser också värdet vid att jämna ut spelplanen för samtliga företag genom en gradvis avreglering av de befintliga industrierna för att undvika att de begränsas när de konkurrerar på de nya marknadsplatserna. Sammantaget finns det en väsentligt större mängd ställningstaganden och strategiska tillvägagångssätt bland de som förespråkar regleringar än libertarianerna (Codagnone et al. 2016).

Mot bakgrund av flera framväxande oenigheter kring de negativa effekterna av delningsekonomin är det troligt att en konsensus kommer att uppstå kring att delningsekonomin inte får lämnas alltigenom okontrollerad. Under våra intervjuer framkom ett tydligt budskap från olika aktörer i delningsekonomin att de skulle välkomna mer reglering. Där mer reglering inte nödvändigtvis innebär att det behövs fler regler och mer byråkrati, utan att det finns ett behov av mer formalisering av delning och en större tydlighet vad gäller de krav, roller och förväntningar som olika aktörer i delningsekonomin har. Samtidigt är kanske inte de traditionella, trögare och mer oflexibla tillvägagångssätten särskilt lämpliga för den snabbt utvecklande delningsekonomin, och reaktioner från beslutsfattare bör vara snabba och anpassningsbara till de snabbt förändrade behoven och framväxande externa effekterna.

Slutsatser och rekommendationer

Framgångsfaktorer för att skala upp delningslösningar

Nedan summerar vi tio utvalda faktorer som är avgörande för uppskalning av delning. De bygger på vår tolkning av litteraturkällor, data som samlades in genom intervjuer med referensaktörer och analys av denna information. De utgör tillsammans ett bra underlag för vad olika intressenter i delningsekonomin behöver ta hänsyn till när man överväger ytterligare åtgärder och beslut.

1. **Förtroende.** Förtroende är nyckeln till framgång för delningsinitiativ. Regleringar behöver ge ett tillräckligt skydd för både delningsleverantörer och användare. Att övervinna förtroenderelaterade hinder är en central faktor för att skala upp delningsekonomin genom digitala plattformar. Viktiga frågor här gäller skydd av personuppgifter, transaktionssäkerhet, positiva upplevelser, kvalitetssäkring och konsumentskydd som garanti, utbyte, återbetalning, skadestånd och reklamation.
2. **Tillgänglighet och bekvämlighet** är viktiga faktorer i delningsekonomin. De har flera dimensioner - tillgänglighet geografiskt, i tid, till systemen och utrymmena. Det innebär till exempel att delningslösningar bör vara nära eller på vägen till hemmet/arbetsplatsen, att tillgången går snabbt och smidigt och när jag vill ha den och att den inte kräva betydande logistiska insatser eller köravstånd. Hur viktigt tillgänglighet är för olika produkter beror på andra viktiga faktorer som användningsfrekvens, pris och totala ägandekostnader. Tillgänglighet och bekvämlighet är viktigare för delade tillgångar med en relativt liten prisskillnad jämfört med eget ägande, när den ekonomiska vinsten är högre accepterar vi till exempel längre resväg.
3. **Hanterad risk.** Delning är förknippad med risk, vilket behöver hanteras och underlättas genom regleringar och som kan mildras av kommersiella försäkringar. Att både leverantörer och delningsanvändare har tillgång till samma information är också en viktig faktor för att hantera risker. Användarupplevelsen spelar stor roll för om man kommer dela igen och hur man kommunicerar sin upplevelse till andra. Här är betygs och utvärderingsmöjligheterna viktiga aspekter för att bidra till förbättringar av delningslösningar och förutsättningar för tillit till andra användare.
4. **Kvalitet.** Varornas och tjänsternas kvalitet behöver vara minst lika god som den man annars själv skulle fått, för att användaren ska vilja dela. På samma sätt är underhåll och service viktiga aspekter för att upprätthålla kvalitén, här kan delning ha fördelar framför nyköp. Genom att se till att produkterna som delas är de mest effektiva produkterna (under hela sin livscykel) som finns tillgängliga ökar miljövinsten av delning.
5. **Enkla, smidiga och säkra transaktioner.** Transaktionskostnaderna behöver vara låga och delningen säker och smidig. Genom att göra det enklare att dela än att köpa

nytt kan intresset för delningslösningar öka. Därför behöver delning integreras i vardagslivet och samtidigt behöver medlemskap, registrering och administration på digitala plattformar förenklas och standardiseras för att tjänsterna ska kunna växa. Delning behöver ge fördelar för både leverantörer och användare.

6. **Synlighet.** Att kännedomen om och vanan av delning är låg gör att den kritiska massan av användare och objekt fortfarande är för låg. Delningslösningar behöver synliggöras och bli lätta att hitta. Likaså behöver bekräftelsen på delningens positiva hållbarhetseffekter synliggöras och återkopplas till användarna för att delning ska öka.
7. **Tillhörighet.** I flera av produktkategorierna till exempel inom transporter och yta finns ett starkt behov av att känna tillhörighet, det här är mitt utrymme. För att delning ska skala upp behöver design, affärsmodeller och policy relatera till det behovet.
8. **Förmågan att begränsa och hantera de negativa effekterna** av delningsekonomin på de konventionella företagen är en viktig faktor för att kunna skala upp delning. Vanligtvis orsakar banbrytande förändringar stort motstånd från befintliga företag som pressar beslutsfattare och begränsar utvecklingen av nya former.
9. **Tillgång till kapital** är i många fall kritiskt för tillväxt och för att uppnå en kritisk massa och långsiktig ekonomisk hållbarhet. Det gäller både kommersiella lösningar och ideella initiativ. Vägar till att få tillgång till kapital för delning kan också vara att samarbeta med andra aktörer, svara upp mot normer och intressen hos befintliga sociala grupper och liera sig med starka sociala rörelser eller säkerställer ett långsiktigt strategiskt stöd från offentliga aktörer.
10. **Reglering.** Marknadskrafter är inte alltid tillräckliga för att underlätta tillväxten av delningsekonomin. Delning kräver regleringar och policystöd för bättre förutsättningar, med tydliga regler och skräddarsydda styrmedel för att olika delningsmodeller ska ta form. Politikens roll är här att begränsa de socioekonomiska och miljömässiga kostnaderna och underlätta för de samhällsvinsterna med delning.

Olika aktörers roller

I detta avsnitt lyfter vi fram delningsekonomin viktigaste intressenter och vad deras roll i uppskalningen av delningsekonomin i Sverige kan vara. Vi har under dessa också lyft vad som behöver göras eller utforskas närmare. Vår rekommendation till RE:Source är att stödja projekt i linje med dessa identifierade behov.

Näringslivets roll för innovation kring delning

Innovationer är en viktig tillväxtfaktor för delningsplattformar. Stora multinationella delningsplattformar erbjuder i allt större utsträckning nya innovativa tjänster inom sina affärsmodeller, till exempel *AirBnb* nu erbjuder upplevelser med eller på rekommendation

från uthyraren är ett framgångsrikt koncept med en tillväxt på 2500 procent under det första året.⁸³

Vissa start-ups i Sverige har erfarit att för att kunna växa är det viktigt att inte bara tillhandahålla en delbar tillgång, utan också tilläggstjänster, till exempel erbjuder Don för Person, som hyr ut olika verktyg, kunskap och råd om vilka verktyg som är bäst lämpade för det planerade arbetet och hur man använder dessa. Detta har visat sig ge ett efterfrågat mervärde som bidrar till en ökad kundbas. För att kunna tillhandahålla ytterligare tjänster måste dock delaktiga aktörer utveckla tillräcklig kompetens och färdighet, vilket kan vara ett hinder för nystartade företag. Arbetskostnader och höga anställningskostnader i Sverige är en faktor som också hämmar deras uppskalning.⁸⁴

Flera delningsplattformar, till exempel Hygglo och Snappar, uttrycker behovet av höjd kännedom om delning generellt och delningstjänster specifikt, att ett av de större hindren för uppskalning är att det saknas en kritiskmassa av användare. Samarbete mellan olika plattformar i form av till exempel gemensamma informations- och bokningssystem kan bidra till att öka kundens kritiska massa. Att utforma innovativa och flexibla affärsmodeller tillsammans med bättre utnyttjande av privat-offentliga partnerskap kan vara en annan viktig faktor för tillväxt.

Arbetsvillkor och skydd av arbetstagarnas rättigheter

Strategier för uppskalning måste också ta hänsyn till arbetsförhållanden och arbetstagares rättigheter. Delning kan ge nya och ofta kortsiktiga möjligheter till sysselsättning och extra inkomst, men kan på längre sikt göra att arbetstagaren hamna i ett underläge. Många anställningsformer i delningsekonomin erbjuder inte de anställningsvillkor som är vanliga i traditionella sektorer och utvecklade länder som kollektivavtal med semester, sjukskrivning, sjukförsäkring, arbetslöshetsersättning, pensioner och kompetensutveckling. Dessutom rör sig ibland privatpersoner som tillhandahåller delade varor och tjänster mellan olika delningsplattformar, till exempel kan en *Uber*-förare också köra för andra mobilitetsplattformar, vilket kan ha negativa konsekvenser på arbetsvillkoren. Det behöver både beaktas av näringslivet vid utvecklingen av affärsmodeller och av reglerande myndigheter som kan underlätta för större sysselsättning med fortsatt bra arbetsvillkor. Delningsplattformar behöver anpassa sig till den nya EU-lagstiftningen som fastställer minimiregler för arbetare inom "gig-ekonomi".⁸⁵

Finansiella sektorns roll

Finansiella sektorn har en viktig roll i förutsättningarna för delningsinitiativ att skala upp. Det handlar om investeringar, försäkringar och avtalsformer. Dels genom att våga satsa på delningslösningar med riskkapital, dels att hitta finansieringsformer där banker och andra investerare utvecklar former för att kunna finansiera kommande samhällsvinster, så som man gjort i Norrköpings kommun med "social impact bond" och utfallskontrakt. Hittills erbjuds försäkringar i delningstransaktioner i bästa fall av delningsplattformarna själva, vilket kan ha begränsad kapacitet att hantera skador och skulder, särskilt i uppstarts fasen.

⁸³ Se: "AirBnb Doubles Down on Experiences, Expanding to 1000 Destinations and Adding New Passion Categories in 2018". AirBnb, URL: <https://press.airbnb.com/airbnb-doubles-down-on-experiences-expanding-to-1000-destinations-and-adding-new-categories-in-2018/>.

⁸⁴ Personlig kommunikation, Lisa Tovesson, Don för Person, Stockholm 2019.09.20.

⁸⁵ EU (2019). URL: <http://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20190410IPR37562/meps-approve-boost-to-workers-rights-in-the-gig-economy>

Försäkringsbolag bör överväga den växande storleken på delningsekonomin och utforska nya affärsmöjligheter för att försäkra delningstransaktioner. Finansiell sektor har en normerande roll i att acceptera och underlätta för, och kanske även aktivt utveckla avtal för delning där många aktörer är inblandade.

De nationella beslutsfattarnas roll

Beslutsfattare behöver hantera konsekvenserna av dessa sociala aspekter och underlätta skapandet av sakenliga regelverk för att stödja framväxten och utvecklingen av fördelar för arbetstagare i den nya delningsekonomin, med ett liknande förfarande och i samma omfattning som i de konventionella sektorerna. Till exempel bör beslutsfattare överväga införandet av regleringar som underlättar portabla socialförsäkringar som är skräddarsydda för de flexibla marknaderna i delningsekonomin. Sådana regler bör möjliggöra för att sociala förmåner följer med personen snarare än enskilda avtal med en digital plattform.

Statliga myndigheter, såsom *Konsumentverket* och *Skatteverket*, skulle kunna erbjuda mer vägledning och gradvis utveckla starkare regelverk för att stödja förtroendet för delningsrelationer, speciellt i peer-to-peer- delnings modeller. Visst stöd är sannolikt myndighets- och sektorspecifika, medan andra är mer allomfattande, till exempel kriterier för när en plattform eller en privatperson kan betraktas som företagare. Ett självständigt organ är då troligen önskvärt för att ge råd åt användare och delningsleverantörer. *Konkurrensverket* rekommenderar till exempel *Konsumenternas Försäkringsbyrå* att fungera som en sådan oberoende samarbetsaktör (Konkurrensverket 2017).

Några bra initiativ finns redan. *Konsumentverket*, ger till exempel genom ”Hallå konsument” och ”Konsument Europa”, information och vägledning rörande inköp mellan privatpersoner. *Skatteverket*, ger några enklare förtydliganden om beskattningsregler på webbplatsen ”*Om du är i en delningsekonomi*”. Eftersom vissa segment av delningsekonomin är nationsöverskridande (till exempel boendedelning för turister) är det också viktigt att sådana riktlinjer tillhandahålls på en internationell nivå (åtminstone inom EU) (Konkurrensverket 2017).

Städernas roll

Lokala myndigheter, såsom kommuner, kan också spela en roll genom att stödja delningsplattformar med information, rådgivning, partnerskap eller genom att tillhandahålla infrastrukturellt stöd. Det pågår en rörelse från delningsekonomi till delande städer, ”sharing cities”, där städerna aktivt är med och utformar utvecklingen av formerna för delning, både för att hantera risker som till exempel försämrade arbetsvillkor eller gentrifiering av staden, men också för att använda delningens potential att bidra till både nya företag och affärsmodeller, ekonomisk och ekologisk resurseffektivitet och större samhällsvinster som större jämlikhet, trygghet och gemenskap (McLaren & Agyeman, 2015).

Städer och kommuner skulle kunna organisera sitt stöd för delningsekonomin genom flera olika roller, inklusive rollen som leverantör, som möjliggörare, som kund, som reglerande instans och som samarbetspartner (Zvolcska et al. 2018). Dessa roller utforskas för närvarande i det pågående projektet ”Delning och Staden” vid Lunds universitet som finansieras av FORMAS och ett nyligen utfört examensarbete (Sulkakoski 2018). Baserat på nya empiriska bevis erhållet från framgångar i en fallstudie i Göteborgs Stad kan följande

olika roller för städer identifieras, som: leverantör, möjliggörare, regulator, partner och konsument.

Roll som leverantör. En stad kan fungera som en leverantör av fysisk infrastruktur (till exempel underutnyttjade kommunala och offentliga företagslokaler), IT-infrastruktur (till exempel gratis WiFi) eller öppna data för apputvecklare (till exempel data om biltrafik, kollektivtrafik och rörelsemönster hos befolkningen). Staden kan också dela med sig av eller subventionera hyreskostnader för lokaler och testbäddar för offentliga eller ideella delningsinitiativ (till exempel Göteborgs stad som ger 2 miljoner kronor till *Bike Kitchen* för att öppna cykelkök i staden).

Roll som möjliggörare. Städer kan fungera som matchmakare (till exempel genom att organisera evenemang och workshops kring delning, anordna mötesplatser för delningsinitiativ, utvecklare, icke-statliga organisationer och studenter) och kommunikatörer (till exempel öka kännedom om *SmartaKartan* i Göteborg, och *Fritidsbankens* aktiviteter).

Roll som regulator. Även om utformandet av stora delar av regelverken bestäms på nationell nivå, sker även vissa regleringar på lokal nivå. Ett område som även regleras lokalt är exempelvis stadsplanering där krav ställs på fastighetsutvecklare vid nyutveckling i de kommunala detaljplanerna. Till exempel parkeringsplatser för delade bilar, krav på att planera in yta för delningstjänster vid nybyggnation eller krav på att första våningen i byggnaden inte ska vara avsedda för bostäder utan för kommunala- eller affärsverksamheter vilket kan öppna för fler delningsmöjligheter. Parkeringsstillstånd och zonindelning är kraftfulla styrverktyg för att reglera och stödja bildelningsprogram (och i viss mån cyklar) i städerna. På samma sätt har lokala myndigheter möjlighet att tillåta eller reglera bostadsdelningsverksamhet visat sig vara mycket effektiv i olika europeiska städer.

Roll som samarbetspartner. En stad kan också samarbeta med företag, offentliga verksamheter, civilsamhället, universitet eller andra kommuner (men behöver hitta vägar att följa likabehandlingsprincipen och agera inkluderande). Till exempel är flera städer aktiva i samarbetsutvecklingsprojekt, såsom *Sharing Cities Sweden* (olika testbäddar i Malmö, Göteborg, Stockholm och Umeå), *Dela Mera*-projekt inom ramen för Cirkulära Göteborgsinitiativet och projekt som *MISTRA Sustainable Consumption* och *RE:Source-programmet*. *Fritidsbanken* är ett exempel på partnerskap mellan ett ideellt delningsinitiativ och flera kommuner. Erfarenheter från dessa goda exempel behöver spridas till andra platser.

Roll som konsument. Vissa städer fungerar som konsument av delningslösningar. Exempel innefattar cirkulär användning av möbler i den offentliga sektorn (*Off2Off*-plattformen), samarbete med bibliotek, *Dela Mera* och stadscykeldelningsinitiativet *Styr och Ställ* i Göteborg, samarbete med bilpooler genom offentliga bostadsföretag etcetera. Det kan också ställas krav på delning vid offentlig upphandling.

Forskningens roll

Det vore önskvärt att ta detta projekts resultat vidare i olika policylabs för att jobba kring de rekommendationer vi identifierat tillsammans med aktörer inom myndigheter, kommuner, finansiell sektor och näringsliv för att se hur de kan användas i praktiken och hur vi kan justera och reglera förutsättningarna för att möjliggöra en uppskalning av delning.

För att säkra det politiska stödet för delning krävs större visshet om de socioekonomiska vinsterna. Det finns fortfarande många kontextuella osäkerheter om de direkta miljöeffekterna på till exempel klimat och resursanvändning och de sociala effekterna på till exempel sysselsättning, arbetsvillkor, förstärkta lokalsamhällen och under vilka omständigheter delning kan ge vinster. Ännu mer osäkerhet råder kring potentiella rekyleffekter från delning, som ökad konsumtion eller ökade transporter (se slutsatser från kapitel 3). Det behövs ytterligare förståelse för potentiella rekyleffekter av delning och pilotförsök för att se om utformningen av delningsinitiativen eller vissa kontexter gör riskerna mindre och vinsterna större.

Som beslutsunderlag för att veta när man ska satsa på delning så vore det särskilt intressant att identifiera nycklar inför val av satsningar på olika former av mer hållbar konsumtion. Kan det vara så att minskad konsumtion är mest relevant när uttaget kostar mer än de planetära och samhällliga gränserna har råd med, även om produkterna skulle användas längre tid, att bättre produkter är att föredra när det ger mer hållbarhetsnytta att ersätta än att använda dem vi har mer effektivt, dematerialisering när det ger miljövinster utan för stora sociala kostnader, och delning när det är enklare att ha tillgång än att äga, när det är ont om utrymme, när det finns ett stort behov av gemenskap eller finns underutnyttjade resurser? Är det bättre att satsa på kollektivtrafik, cyklar, elektrifiering av bilar eller bilpooler, eller hur ser en bra blandning ut?

Många frågor kräver fortfarande forskningsinsatser. Vad är miljöbelastningen hos den inducerade konsumtionen jämfört med besparingarna från delning? Vilka är följderna för jobben i de påverkade konventionella industrierna? Hur påverkas samhällsekonomin av om en större del av delningsekonomin sker i en informell ekonomi lokalt eller i en global obeskattad delningsekonomi? Vem får stå för kostnaderna och får del av vinsterna i delningsekonomin? Ett ökat stöd till detta forskningsområde från alla intressenter i delningsekonomin skulle kunna guida delningens uppskalning.

Projektkommunikation

Projektets referensgrupp har bestått av: Karin Bradley, KTH, Andreas Broryd, Workaround, Ola Degerfors, Hygglo, Olof Holmgren och Vanessa Svensson, Sunfleet, Anna Denell, Vasakronan, Fredrik Karlberg, Snappcar och Jonas Willaredt, Husqvarna. Projektets resultat har diskuterats och spridits till dessa organisationer under gång.

Resultaten har använts och presenterats i samband med flera närliggande projekt på IVL Svenska Miljöinstitutet: "Delningsekonomi i kommunerna" - en kartläggning av och vägledning för kommuner, "Resurseffektivitet och Cirkulär Ekonomi" - om delning av lokaler, "Sharify" - som undersöker vad som behövs för att delningsaktörer ska kunna tillgängliggöra, förenkla och skala upp delning. Projekten har haft stor nytta av varandra.

Referenser

Ager-Wick, L, E, Bhawna, S och Hammer, A, S, 2016. *The size and range effect: lifecycle greenhouse gas emissions of electric vehicles*. Environmental Research Letters 11(5): 054010.

Ahlman, O, 2018. *The Sharing Future. A look at the playing field of the Swedish sharing economy*. BSc, Umeå University.

Alexius, S, med flera, 2017. *Fler behöver bry sig om delningsekonomin!* Tanke- och meddelanden Framtidens Samhälle.

Andreassen, TW med flera, 2018. *Business model innovation and value-creation: The triadic way*. Journal of Service Management.

Andersson, T, med flera, 2018. *Dela prylar, yta, bil och tid. En vägledning till delningsekonomi i kommunerna*. IVL Svenska Miljöinstitutet och Avfall Sverige. Rapport B2311, Stockholm.

Bernstein, E, S och Turban, S, 2018. *The impact of the 'open' workspace on human collaboration*. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences 373(1753).

Biel, A, 2003. Environmental Behaviour: Changing Habits in a Social Context. Hansson, B, and Biel, A, red. *Individual and Structural Determinants of Environmental Practice*. London, Routledge, sid 15.

Bocken, NMP, med flera, 2014. *A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes*. Journal of Cleaner Production, 65, sid 42–56.

Briceno, T, Peters, G, Solli, C och Hertwich, E, 2004. *Using life cycle approaches to evaluate sustainable consumption programs: car-sharing*. E. Hertwich: 18.

Chen, T, D, och Kockelman, K, M, 2016. *Carsharing's life-cycle impacts on energy use and greenhouse gas emissions*. Transportation Research Part D: Transport and Environment 47: 276-284.

Codagnone, C, Abadie F, och Biagi, F, 2016. *The Future of Work in the "Sharing Economy". Market Efficiency and Equitable Opportunities or Unfair Precarisation?* JRC Science for Policy Report, Institute for Prospective Technological Studies Digital Economy, sid 96.

Codagnone, C, Abadie, F, och Biagi, F, 2016. *The Passions and the Interests: Unpacking the "Sharing Economy"*. JRC Science for Policy Report, Institute for Prospective Technological Studies Digital Economy, sid 155.

Codagnone, C, och Martens, B, 2016. *Scoping the Sharing Economy: Origins, Definitions, Impact and Regulatory Issues*. Institute for Prospective Technological Studies Digital Economy, sid 32.

Concito, 2015. *Deleøkonomiens klimapotentiale*, Rapport 12.

Cohen, M, och Sundararajan, A, 2015. *Self-regulation and innovation in the peer-to-peer sharing economy*. University of Chicago Law Review. Dialogue 82, sid 116.

Cooper, G, Howe, D, A och Mye, P, 2000. *The Missing Link: An Evaluation of CarSharing Portland Inc*. Portland, Oregon. Master of Urban and Regional Planning Workshop Projects. 74.

Cooper, R. och Timmer, V, 2015. *Local Governments and the Sharing Economy*. A Roadmap helping local governments across North America strategically engage with the sharing economy to foster more sustainable cities : 216.

Cramer, J, och Krueger, AB, 2016. *Disruptive change in the taxi business: The case of Uber*. American Economic Review 106 (5), sid 177-182.

Daus, MW, och Russo, P, 2015. *One Standard for All: Criminal Background Checks for Taxicab, For-hire, and Transportation Network Company (TNC) Drivers*. New York: Jay College of Criminal Justice, of the City University of New York.

Dimoudi, A, och Tompa, C, 2008. *Energy and environmental indicators related to construction of office buildings*. Resources, Conservation and Recycling, 53(1-2), 86–95.
doi:10.1016/j.resconrec.2008.09.008.

Dølvik, E, and Jesnes, K, 2018. *Nordic Labour Markets and sharing economy - report from a pilot project*. TemaNord 2018:516, The Nordic Council of Ministers, sid 79.

European Commission, 2017. *Exploratory study of consumer issues in online peer-to-peer platform markets*. Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency (Chafea), Brussels, sid 14.

European Parliament, 2016. *The Cost of Non-Europe in the Sharing Economy. Economic, Social and Legal Challenges and Opportunities*. European Parliamentary Research Service, European Added Value Unit, sid 201.

Europeiska Kommissionen, 2016. *Europeisk agenda för delningsekonomin*. Bryssel.

Evans, DS, och Schmalensee, R, 2010. *Failure to launch: Critical mass in platform businesses*. Review of Network Economics 9 (4).

Felländer, A, Ingram, C, och Teigland, R, 2015. *Sharing Economy: Embracing Change with Caution*, Stockholm. Näringspolitiskt Forum rapport.

Fjellander, L, med flera, 2019. *Sharify. Tillgängliggöra, förenkla och skala upp delning*. IVL Svenska Miljöinstitutet och Avfall Sverige. Rapport B2330, Stockholm.

Frenken, K, och Schor, J, 2017. *Putting the sharing economy into perspective*. Environmental Innovation and Societal Transitions.

Gabrielsson, I, 2017. *Delningsekonomi. Så ser vi på delningsekonomi och delningsekonomiska tjänster*. Undersökning gjord av Yougov Sverige för Nordea. Stockholm.

González, M, J, och García Navarro, J, 2006. *Assessment of the decrease of CO2 emissions in the construction field through the selection of materials: Practical case study of three houses of low environmental impact*. Building and Environment, 41(7), 902–909. doi:10.1016/j.buildenv.2005.04.006.

Hamari, J, Sjöklint, M, och Ukkonen, A, 2016. *The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption*. Journal of the association for information science and technology, sid 67 (9): 2047-2059.

Hertwich, E,G, 2008. *Consumption and the Rebound Effect: An Industrial Ecology Perspective*. Journal of Industrial Ecology 9(1-2): 85-98.

Hjortling, C, Björk, F, Berg, M, och af Klintberg, T, 2017. *Energy mapping of existing building stock in Sweden—Analysis of data from Energy Performance Certificates*. Energy and Buildings, 153, 341-355.

Hyresgästföreningen, 2018. *Från bostad till hotell – korttidsuthyrningens förutsättningar*. Hyresgästföreningen: 14.

Hult, A, 2017. *Delningsekonomi*. Stockholm.

Kim, K, Baek, C, och Lee, JD, 2018. *Creative destruction of the sharing economy in action: The case of Uber*. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 110 (January), sid 118–127.

Kamal, P, och Chen, JQ, 2016. *Trust in Sharing Economy*. PACIS.

Kathan, W, Matzler, K, och Veider, V, 2016. *The sharing economy: Your business model's friend or foe?* Business Horizons 59 (6), sid 663-672.

Konkurrensverket, 2017. *Konkurrens och tillväxt på digitala marknader. Ett regeringsuppdrag om e-handel och delningsekonomi*. Rapport 2017:2, Konkurrensverket, Stockholm, sid 195.

Konkurrensverket, 2017. *Konsumentsremissyttrande över betänkande SOU 2017:26 Delningsekonomi – på användarnas villkor*. Konkurrensverket, Stockholm.

Koopman, C, Mitchell, M, och Thierer, A, 2014. *The sharing economy and consumer protection regulation: The case for policy change*. The Journal of Business, Entrepreneurship & the Law, 8, sid 529.

- Lamberton, CP, och Rose, RL, 2012. *When is ours better than mine?* Journal of Marketing, 76 (4), sid 109–125.
- Laurenti, R och A. Stenmarck, 2015. *Produkters totala avfall - en studie om avfallsfotavtryck och klimatkostnad*. IVL Svenska Miljöinstitutet, Stockholm.
- Lindberg, C, M med flera, 2018. *Effects of office workstation type on physical activity and stress*. Occupational and Environmental Medicine.
- Lougher, G, och Kalmanowicz, S, 2016. *EU Competition Law in the Sharing Economy*. Journal of European Competition Law & Practice, 7 (2), sid 87–102.
- Lund, T, 2017. *Sharing Cities*, Göteborg.
- Malmqvist, T, Erlandsson, M, Francart N och Kellner, J, 2018. *Minskad klimatpåverkan från flerbostadshus. LCA av fem byggsystem*. IVL Svenska Miljöinstitutet. Rapport nr. C344.
- Malmö stad, Miljöförvaltningen, 2017. *Malmöbon och delad konsumtion*. Delningsinspiration med Malmö Innovationsarena.
- Margetts, EA, och Kashima, Y, 2017. *Spillover between pro-environmental behaviours: The role of resources and perceived similarity*. Journal of Environmental Psychology, 49, sid 30-42.
- Martin, E och Shaheen, S, 2011. *Greenhouse gas emission impacts of car-sharing in North America*. IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems 12(4): 11.
- Martin, E och Shaheen, S, 2011. *The Impact of Carsharing on Public Transit and Non-Motorized Travel: An Exploration of North American Carsharing Survey Data*. Energies 4(11): 2094.
- Martin, E, och Shaheen, S, 2016. *Impacts of car2go on Vehicle Ownership, Modal Shift, Vehicle Miles Traveled, and Greenhouse Gas Emissions: An Analysis of Five North American Cities*. Transportation Sustainability Research Center (TSRC), UC Berkeley.
- Martin, M, 2018. *Sharing services and environmental impacts: An assessment of selected services in the Hammarby Sjöstad region of Stockholm*. IVL Swedish Environmental Research Institute. Stockholm.
- Mata É, Sasic Kalagasidis, A och Johnsson F, A, 2013. *Modelling Strategy for Energy, Carbon, and Cost Assessments of Building Stocks*. Energy and Buildings 56: 108 –116.
- Mata É och Johnsson, F, 2017. *Chapter 12 Cost-effective retrofitting of Swedish buildings*, in: *Cost-Effective Energy Efficient Building Retrofitting*. Ed, F, Pacheco Torgal med flera, Elsevier, sid: 341-361.
- May, S, Königsson, M, och Holmström, J, 2017. *Unlocking the sharing economy: Investigating the barriers for the sharing economy in a city context*. First Monday, 22 (2).
- Maxwell, D, med flera, 2011. *Addressing The Rebound Effect*. European Commission DG ENV
- McLaren, D, och Agyeman, J, 2015. *Sharing cities*. MIT Press, ISBN 9780262029728
- MoMo, 2010. *The State of European Car-Sharing*. Final Report D 2.4 Work Package 2. Project Momo Final Report D. Grant agreement No.: IEE/07/696/SI2.499387, Bundesverband CarSharing e V, Intelligent Energy Europe, MoMo, 2, sid 119.
- Morrison, R, L. och Macky, K, A, 2017. *The demands and resources arising from shared office spaces*. Applied Ergonomics 60: 103-115.
- Nemry, F, Leduc, G, Mongelli, I och Uihlen, A, 2008. *Environmental Improvement of Passenger Cars (IMPRO-Car)*. Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, Seville, Spain.
- Nijland, H, och van Meerkerk, J, 2017. *Mobility and environmental impacts of car sharing in the Netherlands*. Environmental Innovation and Societal Transitions, 23, sid 84-91.
- Novus, 2016. *Användares erfarenheter av transaktioner i delningsekonomin*. Kvalitativ och kvantitativ undersökning av Novus på uppdrag av Regeringskansliet, Stockholm.
- Olsson, L, och Schnurr, M, 2018). *Regelverksinnovation för P2P bildning i Sverige*. Position Paper, RISE.

- PWC, 2015. *Sharing or paring?*
- Porter, M E, och Kramer, MR, 2011. *The big idea: Creating shared value.*
- Ryberg Henriksson, A, och Ekvall, T, 2016. *Waste from private cars in 2030.* Stockholm, Sweden, IVL Swedish Environmental Research Institute.
- SB Insight, 2018. *The Swedish Market for Circular Economy - Attitudes, Behaviours and Business Opportunities.* SB Insight: 61.
- Schor, J, (2016). *Debating the sharing economy.* Journal of Self-Governance and Management Economics 4 (3): 7-22.
- Shaheen, S, Cohen, A och Roberts, J, 2006. *Carsharing in North America: Market Growth, Current Developments, and Future Potential.* Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board 1986: 116-124.
- Skatteverket, 2016. *Kartläggning och analys av delningsekonomis påverkan på skattesystemet.* Uppdrag i regleringsbrevet 2016, delrapport. Stockholm.
- Skjelvik, J, Erlandsen, A och Haavardsholm, O, 2017. *Environmental Impacts and potential of the sharing economy.* Denmark, Nordic Council of Ministers.
- SOU 2016:86. *Taxi och samåkning – i dag, i morgon och i övermorgon.* Statens offentliga utredningar, Näringsdepartementet: 485.
- SOU 2017:22. *Från värdekedja till värdecykel – så får Sverige en mer cirkulär ekonomi.* Statens offentliga utredningar, Miljö- och energidepartementet: 371.
- SOU 2017:26. *Delningsekonomi. På användarnas villkor.* Betänkande av Utredningen om användarna i delningsekonomin. Statens offentliga utredningar, Finansdepartementet: 343.
- Steer Davies Gleave, 2017. *Carplus annual survey of car clubs 2016/2017, London.* Carplus, Steer Davies Gleave: 40.
- Stockholms Stad, 2017. *"Nu gäller det att hänga med". En kvalitativ studie av fastighetsägares och förvaltares erfarenheter av delningsekonomi i fastighetsbeståndet.*
- Sulkakoski, S, 2018. *The Role of Municipality in the Sharing Economy: Governance Approaches in Malmö and Gothenburg.* Lunds universitet.
- Sundararajan, A, 2016. *The sharing economy: The end of employment and the rise of crowd-based capitalism.* MIT Press.
- Sveriges Konsumenter, 2017. *Remissvar: SOU 2017:26 Delningsekonomi på användarnas villkor.*
- Theander, L, 2018. *The success of the coworking sector : A case study – London, United Kingdom.* 18140 Student thesis.
- Tieto Corporation, 2017. *Sharing is caring. Mine, yours, ours.*
- Truelove, HB, Carrico, AR, Weber, EU, Raimi, KT och Vandenberg, MP, 2014. *Positive and negative spillover of pro-environmental behavior: An integrative review and theoretical framework.* 29: 127-138.
- Tussyadiah, IP, 2015. *An exploratory study on drivers and deterrents of collaborative consumption in travel.* Information and communication technologies in tourism 2015. Springer, 817-830.
- Wachsmuth, D, och Weisler, A, 2018. *Airbnb and the rent gap: Gentrification through the sharing economy.* Environment and Planning A: Economy and Space 50(6): 1147-1170.
- Wagner, T, Kuhndt, M, Lagomarsino, J, och Mattar, H, 2015. *Listening to Sharing Economy Initiatives.* Report on a Global Survey: 38.
- World Economic Forum, 2017. *Collaboration in Cities: From Sharing to "Sharing Economy".* World Economic Foundation.
- Verboven, H, och Vanherck, L, 2016. *The sustainability paradox of the sharing economy.* uwf UmweltWirtschaftsForum, 24 (4), sid 303–314.

Yin, B, med flera, 2017. *Appraising the environmental benefits of ride-sharing: The Paris region case study*. Journal of Cleaner Production, 177, sid 888–898.

Zvolaska, L, Lehner, M, Voytenko Palgan, Y, Mont, O, och Plepys, A, 2018. *Urban sharing in smart cities: The cases of Berlin and London*. Local Environment: 1-18.

Intervjuer:

- Karin Bradley, Program direktör Mistra Hållbar Konsumtion; universitetslektor, KTH. Intervju 2018-09-21.
- Andreas Broryd, VD, Workaround. Intervju 2019.09.28.
- Ola Degerfors, VD, Hygglo. Intervju 2018.09.21.
- Anna Denell, hållbarhetschef, Vasakronan. Intervju 2018.09.26.
- Mattias Jägerskog, Skjutsgruppen. Intervju 2019.09.20.
- Fredrik Karlberg, Snappcar, regionschef. Intervju 2019.09.20.
- Jonathan Mattebo Persson, Föreningen för Kollaborativ Ekonomi Göteborg (KEG). Intervju 2018.09.28.
- David Mathiasson, Verksamhetsledare, Fritidsbanken. Intervju 2018.09.21.
- Lisa Toresson, Don för Person. Intervju 2018.09.20.
- Pieter van de Glind, grundare ShareNL. Intervju 2019.01.10.

Internetreferenser:

Action Energy, 2003. *Energy consumption guide-Energy use in offices*. URL: [http://www.cibse.org/getmedia/7fb5616f-1ed7-4854-bf72-2dae1d8bde62/ECG19-Energy-Use-in-Offices-\(formerly-ECON19](http://www.cibse.org/getmedia/7fb5616f-1ed7-4854-bf72-2dae1d8bde62/ECG19-Energy-Use-in-Offices-(formerly-ECON19)

Airbnb press release, 2018. *Airbnb Doubles Down on Experiences, Expanding to 1000 Destinations and Adding New Passion Categories in 2018*. URL: <https://press.airbnb.com/airbnb-doubles-down-on-experiences-expanding-to-1000-destinations-and-adding-new-categories-in-2018/>

BBC News, 2018. *Why open offices are bad for us*. URL: <http://www.bbc.com/capital/story/20170105-open-offices-are-damaging-our-memories>

BBC News, 2018. *Open offices make people talk less and email more*. URL: <http://www.bbc.com/capital/story/20180718-open-offices-make-people-talk-less-and-email-more>

Blue Institute, 2013. *En färdplan för att främja elfordon i Sverige, nå klimatmålen och samtidigt stärka den svenska konkurrenskraften*. URL: http://www.blueinst.com/blueinst/attachment/roadmapp_rapport_final12.pdf

Bolagsverket (Dnr Fi2017/01645/KO) 2017.08.30. *Betänkandet SOU 2017:26 Delningsekonomi – På användarens villkor*. URL: https://bolagsverket.se/polopoly_fs/1.15138!/yttrande-over-remissvar-fran-bolagsverket-pa-delningsekonomi-pa-anvandarensvillkor-sou-2017.pdf

Dagens Industri Digital, sid 1–10. Leijonhufvud, J, 2017.04.03. *Här är de hetaste trenderna och bolagen i Sveriges växande delningsekonomi*. URL: <https://digital.di.se/artikel/har-ar-de-hetaste-trenderna-och-bolagen-i-sveriges-vaxande-delningsekonomi>.

Dagens Nyheter, 2016.05.11. *Uber tvärvänder – lägger ned omstridda tjänsten*. URL: <https://www.dn.se/ekonomi/uber-tvarvander-lagger-ned-omstridda-tjansten/>

Egenanställningsföretagens branschorganisation, 2018.01.31. *Skärpta krav på egenanställningsbranschen*. URL: <http://www.egenanstallning.org/index/news>

Forbes, 2017.05.09. *Why More Millennials Are Flocking To Shared Office Spaces*. URL: <https://www.forbes.com/sites/larryalton/2017/05/09/why-more-millennials-are-flocking-to-shared-office-spaces/#167cc7eb69e8>

Forbes, Wadhwa, T, 2018.07.25. *Why The Sharing Economy Still Hasn't Reached Its Potential..* URL: <https://www.forbes.com/sites/tarunwadhwa/2018/07/25/five-ways-to-scale-up-the-global-sharing-economy/#3bc0dec62ec5>

Guardian 2010.09.23. *What's the carbon footprint of ... a new car?* URL: <https://www.theguardian.com/environment/green-living-blog/2010/sep/23/carbon-footprint-new-car>

Hem&Hyra 2018.06.27. *En av tvåhundra bostäder hyrs ut via Airbnb.* URL: <https://www.hemhyra.se/nyheter/en-av-tvahundra-bostader-hyrs-ut-via-airbnb/>

ISA, 2012. *Annual Benchmarking Report.* URL: http://www.internationalsustainabilityalliance.org/filelibrary/Benchmarking%20Reports/ISA_-_Annual_Benchmarking_Report_-_2012.pdf

Konsumentverket, 2017.08.30. *Konsumentverkets remissyttrande över betänkande SOU 2017:26 Delningsekonomi – på användarnas villkor.* URL: <https://www.konsumentverket.se/om-konsumentverket/vara-remissyttranden/2017/konsumentverkets-remissyttrande-over-betankande-sou-201726-delningsekonomi---pa-anvandarnas-villkor/>

Kommunalstyrelsen, Stockholm, 2017. *Alternativ för minskat bilåkande.* Utlåtande 2017:164 RVII (Dnr 106-1126/2016) till motion (2016:88) av Cecilia Brinck (M). URL: <https://insynsverige.se/documentHandler.ashx?did=1893866>

Malmö Stad, 2010. *Parkeringspolicy och Parkeringsnorm för bil, mc och cykel i Malmö.* URL: <https://malmo.se/download/.../Parkeringspolicy...KF.pdf>

Nationalencyklopedi 2019.05.09. URL: <https://www.ne.se/sök/?t=uppslagsverk&s=lång&q=delningsekonomi>

Nordea pressmeddelande, 2016.09.16. *Delningsekonomin ökar kraftigt i Sverige.* URL: <http://feed.ne.cision.com/wpyfs/00/00/00/00/00/38/77/90/wkr0010.pdf>

Office of National Statistics of the UK, 2017. *The feasibility of measuring the sharing economy: November 2017 progress update.* URL: <https://www.ons.gov.uk/economy/economicoutputandproductivity/output/articles/thefeasibilityofmeasuringthesharingeconomy/november2017progressupdate>

Oxford Dictionaries 2019.05.09. URL: https://en.oxforddictionaries.com/definition/sharing_economy.

Proletären 2017.03.30. *Bike Curriers are Ready to Organise.* URL: <http://proletaren.se/inrikes-arbetsmarknad/bike-couriers-are-ready-organise>

Recharge/Mestmotor, Edgren, J, 2018.09.17. *Därför försvann hajpade biltjänsterna: För billigt att äga bil i Sverige.* URL: <https://www.mestmotor.se/recharge/artiklar/nyheter/20180917/darfor-forsvann-drivenow-och-car2go-fran-sverige/>

SCB rapport 2018. *Utvärdering av den officiella statistikens kvalitet – en handbok. Version 2.* URL: https://www.scb.se/contentassets/97a3b1c29234460cb7054e998252001f/ov9999_2018a01_br_x99br1802.pdf

SCB, 2018. *Registered passenger cars in use, 1923–2017.* URL: <https://www.scb.se/en/finding-statistics/statistics-by-subject-area/transport-and-communications/road-traffic/registered-vehicles/pong/tables-and-graphs/registered-passenger-cars-in-use/>.

SCB, 2018a, *Energistatistik för lokaler, Tabell 3.7 Energianvändning per kvadratmeter i lokaler år 2017, fördelat efter uppvärmningssätt och typ av lokaler, kWh/m²*

SCB, 2018b, *Tabell 3.14 Fjärrvärmeanvändning per kvadratmeter uppvärmd area i lokaler med enbart fjärrvärme år 2017, fördelat efter byggår och typ av lokaler, kWh/m²*

SCB, 2018c *Energistatistik för lokaler, Tabell 3.11 Energianvändning (inklusive fjärrkyla samt el för komfortkyla) per kvadratmeter uppvärmd area i lokaler år 2017, fördelat efter byggår och typ av lokal, kWh/m²*

SCB, 2018d *Energistatistik för lokaler, Table 3.24 Total use of energy in non-residential premises in 2017, by energy carrier/energy form and type of premise, GWh*

Skatteverket. *Personliga tillgångar – Vinst och förlust (SKV 2192)*. URL:
<https://www.skatteverket.se/privat/skatter/arbeteochinkomst/inkomster/delningsekonomi/internet/forsaljning.4.7b610ded10741da92fa8000834.html>

Skatteverket 2018.08.30. *Delningsekonomi*. URL:
<https://www.skatteverket.se/privat/skatter/arbeteochinkomst/inkomster/delningsekonomi.4.361dc8c15312eff6fd46d7.html>

SmartaKartan. URL: <http://smartakartan.se>

Stockholm Direkt, 2018.08.23. *14 skolor i Stockholm öppnar på kvällstid*. URL:
<https://www.stockholmdirekt.se/nyheter/14-skolor-i-stockholm-oppnar-pa-kvallstid/rephv!VoLUK09a3pgUJJ8C9zG6LA/>

Sunfleet Carsharing AB, Remissvar 2017.06.27, *Betänkandet SOU 2017:22 Från värdekedja till värdecykel*. URL: <https://www.regeringen.se/49f217/contentassets/.../sunfleet.pdf>

Svenska Dagbladet, 2018.08.30. *Regeringen vill sänka momsen på bilpooler*. URL:
<https://www.svd.se/regeringen-vill-sanka-momsen-pa-bilpooler>

Svenskt Näringsliv rapport, 2017. *Förekomst och utveckling av heltid och deltid på arbetsmarknaden*. URL:
https://www.svensknaringsliv.se/migration_catalog/Rapporter_och_opinionsmaterial/Rapporter/allt-fler-jobbar-....pdf

Sveriges Riksdag, 2017. *Bilpooler. Svar på skriftlig fråga 2016/17:1912 besvarad av Statsrådet Tomas Eneroth (S)*. URL: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svar-pa-skriftlig-fraga/bilpooler_H4121912

Sydsvenskan, 2018.09.10. *Hinder för Airbnb i Sverige*. URL: <https://www.sydsvenskan.se/2018-09-10/hinder-for-airbnb-i-sverige>

TheLocal.de, 2017.05.17. *Foodora and Deliveroo couriers protest working conditions in Berlin*. URL:
<https://www.thelocal.de/20170518/foodora-and-deliveroo-couriers-protest-working-conditions-in-berlin>

Timbro 2018. *Sharing Economy Index*. URL: <https://timbro.se/allmant/timbro-sharing-economy-index/>

Bilagor

- Bilaga 1. Frågeunderlag fokusgrupper
- Bilaga 2. Hållbarhetsbedömningar på engelska
- Bilaga 3. Uppskalningsfaktorer lista

RE:

C371

SOURCE

Bilagor: Delningens potential

Titel på projektet – svenska Delningens potential
Titel på projektet – engelska The Sharing Potential
Universitet/högskola/företag IVL Svenska Miljöinstitutet
Adress Valhallavägen 81, 114 28 Stockholm
Namn på projektledare Liv Fjellander
Namn på ev övriga projektdeltagare Andrius Plepys, Steve Harris, Hanna Ljungkvist Nordin, Erika Mata, Hanna Matschke Ekholm, Cecilia Katzeff och Miriam Börjesson Rivera.
Nyckelord: 5-7 st Delningsekonomi, uppskalning, drivkrafter, verktyg, transporter, lokaler, hållbarhetsbedömningar, rekyleffekter,

Projektperiod: Oktober 2017 till januari 2019

Projektnummer: 45295-1

Denna rapport har nr C371 i IVL:s rapportserie.

Bilaga 1. Frågeunderlag

Frågor till fokusgrupper

1. Vad delar ni idag generellt? inom transport, yta och verktyg?
Ev följdfrågor om det inte framgått: Hur delar ni, låna av andra, låna ut, samäga? Hur ofta?
2. Upplever ni att delning finns tillgängligt?
Ev följdfrågor: Hur skulle det kunna bli mer tillgängligt? Söker ni aktivt efter möjligheter att dela?
3. Varför delar ni?
Ev följdfrågor: Hur kom det sig att ni först började dela? Har det lett till att ni börjat dela fler saker?
4. Har ni saker hemma ni skulle kunna tänka er kunde lånas ut? Vad?
5. Vad skulle ni vilja kunna dela?
6. Vad krävs för att du skulle låna av andra?
Ev följdfrågor: för att låna ut till andra? för att äga tillsammans? Skiljer det sig mellan transporter, yta och verktyg?
7. Har vardagen förändrats på något sätt sedan ni började dela?
8. Vad spelar det för roll att vi delar saker med varandra? Vad kan det leda till i stort?

Bilaga 2. Sustainability assessments

Case study: Transport

This section will focus on car sharing (as opposed to carpooling or ride sharing) both from an individual and organisational viewpoint. In Sweden, car sharing is growing slowly. One of the most well-known, Sunfleet, claims that each Sunfleet car replaces five regular cars. In 2018 they are aiming to have 1600 cars, which according to them could mean 8000 cars are removed. They also aim to have efficient cars with emissions below 100 g CO₂/km. In addition, their cars aim to operate on stud free tires as much as possible. Another car sharing example is Snappcar, an online sharing platform that facilitates the sharing of privately owned cars. Snappcar have over 15,000 users with 4000 cars being shared.

Quantitative environmental analysis

Environmental benefits from car sharing can arise due to reduced kilometers driven, improved efficiency of cars in scheme, reduced cars required, reduced land requirements for car parking facilities, changes in infrastructure requirements. The environmental impacts discussed in the literature primarily focus on a reduction in GHG emissions (Chen and Kockelman 2016, Martin and Shaheen 2016, Nijland and van Meerkerk 2017). However, across the life cycle of the cars there can also be reductions in material and water use, as well as other emissions such as NO_x, HC, CO and particulates (e.g. PM₁₀'s). These correspond to environmental impacts (or reductions in) such as acidification, eutrophication, abiotic resource depletion and impacts on biodiversity. However, in this analysis we focus on GHG emissions, resource depletion (which can be represented by number of cars) and waste.

From the literature there few negative findings from car sharing environmental assessment. Some of the main findings are:

- 4 to 13 cars are replaced for each shared car (Cooper and Timmer 2015, Skjelvik, Erlandsen et al. 2017)
- 25% of car sharers got rid of their car, whilst another 25% postponed purchasing a car (One Earth, 2015).
- On average, car sharers drive 27% to 43% fewer miles annually (Cooper and Timmer 2015).
- Car sharers often increase their use of public transport (Skjelvik, Erlandsen et al. 2017).
- Overall, greenhouse gas (GHG) emissions are lower for car sharing due to reduced rates of car ownership and distance travelled. Reductions of GHG emissions per household range from 840 kgCO_{2e} (Martin and Shaheen 2011) to 980 kgCO_{2e} (Skjelvik, Erlandsen et al. 2017).
- The total required number of parking places can be reduced by up to 30% (Skjelvik, Erlandsen et al. 2017).
- For the use phase car sharing fleets have 15-20% lower CO₂ emissions and sometimes up to 25% (Momo 2010).
- Car sharers travel 6 to 16% less miles – per household, with similar GHG emissions of between 5% and 18% reduction of GHG emissions per household. This correlates to a

reduction of between 5 t/veh/yr (lower estimate) and 14 t/veh/yr (upper estimate) (Martin and Shaheen 2016).

In a study of car sharers in the Netherlands that included Snappcar users, Nijland and van Meerkerk (2017) found that:

- Car sharers own 30% less cars than prior to car sharing.
- Car sharers drive 15% to 20% fewer car kilometers than prior to car sharing.
- The shared car mostly replaces a second or third car.
- Car sharers emit between 13% and 18% less CO₂ emissions related to car ownership and car use; or between 240 and 390 fewer kgCO₂/person/year.

However, this analysis was limited to 363 persons from an individual perspective rather than a householder perspective which could be a better unit of analysis. Another problem from such studies are often assumptions surrounding causality and whether it was car sharing that enabled the users to shed a car or avoid buying another. Also car kilometers travelled before and during car sharing are often from memory and may be adjusted sub-consciously to favour car sharing (Nijland and van Meerkerk 2017).

The studies consider a life cycle perspective and take into account that car sharing results from lower environmental impacts through reduced number of cars in total, and reduced number of km's travelled per year. For instance, avoiding the use and therefore a production of a new car can avoid 5-32 tCO₂e, depending on the car (Nemry, Leduc et al. 2008, Guardian 2010). Another potential factor is reduction in parking infrastructure, which has been discussed qualitatively (Martin and Shaheen 2011) but not well covered quantitatively but the literature suggest a noticeable fall in demand (Chen and Kockelman 2016)

A summary of the reductions of GHG emissions per household is shown in Table 1: Estimates of reductions of CO₂eq emissions from car- sharing

	Low estimate	High estimate
Vehicle ownership	40 kg	140 kg
Vehicle operation	90 kg	840 kg
Sum	130 kg	980 kg

Source: Skjelvik et al. 2017. This illustrates the reductions in emissions from the overall reduction in number of cars, and reduced emissions during the use phase due to less km's travelled and the use of more efficient cars.

Skjelvik et al. (2017) review of the literature found that on average a shared car replaces between 4 to 13 personal cars. The number depends on the number of users in a car sharing scheme that get rid of their car and the number of users that postpone buying a car because of the scheme. As in the Sunfleet example, this could mean that 1600 car sharing cars could serve the same number of people as almost 10,000 individual cars. It also depends on the users also being able to supplement their lifestyle with other forms of transport, particularly an effective public transport system.

Table 1: Estimates of reductions of CO₂eq emissions from car- sharing

	Low estimate	High estimate
Vehicle ownership	40 kg	140 kg
Vehicle operation	90 kg	840 kg
Sum	130 kg	980 kg

Source: Skjelvik et al. 2017

Qualitative analysis

The qualitative analysis is shown in Table 2: Socio-economic analysis of car sharing which uses the indicator framework described in the methodology section, as a framework to discuss the potential socio-economic impact of the Snappcar sharing scheme in Sweden. The analysis shows that overall the car sharing has a positive socio-economic impact with no notable negative impacts. The most noted positive impacts centre on health and well-being, and potential for increased social contact. As discussed in the table, car sharers have been shown to shift their modal balance to more healthy alternatives overall.

Table 2: Socio-economic analysis of car sharing

Social		Impact
Jobs	Can lead to less cars meaning fewer production jobs, but alternative jobs can be created in sharing websites/apps, from increased maintenance needs (due to more intensive use) and for the hirer. However, numbers are currently quite low, so production volumes are unlikely to be affected.	0
Health and wellbeing	The customer is likely to be active, either walking, cycling or using public transport to pick up the vehicle. In addition, users modal balance shifts to these other modes with on US study reporting 25% increase in walking, 10% increase in cycling, 14% increase in public transport (Cooper, Howe et al. 2000). Similarly, Martin and Shaheen (2011) found the impact on transit use was statistically insignificant after joining car sharing programs but net use of walking, biking, and carpooling modes increased 2%, 7%, and 3%, respectively.	+
Strengthen local skills base	Hirer can begin to develop some entrepreneurial type skills and increase digital literacy.	+
Networking / social impacts	Can lead to increased social contact, e.g. between customer and hirer; with health and social benefits possible although there is limited evidence that this happens.	+
Increased accessibility	Can lead to increased accessibility to a car and therefore increased mobility opportunities e.g. to areas not accessible to public transport.	+
Community spirit/pride	Can potentially lead to increased community adhesion, or even pride in an area being perceived as "sustainable" where a lot of sharing takes place. May increase the feeling of trust and security in an area that successfully shares products.	+
Economic		
Revenue	Increased revenue will be gained for the hirer and sharing facility (Snappcar). Decreases in revenue may occur for alternative car rental companies.	0
Cost	The transaction could result in reduced costs for the customer than hiring through a car rental company or having to own a car. However, some of the cars do not appear to be cheaper than car rental.	+
Networking (business)	Satisfied customers are likely to inform others of a good experience. Although similarly, negative experiences are sometimes more likely to be broadcast.	0
Impact on economy of the community	Effects on the community are likely to be negligible.	0
Impact on operational efficiency and flexibility	N/A	N/A
Impact on costs of env. and other regulatory compliance	N/A	N/A
Impact on access to resources	Offers an increased opportunity for the customer to have access to further resources.	+

Impact key: (-) negative; (0) neutral or not-known; and positive (+)

Potential for scaling up car sharing in Sweden

This section takes a hypothetical and brief look at the potential impacts of car sharing in Sweden.

The main question is to examine what the benefits to resource use and GHG emissions would be if most of the current stock of Swedish cars was moved to car sharing. The purpose is not to answer whether this is actually possible (from a cultural or logistical viewpoint) but to examine what the benefits might be. It is therefore to see if this effort is worthwhile as opposed to other policy choices such as a move to electric cars.

In 2015 there were 4 768 060 personal cars in Sweden (SCB 2018). Of these 3 811 520 (81%) were first in traffic after 2000. We therefore use this as a cut-off point, assuming that older cars are used by people who like classic models or don't drive much and may not be affected by sharing schemes. The reasons may also be that some of these cars may also be owned by financially challenged people. However, the figure of about 80% also fits with the number of people in Sweden who live in urban area

The literature is not clear on how many shared cars are required to replace and this would be dependent on the density of the area, usage patterns, as well as other unique circumstances such as parking etc. However, Skjelvik, Erlandsen et al. (2017) estimate that each shared car could offset the production of 2 to 7 cars, and note that Letsgo in Denmark has about 19 members per shared car and Bilkollektivet in Norway approximately 20 members per shared car (300 cars and 6000 members). We therefore utilise these figures to model different replacement scenarios as shown in Table 3: Number of shared cars required to replace 80% of Swedish stock.

Table 3: Number of shared cars required to replace 80% of Swedish stock

Replacement scenario	No. of vehicles replaced per shared vehicle	Total vehicles required under scenarios
80% of current cars (2015)		3 811 520
High number	20	190 576
Medium number	8	476 440
Low number	3	1 270 507

In all scenarios the number of cars is reduced quite considerably. The replacement rate of the average shared car is every 3 years due to increased wear and tear. Table 4: Number of cars needed to replace shared stock per year based on different average life lengths shows an example of how many cars would be required for each scenario to replace the car sharing stock each year.

For comparison, in 2015 the number of newly registered cars was 372,000. Hence the number of new cars required per year would be less, apart from in the low replacement scenario with 3 year replacement rate. Again, this is a simplified scenario and should be used with caution, but shows that the number of cars needed to be produced each year could be significantly reduced in theory. We should also note that the car stock (number of registered cars) in Sweden is continuing to rise: 3.6 million in 1990, 3.99 million in 2000, 4.3 million in 2010 and 4.77 in 2016. This corresponds to a vehicle density of 419 vehicles per 1000 in 1990 to 478 vehicles per 1000 in 2016.

Table 4: Number of cars needed to replace shared stock per year based on different average life lengths

Replacement scenario	Yearly replacements		
	3 years	5 years	7 years

High scenario	63525	38115	27225
Medium scenario	158813	95288	68063
Low scenario	423502	254101	181501

Considering the number of newly registered cars per year and the total number of registered cars allows us to estimate the number of scrap cars each year as shown in Figure 1. The amount of waste cars follows the number of new cars fairly closely in behaviour and is increasing also. We therefore use the figure 261,000 cars in 2015 as the example for modelling. The average kerb weight of a Swedish car is approximately 1400 kg (Ryberg Henriksson and Ekvall 2016) meaning that the total weight of scrapped cars is 365,400 tonnes for 2015.

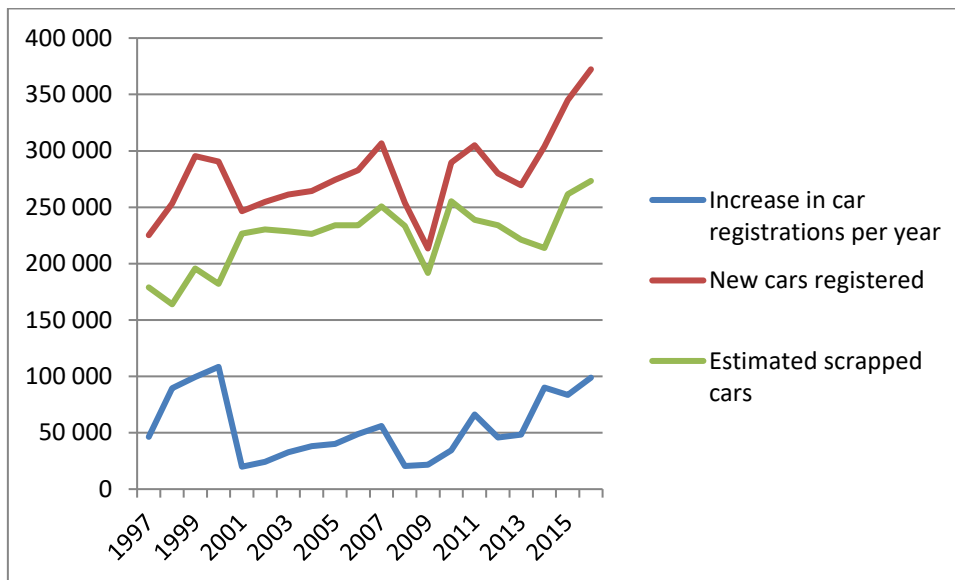


Figure 1: Number of cars registered and scrapped per year

Assuming a static number of scrapped cars and replacement cars this corresponds to the savings or increases for the scenarios as shown in Table 5. This shows significant potential savings of waste cars per year for most scenarios.

Table 5: Change in yearly tonnage of scrapped vehicles for the scenarios

	Replace rate (Tonnes)		
	3 years	5 years	7 years
High scenario	-276465	-312039	-327285
Medium scenario	-143061	-231997	-270112
Low scenario	+227503.1	-9658.13	-111299

For estimating the potential changes in GHG emissions per year we utilise the estimates provided by Skjelvik, Erlandsen et al. (2017), shown in Table 1: Estimates of reductions of CO₂eq emissions from car-

	Low estimate	High estimate
Vehicle ownership	40 kg	140 kg
Vehicle operation	90 kg	840 kg
Sum	130 kg	980 kg

sharing

Source: Skjelvik et al. 2017. Using these figures, Table 6: Potential savings in GHG emissions compared to 2015 emissions from car transport **Error! Reference source not found.** shows the GHG emission for the low

and high estimations of GHG emission savings per vehicle replaced by a car sharing scheme. This is based on the 2015 figure of 10.6 million tonnes¹ of CO₂-eq for personal cars, and the 3.8 million cars replaced by the sharing scenario (80% of the 2015 registered vehicles).

Table 6: Potential savings in GHG emissions compared to 2015 emissions from car transport

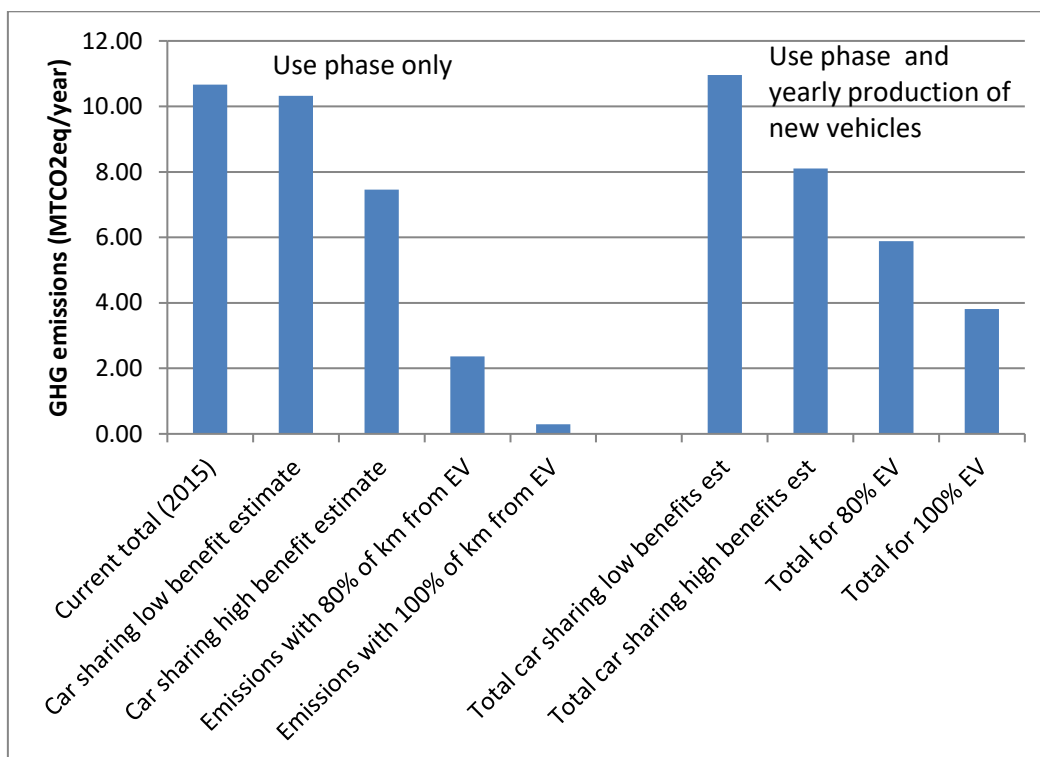
	Low estimation	High estimation
Total GHG emissions per year for each scenario (MTCO ₂ -eq)	10.1	6.9
Saved per year (MTCO ₂ -eq)	0.49	3.73
Percentage of 2015 emissions saved	4.6%	35.0%

This suggests that despite significant savings in material resources used to produce cars and the quantity of scrap produced per year, the expected reductions in GHG emissions (based on current available estimations from car sharing schemes) are only 35% even under the high estimation.

Although, this could be viewed as significant, it is for a currently unrealistic scenario of 80% the current stock of cars being replaced by car sharing schemes.

If this is compared to an alternative scenario where cars are replaced by battery electric vehicles (EV) emissions should be much lower because the carbon intensity of Swedish electricity is among the lowest in the world. For electric vehicles using the current Swedish electricity mix the GHG emissions per km are 4 gCO₂-eq compared to 144 gCO₂-eq (Blue Institute, 2013). Using these figures Figure 2 provides a comparison of the car sharing emissions with a scenario where 80% of km's are travelled using EV's and another using 100% EV's. This is shown for two cases, one including only the use phase emissions and the other also including yearly emissions for producing replacement cars. This uses a fairly low rate of 95,000 cars for the car sharing scenarios and a high replacement rate of 372,000 cars for the EV scenarios (although EV's may not need replacing as much).

¹ SCB, 2018. <https://www.scb.se/en/finding-statistics/statistics-by-subject-area/environment/emissions/greenhouse-gas-emissions-and-removals/>



(*The number of replacement vehicles for the car sharing scenarios was assumed to be the medium scenario of 95,288 each year and for the EV scenarios the replacement 372,000 per year).

Figure 2: Comparison of GHG emission for an 80% car sharing stock scenario with 80% and 100% of km's driven using EV's

The analysis highlights that using EV's has a more significant effect on reducing GHG emissions even when production emissions for a much higher replacement rate are accounted for². It should also be noted that production emissions for EV's are likely to decrease significantly over the next few years, with improved battery production and the use of renewable energy in production. Even though this is a simplified analysis based on limited data it suggests that car sharing alone, based on standard (internal combustion engine) cars is not the most effective option to reduce GHG emissions. A more effective policy would be to foster either electric cars, or a combination of car sharing with electric vehicles.

This should also be considered alongside research which has estimated the potential for car sharing. For example, Duncan 2011 estimated that one third of households in the San Francisco Bay area might save money (or could be encouraged) via car sharing. Chen and Kockelman (2016) used such research to that the range of potential car sharing members in the US could be between 3% and 26% of the population. Whereas Shaheen, Cohen et al. (2006) estimate the market potential for car sharing to be 10% of adults of the age 21 and over. Hence there appears to be limited potential for car sharing and therefore limited potential for reductions in GHG emissions.

Rebound effects

One of the most noted rebound effects that are discussed is related to how financial savings achieved by users of car saving schemes are spent. As Hertwich (2008) notes, car sharing can

² For production (cradle to gate) we use a median value from Ager-Wick et al. (2016) of 4.8 TCO₂e for cars with standard internal combustion and 6.7 TCO₂e for electric vehicles.

reduce local travel expenditures, but depending on where the savings are spent there could be negative environmental impacts.

Briceno, Peters et al. (2004) utilised input-output analysis to extend the scope of life cycle assessment and examine the potential emissions from alternative consumption spending. For car sharers in Norway it was found that there were only small rebound effects if the spending was spread evenly across other non-transport spending categories. However, if spending is applied to air travel the rebound GHG emissions were high. In a more recent analysis, Chen and Kockelman (2016) estimate that if car sharing was extended to the estimated 3-26% of candidate car sharers, then there would be approximately a 5% reduction in energy use and GHG emissions for local household transportation. They estimated that if potential rebound effects are taken into account this would be reduced to a 3% reduction in GHG emissions. As there is sparse empirical data on actual spending behaviours by car sharers this could not be included further in our analysis.

Case study: Tools

This section evaluates sharing of tools, with the focus on hand-held electric tools like drills, screw drivers and cutting saws. Tools can be shared/ rented through a number of digital platforms such as Hygglo, but also through local initiatives such as the municipality run “fixoteket” hubs in Gothenburg. There are also local rental solutions, such as “Hyrpoolen” in Nacka (Stockholm).

Quantitative environmental analysis

Generally, electric tools have very low impact per use, with GHG emissions from production generally between 10 – 28 kg CO₂-eq (Martin 2018). The GHG emissions during the use phase are low due to the low carbon intensity of the Swedish electricity mix. If the user drives a car to pick up the rented/shared tool, there is some additional climate impact from the trip. An example from the project “Dela prylar, yta, bil och tid. Kommuner i delningsekonomin” (Tova, Matschke Ekholm et al. 2018) compares the emissions and cost for buying and renting a power drill, including a 5 km trip by car to pick up and return the drill. In that example, the user could share a drill 33 times before the emissions from the travel equalled emissions from production of one drill (assuming 28 kg CO₂-eq production emissions (cited in (Concito 2015)). Martin (2018) concluded that the potential emission reductions from sharing electric tools in Hammarby Sjöstad were around 500 kg CO₂-eq per year for the “high sharing scenario” (see Figure 3). This is the result of the avoided production of products that people are assumed to have otherwise purchased (e.g. it was assumed in the calculations that 50% of people would have needed to purchase the tools if they could not hire them). This is approximately the same size as emissions from production, tool use and transport, resulting in net zero, or very small emissions per use.

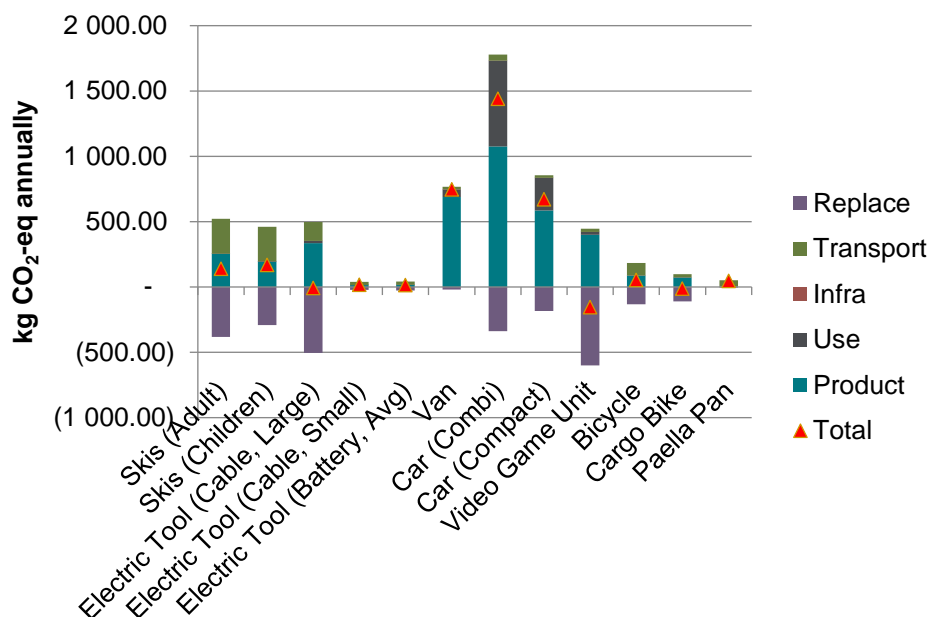


Figure 3: Emissions per product shared for high sharing scenario (source: (Martin 2018))

Potentially more important than the climate emissions is the potential reduction in resource use and waste generation from producing and discarding electric tools. According to the largest Swedish Producer Responsibility Organisation (PRO) for Electronics, El-kretsen, over 3000 tons of waste from electric tools was collected in 2017³. Depending on the weight of each tool, this amounts to between 1 – 1,5 million discarded tools. Any reduction of these figures would be very welcome to decrease the amount of complex electronic waste. According to Laurenti and Stenmarck (2015), a typical electric drill has a total waste footprint of 52 kg. This figure adds waste during material extraction and production to the “direct” waste of the discarded product. If you assume that a typical tool weighs 2 kg and has a similar waste footprint as an electric drill, the additional waste generated from the tools discarded in 2017 were over 76 million tonnes!

Qualitative analysis

The qualitative analysis is shown in Table 7 which uses the indicator framework described in the methodology section, as a framework to discuss the potential socio-economic impact of the Hygglo sharing scheme in Sweden. The analysis shows that overall tool sharing has positive or neutral impact on society, with increased accessibility, cost reduction for customers and revenues for the hirers as the main positive contributions. No negative impacts were assumed in the analysis. This is well in line with the main general drivers for people to share tools, namely economic benefits, environmental concerns and the feeling that resources are wasted when they are not used (Hygglo 2018).

Table 7: Socio-economic analysis of tool sharing/hiring

Social	Discussion	Impact
--------	------------	--------

³ <http://www.el-kretsen.se/verksamhetsrapport-2017/#kap2>

Jobs	Not likely to be the main service for many businesses, but more often one of many services. Small number of jobs may be created for the platform running the shared facility, enabling match making and possible maintenance of tools, but thought to be low in number. New businesses supporting the sharing, for example with distribution.	0
Health and wellbeing	No large change, but some increase in activity to collect the tool, as opposed to having it in the home. There may also be increased social activity between hirer and customer. In addition, it may result in an increased level of satisfaction from both e.g. not buying, or a perception of helping someone.	0
Strengthen local skills base	Services in relation to the sharing, for example, Don efter person in Stockholm, added craft services to the tool sharing.	0
Networking / social impacts	Can lead to increased social contact, e.g. between customer and hirer; with social benefits possible although there is limited evidence to support this.	+
Increased accessibility	Increased access to tools for people who cannot afford to buy them or do not have space at home. If a critical mass is reached then it can potentially be as convenient as buying.	+
Community spirit/pride	Possible increase if people share in their neighbourhood, while more "anonymous" sharing does not improve this.	0/+
Economic		
Revenue	Increased revenue will be gained for the hirer, although it may not be very large numbers. There are opportunities to establish subscription businesses that hire tools. Also from the matchmaker and supporting services.	+
Cost	Reduced cost for the customer if it is assumed that renting replaces new purchases.	+
Networking (business)	Rating: satisfied customers are likely to inform others of a good experience. Although similarly, negative experiences are sometimes more likely to be broadcast.	0
Impact on economy of the community	Effects on the community are likely to be negligible.	0
Impact on operational efficiency and flexibility	N/A	N/A
Impact on costs of env. and other regulatory compliance	N/A	N/A
Impact on access to resources	Offers an increased opportunity for the customer to have access to further resources.	+

Impact key: (-) negative; (0) neutral or not-known; and positive (+)

Potential for scaling up tool sharing in Sweden

In order to model or estimate the potential impacts or benefits of sharing tools in Sweden, it is necessary to both understand the quantity of tools potentially available for hire, as well as the likelihood that their owners could be persuaded to hire them. For the former, it is extremely difficult to get data on the current stock of tools. The number of households in Sweden is over 4 million and many of these would have tools that could potentially be hired. Another indicator could also be the number of tools purchased each year. Potential data sources are SCB or Eurostat. Household consumption expenditure surveys are only completed in monetary terms and were not found in enough detail.

It is also difficult within the Eurostat HS2 and HS4 categories to identify small electrical and electronic tools. However, considering only the HS4 codes of 8467, 8468 and 8505⁴ provides a

⁴ 8467 – tools for working in the hand etc; 8468 – Machinery and apparatus for soldering etc; 8508 = Electro-mechanical tools for working in the hand etc.

good estimate of the quantity of tools imported per year. Using these codes, in 2017 Sweden imported 30,256 tonnes of tools. This provides some context but is ten times more than the 3000 tonnes of tools collected above by El-Kretsen. Above it was estimated that 3000 tonnes represents 1 – 1.5 million tools. Similarly, if we say that the average tool is 5kg (and it is probably less) – then the imports for Sweden account for over 6 million tools.

Currently, a well-known hiring website in Sweden hires 3725 tools per year. Although this is not representative of the total renting and sharing of tools in Sweden, it does suggest that currently the sharing of tools is extremely low. The share ratio is about 1.6 meaning that each tool is on average hired out 1.6 times per year. If we assume that around 1 million tools could be hired out (a conservative estimate meaning 1.6 million rentals) and 20% of hires results in the avoided purchase of a tool, then the production of 0.3 million tools is avoided. Using an average figure of 30 kg CO₂e for the footprint of the average tool, then the avoided footprint just from the production of these tools would be 9,600 tonnes CO₂e per year.

Despite the basic nature of these calculations, it suggests that increased sharing of tools could save significant GHG emissions from the production of unnecessary tools, and considerable raw material resources.

Case study: Premises

There are many types of premises that lend themselves to potentially be shared, such as canteens, receptions and storage facilities such as warehouses. In this section we focus on the emerging trend of office sharing. Also known as co-working it involves multiple businesses sharing an office space or building. Users typically pay a monthly membership fee, similarly to gym membership, for regular access to the building. There may be premium charges for additional facilities such as meeting rooms or special equipment, and coffee etc. Sharing space can also be performed within one company where workers do not have a defined space but instead “hot desks”. It may also be that organisations share only particular parts or facilities of a building. In addition, sharing is expected to extend to other spaces such as pubs, hotels and libraries that may have underutilised space that could be used as an office or for meetings.

The practice of shared offices is increasing dramatically around the world. For instance, in 2007 in the US there were only 14 documented co-working spaces, but by 2017 there were 11,100 (Forbes, 2017). It is projected that by 2020 there will be more than 26,000 spaces with 3.8 million occupants (Forbes, 2017). In Central London flexible workplace operators now occupy around 994,000 m² of space, or just over 4% of all office stock.⁵

There is much less literature and available data on the environmental benefits or impacts of office sharing compared to the traditional office. We therefore utilise some simple hypothetical examples to illustrate potential impacts of sharing compared to the traditional company office.

For the case-study assessment, we utilise information and data from the literature as well as from the Swedish companies Vasakronan and Workaround. For the upscaling of the potentials for the entire Swedish office sector, we use data from SCB and the literature.

⁵ <https://allwork.space/2018/01/wework-becomes-londons-largest-office-occupier-as-uk-workspace-hits-record-growth/>

Quantitative environmental analysis

Shared offices have the potential to reduce overall office space, number of desks and chairs etc. This follows from the fact that not all employees are at their desks for 100% of the time. Sharing is therefore possible. A smaller office space or building means that fewer materials are needed for construction and facilities per person, and less energy is required for operation. Figures from the literature suggest that GHG emissions for construction of a building (the footprint, consisting of the materials, transport and construction energy) are typically are of the order of 200 – 290 kgCO₂e/m² (Dimoudi and Tompa 2008; Gonsalez and Navarro, 2006; Malmqvist et al. 2018).

At the end of the office and facilities life there will also be less waste.

In general, the energy use of office buildings are subject to high variability due to factors such as architectural design, size, weather condition and location. According to a UK study from Action Energy (2003), the average electricity consumption for a typical office building is approximately 250 kWh/m², resulting in GHG emissions of approximately 70 kgCO₂/m² (but GHG emissions are highly variable due to electricity mix of the country). However, other research that examined global offices, provided lower figures of 60-160 kWh/m²/year and GHG emissions of 40-60 kgCO₂e/ m² (ISA, 2012).

For Sweden, statistics (SCB 2018a, shown in Table 8: Energianvändning per kvadratmeter i Kontor och förvaltning lokaler år 2017, fördelat efter uppvärmningssätt och typ av lokaler, kWh/m²**Error! Reference source not found.**) for space heating alone the energy consumption is between 105-145 kWh/m², depending on the type of fuel and heating system. The consumption also varies greatly depending on the age of the building, as shown in Table 9: Energianvändning per kvadratmeter uppvärmd area i Kontor och förvaltning lokaler med enbart fjärrvärme år 2017, fördelat efter byggår, kWh/m²**Error! Reference source not found.** (SCB 2018b,c). There is an additional consumption of around 100 kWh/m² that derives from the electrical equipment, but the GHG emissions of the Swedish electricity system are extremely low with an average of 15 gCO₂ (Mata and Johnsson, 2017).

Table 8: Energianvändning per kvadratmeter i Kontor och förvaltning lokaler år 2017, fördelat efter uppvärmningssätt och typ av lokaler, kWh/m²

Enbart fjärrvärme	Fjärrvärme i komb. ¹	Enbart oljeeldning	Enbart gas	Enbart elvärme	Enbart berg/jord/sjövärme-pump	Berg/jord/sjövärme-pump i komb.	Övrigt	Samtliga
106	134	145	105	132	102	104	141	110

Table 9: Energianvändning per kvadratmeter uppvärmd area i Kontor och förvaltning lokaler med enbart fjärrvärme år 2017, fördelat efter byggår, kWh/m²

	– 1940	1941– 1960	1961– 1970	1971– 1980	1981– 1990	1991– 2000	2001– 2010	2011– 2015	Uppgift saknas	Samtliga
Fjärrvärmeanvändning	116	118	103	102	96	92	104	120	145	106
Inklusive fjärrkyla samt el för komfortkyla	120	119	106	106	107	94	106	111	145	110

Research has shown that space utilisation rates in offices are typically 60-70%, meaning 30-40% of space is vacant at any one time (Jones Lang LaSalle, 2012). Costs of hot desking are reportedly 30% lower (Work Space Design, 2018).

Holmin et al (2015) investigated options for a new office to improve occupancy, reduce electricity use and reduce costs, for the Swedish foundation STUNS (Holm et al. 2015). They found the current 1700 m² office (with 62 offices, 10 meeting rooms and 63 employees) could be reduced to 1050 m² with a new design or 934 m² with an activity based office design. We utilise this example but also include two shared office case examples. Shared offices can reduce the required office space that a company needs by 50-70% (Vasakronan 2018). The extreme example of reducing to 30% is where big companies who have used entire buildings with garages, gym, restaurant etc., transition to shared solutions. Using a yearly total energy consumption of 100 kWh/m², Table 10: Potential energy savings for different options for a study case of a 1700 m² office shows the calculated energy use for each office type and the potential energy and GHG savings. It shows that shared office could potential reduce the energy and GHG by 50-70%.

Table 10: Potential energy savings for different options for a study case of a 1700 m² office⁶.

	m ²	m ² /person	Energy (Mwh/year)	GHG ⁷ (kgCO ₂ eq)	Potential energy reduction
Current	1700	27.0	170	2550	
Individual office	1050	16.7	105	1575	38%
Activity based office	924	14.7	92	1386	46%
Shared (50%)	850	13.5	85	1275	50%
Shared (30%)	510	8.1	51	765	70%

Table 11: Estimated consumption levels and potential for energy savings and GHG emissions reductions, for different sharing options for an average office building in Sweden. shows the potentials for implementing similar changes in an average Swedish office building (the average of the buildings modelled). The results are obtained by modelling the office sector in Sweden, based on 24 archetype buildings corresponding to six different construction periods (those shown in Table 9: Energianvändning per kvadratmeter uppvärmd area i Kontor och förvaltning lokaler med enbart fjärrvärme år 2017, fördelad efter byggår, kWh/m²**Error! Reference source not found.**) and three representative climate zones (Mata and Johnsson, 2017), with a so-called building-stock model (Mata et al, 2013). The changes are modelled by assuming the same amount of employees but the reduced requirements of heated floor area from the case study. The office buildings are assumed to maintain the same Surface to volume ratio (S/V) and window to wall ratio (WWR) than in the current state. It is also assumed that the electrical demand for lighting and appliances remains linked to the amount of employees (with a progressive correction factor of 75% in the Shared 30% option) and not to the heated floor area.

Additionally, this reduction in the heated floor area needed implies a substantial reduction in the energy need and associated emissions from construction of new office buildings.

There are also potential savings on furniture and other items, because the total number can be reduced considerably. However, impact is also dependent on the use phase, and how often the furniture is replaced. It could be argued that shared offices, would experience a higher use rate, and increased wear and tear of furniture and equipment, requiring a higher replacement rate.

⁶ Using a carbon intensity for Swedish electricity consumption of 15 g/kWh (Mata & Johnsson, 2017)

Table 11: Estimated consumption levels and potential for energy savings and GHG emissions reductions, for different sharing options for an average office building in Sweden.

	Heated floor area	m2/ person	Total annual Energy (kWh/m2 HFA yr) [Total % saving]	Total Energy for heating (kWh/m2 HFA yr) [Total % saving]	Total Energy for electricity (kWh/m2 HFA yr)[Total % saving]	GHG ⁸ (kgCO ₂ eq/ m2 HFA yr) [Total % saving]
Current	1751	27.0	236	127	106	7480
Individual office	1083	16.7	144 [38%]	80 [36%]	63 [41%]	4620 [37%]
Activity based office	953	14.7	128 [45%]	68 [45%]	58 [45%]	4066 [46%]
Shared (50%)	875	13.5	118 [50%]	62 [50%]	54 [49%]	3740 [51%]
Shared (30%)	525	8.1	75 [76%]	28[76%]	46 [57%]	2244 [75%]

However, if we assume that the replacement rate is similar, and that shared office reduces the furniture need by 50% then in our example about 30 desks and chairs would not be required. This equates to about 4.1 TCO₂eq over the life of the furniture⁹, or 340 kgCO₂e per year for a life time of 12 years. This of course assumes that new chairs are used as replacement and that refurbished are not used (which could lower the emissions).

Qualitative analysis

The qualitative analysis is shown in

⁸ Using a carbon intensity for Nordic electricity mix of 15 g/kWh

⁹ Taking a value of 70 kg CO₂e for a table and 66 kg CO₂e for a chair (Jelse et al. 2011).

Table 12: Socio-economic analysis for office sharing which uses the indicator framework described in the methodology section, as a framework to discuss the potential socio-economic impact of the sharing offices in Sweden. The analysis shows that there is an overall positive impact. One of the most discussed components of open, activity based and shared office spaces is the impact on stress and health. There is conflicting research in this regard with several papers reporting negative effects on stress levels or relationships (Morrison and Macky 2017) whilst others report improvements in activity for open offices and reductions in stress levels (Lindberg, Srinivasan et al. 2018). Morrison and Macky (2017) found that as work environments became more shared, with hot desking at the extreme, there were increased demands on workers, co-worker friendships were not improved, and the perception of supervisory support decreased. Similarly, in two case studies Bernstein and Turban (2018) found that face to face contact decreased by approximately 70% following a move from traditional office spaces to open office design. Open architecture appeared to trigger a natural human response to socially withdraw (perhaps because people avoid disturbing others) and use electronic communication instead. One may hypothesise that a shared co-working office could a similar or more profound response, where workers (at least some) experience social isolation. However, this may well depend on individual conditions and response that companies put in place to support transitions. Overall though, there is a paucity of research on the impact that the physical office space has on workers (Ashkanasy et al. 2014).

Table 12: Socio-economic analysis for office sharing

Social	Discussion	Impact
Jobs	Shared premises can either be more self-supporting (e.g. where users are expected to clean or tidy after themselves) or have full facilities. Supporting services may emerge such as matchmaking actors, information technology, access solutions, receptions, cafes and gyms, which may result in employment opportunities. There is however, no empirical evidence as to whether this results in an overall increase in employment from a transition to shared offices from traditional, or whether the jobs rather change in nature and/or actually decrease (i.e. as these “new services” typically serve more than one company).	0
Health and wellbeing	This could be dependent on the exact situation and individual response to a large extent. When it comes to activity based or other shared desk solutions some individuals respond more positively than others. There is evidence that open offices can increase stress levels and days off (BBC News, 2018a), so the design of the shared workspace is important. Other research finds positive health benefits from being more active in open offices, e.g. by making the effort to find privacy to talk away from their desk (Lindberg, Srinivasan et al. 2018). Offices in London are even beginning to offer childcare facilities ¹⁰ , which could have multiple social and health benefits for both parties.	0
Strengthen local skills base	The facility of shared offices may allow small companies that could not previously afford an office to function in an office environment, which may have positive benefits. There may also be networking and clustering benefits where workers may gain support and lessons from employees of other companies.	+
Networking / social impacts	There is increased potential to meet a wider variety of people from different companies, but social contact could decrease. In fact open offices may make people talk less and email more (BBC News, 2018b). New partners and customers may be found. Clustering, where offices in a geographical area are occupied by a certain industry due to historical identity, can result in knowledge spillover and agglomerated, economic advantage can emerge (Theander 2018).	+
Increased accessibility	The facility of shared offices may allow small companies or individuals that could not previously afford an office to function in an office environment. Access may be improved to offer a range of facilities such as gyms and social events which may not have previously been available. Increased access would also be facilitated where companies open up/share their facilities to allow others such as civil society organisations to utilise/share their facilities. It can also mean access is increased for minority groups regardless of age, ethnicity, class or, gender, with potential positive societal effects (see below).	0
Community spirit/pride	The development of an shared office culture would be largely dependent on the types of organisations involved and individual circumstances. However, the sense of “community” within the office could facilitate closer ties and networking opportunities between resident businesses. On the flipside, there is potential that the erosion of normal physical organisational boundaries could result in a loss of identity for an individual worker. If the sharing included several actors from the community businesses, education, cultural activities, civil society organisations etc, it has the potential do so.	0
Economic		
Revenue	There will be a shift in revenue from a traditional renting company to those hiring out the shared office. There is a potential for increased services around shared space especially for systems regarding access to the shared space.	0
Cost	Cost can be a driver as reduction in required space for a shared office can make it cheaper for a company.	+
Networking (business)	There is increased opportunity for cross company networking, e.g. within shared desk space, at the coffee area, restaurant or during special office	+

¹⁰ <https://www.forbes.com/sites/anettebvanblokland/2018/07/17/londons-hottest-coworking-spaces-have-childcare-for-your-kids/#1d46f6717631>

	events that may otherwise not have occurred in a traditional separate office. How often this occurs and how beneficial it is, is not well known however.	
Impact on economy of the community	Effects are dependent on changes in locality and number of workers in the location – e.g. where additional services such as shops and restaurants. A change from traditional office to shared office would not be expected (per se) to impact upon the local economy, if performed within the same area. However, local impacts are possible where for example offices are moved to more remote locations where land is cheaper.	0
Impact on operational efficiency and flexibility	Flexibility can be greatly improved, and staff can gain skills in working in new environments. There can be increased efficiency in the use of common space and facilities.	+
Impact on costs of env. and other regulatory compliance	There may be less liability/onus on user companies to comply with health and safety in terms for the office, as this is placed on the sharing company provider. There are is also the potential for more flexible leasing conditions.	+
Impact on access to resources	In general, shared offices offer similar resources, but with more flexibility.	+

Impact key: (-) negative; (0) neutral or not-known; and positive (+)

Potential for scaling up office sharing in Sweden

For the purposes of our analysis, the current estimated office space in Sweden is estimated to be 30.2 million m² (28.1 Mm² HFA in the year 2012 data used for the modelling, based on data from Mata and Johnsson, 2017) (see Appendix 1). Their total consumption amounted in Year 2017 to 3541 GWh, with the allocation of fuels shown in Table 13: Total use of energy in non-residential premises in 2017, by energy carrier/energy form and type of premise, GWh. (SCB, 2018d)

Table 13: Total use of energy in non-residential premises in 2017, by energy carrier/energy form and type of premise, GWh. (SCB, 2018d)

Olja	Fjärrvärme	Fjärrkyla ¹	EI	Naturgas/ stadsgas	Pellets	Övrigt	Samtliga
15	3 083	401	379	40	22	2	3 541

Currently there are no available figures for total shared office space in Sweden, although Workaround operate about 30000 m². However, in London, flexible workplace operators now occupy around 994,000 m² of space across Central London, or just over 4% of all office stock and this figure it is expected that within the next 10 years the total UK market of shared space will represent about 10% of the total market.¹¹

The reduction in the heated floor area requirement implies the potion of saved space would be available for other users. Consequently, there would be a substantial associated reduction in energy consumption and emissions from the avoidance of construction of new office buildings.

Error! Reference source not found. shows how the different sharing options considered could reduce the energy consumption by between 37% and 75% for the different sharing options considered. The associated reduction in GHG emissions from sharing options is between 125 ktCO₂/yr to 230 ktCO₂/yr.

¹¹ <https://allwork.space/2018/01/wework-becomes-londons-largest-office-occupier-as-uk-workspace-hits-record-growth/>

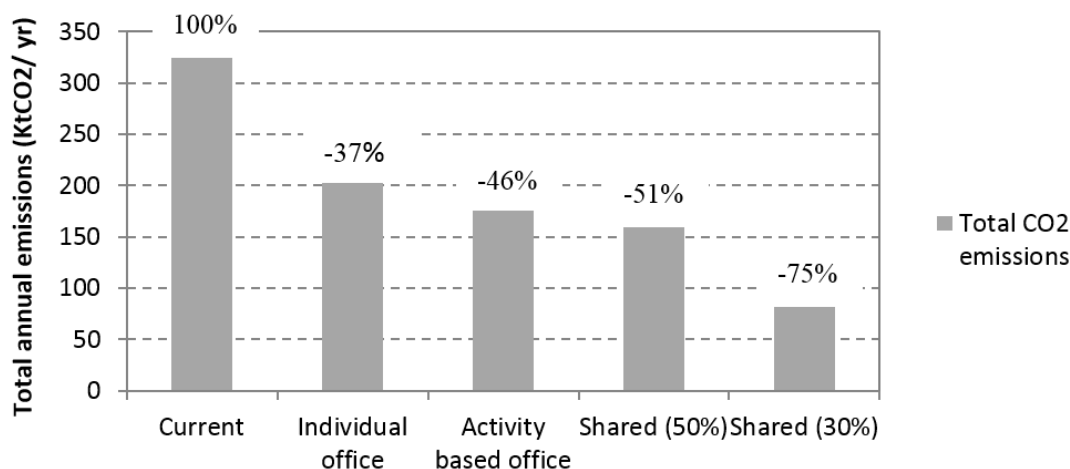


Figure 4: Total annual CO2 emissions of the Swedish Office sector (in the figure: Status in Year 2012) and potential emissions avoided for different sharing options considered. Source: modelling in this work.

Rebound effects

The main rebound effects that could occur is through either lock-in and support to inefficient buildings (e.g. where) and where businesses fail, or the trend of office sharing may diminish. For example, where old hotels and pubs are supported due to increased revenue from sharing space, energy use per square meter could be greater than a newer office. However, this would have to be assessed on a case by case basis, and potential avoidance of additional construction taken into account.

As the popularity of shared offices increases there is a potential for over-supply as companies compete for customers. The flexible contracts offered by many sharing services means that customers can pick and choose, and the high competitiveness could lead to empty offices. There may also be a need for more frequent renovations and upgrades to facilities in order to keep the renting tenants happy, and this could reduce some of the environmental gains, potentially.

Some literature states that there is little evidence that co-working is leading to reductions in energy and material use (One Earth, 2015). Because workers want desks available at any time co-work spaces need to provide a high number of empty desks (this applies mainly to those run as a “drop-in” office business). One study found that average desk utilisation rates were as low as 55%. However, the previous year was only 49% and so growth seemed to be occurring as workers became more used to the facilities¹².

¹² <http://www.deskmag.com/en/1st-results-of-the-3rd-global-coworking-survey-2012>

Bilaga 3. Summary of factors facilitating an upscaling of sharing economy

These were synthesised from literature and interviews with project's reference group. The factors are presented without any ranking order.

A. Universal factors needed for SE scaling:

1. **A well-functioning society in general**

For a SE to succeed and become part of an economic system this is an important pre-requisite. It implies well a working regulatory, administrative and fiscal system and the existence of civic/participatory society.
2. **Demand for sharing solutions:**
 - 2.1 General urbanisation trends

Urbanisation implies higher population densities, economies of scale, increasing supply possibilities and needs (specific pressures, such as living/working/parking spaces, services, need for access to X and accessibility of X, etc.).
Take out: it is easier/more feasible to scale up in urban/metropolitan context
 - 2.2 Economic situation (*konjunktur*)

It is known that interest to participate in SE depends on overall economic situation (e.g. the 2008 economic crisis effects in USA, EU's south, etc.) and the level of affluence generally (i.e. low purchasing power in some countries make SE an attractive alternative).
Take out: periods of low economic cycles should be exploited for scaling up SE and overcoming some market barriers. The scaling could also be more attractive in regions with lower purchasing power.
 - 2.3 Knowledge that sharing options exist

Although sharing economy as a "new" concept is relatively well known among the Swedish population, the knowledge that particular sharing solutions exists and are accessible is still relatively low.
 - 2.4 Experiences about sharing are shared

Even when it is known a sharing solution exists, sharing the experience of sharing is important to overcome the novelty of it and unclarity about how to use it.
3. **Trust (tillit)**

Mutual trust between providers and users is an important factor for scaling up SE.
4. **Competitive markets**

SE platforms if successful tend to scale up very rapidly. This entails a danger of running into a monopolistic position. This is bad from a "healthy scaling" point of view. Take out: antitrust regulations must be in place and be effective to limit such developments.
5. **The sustainability aspects must be**

We need more knowledge on the sustainability implications of SE and the knowledge must be spread. The rationale is that

- known and clearly communicated**
- about 30-60% of SE participants in Sweden (depends on SE sector) are driven by the environmental expectations from sharing. The environmental sentiment in Sweden is relatively stronger than in other countries and this should be exploited when scaling up “good” sharing initiatives.
- 6. Adequate infrastructure for sharing**
 Infrastructure enabling/facilitating sharing activities in very important factor. This regards many infrastructure related aspects, such as building codes, town planning or access and affordability of ICT and ICT services. Examples: building houses with shared spaces (e.g. smaller bathrooms, but tvättstugor), new buildings requirements for CS parking through *parkeringsnormer*, municipal initiatives regarding *hushållsnärätjänster*, etc.
- 7. Availability of risk/venture capital**
 SE platforms normally cannot sustain slow development process and need to scale up rapidly. This requires capital, which small platform start-ups might usually do not have and they have a limited borrowing capacity. This makes the presence of and the access to venture capital an important factor for SE scaling.
- 8. Green tax reform**
 Green Tax Reform (or a vision of it) is an important factor facilitating the upscaling of SE. The idea of GTR is that raw materials (products or product ownership) should be made more expensive and labour (services or access-based consumption) – less expensive.
- 9. Flexibility and costs of employment**
 Some SE sectors and platforms are labour intensive. When scaling up, lower costs of employment is important. It also may facilitate more employment (rather than freelancing) and have positive effects on social security and wages for the employees.

B. Other more specific factors:

Adequate regulatory frameworks including liability rules adapted for the needs of the sharing economy

Some particular requirements (some may be more relevant to P2P than B2C models):

10. Flexible and adaptive rules and regulations

Most of such rules have been created for the traditional economy (e.g. “brick and mortar” retail), traditional consumption models (ownership-based) and old transaction models (seller-buyer). In SE context both the actors and nature of relationships and transactions are different. For instance, buyers and sellers can be private individuals and sharing platforms – only moderators. The allocation of rights, responsibilities and liabilities among these actors is different in SE.

Regulatory frameworks governing these issues have been developed for the traditional economy and are not always effective in sharing economy solutions.

Invoicing rules (which currently require org.nr.) must be such that disadvantaging individual providers (non-

- | | |
|--|---|
| for invoicing and accounting | business entities) in terms of participation in SE is avoided |
| 11. Clarity regarding the taxation of SE participants | A related issue is accounting (<i>bokföring</i>) rules, which have to (1) be transparent regarding how to file taxes for personal income (so that private individuals no longer fear to make mistakes and be liable for tax evasion), (2) have no space for tax fraud. |
| 12. Taxable income levels | Taxation levels in different SE models should be adjusted to be more economically feasible. Currently there is a disparity between different SE sector regarding from which revenue level are the income taxes being collected and/or from what level employers (<i>arbetsgivaravgifter</i>) taxation applies (e.g. Skatteverket ¹³) |
| 13. New business models of the insurance sector adapted for sharing economy | The insurance sector must create/provide new models for insuring provider-user relationship when it comes to twists in peer-to-peer transaction models. Currently home insurance might not cover losses induced in sharing exchanges.
The same goes for the insurance of SE service providers. Currently they might not be sufficiently insured for possible damages (e.g. an Uber driver killing someone while driving in service and not as a regular driver). |
| 14. Consumer rights (consumer regulations/law) | Consumer law must be able to protect SE consumers in P2P to the same degree as in B2C transactions. Example of related issues are behavioural advertising, price discrimination or “surge pricing” |
| 15. Data and privacy regulations | Having strong regulations safeguarding data and privacy issues is an important factor for building trust and scaling up SE. |
| 16. Regulations securing the quality of shared goods and services | Consumers must be better protected against uneven or sub-standard quality of goods and services traded to them in SE markets. The self-regulating capabilities of the sharing economy (rating systems) are not enough to facilitate good quality. |
| 17. Provider rights (retail regulations/law) | The retail law must be able to better protect sharing providers in P2P. Historically retailers and service providers have been treated as a “stronger” party compared to consumers, so that retail laws have be enforced to protect the consumers (regulations are <i>ångerrätt, utbyte av varor, reklamation</i> , etc.) |

¹³ URL: www.skatteverket.se/privat/skatter/arbeteochinkomst/inkomster/delningsekonomi.4.361dc8c15312eff6fd46d7.html

- Providers in the eyes of regulators (who traditionally tread the retail as a strong party in the “old” economy) should be re-assessed and treated on par consumers.
- 18. Working conditions/labour regulations** Labour regulations for SE providers must be adequate and able to provide the same level of protection as in the traditional sectors.
- 19. Social security regulations in SE** Social security system must be adapted for the specifics of freelancers (non-employee status) participating in SE
- 19.1 Trade unions There must be an effective trade union organisation representing the interests of freelance workers and alike (e.g. Unionen in Sweden is becoming interested/engaged in this and advancements are being made)
- 20. VAT issues** Level of sales from which a VAT must be paid should be re-evaluated in order to reduce uneven treatment of some SE sectors. For instance, if the income from private sales of goods or services is <31.800-37.500SEK (depends on VAT rate) there is no obligation to pay VAT,¹⁴ while car sharing sales are taxed from the first crown of income. The VAT rules might need adjustment for assets engaged in sharing transaction. In effect VAT is paid multiple times – once an asset has been bought and then each time is it shared.
- 21. Low market entry barriers** Small start-ups have limited capital and staff resources to scale rapidly, especially in two-sided market when the growth of supply and demand must be parallel.
- 22. Absence of large multinational sharing on the market** Situation when there is still no large international players (aka the “Death Star” platforms) on the local market should be exploited. I.e. “You don’t need a Swedish Airbnb – you have it already”. In some sectors (e.g. car sharing, household items) there is still no large multinational established on the Swedish market.
- 22.1 Local level regulations (example in housing sector) Some regulations on the local level restrict the scaling up of sharing activities. Example could be restrictions or prohibitions places of cooperative apartments (bostadsrätter) and sharing tenant apartments (hyreslägenheter) respectively.

¹⁴ Skatteverket (2016). “Momsbefrielse för dig som har en försäljning på högst 30 000 kronor”. URL: <https://www.skatteverket.se/foretagochorganisationer/moms/momsregistrering/momsbefrielseforforsaljningpahogst30000kr.4.3152d9ac158968eb8fd1efe.html>