

Slutrapport från testbädden

Sharing City Malmö, 2017–2021



Sharing
Cities
Sweden



Viable
Cities

Med stöd från

VINNOVA
Sveriges innovationsmyndighet

 **Energimyndigheten**

FORMAS

Strategiska
innovations-
program



Sharing Cities Sweden

Sharing Cities Sweden is a national program for the sharing economy in cities. The program aims to put Sweden on the map as a country that actively and critically works with the sharing economy in cities. The objectives of the program are to develop world-leading test-beds for the sharing economy in Stockholm, Gothenburg, Malmö and Umeå, and to develop a national node in order to significantly improve national and international cooperation and promote an exchange of experience on sharing cities.



Med stöd från



Strategiska innovationsprogram



Sharing Cities Sweden is carried out within Viable Cities, a Swedish Innovation Programme for smart sustainable cities, jointly funded by the Swedish Innovation Agency (VINNOVA), the Swedish Energy Agency and the Swedish Research Council for Environment, Agricultural Sciences and Spatial Planning (FORMAS).

Executive Summary

Within the framework of the development of the Sege Park area in Malmö, the idea of integrating sharing economy from the ground up was first mentioned in the Sustainability Strategy for Sege Park (20150120), which states that “Sege Park should be a test bed * for how shared functions * can be used on an area level. “This, in combination with the Innovation Competition held in 2015-16 on the theme *Sharing for Affordable and Climate smart living*, has led to sharing economy becoming one of the focus areas and something we within the framework of Sharing City Malmö have been able to investigate further, facilitate and create incentives to explore the potential of the sharing economy as a tool to achieve sustainability.

Some of the results from the Sege Park test bed

- A business model and concept for how a local actor can provide both mobility and sharing solutions as well as property management and area presence has been concretized and will be implemented later this year (2021).
- We have led the process of getting the developers to organize themselves to be able to more easily, order and procure sharing solutions in Sege Park. This has resulted in an economic association being formed which is highly unique.
- We have developed an evaluation tool to measure and visualize which sharing solutions have the greatest effect on the personal climate footprint.

The project has come to an end, but for the sharing solutions and the effect of these, a very exciting journey has just begun. We have great opportunities to build on lessons learned through the test bed and now wish to transform the development into a Living Lab that involves the residents to a much greater extent and which through impact measurement methods and in dialogue and collaboration with the residents can give us answers to the question: Can we through dialogue and collaboration with the residents in Sege Park find ways to live a good and healthy life in Sege Park within the boundaries of a one planet living at reasonable cost?

Innehåll

Stadens roll i delningsekonomin i en stadsutvecklingsprocess	3
Samhällsnyttan med delningsekonomin	4
Ger delningsekonomi samhällsnytta?	4
Hur bidrar delning till minskad klimatpåverkan och minskad energi- och resursanvändning?	5
Hur mäter vi effekten och därmed också samhällsnyttan?	6
Affärsmodeller	7
Användarperspektivet	9
Drevet berättar	9
Skalbarhet och replikering av delningstjänster/modeller	11
Så här fungerar modellen som IVL har tagit fram	11
Summering av resultat	13

1. Stadens roll i delningsekonomin i en stadsutvecklingsprocess

Det finns ett antal roller staden kan ha för att utforska och möjliggöra en hållbar stadsutveckling med hjälp av delningsekonomi. Inom ramen för utvecklingen av området Sege park i Malmö har tanken om att integrera delningsekonomi från grunden synliggjorts i bland annat Hållbarhetsstrategin för Sege Park (20150120). Där framgår det att ”Sege Park ska vara en testbed för hur delande funktioner kan användas på områdesnivå”.¹ Detta, i kombination med den Innovationstävling som hölls 2015-16 på temat Sharing for Affordable and Climate smart living, har lett till att delningsekonomi blivit ett fokusområde och något vi inom ramen för Sharing City Malmö kunnat utforska vidare. Vår roll har förutom den som koordinator även varit att som leverantör erbjuda finansiellt stöd (indirekt) och tillgång till såväl lokaler som aktiviteter i Sege Park. Vi har även agerat möjliggörare genom att ingå i partnerskap, genom att vara aktiv i att matcha relevanta aktörer. Genom att Malmö stad har faciliterat och hjälpt till att skapa incitament för att utforska delningsekonomin potential som ett verktyg att uppnå hållbarhet. I Sharing City Malmö har vi exempelvis utforskat exploateringens möjligheter. Genom att i olika faser av exploateringen (hållbarhetsstrategi, markanvisning, avtal och uppföljning/utvärdering) inspirera till höga målsättningar (i Sege Park kring delning som ett verktyg att nå ekologisk, ekonomisk och socialt hållbart område).

- Styrning genom detaljplanering. En detaljplan kan vara såväl ett hinder som en möjlighet för delning. Kan det förstärkas/förebyggas?
- Biblioteket som delningsnav, inte bara för böcker utan även för prylar och kuns visualisering av stadsplaneringen för att visa på och inspirera till delningsmöjligheter i ett nybyggt område.
- Staden som plattform för öppen-data – ännu i sin linda och ett skört forum (personberoende)
- Staden som samarbetspartner – hur kan det ömsesidiga beroendet mellan exempelvis stadens egen organisation, systemägarna och kommunala bolag gynna en hållbar stadsutveckling?
- Staden som samtalspartner – med sitt nätverk i akademi, föreningsliv och näringsliv kan staden se möjliga kopplingar och agera i förhandlingar mellan parter
- Staden som engagerad inspiratör, öppen för andras idéer och spridare av idéer

¹ Delad, även kollaborativ, konsumtion beskriver förskjutningen i konsumentvärden från äganderätt till tillgång. Med hjälp av olika tekniker kan mer göras med mindre resurser vilket bidrar till en mer givande och hållbar livskvalitet. Delade funktioner bidrar exempelvis till att resurser nyttjas effektivare och att det blir enklare att leva ett energi- och klimatsmart liv. Delade funktioner bidrar även till att den sociala integrationen ökar liksom att komforten ökar och därmed möjligheterna att leva ett gott liv. Konceptet delade funktioner innebär att olika funktioner i Sege Park ska utformas så att de kan nyttjas kollektivt.

2. Samhällsnyttan med delningsekonomin

Ger delningsekonomi samhällsnytta?

Delningsekonomi bidrar till minskade utsläpp genom bättre nyttjande av resurser. När det sker genom engagemang från medborgare ger det också en ökad trygghet genom godare relationer. Om vi skapar ett ökat värde för produkter, ett andrahandsvärde, är vi också mer rädda om produkterna. Då finns det möjlighet att minska samhällskostnaden för till exempel vandalisering, underhåll, miljösanering och liknande. Det vill säga lägre utgifter för samhället. I ett helhetsperspektiv kan delningsekonomi också ge en ökad livskvalitet för medborgaren genom lägre utgifter och ökad trygghet. Men detta är inget som är givet. Det kan till exempel mycket väl vara så att man delar vissa varor för att kunna köpa mer av andra varor/tjänster som är icke delbara och då har man inte minskat sitt klimatavtryck. Det är därför nödvändigt att mäta effekter av olika delningslösningar. Först när det totala klimatavtrycket minskat har man uppnått en samhällsnytta. Mätningar bör därför göras på aggregerad nivå.

Samhällsnyttan i delningsekonomi är ett minskat klimatavtryck och en ökad livskvalitet.

Total samhällsnytta = minskat klimatavtryck genom minskad konsumtion av icke förnybart material + ökat återbruk + ökad konsumtion av förnybara material och råvaror.

Matematiken är tydlig, genom en minskad produktion av icke-förnybart minskar utsläppen. Men hur vet vi att detta sker? Att där finns en minskning? Detta måste mätas och följas upp. Först då kan vi som arbetar med att skapa förutsättningar för delningsekonomin veta om den är effektiv och når målen om att leva inom planetens gränser.

Man ska vara försiktig med att tro att all delning automatiskt ger en ökad samhällsnytta. Till exempel, om en som tidigare inte åkte bil överhuvudtaget går med i en bilpool och därmed utökar sitt bilkörande kan utsläppen öka, istället för att minska. Ett annat exempel är att om man genom att man delar kläder konsumerar mer kläder så har man heller inte lyckats få ner utsläppen vilket ju är det huvudsakliga syftet med delningsekonomi.

Delningsekonomi är ett sätt att hushålla med befintliga resurser. Där vi kan dela ska vi dela!

3. Hur bidrar delning till minskad klimatpåverkan och minskad energi- och resursanvändning?

När vi gör bättre val för miljön som med exemplet att dela på bil och cykelpool så minskar vi klimatavtrycket. Men där finns också andra fördelar som bör lyftas upp för att förstå vinsterna av delningsekonomins möjligheter. Minskat klimatavtryck i produktion och utsläpp, bättre luftkvalitet och bättre hälsa genom motion. Den sparar även in pengar istället för att subventionera vägar och parkeringar, möjliggör att ytor kan användas till träd, sjukhus, och förskolor. Den gör så att människor får samma möjligheter att röra sig i staden. "



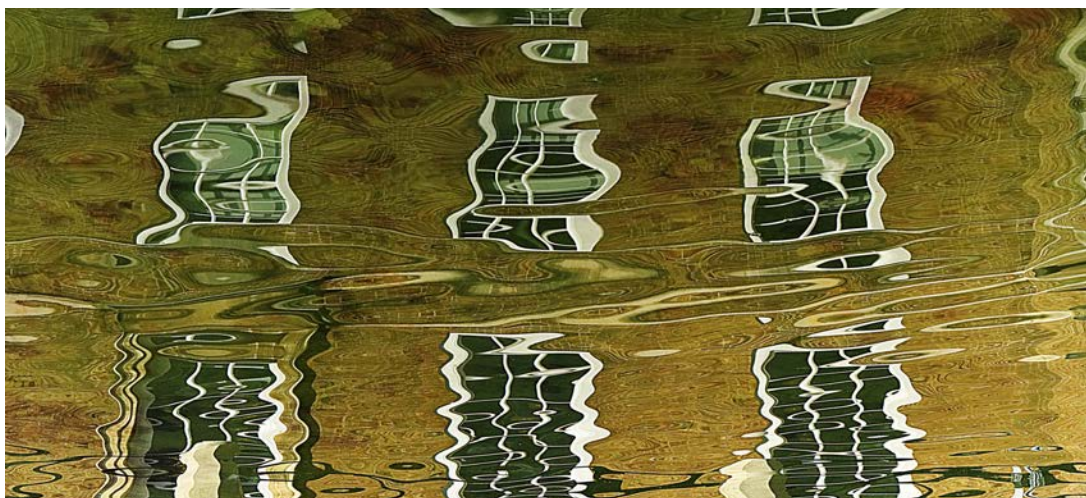
4. Hur mäter vi effekten och därmed också samhällsnyttan?

Genom ett effektmättningsverktyg som tagits fram under projekttiden av IVL i samarbete med Malmö stad så har vi nu möjlighet att modellera kring scenarion om var vi är 2030 ifall vi implementerar våra delningslösningar så som planerat i Sege Park. Dessa resultat ger oss indikatorer på vilka delningslösningar som ger mest effekt och hjälper oss därmed att ta bättre beslut för var vi ska lägga våra resurser. Det är en dynamisk modell och ju bättre data vi kan få in desto bättre prognos för framtiden visar modellen. Att arbeta vidare med detta verktyg ser vi som har arbetat i projektledningsgruppen i Malmö stad som en mycket viktig och naturlig fortsättning.

Modellen för verktyget mäter effekten på klimatavtryck genom att kvantifiera resultaten av olika åtgärder för implementering av delningslösningar i koldioxidekvivalenter. Läs mer om hur modeller fungerar och möjligheten för uppskalning i avsnittet "Skalbarhet och replikering av delningstjänst".

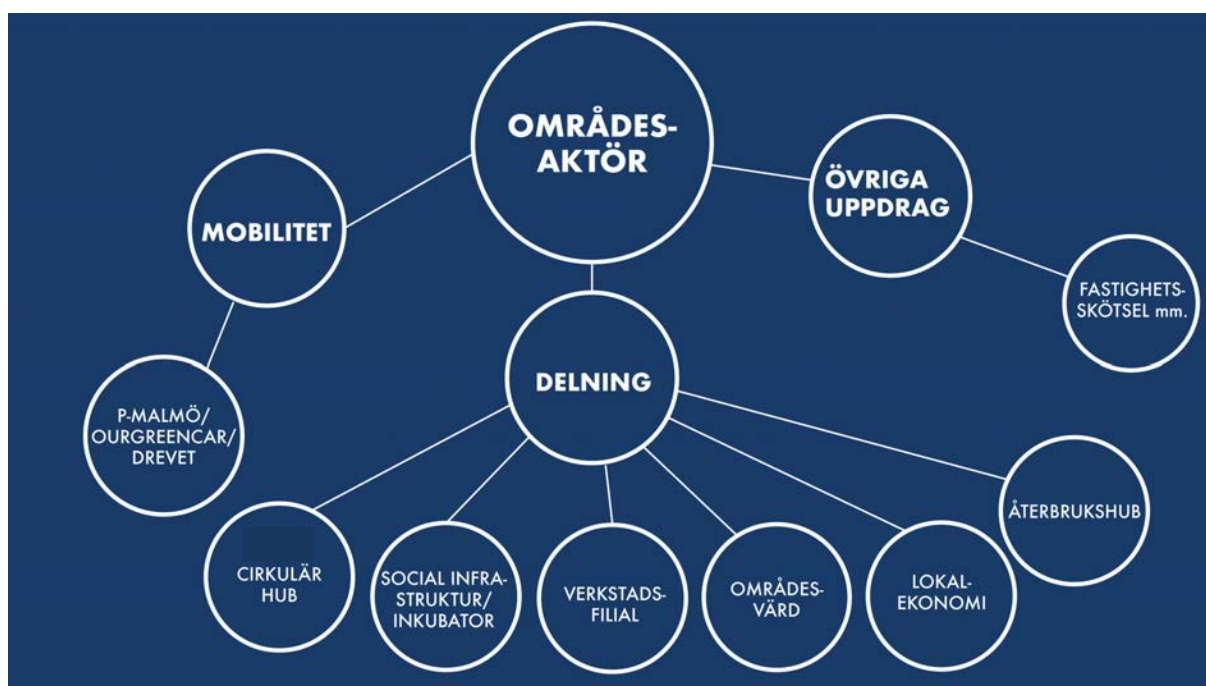
En av teserna vi jobbat med inom utvecklingsarbetet i Sege Park och som blivit central i testbäddsarbetet är frågan om att erbjuda hållbara bostäder till en rimlig kostnad. Vi hävdar att "if it ain't affordable, it ain't sustainable". I Sverige idag är nybyggnation väldigt dyrt. Läger vi sen på hållbar nybyggnation utesluter vi de allra flesta. Hur kan vi då med delningsekonomis hjälp göra det möjligt för fler att bo och leva hållbart? Ett sätt skulle kunna vara att minska de privata ytorna och erbjuda fler delade ytor på fastighets, kvarters- och områdesnivå. På så sätt kan man sänka såväl hyran som behovet av att äga allt själv. Men hur vet vi att det faktiskt blir bostäder för fler och inte bara fler bostäder? Även detta behöver följas upp och synliggöras.

En annan viktig aspekt är vad de sociala effekterna som kommer ur delning kan leda till; mer resilienta samhällen/områden, genom att man med ökat nätverk skapar starkare motstånd för att klara till exempel klimatkris, då tillit till andra är en förutsättning för delning.



5. Affärsmodeller

Trianons medverkan i Sharing Cities har syftat till att utveckla en affärsmodell för delningstjänster i Sege Park med omnejd. Att utforska och skapa förutsättningar för de boende att minska sitt klimatmässiga fotavtryck och hushållets utgifter, genom att äga mindre och dela mer. Testverksamhet med olika aktiviteter och omfattning för att ta reda på vad potentiella boende skulle kunna tänka sig att dela. I testverksamheten har Trianon involverat olika aktörer (GIAB, ProSolution och Drevet). I arbetet har även koncept för mobilitetslösningar utvärderats, t.ex. Smidig (ett samarbete mellan Signa Civic, Our green car och Pilotage). Alla byggaktörer i Sege Park har varit involverade i testverksamheten och i valet av den sociala entreprenören Drevet. Drevet har i sin tur tagit fram ett koncept där de utgör "områdesaktör" och genom att ingå avtal med en rad aktörer få in resurser som gör att delningstjänster så billiga (i flera fall gratis) som möjligt för brukarna.



Konceptförslag från Drevet

En förväntad effekt av Trianons medverkan är att genom att utveckla delningstjänster i Sege Park bidra till attityd- och beteendeförändringar. De boende ska förhoppningsvis vilja dela mer med sina grannar än vad de från början hade kunnat tänka sig. Delning ska vara en naturlig del av vardagen och de boende ska få en så positiv upplevelse av det utbud som finns i Sege Park att de vill dela med sig av sina erfarenheter till vänner och bekanta.

En annan förväntad effekt är att detta sätt att planera för en ny stadsdel ska kunna bli en förebild för utvecklingen av andra bostadsområden och att Sege Park även ska bli ett internationellt ledande exempel. Utvecklingsarbetet ska även bidra till att skapa en klimatsmart stadsdel, testa

energieffektiviseringar och nya hållbara lösningar som kan skalas upp till andra områden lokalt, nationellt och internationellt.

Eon - Inom Sharing Cities Malmö har Eons främsta leverans varit utvecklandet av konceptet Eon Next som ger möjlighet till egen elproduktion och egen lagring samt smart styrning av el och värme. Konceptet har inte hunnit testas i Sege Park men kommer sannolikt att implementeras i en annan stadsdel innan byggnationerna kommit så långt i Sege Park att det kan implementeras även där. Eon har också vidareutvecklat sina tankar kring fastighets- och kvartersbalansering och energilösningar som kan komma många till del. I Sege Park fortsätter Eon att driva energifrågorna både i sin linjeverksamhet, med stöd av den klimat- och kretsloppsöverenskommelse staden skrivit under tillsammans med systemägarna Eon och VA Syd, och i projektform genom det dansk-svenska partnerskapet SCA+.



6. Användarperspektivet

Drevet berättar

Hela vår approach i konceptualiseringen är medborgar- och användardrivet. Det går att dela upp vårt arbete i projektet i tre faser som alla återvänder till att kolla av med medborgarna och framtida användare; Inspiration, konceptualisering och implementering. I inspirationsfasen har vi har genomfört enkätstudier i en målgrupp som har anmält sitt intresse att flytta till Sege Park. Vi har även genomfört enkätstudier i en målgrupp som idag bor i hus/områden där det finns ett större utbud av mobilitets- och delningstjänster. I konceptualiseringsfasen intervjuade vi både projektledare och användare i projekt som erbjuder delningstjänster, såsom Cykelkök, Makerspace, ReTuren, Co-working Space och gemensamma lokaler. Dessutom har vi genomfört intervjuer med fastighetsskötare som idag driftar delningstjänster. När vi formulerade konceptidéerna genomförde vi även kvalitativa intervjuer med personer som anmält sitt intresse att flytta till Sege Park. Vi närmar oss nu implementeringsfasen där syftet är att göra en prototyp av idékoncepten med potentiella användare.

För **stadsbyggnadskontoret** i Malmö stad har användarens upplevelse varit utgångspunkten i arbetet med att utveckla den digitala 3D-modellen av Sege Park. Projektet Sharing Cities har gjort det möjligt att intensifiera arbetet under 2021.

Form/Design Center har i högsta grad arbetat med användarperspektivet eftersom deras del i projektet har handlat om delning av kunskap och kommunikation kring konceptet Sege Park. Med stöd av user experience/user interface-konsult och tillsammans med Malmö stad har Form/Design Center bidragit till att göra den digitala modellen mer användarvänlig. Inför det arbetet genomfördes research i form av medborgardialoger.

ABF arbetar hela tiden utifrån att tänka användarvänlighet, men tyvärr inte genom att ta in feedback från framtida användare, då tiden inte fanns för det.

SLU svarar att utgångspunkten för de delningsaktiviteter som projektet bidragit med har varit tydligt fokuserat på vad brukarna kan tänkas ha för nytta av de erbjudna tjänsterna i vardagen på Sege Park.

Kulturförvaltningen har genom bibliotekens verksamhet en för många given plats för delning. När kulturförvaltningen intervjuade studenter som bor i Sege park fick man det här svaret från en av studenterna:

" Jag lånar ofta böcker på bibliotek, och har många gånger tänkt att det vore fint om andra saker också gick att låna, så som t.e.x verktyg. Men också, precis som du själv nämner, att kunna byta saker eller tjänster. Kläder, kunskaper, möbler, saker osv. För mig som är student vore det ett perfekt sätt att spara pengar, spara på miljön, få ett utbyte och förhoppningsvis kunna glädja någon annan med vad jag kan erbjuda. Jag hade absolut nappat om detta fanns att tillgå på ett bibliotek!

Jag tror absolut (och hoppas!) att denna typ av låna-lämna-byta-verksamhet, kommer att efterfrågas mer i framtiden. Inte bara vad gäller böcker. Det är ett så smart sätt att ta vara på

saker, men också för att sprida och dela med sig av kunskap och erfarenheter som någon annan kanske saknar och vill ta del av. ”



Skiss Framtidens bibliotek

Kulturförvaltningen hade planerat för en mer aktiv medborgarinvolvering med tester och uppföljning av en rad delningslösningar på plats i Sege Park men pandemin omöjliggjorde att dessa planer förverkligades.

IVL har tagit fram ett scenariobaserat effektmätningssverktyg som utgår ifrån de boendes potential och vilja att använda delningsfunktionerna i området. För att kunna få in data för effektmätning måste även användarperspektivet kartläggas, både vad gäller tillgängligheten att kunna använda delningsfunktionen och att användningen ska kunna vara mätbar. En delningsfunktion förutsätts bidra till ett mer effektivt resursutnyttjande och användarperspektivet blir därför viktigt ur ett uppföljnings- och utvärderingsperspektiv.

7. Skalbarhet och replikering av delningstjänster/modeller

För att identifiera möjligheter för att replikera och hitta skalbara lösningar behövs verktyg för uppföljning. Ett sådant exempel på verktyg togs fram av IVL under projektet i samarbete med Malmös stad.




Modellen för effektmättningsverktyget ligger till grund för möjligheten att titta på de delningstjänster som ger störst effekt på klimatavtrycket på individnivå och där man kan identifiera möjligheter att skala upp. Det praktiska arbetet för denna process infaller efter projekttidens slut eftersom man måste ha boende på plats för att praktiskt kunna mäta effekten av delningslösningarna. Men vi har genom projektet tagit fram en möjlig metod för att kunna följa upp på individnivå.

Så här fungerar modellen som IVL har tagit fram

Insatserna som ska mätas delas upp i fem områden:

- Boende - boendestorlek och typ av byggnation
- El och värme - storlek på användning och val av ursprung
- Transport - val av transportmedel, ägandeform m.m.
- Prylar - nivå av delning (elektronik, kläder och möbler)
- Mat - kostsammansättning, vegetariskt innehåll

Sedan används ett antal avatrar med fokus på olika delningslösningar. Några exempel på dessa är:

Avatar	Transport	Bostad	El och värme	Mat	Prylar
 "Bäst i klassen"	Reser endast kollektivt	Liten boyta, delar utrymmen + klimatsmart byggande	Har ursprungsmärkt el och fjärrvärme	Äter helt vegetariskt	Delar elektronik, kläder och möbler
 Medelsvensk	Genomsnittliga resvanor för en svensk	Genomsnittlig boyta för en svensk + klimatpåverkan för ett standardbyggprojekt	Genomsnittlig el- och fjärrvärmeförbrukning för en svensk	Äter som en medelsvensk	Delar inga prylar
 "Sharing is scary"	Kör bara egen bil	Stor boyta och genomsnittlig klimatpåverkan för Sege park	Fjärrvärme och solceller enligt mål för Sege park	Äter som en medelsvensk	Delar inga prylar

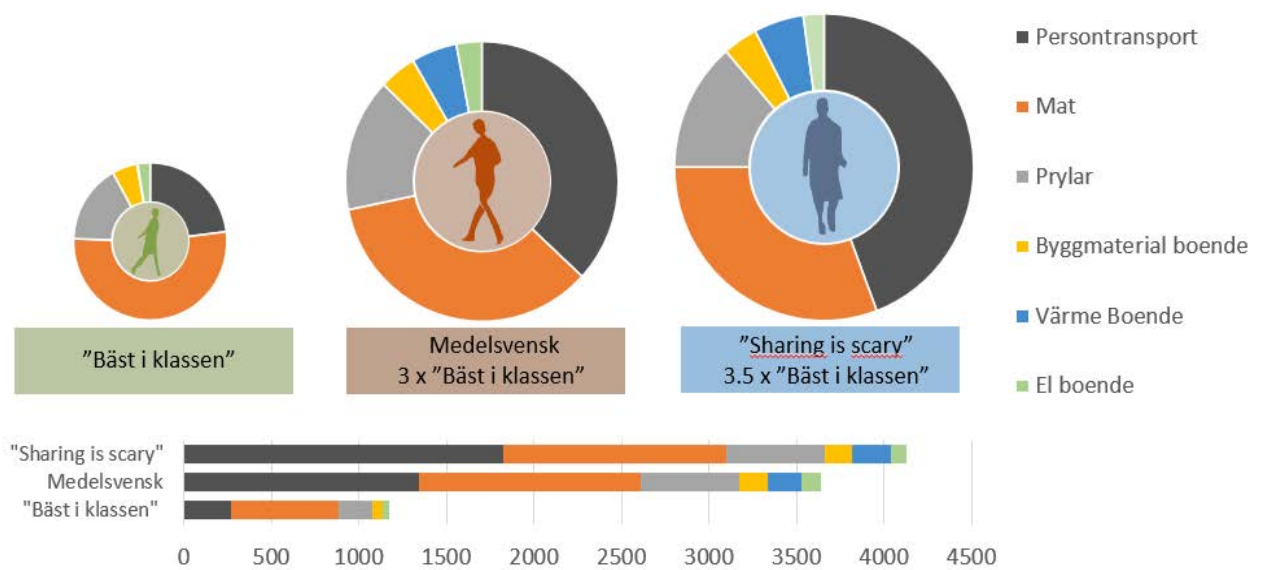
Tabell över Avatrar och mätområden, IVL

Referenserna till respektive avatar bygger på klimatdata och emissionsfaktorer som utgår ifrån vetenskapliga artiklar, nationell statistik och specifik data för Sege park. Det görs även

schablonberäkningar avseende prylar, tjänster och transport. Dessa schabloner skapar en viss osäkerhet i resultat vilket man kan minska med bättre data.

Syftet med modellen är att genom att prognosticera framtiden utifrån givna delningslösningar kunna identifiera insatsområden där resurser är mest effektiva, eller inte effektiva för uppskalning och replikering och på så sätt bli mer effektiva i klimatarbetet.

Genom att ta fram underlag som indikerar de mest effektiva insatserna kan staden verkligen göra skillnad genom riktade åtgärder. Speciellt i planeringen av nya stadsbyggnadsprojekt.



Resultat klimatavtryck år 2030 (kg CO₂e/pers, år)

8. Summering av resultat

- Projektet har möjliggjort att vi kunnat ta en aktiv roll i den pågående byggherredialog samt följa upp angivna intentioner genom individuella hållbarhetssamtal med de tolv byggaktörerna.
- Vi har fört dialog med andra förvaltningar inom staden då detaljplanens bestämmelser utgjort ett hinder för delandelösningar. Genom denna dialog har förståelsen ökat för att i framtiden planera för det oplanerade.
- Kulturförvaltningen har kunnat expandera sina tankar och idéer om framtidens bibliotek som delningsnav, inte bara för böcker utan även för prylar och kunskap med mera.
- Genom den digitala 3D- modellen har vi kunnat utforska möjligheterna att med stöd av digital visualisering av stadsplaneringen visa på och inspirera till delningsmöjligheter.
- Vi har vidareutvecklat samarbete och förståelse för det ömsesidiga beroendet mellan exempelvis stadens egen organisation, systemägarna och kommunala bolag för att gynna en hållbar stadsutveckling.
- IVL har tagit fram ett effektmättningsverktyg för att mäta och synliggöra vilka delningslösningar som har störst effekt på det personliga klimatavtrycket.
- Vi har lett processen kring att få byggaktörerna att organisera sig för att lättare kunna, beställa och upphandla delningslösningar i Sege Park. Detta har resulterat i att en ekonomisk förening bildats mellan byggaktörerna, vilket är unikt.
- Projektet har lett till att en affärsmodell och koncept för hur en områdesaktör kan tillhandahålla såväl mobilitets- och delandelösningar som fastighetsskötsel och områdesnärvaro konkretiserats och från och med september 2021 kommer att implementeras.

Projektet har nått sitt slut men för delandelösningarna och effekten av dessa har en mycket spännande resa bara börjat. Vi ser stora möjligheter att bygga vidare på de lärdomar vi erfarit genom testbädden och önskar nu att transformera utvecklingen till ett Living Lab som i mycket högre grad involverar de boende och som genom effektmättningsmetoder och i dialog och samverkan med de boende kan ge oss svar på frågan om det går att leva ett gott och hälsosamt liv inom planetens gränser till en rimlig kostnad i Sege Park.