



# ProMo – Proof of Concept for MaaS in Science Village

2023-12-12

Projektledare: Sara Boije af Gennäs, EC2B

Utveckling av ett koncept för delad mobilitet i ett stadsutvecklingsområde som utgår från kundernas behov, utveckling av dynamisk bildelning och en hållbar affärsmodell.



# Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>4</b>
<b>English summary .....</b>	<b>5</b>
<b>Bakgrund.....</b>	<b>6</b>
<b>Projektupplägg .....</b>	<b>7</b>
<b>Syfte .....</b>	<b>7</b>
<b>Mål .....</b>	<b>7</b>
<b>Projektperiod .....</b>	<b>7</b>
<b>Parter .....</b>	<b>7</b>
<b>Metod och aktiviteter.....</b>	<b>8</b>
<b>Genomförda aktiviteter i projektet.....</b>	<b>8</b>
<b>Resultat .....</b>	<b>12</b>
<b>Slutsats, lärdomar och nästa steg .....</b>	<b>19</b>
<b>Spridning och publikationer .....</b>	<b>22</b>



# Sammanfattning

ProMo-projektets övergripande mål har varit att skapa ett "Proof of Concept" för delad mobilitet i ett område som utgår från kundernas behov, utveckling av dynamisk bildelning och vilar på en hållbar samverkans- och affärsmodell. Utgångspunkten har varit stadsutvecklingsområdet Science Village i Brunnsög, Lund, som har ett ambitiöst mål om två tredjedelar hållbart resande.

Genom att utforska behoven med av mobilitet hos de användare och fastighetsaktörer som kommer att etablera sig i området har flera nycklar för vad som kännetecknar attraktiv områdesmobilitet identifieras, såsom utökad tillgång till erbjudanden, uppföljning och nudgingelement såsom gamification.

Samverkans- och affärsmodellen omfattar dels ett områdesgemensamt mobilitetsprogram, dels ett mobilitetserbjudande till enskilda byggherrar. En framgångsfaktor har varit den fortlöpande interaktion med pågående planerings- och byggprocess. Genom att pröva förslag mot reella behov och förutsättningar har det varit möjligt att iterera fram ett innehåll ser ut att kunna generera en mobilitetstjänst för området som är både attraktiv för användarna, hållbar över tid och bidrar kraftigt till det uppsatta målet för Brunnsög. Resultaten bedöms även vara generaliserbara och värdefulla för andra stadsutvecklingsområden.



## English summary

The overall goal of the ProMo project has been to create a "Proof of Concept" for shared mobility in an area based on customer needs, the development of dynamic car-sharing, and a sustainable collaboration and business model. The starting point has been the urban development area Science Village in Brunnsög, Lund, which has an ambitious goal of achieving two-thirds sustainable travel.

By exploring the mobility needs of the users and property stakeholders in the area, several key elements that characterize attractive shared mobility in an area have been identified, such as expanded access to offerings, monitoring, and nudging elements such as gamification.

The collaboration and business model include both a mobility program for the area stakeholders and a mobility offering to specific developers. A success factor has been the ongoing interaction with the ongoing planning and construction process. By testing proposals against real needs and conditions, it has been possible to iteratively develop a content that seems capable of generating a mobility service for the area that is both attractive to users, sustainable over time, and significantly contributes to the set overall goal for Brunnsög. The results are also assessed to be generalizable and valuable for other urban development areas.



# Bakgrund

För att skapa ett hållbart transportsystem behöver vi hitta nya vägar att samutnyttja resurser. Mobilitet som tjänst (MaaS) lyfts ofta fram som en viktig lösning med potential att både ändra resebeteenden och nå klimatmålen. Piloter har utvecklats och testat såväl digital teknik som helhetsgrepp för ökat nyttjande av delade tjänster (såsom LIMA, KoMBoA och Linköping MaaS). Resultaten har i många fall varit lovande, men fortfarande saknas nyckelkomponenter som kan bana väg för ett storskaligt genomslag för MaaS i Sverige.

Slutrapporten från projektet Kombinerad mobilitet uppskalning i Sverige (RISE 2021) konstaterar att MaaS visat sig vara en mer komplex fråga än vad projektet initialt insåg. Det har varit trögt att få igång piloter och implementeringar, trots att intresset och viljan har varit stor. En bidragande faktor var osäkerheter kring tjänsteleverantörernas roll i MaaS, samt åtkomst till deras produkt. En relaterad utmaning har varit affärsmodeller och vem som ska "äga kundrelationen".

Bedömningen är att MaaS ännu inte har nått en mognadsgrad i Sverige som gör det till ett relevant koncept för den breda allmänheten. En annan insikt är att bilpool och hyrbil varken var för sig eller parallellt täcker användarnas behov av bil på ett tillräckligt flexibelt sätt. Erfarenheten visar att lönsamheten i nuvarande affärsmodell är låg och nyttjandet av bilar i statiska bilpooler är ojämn.

ProMo-projektet har tagit utgångspunkt i ett större stadsutvecklingsprojekt, Science Village på Brunnsög i Lund där 15 000 arbetsplatser byggs för forskning och näringsliv. När området står klart beräknas 40 000 människor bo och verka i området. Hela Brunnsög har ett starkt uttalat och ambitiöst hållbarhetsmål – "tredjedelsmålet" som innebär att man arbetar för att minst en tredjedel av alla resor till och från området ska utgöras av gång- och cykelresor, minst en tredjedel av kollektivtrafikresor och högst en tredjedel av bilresor. Målet ska bidra till att göra Brunnsög till en levande och hållbar stadsdel. Målet är ambitiöst satt, inte minst på grund av Brunnsögs tillgängliga läge intill E22:an, vilket har gjort att man redan från början börjat arbeta med att främja andra trafikslag än bilen. Tredjedelsmålet är något som genomsyrar hela planeringen av Brunnsög, vilket görs bland annat genom att skapa attraktiva miljöer för cyklister och fotgängare. Spårvägen blir ett viktigt inslag som gör att man enkelt och snabbt kan ta sig till och från Brunnsög från Lund C.

ProMo syftade till att adressera kunskapsluckor och skapa ett Proof of Concept för delad mobilitet och där erhållen kunskap från ProMo kommer ligga till grund för gemensam mobilitetstjänst inom Science Village.

ProMo har specifikt bidragit till Drive Swedens uppdrag genom att öka tillgängligheten till delad mobilitet för individer och företag genom aktörssamordning, en hållbar affärsmodell och ett attraktivt mobilitetserbjudande som styr mot områdesspecifika målsättningar. Projektet bidrar även till en stärkt mobilitetsmarknad och resultat som är överförbara till andra kontexter där aktörer behöver samverka för att stärka möjligheterna till hållbart resande i ett geografiskt område.



# Projektupplägg

## Syfte

ProMo har syftat till att adressera kunskapsluckor och skapa ett Proof of Concept för delad mobilitet och där resultaten för projektet kommer ligga till grund för gemensam mobilitetstjänst inom stadsutvecklingsområdet Science Village.

## Mål

Det övergripande målet för projektet har varit att skapa ett "Proof of Concept" för delad mobilitet i ett stadsutvecklingsområde som utgår från kundernas behov, utveckling av dynamisk bildelning och en hållbar affärsmodell.

## Projektperiod

Projektet startade i december 2022 och avslutades i december 2023.

## Parter

Följande parter har varit delaktiga i projektet:

- **EC2B Mobility AB**, projektledare och arbetspaketsledare för tjänstedesign av mobilitetstjänsten och dynamisk bildelning. Mobilitetsaktören EC2B har lett projektet, med inlänat stöd från moderbolaget Trivector Traffic AB som har stor erfarenhet av att leda och genomföra forsknings- och innovationsprojekt.
- **Science Village Scandinavia AB (SVS)**, har varit arbetspaketsledare för samverkan och affärsmodell. Science Village AB ägs av Lunds kommun, Region Skåne och Akademiheiman. Genom sin roll som utvecklare av området har Science Village ett starkt incitament att se till att mobilitetstjänster kan både erbjudas och samnyttjas för aktörer i området.
- **MABI** – nyckelaktörer i arbetspaketet om dynamisk bildelning. MABI har genom sin roll som såväl biluthyrningsföretag och som ägare av Mabi Mobility AB som tillhandahåller bilpool, bidragit med värdefull kompetens avseende digital integration.
- **Vectura och Wihlborgs** - fastighetsbolagen utgör två viktiga aktörer som kommer att bygga de första etapperna av Science Village. De har förståelse för förutsättningar, utmaningar samt kontakt med slutanvändarna vilket gör att deras kunskap är viktig för både i tjänstedesignmomentet och för samverkan i affärsmodellen.

Utöver projektparterna har även andra aktörer som verkar, eller i framtiden kommer att verka, eller på annat sätt har en roll i att utveckla området varit delaktiga i ProMo-projektet på olika sätt: Skanska, ESS, Lunds kommun, LKP och Altitude meetings.



# Metod och aktiviteter

Grundmetodikerna för ProMo-projektet har varit att genom tjänstedesign fördjupa förståelsen för de tänkta användarnas behov och översätta i ett koncept för delad mobilitet. Tjänstedesign inkluderar användarna i utvecklingsprocessen för en tjänst eller produkt för att säkerställa att den tar tillvara kunskap om användarnas verkliga behov. Att testa ett koncept, inte en färdig lösning, är en viktig del i tjänstedesign-metodikerna för att snabbare kunna utvärdera relevansen av en föreslagen lösning och trimma den utifrån användarnas behov. Genom möjligheten till fortlöpande interaktion och direkt dialog med pågående planerings- och byggprocess för Science Village-området har projektets idéer och resultat också löpande kunnat testas, vilket varit mycket värdefullt.

## Genomförda aktiviteter i projektet

Genomförandet i projektet har fördelats på fyra arbetspaket (AP) som illustreras i Figur 1 nedan. Förutom att utforska behoven (AP 1) har en samverkans- och affärsmodell utvecklats, och i viss mån testas, (AP 2) för att kunna erbjuda de aktörer som är involverade i denna typ av större stadsutvecklingsområden tillgång till delad mobilitet. Behovsägarna i området har också fått testa och ge sina synpunkter på konceptet i flera led (AP 3).



Figur 1 Arbetspaketet inom ProMo-projektet

### Tjänstedesign av områdesmobilitet (AP 1)

Målet med AP var att förstå användarens (verksamma företag och medarbetare i Science Village) verklighet för att kunna översätta till ett mobilitetserbjudande som skapar värde för användaren och fyller konkreta behov. Eftersom de flesta av de framtida aktörerna inom Science Village ännu inte är på plats, har projektet engagerat dels befintliga aktörer i Brunnsnäs och dels fastighetsaktörer som fått representera sina kommande kunders behov.

Aktiviteter inom ramen för arbetspaketet kan sammanfattas till:

- Sammanställning av tidigare arbeten inom tjänstedesign och MaaS (mobility as a service) som belyser användarnas behov och önskemål.





- Intervju med chalmersforskaren Bijan Aryana kring tjänstedesign och MaaS och hur designmetodikerna kan tillämpas när det redan finns en befintlig tjänst (EC2B) att förhålla sig till.
- Identifiering av och kontakt med potentiella aktörer verksamma idag/ i framtiden i Science Village som representerar de framtida användarnas behov.
- Identifiering av användarnas behov genom att:
  - Identifiera potentiella typanvändare och tillsammans med befintliga och tillkommande behovsägare på Science Village beskriva målgrupper och efterfrågade nyckelfunktioner i en områdesgemensam mobilitetstjänst.
  - Framtagande av prototyper för en mobilitetstjänst (mobilapp och webbgränssnitt) utifrån identifierade målgruppers behov och stämma av dessa med behovsägare i Science Village.
- Identifiering av nyckelområden att arbeta vidare med för fortsatt utveckling av ett mobilitetserbjudande för Science Village.
- Framtagande av konceptidé för digital tjänst (app och tillhörande administrationsgränssnitt) för vidare arbete med att ta fram prototyp i AP3.

Arbetet inom arbetspaket 1 har i enlighet med projektplan utforskat användarnas behov med tjänstedesignmetodikerna. Utmaningar i arbetet har varit att komma de verkliga behoven så nära som möjligt då de huvudsakligen är framtida samt att balansera det som önskas i en lösning för områdesmobilitet av målgrupper med diversifierade behov med där det finns långsiktighet och betalningsvilja.

### **Samverkans- och affärsmodell för Science Village (AP 2)**

Syftet med AP 2 har varit att utveckla en samverkans- och affärsmodell som fungerar för samordning och finansiering av mobilitetsåtgärder i ett större stadsutvecklingsområde eller stadsutvecklingsprojekt. En viktig utgångspunkt är också att utveckla en modell som ger skalfördelar och fungerar väl över tid (båda aspekterna är sådana som varit svåra att uppnå i tidigare MaaS-projekt).

Eftersom området Science Village på Brunnsög är under pågående utveckling med ett par fastigheter redan under byggnation har modellen kunnat testas mot verkliga förhållanden och behov. Arbetspaketet har knutits nära an till den pågående planerings- och utvecklingsprocessen och blivit en del av det pågående arbetet. Viktiga aktörer som inte är partners i projektet har också deltagit, däribland stadsbyggnadskontoret vid Lunds kommun, det kommunala parkeringsbolaget LKP och byggherren Skanska.

Det har varit värdefullt att ProMo-processen i AP 2 inte bedrivits helt projektinternt, utan i fortlöpande interaktion och direkt dialog med pågående planerings- och byggprocess. Förslag har kunnat prövas mot reella förväntningar, behov och förutsättningar, och itereras fram till ett innehåll som ser ut att kunna bli accepterat och implementerat. Det kommer att prövas inom ramen för den planeringsprocess som pågår för området, samt i aktuella bygglovsärenden för både befintliga (omprövning för att inkludera nya mobilitetsåtgärder och större reduktion av bilparkeringstal) och nya bygglov.



I arbetet med AP 2 har följande steg varit viktiga:

- Insamling av förväntningar på mobilitetsåtgärder i Science Village-området (SVS, byggherrar, Lunds kommun)
- Sammanställning av redan planerade mobilitetsåtgärder och policyförutsättningar (kommunala mål, parkeringsnorm m m)
- Förslag till gemensamma mobilitetsåtgärder på olika reduktionsnivåer av parkeringstal (-20%, -30%, -40%)
- Avstämning av förslag och matchning mot förväntningar med SVS, byggherrar, Lunds kommun
- Dialog med aktörer i den pågående planerings- och byggprocessen för SVS-området (SVS, byggherrar, Lunds kommun, LKP, EC2B)
- Framtagande av och dialog om Mobilitetsprogram för SVS-området (baserat på parkeringsnormens villkor för "parkeringsplan")
- Framtagande av och dialog om mobilitetserbjudande från EC2B (SVS, byggherrar, Lunds kommun)
- Prövning av respektive paket av mobilitetsåtgärder, baserat på det gemensamma Mobilitetsprogrammet (Lunds kommun)

Genom framtagande av ett mobilitetserbjudande har EC2B kunnat provtrycka och justera föreslagen affärsmodell för stadsutvecklingsområdet. I utvecklingen av affärsmodellen har stöd även tagits av Drive Sweden Business Model Lab genom kontakt med Adam Uhrdin.

Kommande steg i processen är bland annat överenskommelse med byggherrar avseende leverans av hela eller delar av mobilitetserbjudandet, justering av aktuella bygglov för Wihlborgs respektive Skanska i linje med reviderade paket av mobilitetsåtgärder baserat på mobilitetserbjudandet, och att Mobilitetsprogrammet accepterat som gemensam utgångspunkt för kommande plan- och byggprocess i SVS-området, inklusive planprogram, detaljplaner och kommande bygglov.

### **Test och utvärdering av koncept (AP 3)**

AP 3 har byggt vidare på resultaten från AP 1 och AP 2 genom att fram och testa en digital design för mobilitetserbjudandet som hänger ihop med användarnas behov och som stöts av affärsmodellen. Arbetet har även fördjupat kunskaperna inom implementering av integration av hyrbils- och bilpoolserbjudandet till så kallad "dynamisk bildelning". Detta innebär att kunden mer sömlöst kan få tillgång till tjänsten bil oavsett önskad hyrtid och även mer geografiskt frikopplat, och inte hänvisas till olika lösningar (bilpool respektive hyrbil) såsom marknaden i huvudsak ser ut idag.

Arbetsprocessen har inkluderat följande steg:

- Avstämning mot och inkludering av resultat i AP1 och 2.
- MABI och EC2B har tagit fram ett ramverk för dynamisk bildelning utifrån identifierade användarbehov och nuvarande tekniska förutsättningar i bildelningslösningar. En kravbild över vad som krävs av framtida tekniska



lösningar för att kunden ska uppleva bildelningen som dynamisk har också definierats.

- En fullskalig digital prototyp för app och kundgränssnitt, inklusive dynamisk bildelning, har arbetats fram och itererats med behovsägare i Science Village.

Utöver arbetet inom ramen för de konkreta aktiviteterna inom ProMo-projektet har ytterligare två aktiviteter pågått parallellt – framtagande av ett mobilitetsprogram för Science Village och framtagande av ett konkret affärsförslag för fastighetsaktörerna i den första etappen av Science Village som inom kort kommer att vilja erbjuda sina hyresgäster delad mobilitet, se Figur 2.

Affärsförslaget baseras på den dialog med parterna och förslag till affärsmodell som arbetats fram inom ramen för AP 2. Ett antal aktiviteter har även initierats och kommer fortsätta drivas för att komma närmare en färdig lösning för att erbjuda delad mobilitet i Science Village. Genom dessa parallella aktiviteter har resultaten i ProMo-projektet direkt kunnat nyttiggöras och skapa värde för berörda parter.



Figur 2 Parallella aktiviteter som ProMo-projektet gett upphov till.

# Resultat

Det övergripande målet för projektet har varit att skapa ett "Proof of Concept" för delad mobilitet i ett stadsutvecklingsområde som utgår från kundernas behov, utveckling av dynamisk bildelning och en hållbar affärsmodell. Samtliga dessa delar har med framgång behandlats under projektets gång och sammantaget resulterat i såväl nya insikter om kundernas behov, vilka nyckelfunktionerna är för utveckling av den digitala tjänsten och ett konkret affärsförslag som aktörerna i Science Village nu kan ta ställning till.

En samverkans- och affärsmodellen är utvecklad på två nivåer, dels i form av ett områdesgemensamt mobilitetsprogram, dels ett mobilitetserbudande till enskilda byggherrar. Utveckling av mobilitetserbudandet och mobilitetsprogrammet är generellt tillämpligt, under förutsättning att det specifika innehållet av mobilitetstjänster anpassas till lokala förutsättningar.

## Resultat AP1

Förarbetet till att förstå användarens verklighet sammanfattade aktuell forskning kring användarnas behov och förutsättningar för kombinerad och delad mobilitet. I den etnografiska studien *Hela resan*<sup>1</sup> konstateras att resenärerna behöver känna trygghet, det vill säga att de känner att de har inflytande och kontroll över vardagens olika situationer, och att detta är avgörande för att få dem att resa mer hållbart. Trygghet inkluderar bland annat den rent plats-specifika upplevelsen v men också alla funktioner runt omkring delade färdmedel som orienterar och vägleder resenären, främst de digitala hjälpmedlen som finns tillgängliga. Det som användarna framför allt vill ha för att för att uppfatta lösningar för delad mobilitet som attraktivt är att användandet är:

- Personligt
- Enkelt
- Pålitligt
- Gradvis, dvs enkelt att börja och därefter kan användandet öka
- Sömlöst
- Förgyller vardagen och underlättar måsten
- Involverade leverantörer ska ta ansvar och hålla vad som lovas

Därtill är det essentiellt att förstå resenärens behov före, under och efter resan.

Ett tydligt medskick som både Bijana Aryana, Chalmers, litteraturstudien och EC2B:s tidigare erfarenheter bekräftar är att tjänsten är mycket mer än de digitala lösningarna. Hur de tillgängliga tjänsterna tar plats och syns rent fysiskt, säljs in, introduceras, kommuniceras och följs upp är också viktiga. Sammanfattningsvis är dessa punkter avgörande för framgången och varaktigheten av tjänsterna:

- Fysisk utformning & visuell tydlighet.
- Uppföljning, dialog och ständig utveckling
- Kommunikation & beteendepåverkan

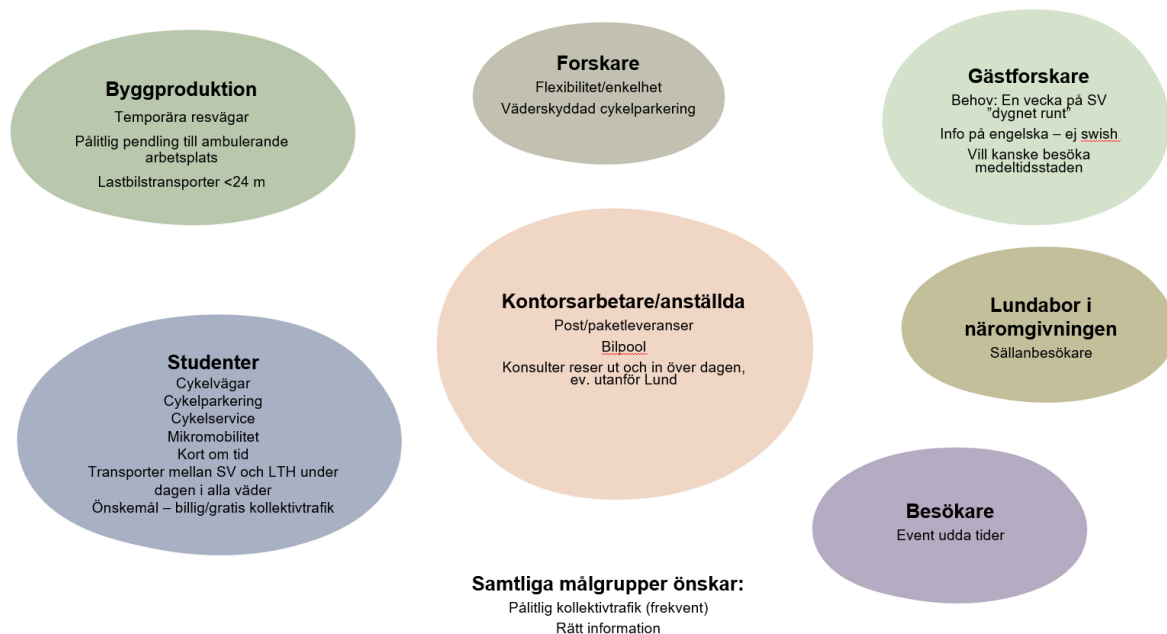
De målgrupper som kommer att befinna sig på Science Village-området är många och de kommer att ha flera olika behov av mobilitet såväl under dagen som vid resa

---

<sup>1</sup> Katarina Graffman, *Hela resan – en etnografisk studie för att skapa förståelse för komplexiteten av resenärers hela resa* (Trafikverket, 2023).



till/från området. Samtliga målgrupper ser pålitlig kollektivtrafik och tillgång till rätt information om mobilitet som en grundförutsättning för hållbart resande i område. Gemensamma behov för de som kommer att vara mer regelbundet på platsen – framför allt forskare, studenter och kontorsarbetande i området - kretsar kring att ha flexibel tillgång till mobilitet, såsom bilpool och mikromobilitet, och kringtjänster, såsom paketboxar, för att smidigt kunna lösa vardagsärenden. Figur 3 visar de målgrupper och behov som framkom i workshop tillsammans med nyckelaktörerna på området.



Figur 3 Målgrupper och behov av mobilitet inom Science Village-området

Genom de workshops och intervjuer med behovsägare på Science Villageområdet – såväl de projektparter som aktörer som redan verkar i området idag – konkluderades att följande områden bedöms som viktigast att arbeta vidare med för att vässa mobilitetserbudandet för Science Village:

- **Admingränssnittet** har ett värde för arbetsgivare och behöver framför allt kunna presentera data för tjänsteresor för att slippa egna Excel-ark.
- **Utveckling av mobilitetsplånboken** bedöms intressant och hur ska den utformas mer konkret för att vara attraktiv för ett arbetsplatsområde som Science Village. Att arbeta med att stärka community-känslan är en viktig del, att skapa dragningskraft i tjänsterna genom att arbeta med gamification och erbjudanden en annan.
- **Dynamisk bildelning** och hur en kombination av tillgång till bil genom olika typer av lösningar såsom bilpool, hyrbil och privat bildelning för att minska behovet av att ta egen bil till området.

Utöver dessa punkter har även frågan om hur mycket **områdesinformation** som bör inkluderas i tjänsten för att engagera användarna diskuterats. Information såsom resmål/sevårheter utanför Science Village och tex paketutlämning och lunchmeny skulle kunna inkluderas för ökad trafik i appen. Dock pekar undersökningar på för att kunna erbjuda en enkel och pålitlig app där kontroll över involverade leverantörers





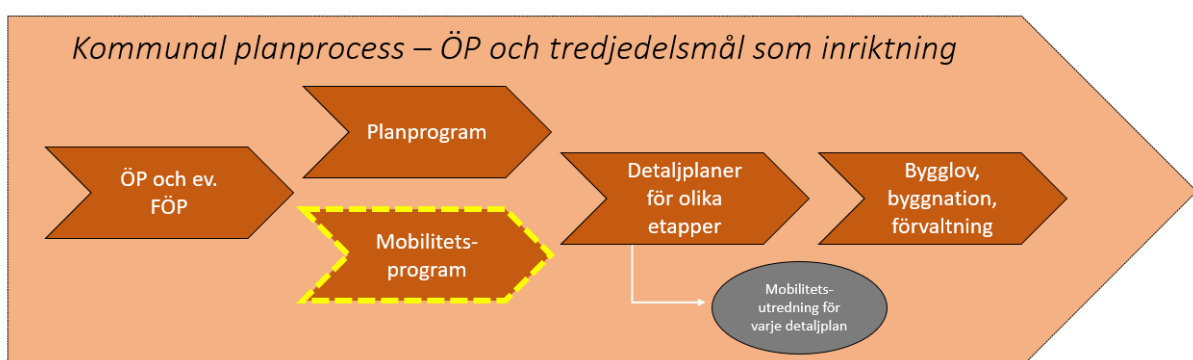
leveranser kan upprätthållas är det å andra sidan viktigt att koncentrera innehållet till nyckelkomponenterna. I den digitala prototypen har projektet dock inkluderat funktioner för stärkt community-känsla såsom karta med områdets olika hubbar, information om statistik på områdesnivå och områdesgemensam information och erbjudanden som riktar sig mot att öka det hållbara resandet.

## Resultat AP2

Samverkans- och affärsmodellen är utvecklad på två nivåer. Dels en modell för samverkan och samordning (uppskalning) på områdes- och ekosystemnivå (i Science Village kallat Mobilitetsprogram, se Figur 4), dels ett mobilitetserbjudande till enskilda byggherrar i ett nybyggnadsområde. I den första, övergripande nivån blir kommunen en viktig medaktör med vilken områdets förutsättningar för mobilitet överenskommes (spelreglerna sätts). I mobilitetserbjudandet blir MaaS-leverantören och respektive byggherre/fastighetsägare de viktigaste aktörerna, men det finns även andra såsom hyresgäster och slutanvändare.

Mobilitetsprogrammet har blivit ett viktigt verktyg i modellen, som också bör kunna vara generellt användbart även i andra liknande områden. Det kännetecknas av aspekter som:

- Ett samlat program för ett större område
- Ofta gemensamt för flera olika byggherrar/fastighetsaktörer
- Syftar till att ta vara på skalfördelar och öka effekten av åtgärder
- Former för gemensam förvaltning/finansiering över tid ordnas
- Frivilligt eller tvingande beroende på ägarförhållanden
- Gemensamma mobilitetsprogrammet kompletteras med fastighetsspecifika mobilitetsplaner ("gröna resplaner) per bygglov
- Möjliggör större reduktioner av bilparkeringstal



Figur 4 Mobilitetsprogram i den kommunala planprocessen

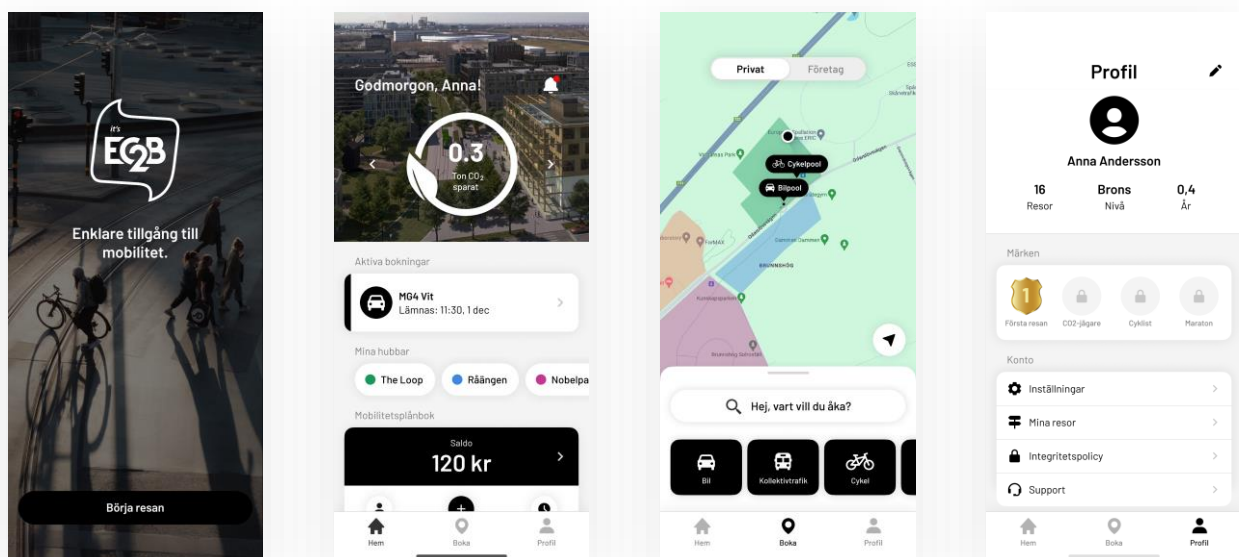
I det aktuella fallet förväntas Mobilitetsprogrammet samordna många mobilitetsåtgärder mellan olika fastighetsaktörer i området, och ge möjlighet till större reduktion av parkeringstal än vad som tidigare varit aktuellt (upp emot 40% reduktion istället för 20% reduktion av ordinarie parkeringstal för Brunnskögsområdet).

Affärsmodellen som arbetats fram inom ramen för AP2 för ett mobilitetserbjudande, vilar på etableringen av mobilitetsprogrammet. Grundtanken är att en sammanhållande part ansvarar för att handla upp en mobilitetsleverantör, tex Lunds Kommuns Parkering AB, och varje fastighetsaktör kan själva välja vilken nivå på erbjudande som de önskar och därmed vilken reduktion i parkeringstal som det motsvarar. Det modulära, skalbara, upplägget sänker trösklarna för fastighetsaktörer att komma igång och gör det även transparent för kunderna. Fastighetsägaren betalar en avgift, baserad på ambition, och ger därigenom sina respektive kunder (medarbetare, kommersiella hyresgäster eller boende) tillgång till mobilitetstjänsterna. Mobilitetsprogrammet fungerar då i praktiken som ram (villkor) för ett mobilitetsköp (att jämföra med parkeringsköp men tillhandahåller mobilitetstjänster istället för bilparkeringsplatser) och finansieras till stor del av de minskade kostnader för bilparkeringsplatser som mobilitetsprogrammet möjliggjort med reduktion av parkeringsplatser. Över tid kan flera olika leverantörer av mobilitet inkluderas för att säkra att kundernas behov tillgodoses. Mobilitetserbjudandet är liksom mobilitetsprogrammet generellt tillämpbart, under förutsättning att det specifika innehållet av mobilitetstjänster anpassas till lokala förutsättningar.

### Resultat AP3

I arbetspaket 3 har en digital prototyp av tjänsten som inkluderar användarbehov på lite längre sikt, utbudet i mobilitetsprogrammet och som möjliggör en skalbar modell arbetats fram. Prototypen har testats i flera steg, dels med nyckelaktörer involverade i arbetspaket 1, dels med ProMo-projektets deltagare.

Den digitala prototypen för appen bygger framför allt på tre huvudflöden som också visas i **Fel! Hittar inte referenskälla.:**



Figur 5 Digital prototyp för mobilitetstjänst Science Village




- **Hem-fliken** där användaren leds in i det områdesspecifika sammanhanget och ser tillgång till sina olika mobilitetshubbar. Information om aktiva och kommande bokningar, saldo i mobilitetsplånbok och notiser med relevant information såsom aktuella kampanjer syns också här.
- **Boka-fliken** där reseplanerare och de tillgängliga transporttjänsterna (cykel, elsparkcykel, kollektivtrafik och bil) finns tillgängliga. Logiken är byggd på att användaren söker på önskad tid och får upp förslag som matchar detta eller angränsar till den valda tiden. För bil är bilpool och hyrbil helt integrerade och användaren kan därför välja hyrtid och back-end växlar systemet mellan bilpool och hyrbil så att utbud och priser blir mest fördelaktiga för användaren. För bil är det även möjligt att välja att lämna fordonet på annan plats. I framtiden ska det även vara möjligt att köra ut fordon för att matcha efterfrågan mer dynamiskt, men detta kräver ett annat flöde och är i nuläget inte inkluderat.
- **Profil-fliken** följer upp användarens resande och samlar även olika gamification-alternativ såsom att låsa upp olika brickor beroende på hur mycket användaren har rest och hur stor CO2-besparing som gjorts. Supportkontakt, felanmälningar och hantering av inlagda kontokort etc finns också här.

En viktig del av arbetet i arbetspaket 3 är utveckling av en funktion för dynamisk bildelning. För användaren bygger bilpoolsuthyrning idag i stor utsträckning på att skapa tillgång till de fordon som finns nära en fastighet. Hyrbil däremot är geografiskt längre från användaren, men erbjuder samtidigt många fler fordon med en mycket större variation för att matcha alla tänkbara behov. Grunden för att kunna åstadkomma dynamisk bildelning är ett bakomliggande regelverk som back-end hänvisar kunden till respektive tjänst, för prissättning men också för geografisk tillgänglighet. Dynamisk bildelning sammanfattar de viktigaste behoven i respektive kategori, och skapar kombinerat en kostnadseffektiv tillgång till bil med större valmöjligheter för användaren än enbart respektive tjänst kan göra. Prototypen togs emot väl av användarna och bekräftar att behovet finns och är önskvärt för att kunna konkurrera med all den bekvämlighet som privatägd bil innebär. Det finns fortsatt tekniska hinder i att integrera bilpool och hyrbil vilket innebär att lösningen i nuläget presenteras som en prototyp.

Prototypen för administrationsgränssnittet, se Figur 6, har utvecklats med fokus på att enkelt kunna plocka ut statistik för såväl en specifik verksamhet som för ett större område. Att kunna följa såväl nyttjandet av tjänsterna som resandeutvecklingen över tid är viktigt både för en enskild verksamhet, som vill ha översyn över resor och kostnader, som ett stadsutvecklingsområde som Science Village som strävar mot en större målsättning.



Company Portal – Bookings



Företagsportalen  
GoLabs AB

- Bokningar
- Real-Estate Accounts
- Mobilitetstjänster
- Statistik

Bokningar

Bokningsnr	Namn	Leverantör	Produkt	Resurs	Status	Pris
<input type="checkbox"/> A100123-1223	Fredrik Carlström	EC28 Cykel	Eicykel	Eicykel 2	Pågående	120 SEK
<input type="checkbox"/> A100122-1242	Fredrik Carlström	Skånetrafiken	Enkelbiljett	Enkelbiljett	Kommande	200 SEK

Figur 6 Gränssnitt för administration av den områdesgemensamma mobilitetstjänsten

Generellt kan sägas att ProMo-projektet bidragit med fördjupade insikter i användarnas behov och förväntningar när det gäller de digitala lösningarna för områdesmobilitet. Många av dessa kan mötas med hjälp av vidareutveckling av de digitala lösningarna som redan idag finns tillgängliga. Att stärka känslan av områdesmobilitet kan med göras genom att utveckla befintliga byggstenar såsom att visa hubbar i en kartvy, arbeta med erbjudanden i en mobilitetsplånbok och genom förbättra tillgång till bil genom dynamisk bildelning. Samtidigt är det både tidskrävande kostsamt att sätta upp och underhålla komplexa system av digitala integrationer och även om användarnas önskemål och förväntningar är rimliga, är betalningsviljan för delad mobilitet ännu begränsad. För att möta detta har idén om en skalbar mobilitetslösning som kan addera funktionalitet utifrån kundernas ambition utvecklats inom ramen för projektet och kommer att fortsätta utvecklas efter projektets slut.

ProMo har i affärsmodellarbetet adresserat alla mobilitetsaktörer i ett geografiskt område, deras behov, förväntningar och mål. Kommunen har övergripande mål, bygglovsenhet, kommunalt parkeringsbolag samt ett delägt bolag som äger marken i området. Via markanvisning får fastighetsägare/-utvecklare utveckla fastigheter och erbjuda dessa till kommersiella hyresgäster som har med sig anställda. Utmaningen finns i att hålla samman dessa intressenter och få dem att agera i gemensam riktning och där har ett gemensamt mobilitetsprogram tillsammans med en skalbar modulär mobilitetstjänst utarbetats.

Sammanfattningvis har ProMo specifikt bidragit till Drive Swedens uppdrag genom att öka tillgängligheten till delad mobilitet via kommun, markägare, fastighetsaktörer till individer och företag genom aktörssamordning, framtagande av en möjlig affärsmodell och ett attraktivt mobilitetserbjudande. Projektet har genom arbetet kartlagt de olika aktörernas roller, behov och drivkrafter vilket är essentiellt för att förstå vad som ger samverkans-fördelar och vilka mervärden det finns med att arbeta områdesgemensamt.

Resultaten kan bidra till en stärkt mobilitetsmarknad då lärdomarna kring samverkansmodell och modulärt utbud i hög grad är överförbara till andra kontexter där aktörer behöver samverka för att stärka möjligheterna till hållbart resande i ett



geografiskt område. Bilden av vilka som är områdesgemensamma behov och vilka som är aktörsspecifika har förtydligats och kommer att bidra till att den här typen av processer med många involverade aktörer i framtiden går snabbare.

Ytterst flyttas positionerna för digital teknik som effektiviserar transportsystemet fram på ett konkret sätt genom tydliggörandet av kundernas konkreta drivkrafter och behov av delad mobilitet, hur samverkan kan möjliggöra en hållbar affär och de tekniska lösningarna som krävs för att förverkliga potentialen med områdes MaaS.





# Slutsats, lärdomar och nästa steg

Att tillhandahålla delad mobilitet som på allvar konkurrerar med privatägd bil är en resa som påbörjats genom forskningen på MaaS-området, de pilotprojekt som testat olika typer av lösningar och de kommersiella erbjudanden som finns tillgängliga på marknaden idag. ProMo-projektet har visat att det är möjligt att genom att ta ett områdesgrepp skapa en modell som ger skalfördelar och kan fungera väl över tid, båda aspekterna är sådana som varit svåra att uppnå i tidigare MaaS-projekt. I förlängningen skapar detta potential till ett kraftigt ökat hållbart resande i ett stadsutvecklingsområde som Science Village.

En framgångsfaktor i ProMo-processen har varit den fortlöpande interaktion med pågående planerings- och byggprocess. Genom att kunna pröva förslag mot reella förväntningar, behov och förutsättningar, har det varit möjligt att iterera fram ett innehåll som ser ut att kunna bli accepterat och implementerat. Projektet har därmed fått ordentlig hävstång och kunnat sammanlänka innovation och praktik på ett fruktbart vis.

Utmaningar som kvarstår att ta sig förbi är dock fortsatt de samhälleliga normer som premierar resande med privatägd bil och många pusselbitar saknas ännu för att med lätthet kunna implementera denna typ av satsningar. Utmaningar som identifierats inom projektet är bland annat:

- Samverkanskomplexitet – projektet har kunnat visa att ett områdesgemensamt angreppssätt ger fördelar som inte annars skulle vara möjliga att nå. Mobilitetsprogrammet innebär en modell som ger skalfördelar som kan fungera väl över tid, men samtidigt kräver det åtgärden genom att fastighetsaktörer aktiverar mobilitetserbjudandet för att realisera potentialen. Samverkansfördelarna är stora på områdesnivå, men för de enskilda parterna kan de upplevas som samverkansnackdelar om vinsterna inte kan kommuniceras tillräckligt tydligt. Det krävs även att det finns en sammanhållande part som tar ansvar och driver arbete, tex genom ett mobilitetsprogram, vilket kan vara tidskrävande och kan kräva incitament för att genomföras. Ett tydligt övergripande mål, såsom tredjedelsmålet, kan vara ett sådant incitament.
- När det gäller affärsmodellen finns utmaningar som kopplar till samverkansutmaningarna som definierats i punkten ovan. Om övergripande krav eller incitament på att uppnå en hög andel hållbart resande inte finns på plats, till exempel genom betydande reduktioner av bilparkeringstal eller markanvisningskrav, kan betalningsviljan och långsiktigheten i satsningarna som görs av enskilda fastighetsaktörer bli för svaga för att skapa underlag till en välfungerande affärsmodell. Det är också viktigt att "gröna resplaner" (ibland även kallade mobilitetsavtal) är harmoniserade mellan de fastighetsaktörer som fått bygglov. En gemensam grund via ett mobilitetsprogram bidrar till detta. Det skapar också en tydlig brygga till kommunen och dess övergripande målsättning.
- Omvärldsfaktorer som var för sig, med också gemensamt, påverkar efterfrågan av delad mobilitet på ett mer övergripande plan kan vara svåra att adressera inom den här typen av projekt. Det kan vara faktorer såsom ett



områdes utbud och pris på bilparkering, tillgång till kollektivtrafik, områdets geografiska lokalisering och tillgänglighet i form av infrastruktur såsom gång- och cykelvägar, typ av verksamheter i ett området och hur tydlig och viktig hållbarhetsvisionen är i implementeringskedet. Dessa kan adresseras i denna typ av projekt men det är inte alltid rådigheten att påverka dem finns till fullo bland de inblandande aktörerna. Då behöver andra aktörer såsom Trafikverket, kommun eller andra privata aktörer involveras vilket kan ske om ett tydligt syfte och incitament kan kommuniceras. Dock finns risk för försvårade framdrift i frågan.

- De identifierade användarbehoven av mobilitet ligger i linje med de lösningar som arbetats fram i konceptform och som bedöms rimliga att implementera i de digitala lösningarna framöver. Samtidigt är betalningsviljan för delad mobilitet ännu begränsad och hänger tätt samman med affärsmodellen och vilka parter som är beredda att ta ansvar och kostnader i denna typ av samverkan. Utmaningen är generell för MaaS och beror bland annat på att såväl fastighetsaktörer som slutanvändare ofta jämför olika typer av kostnader med varandra, istället för att anta ett systemperspektiv. Kostnader för bilparkering ofta är subventionerade och investeringskostnaderna för bil är höga men kostnaderna för varje enskild bilresa är relativt låga. För mobilitetstjänster är det framför allt driftskostnaderna som är höga, varpå en enskild resa med en delad tjänst kan upplevas hög för användaren, särskilt om man redan har en privatägd bil.
- Hypotesen om potentialen med dynamisk bildelning har bekräftats i projektet och belyser hur en kombination av hyrbil och bilpool potentiellt kan erbjuda en tillgång till bil som är långt mer flexibel och kostnadseffektiv än att äga en egen bil. Samtidigt finns tekniska hinder för implementering och arbetet behöver vidareutvecklas,

Tänkta fortsatta steg för att fortsätta utvecklingen med att kunna erbjuda områdesmobilitet, för Science Village specifikt men även för andra områden:

- Utveckla mobilitetstjänsten vidare med utgångspunkt i identifierade användarbehov, såväl digital app som gränssnitt för administration och uppföljning. Tydliggöra modulärt affärsupplägg.
- Konkretisera affärserbjudandet ytterligare.
- Beskriva mobilitetåtgärderna med effektbedömning för att Lunds kommun ska kunna ta ställning om den samlade effekten av insatserna.
- Tydliggöra ansvarsfördelning.
- Dialog med kommunen om extra reduktion (från 20->30% (40%) genom mobilitetserbjudande till byggherrarna och markägare.
- Beredning och beslut i byggnadsnämnd
- Förslag på beslut i förhållande till gällande p-norm
- Eventuellt omförhandla bygglov/slutbesked vid behov.
- Etablering av mobilitetstjänster och skala upp över tid. Börja med en temporär mobilitetshubb innan första mobilitetshus står klart.

Förutom de identifierade fortsatta stegen finns även tankar om behov av vidare arbete efter projektets slut. Bland annat har ett behov av att utforska hur markanvisning kan inkludera mobilitetsköp, och inte enbart parkeringsköp, och hur det skulle kunna göras på bästa sätt. Ett annat behov är att fördjupa förståelsen hur det kan göras enklare att



via hyresavtal med kommersiella hyresgäster inkludera mobilitet precis som gemensamma lösningar idag finns för fjärrvärme, städning m.m.

Överförbarheten från ProMo-projektets resultat till andra stadsutvecklingsprojekt av olika storlek och karaktär tros vara hög. De användardrivna förslag för utveckling av den digitala tjänsten är relevanta för samtliga målgrupper av en mobilitetstjänst som EC2B. Samverkansprocessen med kommun, parkeringsbolag, markägare och fastighetsaktörer som mynnat ut i mobilitetsprogrammet och mobilitetserbudandet bedöms vara generellt tillämpbara, under förutsättning att det specifika innehållet av mobilitetstjänster anpassas till lokala förutsättningar. Sammanfattningsvis har ProMo-projektet varit en viktig komponent i att fortsätta resan mot att förstå vad som krävs för att delad mobilitet ska upplevas attraktiv och hur samverkan om mobilitet kan bidra med skalfördelar i ett område som Science Village.

ProMo syftade till att adressera kunskapsluckor och skapa ett Proof of Concept för delad mobilitet och där erhållen kunskap från ProMo kommer ligga till grund för gemensam mobilitetstjänst inom Science Village. Detta syfte är genom projektet uppfyllt och kommer genom resultaten att fortsätta pröva, och förhoppningsvis bekräfta, att den föreslagna vägen framåt kommer att generera en mobilitetstjänst för på Science Village-området som är både attraktiv för användarna, hållbar över tid och bidrar kraftigt till det uppsatta tredjedelsmålet för Brunnshög.

# Spridning och publikationer

Kommunikation om projektet har hittills framför allt skett mellan projektparterna och de nära berörda behovsägarna så som Lunds kommun, LKP och de aktörer som finns etablerade på området såsom ESS. Detta har skett genom möten och uppsökande dialog. I den fortsatta processen kommer projektets resultat att kommuniceras bredare i Brunnshög för att aktivera fler potentiella samverkansparter och därmed öka skalfördelarna och robustheten i affärsmodellen. Detta kommer att ske framför allt genom uppsökande dialog.

Projektets resultat har relevans för många liknande stadsutvecklingsområden och kommer att kommuniceras bland annat genom nyhetsinlägg på parternas webbsidor och i sociala kanaler. Samtliga parter kommer att kunna implementera resultaten i sin ordinarie verksamhet och nyttiggörandet sker då genom att många av de behovsägare som står inför utmaningarna att ställa om transportsystemet i ett område har bättre verktyg för att få till samverkan och en hållbar affärsmodell.



**Drive Sweden** är ett av regeringens sjutton strategiska innovationsprogram (SIP). Drive Sweden består av partners från akademi, industri och samhälle och tillsammans tar vi oss an utmaningarna kopplade till nästa generations mobilitetssystem för människor och varor. SIP-programmen finansieras av Vinnova, Formas och Energimyndigheten. Lindholmen Science Park AB är värd för Drive Sweden.