

Slutrapport från testbädden Sharing City Umeå, 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.



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).

Förord

Sharing City Umeå har sedan hösten 2017 varit en av fyra svenska testbäddar för att testa, utveckla och kritiskt granska delningsekonominns möjligheter och risker i städer. Arbetet är en del av det nationella programmet Sharing Cities Sweden som avslutades den sista augusti 2021. I Umeå har åtta partners deltagit direkt i arbetet och projektet har involverat många fler aktörer. Arbetet har koordinerats av Umeå kommun och inom testbädden har ett flertal målsättningar hanterats från social hållbarhet till miljö och klimat. Det är tydligt av resultaten att delningsekonomin har en stor potential för att bidra till en hållbar utveckling på lokal, regional och nationell nivå. I Umeå har delning av resurser lyfts upp på en strategisk nivå och det har varit en framgångsfaktor för projektet och för det organisatoriska lärandet.

Genom delning skapas nya former av samarbeten mellan sektorer, aktörer och medborgare vilket bygger tillit och förståelse. Det stärker den sociala hållbarheten samtidigt som det har stor potential till att minska klimatpåverkan.

Vi hoppas de resultat som Sharing City Umeå har uppnått, och de slutsatser vi kan dra, ska inspirera fler organisationer, företag och kommuner att utforska delningsekonomin möjligheter. Vi hoppas även att de slutsatser vi presenterar ska underlätta i ert hållbarhetsarbete, att ni kan ta det bästa och vidareutveckla det vi påbörjat.

Vi vill avslutningsvis tacka våra finansiärer Vinnova, Energimyndigheten och Formas för denna möjlighet, liksom det strategiska innovationsprogrammet Viable Cities, där Sharing Cities Sweden ingått. Tack även till den support, reflektioner och lärdomar vi fått från testbäddarna i Stockholm, Göteborg och Malmö liksom Karlstad som deltagit i programmet. Lunds universitet och Kes MacCormick som nationell koordinator ska ha ett särskilt tack för att koordinera det nationella programmet och den samverkan som skett därigenom. Vi vill även rikta ett tack till våra samarbetspartners i Umeå, Umeå kommun, UPAB, Umeå Energi, VAKIN, Akademiska Hus, Umeå Universitet, Region Västerbotten, Coompanion Nord och Fritidsbanken Umeå för ert driv, engagemang och fantastiska arbete under hela projektet. Trots pandemin, som ställt hårda krav på respektive organisation, så har projektet som till stor del byggde på träffar, kunnat ställa om och fortsätta i oförändrad styrka. Visst har vi gjort justeringar utifrån projektplanen men resultaten visar tydligt att delning fungerar trots pandemi.

Sist men inte minst tack till alla som deltagit i våra aktiviteter, till alla samarbeten vi haft med andra aktörer både i Umeå, Sverige och Europa. Vi ser fram mot att fortsätta resan mot ett klimatneutralt samhälle, med ett gott liv för alla – inom planetens gränser.

Philip Näslund, Projektledare Sharing City Umeå

21-09-09 Umeå

Innehåll

Inledning.....	2
Sharing City Umeå – en testbädd för delningsekonomi	3
Stadens roll i delningsekonomi	5
Samhällsnyttan med delningsekonomi	6
Fritidsbanken.....	7
Dela Grönytor	9
Showroom - Skolinformation	11
Integration Tomtebo	13
Sharing Made Simple.....	15
Servicehubb.....	17
Beteendeförändring.....	18
Cykelstället.....	18
Parkeringshus Nanna	21
Delad Energi - Vehicle-to-grid	22
Slutsatser och reflektioner	24
Publikationer och rapporter.....	25

Inledning

Umeå är en av Sveriges snabbast växande städer och har en vision om att bli 200 000 medborgare år 2050. Umeå har tydliga politiska målsättningar om att tillväxt ska klaras med social, ekologisk, kulturell och ekonomisk hållbarhet. Det finns även ett starkt politiskt stöd till att bidra till den omställning som krävs för att nå Parisavtalet och Agenda 2030. Umeå har antagit högst ställda miljömål, som fastslår att Umeå som geografisk yta ska vara klimatneutralt 2040 och där staden ska gå före och klara omställningen till 2030. Som en av de första kommunerna har Umeå kommun även antagit målsättningen att det konsumtionsbaserade utsläppet ska uppgå till maximalt 1 ton CO₂e per person och år till 2050.

Den samhällsomställning vi står inför ställer höga krav på en hållbar stadsplanering, som kräver en bred samverkan, lokalt, regionalt, nationellt och på EU-nivå. En viktig strategisk satsning är därför deltagandet i Viable Cities och att Umeå, som en av de nio första kommunerna tecknade Klimatkontrakt 2030 i december 2020.

För att lyckas i omställningen har Umeå under en längre tid arbetat med bland annat grön energiproduktion, energieffektivisering, hållbar mobilitet (cykel, gång, kollektivtrafik) och återbruk. Flera satsningar har även bidragit till att utveckla metoder för att möjliggöra beteendeförändring för en hållbar livsstil. Omställningen måste ske på lika villkor och därför har en metod för jämställd stadsplanering utvecklats som kallas "Det könade landskapet". Styrkan i arbetet ligger i väl upparbetade samarbeten med Umeås aktörer, universitet och medborgare.

I Umeå kommuns strategiska plan som gäller för 2016–2028 framgår det att Umeå ska vara en föregångare inom området cirkulär ekonomi. Det har från politiskt håll varit tydligt att resurserna som vi har i samhället idag måste användas på ett effektivt sätt och att det finns ett cirkulärt av material och produkter. Cirkulär ekonomi är en möjliggörare för att Umeå ska lyckas med klimatomställningen och skapar samtidigt nya affärsmodeller och tillväxt.

Umeå kommun har antagit flera policydokument för att klara omställningen och nå de uppsatta miljömålen. Bland annat så pekar översiktsplanen ut sex tillväxtstrategier för att möjliggöra för en hållbart växande stad. Umeå är en innovativ och framåtblickande kommun där nya, kreativa idéer får flöda och att vi vågar utveckla, testa och dra lärdomar från våra gemensamma satsningar. Det är nyckeln till Umeås tillväxt och attraktivitet. Utifrån denna bakgrund möjliggörs flera innovationsprojekt där testbädden Sharing City Umeå har varit en viktigt del.

Den här rapporten summerar arbete inom testbädden, fördjupade analyser, kunskapsunderlag och rapporter finns tillgängligt på www.umea.se/sharingcity.

Sharing City Umeå – en testbädd för delningsekonomi

Umeå har under en längre tid haft ett aktivt miljö- och klimatarbete liksom att under de senaste 30 åren arbetat med jämställdhetsfrågor på en strategisk nivå och satsningar på ett rikt kulturliv. Det har bidragit till en socialt hållbar stad där alla ska ha rätt att forma sina liv, på lika villkor. Det långsiktiga arbetet har möjliggjort för Umeå att bli Europas kulturhuvudstad 2014, varit finalist till Europas miljöhuvudstad tre gånger och finalist för att bli Europas innovationshuvudstad 2018. När Umeå sökte för att bli en av Sveriges fyra testbäddar för delningsekonomi så gjorde vi det utifrån tidigare satsningar och innovationsprojekt, med syfte av att minska klimatpåverkan och öka medborgarinnovation. Hållbara Ålidhem (2008–2015), Be Green (2010–2015), Den koldioxidsnåla platsen (2016–2019) och RUGGEDISED (2017–2021) är några exempel på innovationsprojekt som Sharing City Umeå bygger vidare på och samverkar med. Det har varit centralt att ta vidare tidigare lärdomar som kunnat vidareutvecklats för att bidra med innovativa lösningar som går att implementera i Umeås kommande bostadsområden, ex. Tomtebo strand, Norra Ön och Teg Syd. Under projekttiden blev även ett tätt samverkan skett med Viable Cities satsning Klimatneutral städer 2030 där Umeå varit en av de första nio städerna som deltagit.

Testbädden Sharing City Umeå 2017 formades utifrån tre öppna innovationsverkstäder som koordinerades av Umeå kommun, med olika målgrupper; allmänhet, potentiella partners och en med nationella aktörer. I förstudien till projektet bjöd vi in till enskilda partnersmöten och i hela processen involverades över 110 personer från aktörer i olika sektorer och civilsamhället. Utifrån det och en omvärldsbevakning samt kartläggning av befintliga delningstjänster formades ett konsortium inom tre delområden med åtta partners samt ett delområde för utvärdering och uppföljning.



Figur 1 Delområden och partners Sharing City Umeå

Delprojekten bygger på identifierade innovationsbehov för att kunna uppnå olika hållbarhetsmålsättningar. Genom att projektet utgått från tidigare satsningar, innovationsprojekt och samarbeten förenklade processen i att identifiera innovationsbehoven. Det var en av styrkorna med att utgå från samarbeten och kunskap från tidigare innovationsprojekt. Det som var helt nytt för samtliga organisationer var att testa delningslösningar för att nå de uppsatta målen.

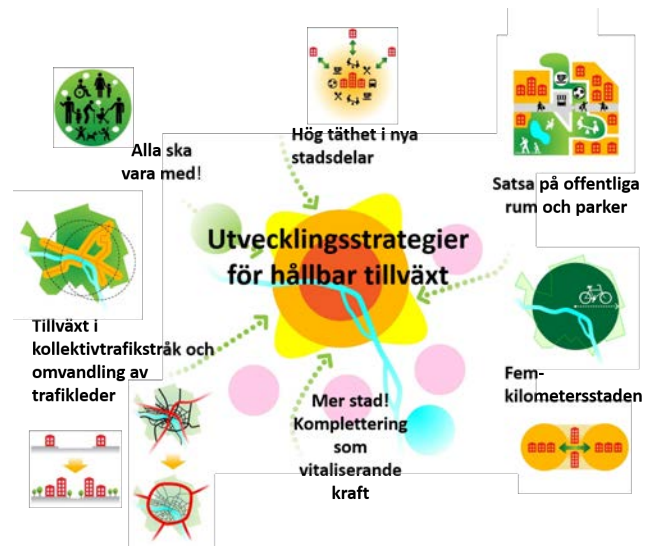
Det har varit viktigt för projektet att vara öppen för nya samarbeten och samverka med aktörer som inte direkt ingår i konsortiet. Det gäller särskilt representanter från civilsamhället och att involvera Umeborna i aktiviteterna för att på så sätt få ny kunskap om delningsekonomins möjligheter och risker.

Stadens roll i delningsekonomi

Genom Sharing City Umeå har deltagande aktörer och organisationer utvecklat en förståelse för vilka roller som finns inom delningsekonomi och hur respektive organisation kan förhålla sig till dem. De ingående aktörerna har inom projektet verkat som möjliggörare, stödjande, genomförande eller ofta, en kombination av dessa. Denna förståelse är avgörande för att möjliggöra delningens potential.

Kommunen har en central roll, som möjliggör resursdelning genom sitt grunduppdrag. Förutom att tillhandahålla resurser i form av exempelvis skola, vård och omsorg, så tillhandahåller kommunen infrastruktur, bibliotek och kollektivtrafik som naturliga delningsresurser i våra städer.

Umeå kommun har som utvecklingsstrategi att hålla ihop staden i den fortsatta tillväxten. Att komplettera stadsdelar med service och funktioner och planera för korta avstånd för att möjliggöra en hållbar mobilitet med cykel, gång och kollektivtrafik. Tillväxtstrategierna främjar delning genom att det med en tätare struktur samlar resurser nära Umeåborna. På så sätt kan nya affärsmöjligheter främjas och tjänster som bilpool, cykelpool och andra delningstjänster kan växa fram.



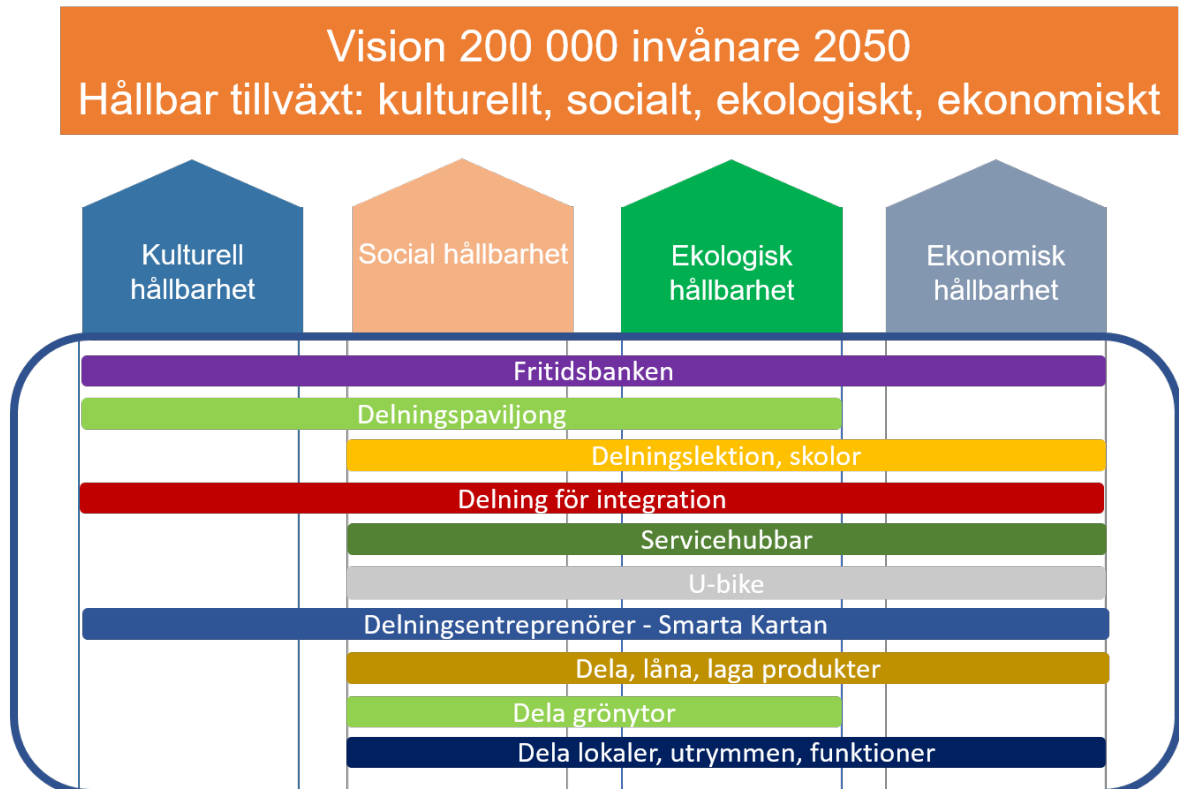
Figur 2 Umeå kommuns sex strategier för hållbar tillväxt

Sharing City Umeå har verkat som ett innovationsnav för kommande bostadsområden som Tomtebo strand. I den inledande planeringsprocessen och det framtagna hållbarhetsprogrammet är det tydligt att delning ska främjas, för att skapa en världsledande stadsdel inom hållbarhet och livskvalité. Bland annat ska det i kommande områden upprättas mobilitets-servicehubbar och projektet har varit ett sätt att skapa ny kunskap och tjänster som kan implementeras.

För att lyckas i omställningen till klimatneutrala och cirkulära städer måste det ske i bred samverkan med de aktörer, organisationer och invånare som städerna utgör. Det gäller inte minst delningsaktiviteter där det är centralt att ha med sig både stora organisationer i stadsutvecklingen, liksom de tjänsteaktörer och civilsamhället.

Samhällsnyttan med delningsekonomi

Delningsekonomi kan bidra till att uppnå värden i alla delar av hållbar utveckling och bidra till att uppnå Agenda 2030, nationella miljömål och lokala målsättningar. I Umeå har testbädden genom sina delprojekt visat att delning av olika slag bidrar till att nå flera hållbarhetsmål samtidigt, vilket är en grundförutsättning för att nå Agenda 2030, de nationella miljömålen och Umeås lokala hållbarhetsmål.



Figur 3 Schematisk bild över Sharing City Umeås delprojekts och bidrag till Umeås hållbara tillväxt

Nedan följer en sammanfattande beskrivning av varje delprojekt. Fördjupande kunskapsunderlag finns publicerat på www.umea.se/sharingcity.

Fritidsbanken

Fritidsbanken är som ett bibliotek för sport- och friluftsprylar. Privatpersoner kan låna utrustning för i allt från skidor, skridskor, inlines, flytvästar, snowboards till innebandy, fotboll och volleyboll. Alla prylar som finns att låna är skänkta vilket gör verksamheten helt cirkulär. Fritidsbanken Umeå finns vid Ålidhems centrum sedan april 2018 och är en av ett 100-tal runtom i Sverige. Den grundläggande målsättningen i Umeå är att alla ska kunna ha en aktiv och meningsfull fritid. Samtidigt bidrar Fritidsbanken till att minska klimatpåverkan genom att all den utrustning som skulle ha kasserats, i stället har cirkulerats genom reparation och delning. Under 2020 inleddes ett utökad samarbete med det kommunala vatten och avfallsbolaget VAKIN och under året samlades 80 pallar utrustning in, bara från återvinningscentralen. Därtill skänktes en stor mängd utrustning från privatpersoner och föreningar.

Inom Sharing City Umeå har Fritidsbanken Umeå vidareutvecklat arbetsmetoder, digitalisering, affärsmodeller och målgruppsanpassningar för att möta framtidens behov.

Affärsmodell

I Umeå är RF-SISU Västerbotten huvudman för Fritidsbanken och får ett ekonomiskt grundbidrag via Fritid, Umeå kommun utifrån beslut i fritidsnämnden. Det var Fritid, Umeå kommun som inkluderade Fritidsbanken i projektet utifrån möjligheten att vidareutveckla konceptet. Förutom Umeå kommun så bidrar bland annat det kommunala bostadsbolaget Bostaden och flera privata företag med stöd, både ekonomiskt och genom att hålla förmånlig hyressättning för lokalen. Dessutom skänker både föreningar och privatpersoner sina fritidsprylar till verksamheten.

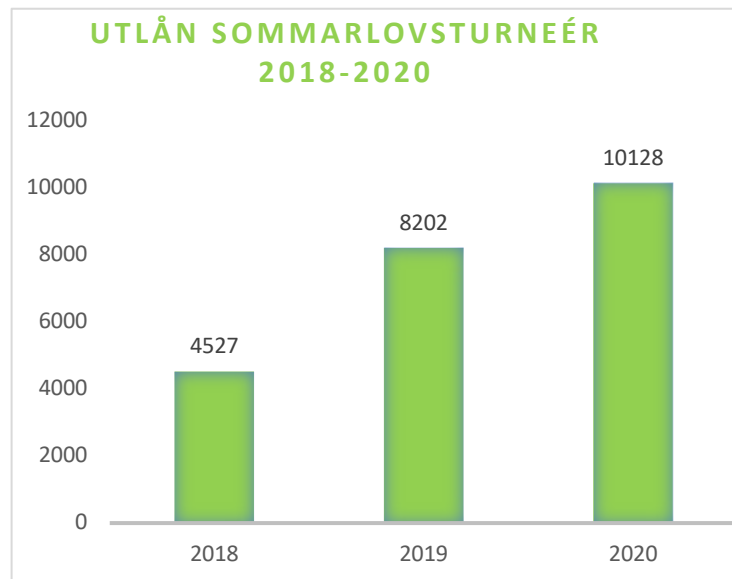
Då Fritidsbanken möjliggör för kostnadsfria lån för de som använder tjänsten så är det nödvändigt med stöd från offentlig sektor och privata aktörer. Detta är en av nyckelfaktorerna för att kunna skapa en hållbar verksamhet där Fritidsbanken Umeå, tillsammans med bland annat Coompanion har arbetat med att stärka den ekonomiska modellen med fler aktörer som kan bidra, och på så sätt minska sårbarheten.

En annan central del är personalfrågan för att kunna bemanna Fritidsbankens verksamheter, butiken, reparation, service och utåtriktade aktiviteter. RF-SISU Västerbotten har genom att möjliggöra för arbetsträning samt arbetsplats för nyanlända, kunnat samverka med bland annat Arbetsförmedlingen. För att hålla en hög standard på verksamheten och samtidigt minimera omkostnaderna så är denna typ av samverkan nödvändig och skapar samtidigt ett stort värde för dem som kan få en anställning via verksamheten.

Användarperspektivet och replikerbarhet

Sharing City Umeå har möjliggjort en vidareutveckling av tjänsten, som har visat sig vara mycket framgångsrika för att öka tjänstens attraktivitet. Bland annat de uppsökande sommarlovsturnéerna och konceptet Pep-up som möjliggjorde för över 20 000 utlån på sommaren, över 3 år.

Förutom att sommarlovsaktiviteterna möjliggjort till ett högt antal delningstillfällen, så har det även genererat feriearbete för ett 30-tal ungdomar och involverat handledare med idrottsprofiler från lokala föreningar. Detta skapade ett stort intresse bland de yngre målgrupperna och en framgång är att kunna involvera lokala idrottspersoner som ambassadör för tjänsten.



Figur 4 Resultat från sommarlovsturnéer

En annan framgångsfaktor har varit samarbetet med Umeås skolor. Fritidsbanken Umeå har ofta varit inbjudan till aktivitetsdagar och möjliggjort för alla att kunna delta i aktiviteterna, på lika villkor. Det har varit uppskattat av skolan, eleverna och Fritidsbankens anställda.

För att säkerställa att alla ska ha tillgång till en aktiv fritid så har projektet utvecklat en arbetsmetod som tillgängliggjort utrustning till personer med olika former av funktionsnedsättning. RF-SISU Västerbotten sökte samarbete med Västerbottens Parsportförbund och Umeå Parsportförening för att skapa en tjänst för målgruppen. Då det kräver en del specialkunskap så var det mot denna målgrupp som digitalisering av tjänsten påbörjades. Genom ett samarbete med det strategiska projektet Sharing Digital plattform och plattformen UMIGO som utvecklats av Umeå Universitet. En prototyp har testats under projektiden och kommer fortsätta efter Sharing City Umeås avslut. Arbetet med parasportutlåning har begränsat utifrån pandemin då målgruppen även är en riskgrupp. Av det arbetet som skedde innan pandemin går det att konstatera att denna arbetsmetod är uppskattad och att fler delningstjänster för målgruppen behöver utvecklas.

En summarenade lärdom är att genom att hålla verksamheten kostnadsfri, vara tillgänglig där användarna är och hålla en hög kvalitet på utrustningen så främjas många utlån och delning av resurserna.

Arbetsmetoderna som utvecklats har visat sig mycket framgångsrika och Fritidsbanken Umeå har legat i Sverige-topp, i antal utlån sedan lanseringen 2018. Umeå var även först i Sverige med att kunna erbjuda parasportutrustning för funktionsnedsatta. Det är en viktig del för att kunna möjliggöra för rörelserikedom för alla och skapa en tillgänglig verksamhet för olika målgrupper.

Genom sin huvudverksamhet har även återbruket ökat, där utrustning som annars hade kasserats har cirkulerats i systemet. Fritidsbanken har även skapat nya möjligheter för ökad integration för nyanlända och fler arbetstillfällen.

Dela Grönytor

Delprojektet genomfördes utifrån utvecklingsbehov som Region Västerbotten, Akademiska hus och Umeå universitet identifierat i området Universitetsstaden. Med två universitet, ett sjukhus, ett idrottscentrum, en gymnasieskola, flera förskolor, en science park och bostäder besöker i snitt 40 000 personer dagligen området på vardagar. Det planeras även för fler bostäder som kommer öka kraven ytterligare på service och området är en innovationsarena för Smart city-koncept.

Syftet har varit att utveckla nya samarbetsformer mellan fastighetsägare och Umeå kommun i området genom delning av resurser i form av ytor. En central del har varit att testa och utvärdera hur delningsekonomi kan öka nyttjandegraden av ytorna i området och på så sätt skapa en ökad social hållbarhet, ökad trygghet och minskad klimatpåverkan. I anslutning till den har utearbetsplatser upprättats och ett unikt uppföljningssystem genom smart teknik och flödessensor för att kunna följa nyttjandegraden av delningsresurserna över tid.



Figur 5 Delningspaviljong vid Umeå Universitet

Affärsmodell

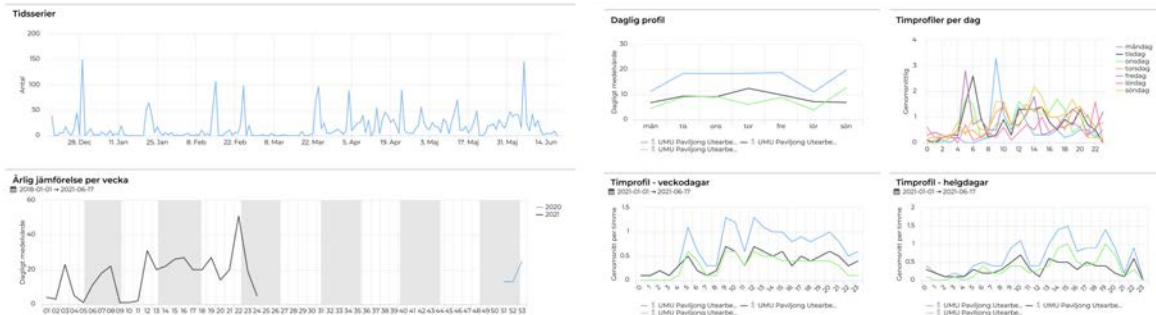
Region Västerbotten, Akademiska hus och Umeå universitet har tillfört delningsresurser på området som stått i fokus för delprojektet. Inom projektet har en av Sveriges första delningspaviljong upprättats som en central delningsresurs, liksom utearbetsplatser. Resurserna är kostnadsfria för användarna. Bokning av delningspaviljongen har skett via Umeå universitets reception samt via hemsidan.

Användarperspektivet och replikerbarhet

Att tillföra delningsresurser har visat sig vara en framgång för att öka flödet av besökare, aktiviteter i området och därmed nyttjandegraden. Under projektet har en ny sensormätning testats som mäter nyttjandegrad av både paviljong och arbetsplatserna.

Resultatet av de mätningar som är gjorda vid utearbetsplatserna visar att i genomsnitt under vinter och våren 2021 så har utearbetsplatserna använts av åtta personer eller har haft åtta besök per dag,

såväl vardag som helgdag. Toppnoteringen för hur många personer som använt/besökt utearbetsplatserna under en dag är 75 personer. I figur 6 visas antalet passager in till och ut från utearbetsplatserna samt de tider under en dag som utearbetsplatserna nyttjas.



Figur 6 Antal passager in och ut från utearbetsplatserna, samt dagliga profiler när det gäller nyttjande tider. Tidsserie december 2020 – juni 2021.

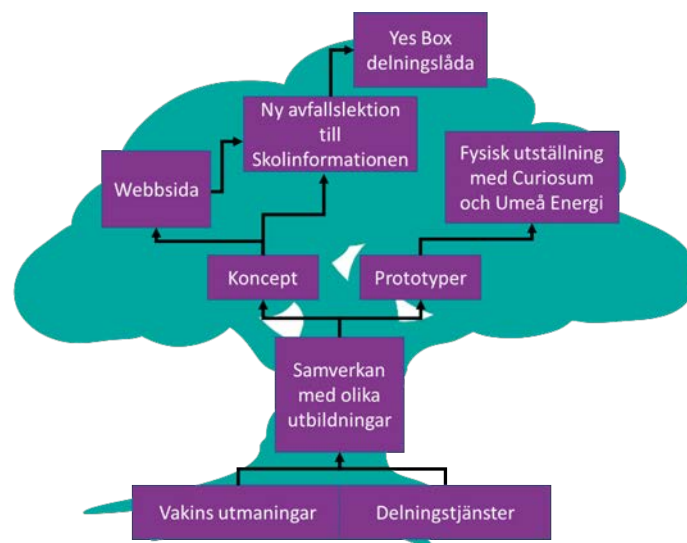
Paviljongen har bokats av en rad varierande aktörer, både föreningar från civilsamhälle och andra organisationer som velat testa driva tjänst eller nå ut med aktiviteter. Delningspaviljongen har på grund av pandemin varit tvungen att ha begränsat tillträde och många aktiviteter har fått ställas in. Det är därför svårt att bedöma de långsiktiga effekterna av satsningen. Men det är tydligt utifrån projektet att ytor kan delas mellan fastighetsägare för att skapa mervärden för användarna. Delningsresurserna bidrar till en mer hållbar plats, både miljömässigt och socialt.

En intressant lärdom har varit att hur behoven och synen på rekreationsområden skiljer sig åt mellan olika målgrupper som studenter, äldre, patienter och anhöriga som finns i området. Därför måste det skapas ytor som kan anpassas och matcha olika förutsättningar. Från en tyst miljö för avkoppling och arbete, till mer fartfyllda aktiviteter.

Det finns planer för att utveckla tjänsten vidare med möjligheterna att integrera data från utomhussensorer med en app-funktion, till exempel Akademiska Hus app "Mitt Campus". På så sätt skulle det bli möjligt för besökare att se om det finns lediga ytor och lediga utomhusarbetsplatser.

Showroom - Skolinformation

Utgångspunkten för delprojektet har varit att inspirera till användning av delningstjänster, som främjar återbruk, reparation och delning och därmed minskar avfallsmängden. Delprojektet har genomförts av Vakin (Vatten och avfallskompetens i Norr AB). Arbetets olika delar kan illustreras som ett träd. Rötterna är Vakins utmaningar inom vatten- och avfallsområdet samt den potential som finns inom delningsekonomi. Stammen i trädet är alla samarbeten Vakin haft genom hela projektet med olika utbildningar och aktörer för att skapa koncept och innehåll till projektet. Kronan är slutprodukterna från alla fruktbara samarbeten.



Figur 7 Delprojekt Showroom- Skolinformation

Affärsmodell

Vakin har vidareutvecklat arbetet med den skolinformation som alla elever i årskurs 4 i Umeå får. Vakin samarbetar med Naturskolan i Umeå för att genomföra skolinformationen. Naturskolan startades 1991 som en resurs för skolan och förskolan i arbetet med utomhuspedagogik. Under 2019/2020 träffade Naturskolan 91% av eleverna i Umeå och 100% av eleverna i Vindeln.

Användarperspektivet och replikerbarhet

Målgrupp i projektet har varit elever som går i årskurs 4 och som Vakin möter genom skolinformationen. Att fånga barns intresse för frågor kring vatten, avlopp, avfall och återvinning är nödvändigt, eftersom vi behöver arbeta tillsammans med våra invånare för en hållbar livsmiljö idag och i framtiden. Vakin fick genom projektet möjlighet att utveckla skolinformationen till en delningsutbildning med syfte minska avfallet och cirkulera resurser längre i samhället genom delning.

Grundidén var att bygga ett mobilt showroom inuti en buss eller i ett stort släp. Till det konceptet utvecklades flera koncept och prototyper. I samband med leveransen av prototyperna blev tydligt att det inte kommer fungera med ett mobilt showroom utifrån utrymmet som utställningen skulle kräva. Men arbetet kunde ändå tas vidare i nya satsningar där flera prototyper kommer produceras till Umeås Science center Curiosum och Umeå Energicentrum.

Projektet tog en ny riktning från showroom till att arbeta om hela avfallsutbildningen till en delningsutbildning. Utbildningen sker av en digital hemsida som är anpassad till målgruppen, samt en lektion i klassrummet. Som avslutning får eleverna delningslådan Yes Box som lämnas i klassrummet och följer klassen från årskurs 4 till 6. I lådan ingår, yta för att dela resurser mellan varandra liksom kunskap som recept och berättelser. Efter sexan kan delningslådan lämnas som en tidskapsel till nya eleverna som kommer efter dem.



Figur 8 Exempel på delningslådan

Skolinformationen, delningslådan och aktiviteterna kring den har testats med målgruppen under projektet och har visat sig framgångsrikt. Genom aktiviteten skapas värden på både kort och lång sikt och aktiviteten är enkel att replikera av andra kommuner. Hemsidan med avfallsutbildningen kommer publiceras under 2021, mer information på www.vakin.se.

Integration Tomtebo

Umeå kommun har ett avtal med Migrationsverket om att ta emot nyanlända personer och ge dem stöd i att lära sig svenska, komma i arbete och klara sin egen försörjning. Länsstyrelsen beslutar i enlighet med kommunavtal hur många nyanlända personer som kommunen är skyldig att ordna boende för. Under 2015–2016 skapades ett stort behov av att kunna ta emot många nyanlända. Utifrån det valde Integration Bostäder, Umeå kommun att hyra ett helt hyreshus som var under upprättande i bostadsområdet Tomtebo. Det stod färdigt för inflyttning 2018 och inkluderades i Sharing City Umeå. I hyreshuset finns 43 lägenheter som är anpassad för mindre familjer, par och/eller singelhushåll. Genom projektet har Integration Bostäder utforskat, utvecklat och testat arbetsmetoder för hur delningstjänster kan bidra till en hållbar miljö, med goda förutsättningar för integration och bidra till minskad klimatpåverkan.



Figur 9 Integration Bostäders hyreshus Tomtebo

Projektet har fokuserat på vilka behov av resurser som finns hos målgruppen samt möjligheten att genom delning synliggöra målgruppens kunskap och förmågor till omkringliggande bostadsområde, och generellt i Umeå, för att snabbare komma i kontakt med arbetsmarknaden.

Affärsmodell

Integration Bostäder har genom projektet utvecklat befintliga arbetsmetoder för integrationsfrämjande åtgärder. Inom arbetet har organisationer från civilsamhället som Vän i Umeå och Röda Korset involverats liksom andra kommunala tjänster som biblioteksverksamheten. De tjänster som lanserats i huset har varit kostnadsfria för målgruppen och samverkan har bland annat skett med Vakin. Bland annat har delningstjänster, exempelvis har en verktygspool och cykelpool lanserats liksom att gemensamma ytor för delning har etablerats i huset och tillgängliggjort för bland annat föreningar.

Användarperspektivet och replikerbarhet

Målgruppen har nyligen anlämt till Sverige och Umeå, därför genomförs alltid en introduktion till nyinflyttade av en planeringssekreterare. Där informeras de boende om de olika delningstjänster, aktiviteter samt sociala aktiviteter de omgående har tillgång till. Projektet har även arbetat aktivt för att skapa ett nätverk med aktörer från offentliga, privata och ideella verksamheter som regelbundet bjudits in till huset och målgruppen.



Figur 10 Resultat av behovsanalys av boende i lägenhetshuset

För att möta efterfrågan av resursbehov har projektet samarbetat med en rad av aktörer inom olika sektorer. En cykelpool inrättades vid huset liksom en verktygspool. Cykelpoolen har skapat stora mervärden som att förenkla för de boende att röra sig fritt i Umeå, samt att ta sig till olika aktiviteter. Fritidsutrustning har lånats ut av Fritidsbanken och vid huset har även aktiviteter som är öppna för allmänheten genomförts.

Genom projektet har Integration Bostäder utvecklat metoder där delning främjar integration. Det har gett nya insikter och samarbeten med föreningar, organisationer och företag. Målgruppen har uppskattat närheten av projektmedarbetare, handläggare på enheten och de olika föreningar och verksamheter som de har mött i huset. Workshopen som genomfördes bland handläggarna och målgruppen har gett oss goda kunskaper och insikter om behoven och utmaningarna via vilka vi kan utveckla arbetet med integration inom verksamheten. En målsättning var att skapa kontakt med närområdet genom projektet. Det har dock visat sig svårt och visar att det krävs ett långsiktigt arbete för att skapa träffpunkter som alla känner sig välkomna till.

Sharing Made Simple

Coompanion Nord har med sin erfarenhet inom affärsutveckling, social innovation och samhällsutveckling för värderingsdrivna entreprenörer och idébärare har i inom Sharing City Umeå skapat engagemang i samhället och underlätta delningskonceptet för både Umeåbor och entreprenörer. Coompanion Nord har utvecklat konceptet Sharing Made Simple, för att stödja delningsentreprenörerna. Sharing Made Simple är baserat på tre delar:

- Sprida kunskap i samhället om delningstjänster
- Rådgivning och affärsutveckling inom delningstjänster för entreprenörer
- Skapa/ hitta ett digitalt verktyg som kan underlätta konceptet i Umeå och leva vidare

Utöver det har Coompanion Nord varit facilitator för Smarta Kartan Umeå och deltar i utvecklingen av den nationella tjänsten.

Affärsmodell

Coompanion Nord har utvecklat konceptet Sharing Made Simple för att stödja entreprenörer inom delningsekonomin. Med utgångspunkten i att det krävs en förståelse för hur delningsekonomin fungerar där resursägare och kunder ska kopplas samman och där entreprenörer ofta behöver ta olika roller och en mångfacetterad affärsmodellen för att skapa en långsiktighet och ekonomisk hållbar struktur. Coompanion Nord ger kostnadsfri rådgivning till idébärarna för att stödja utvecklingen för att gå från idé till verkligt genomförande.

Användarperspektivet och replikerbarhet

Delprojektet har ökat kunskapen, förståelsen och engagemanget för delningstjänster i Umeå. Mer än 2 000 personer har fått information vid utbildningar, rådgivning, lärandeträffar samt deltagit i olika workshops och konferenser. Två nya verksamheter inom delning har etablerats och 2021 finns det mer än 50 delningstjänster i Umeå. Dessa har synliggjorts via Smarta Kartan som ger en helt ny plattform för Umeås delningsaktörer att nå ut till konsumenter och deltagare. Umeå Wheels är ett företag som bildades via Sharing Made Simple med fokus på att hyra ut återbrukade cyklar. Tjänsten har varit populär och fått internationell uppmärksamhet då den involverar unga studenter med utländska bakgrund. Grundarna har valt att bo kvar i Umeå efter studietiden för att vidareutveckla företaget och möjlig uppskalning i Sverige. Då tjänsten bygger på återbruk minskar miljö/klimatbelastningen samtidigt som den möjliggör för ökad hållbar mobilitet i städer.

Smarta Kartan lanserades 2021 och kommer vidareutvecklas för att säkerställa långsiktig drift och fortsatt utveckling. En forskningsanalys har genomförts av studenter vid Umeå universitet med utmaningar och möjligheter för Smarta kartan och ingående delningstjänster.

Coompanion Nord driver kostnadsfri rådgivning för idébäraren genom ett grundstöd från bland annat Umeå kommun. Genom projektet har en ny arbetsmetod för att främja delningsentreprenörernas behov som ofta tar sig en annan roll från andra samhällsentreprenörer och därmed behöver andra affärsmodeller.

Servicehubb

Transporter står för över hälften av Umeås utsläpp av växthusgaser. Det är därför helt avgörande att stadens infrastruktur formas för att stärka hållbara transportslag, minska behovet av resor och främja övergången till fossilfritt drivmedel. Förutom fysiska förändringar av infrastruktur, så är det viktigt att arbeta med beteendeförändrande åtgärder, Mobility management. Det är en tydlig ambition och strategi i Umeås nya bostadsområden, som planeras utifrån ett mobilitetsbehov där privatägda bilar inte står i fokus. I Tomtebo strand ska 3 000 nya

bostäder byggas under kommande 15–20 åren. Kommunen har tillsammans med kommunala bolag och byggaktörerna tagit fram en gemensam vision för området och med det ett hållbarhetsprogram. I programmet finns en tydlig inriktning om att området ska ha gemensamma servicehubbar som kan möjliggöra för hållbart resande, gods- och matleveranser samt en effektiv återbruks- och avfallshantering. Sharing City Umeå har verkat som en innovationsarena och utvecklat koncept som kan implementeras i områdets servicehubbar.

Inom delprojektet har Umeå kommun och de kommunala bolagen Umeå Energi och UPAB testat, utvecklat och utvärderat olika tjänster som kan vara aktuell för en servicehubb. Dessa har utvecklats utifrån vad Umeåborna efterfrågat, och vad olika aktörer sett som möjligt.

I projektet har Umeå kommun utvecklat platsen Cykelstället med el-lådcykelpoolen U-bike, cykelservice, gemensamma aktivitetsytor för delning, lekytor, ett varmhållt cykelgarage samt förnybar energilösning. Samtliga delar av Cykelstället har gett värdefull kunskap om Umeåbornas behov av delningstjänster, som tas in i den fortsatta planeringen av servicehubbarna. Genom att testa tjänster direkt med Umeåborna, har kunskap om dess potentiella effekt utvärderats liksom önskemål om vidareutveckling. Umeå Energi och UPAB inom ramen för projektet arbetat med delning av energi utifrån de konsekvenser som elektrifieringen av transportsektorn medför på det lokala, regionala och nationella energisystemet. Därför har projektet genomfört förstudie för implementering av en ny teknik för delad energi mellan el-bilar och elnätet kallad Vehicle-to-grid.

Som ett viktigt steg i att öka förståelsen av hubbkonceptet så genomförde projektet tidigt en omvärldsbevakning och i den analyserades ett antal svenska och tyska mobilitets- och servicehubbar, dess syfte och resultat. Ta del av omvärldsanalysen och andra rapporter, projektresultat och sammanfattningen på <https://www.umea.se/sharingcity>.



Figur 11 Cykelstället i centrala Umeå erbjuder för medlemmar hyra av el-lådcyklar.

Beteendeförändring

Det ska vara enkelt att resa med hållbara alternativ som gång, cykel och kollektivtrafik samt att staden ska utformas så att det är nära till service såsom skolor och affärer. På så sätt kan behovet av transporter minska och därmed också klimatpåverkan. För att skapa en förståelse för Umeåbornas behov av resor och transporter, och vilken roll delade mobilitetslösningar kan få, så genomförde projektet en tjänstedesignstudie tre fokusgrupper. Genom att samla ungdomar, barnfamiljer och äldre par så kunde projektet få fram målgruppernas behov och önskemål. Det gav värdefull insikt i hur tjänster behöver utformas för att uppnå önskad effekt för delade resurser.

Tjänstedesignstudien kompletterades med ett rundabordssamtal där aktörer inom delad mobilitet deltog. Genom rundabordssamtalet kunde vi diskutera möjligheter och hinder och få aktörernas insikter om hur delningstjänster för mobilitet kan utformas för att passa i Umeå.

Under 2020–2021 har projektet även varit en del av att utveckla en ny arbetsmetod för att nå ut till nyflyttande Umeåbor. Umeå kommun har genom projektet bidraget till utvecklingen av den digitala tjänsten Resvana. Tjänsten låter kommunen kommunicera med personer som flyttat inom eller till kommunen genom SMS. Tjänsten är intressant utifrån den så kallade nystartseffekten, som går ut på att det är lättare att ändra vanor vid livsomställningar som en flytt. Tjänsten består av utskick via SMS till privatpersoner som flyttat med information om hållbara färd sätt och delningstjänster.

Tjänsten har nått närmare 10 000 Umeåbor under projektiden och 12 procent har aktivt använt av tjänsten. För att följa resultaten har även en kontrollgrupp deltagit, de kom inte i direkt kontakt med tjänsten, utan hänvisats till Umeå kommuns hemsida. De långsiktiga effekterna kommer följas löpande för att se om denna typ av kommunikation kan möjliggöra för fler att ställa om sina vanor och välja delningstjänster och hållbara färd sätt.

Cykelstället

Cykelstället har under Sharing City Umeå varit en testplats för delad mobilitet, infrastruktur och delningstjänster. Det är en central plats i Umeå som utvecklats utifrån synpunkter och behov som Umeåborna har informerat kommunen om de senaste åren. På testplatsen har ny infrastruktur för delad mobilitet testats samt Umeås första uppvärmda och låsta cykelgarage. Detta har skapat värdefull kunskap om affärsmodeller och betalningsvilja för kommande servicehubbar. På platsen har en publik servicestation installerats för att möjliggöra för enklare service och cykeltvätt. Genom att tillhandahålla standardverktyg som passar de flesta cyklar, tryckluft för att pumpa däcken och vatten både för att tvätta din cykel och fylla vattenflaskan. Denna delningstjänst är replikerbar och har varit en populär tjänst under projektet.

Cykelstället har också varit en av platserna för att testa tjänsten U-bike med eldrivna lådcyklar. Mer information om det i avsnittet nedan.

Affärsmodell

Cykelstället har verkat som en kostnadsfri testyta för delningstjänster. Syftet har varit att skapa ett fysiskt utrymme där delningstjänster har fått möjlighet att nå ut till olika målgrupper. Genom att erbjuda denna typ av ytor minskar de ekonomiska barriärerna för att testa nya tjänster och erbjudanden.

Användarperspektivet och replikerbarhet

Förutom delningstjänster för mobilitet har Cykelstället verkat som en ny samlingsplats i centrala Umeå. Genom den stor träläktaren, picknickbord och en cykelbar har Umeåborna kunnat njuta av medhavd lunch eller eftermiddagskaffet. Nedanför läktaren finns en cykelkarusell för barnen att roa sig med och behöver telefonen eller el-cykeln laddas så finns den möjligheten på platsen.

Cykelstället har även verkat som en yta för föreningar, organisationer och aktörer att testa nya delningstjänster. Projektet rustade upp en eventvagn som funnits tillgänglig att låna för aktörerna. Eventytan har bestått av en utställningsvagn, utrustning för dialog och samtal (högtalare/mikrofon), bord och stolar. Då flera delningsaktörer och start-ups har små ekonomiska marginaler kan denna typ av ytor, för att snabbt nå ut med sina tjänsterna vara avgörande.

Ett exempel är den cykeldelningstjänst som start-up företaget Umeå Wheels drev under sommaren 2020. Syftet med aktiviteten var att undersöka efterfrågan för att hyra återbrukade cyklar i Umeås första publika cykelpool, som inte kräver medlemskap. Det som gjorde testet extra intressant var att företaget från 2018 fick coaching för att utveckla sin affärsmodell av Coompanion Nord inom konceptet Sharing Made Simple. Tjänsten påverkades dock kraftigt av pandemin och dess effekt med inställda evenemang och begränsat antal besökare i Umeå, vilket var den primära målgruppen för tjänsten. För kommunen hade tjänsten ett signalvärde när det gäller att återbruka och dela resurser istället för att investera i nytt. Slutsatsen är dock att tjänsten bidrog marginellt till kommunens målsättning om hållbart resande.

U-bike

Ett av Umeå kommuns miljömål är att år 2025 ska minst 65 procent av alla resor som görs inom Umeå tätort ske med något av de hållbara färdmedlen. U-bike är ett bra exempel på satsningar som görs för att nå det målet.

Ett av syftena med att möjliggöra uthyrning av eldrivna lådcyklar är att studera om umeåborna har ett intresse av att göra andra färdmedelsval än det vanliga, nämligen bilen. Behovet av ett fordon med god lastkapacitet är påtagligt för många, inte minst för barnfamiljer. Över 60 procent av resor kopplade till inköp i Umeå görs idag med bil.

Affärsmodell

För att använda tjänsten U-bike krävs ett medlemskap som under projektet har kostat 80 kronor per månad. Då ingår gratis cykellån i tre timmar per dag från något av de två garagen. Från timme fyra kostar det 10 kr/timme. Affärsmodellen har utvärderats och visar att tjänsten, i dagsläget, rent ekonomiskt möjliggörs utifrån Umeå kommuns bidrag. Prismodellen för medlemmarna har under projektet justerats för att testa betalningsviljan. Uppföljning från deltagare visar att prissättningen kan justeras för att skapa en mer ekonomiskt hållbar tjänst i framtiden.

Se den fördjupade rapporten om U-bike systemet för med detaljerade analyser av de ekonomiska förutsättningarna.

Användarperspektivet och replikerbarhet

I utvecklingsprojektet kan totalt 270 medlemmar vara knutna till tjänsten samtidigt och cyklarna rullar årligen omkring 45 000 km. De utvärderingar som genomförts visar att lådcyklarna används mest till storhandling, skjutsa barn, utflykter och att transportera skrymmande gods och återvinning av avfall. Könsfördelningen är relativt jämn bland användarna av U-bike, något fler män än kvinnor. 80 procent av medlemmarna är 45 år eller yngre och 73,5 procent av de som besvarade enkäten bor i lägenhet. På frågan "Skulle en lådcykelpool i direkt närhet till hemmet kunna ersätta privat bilägande?" gavs följande svar: Ja, svarade 48 procent och 32 procent svarade ja med tillgång till en bilpool också.

Parkeringshus Nanna

Parkeringshus Nanna har varit projektets andra testplats. Parkeringshuset är beläget i centrala Umeå och i fastigheten finns förutom parkeringsplatser även lägenheter, kontor och service i form av kiosk samt länstrafik kundcenter. I direkt anslutning till parkeringshuset finns Umeås nav för bussresenärer, Vasaplan och en av Umeås prioriterade cykelvägar. Utifrån läget har därför p-hus Nanna en bra utgångspunkt för att arbeta med olika delningslösningar för hållbart resande och andra tjänster. Tjänstedesignstudien tog fram flera förslag på koncept och tjänster som Umeåborna önskade. Bland annat bilpool, cykelservice och att verka som en mötesplats med tillgång till bland annat duschmöjlighet för cykelpendlare. I anslutning till p-hus Nanna finns även en av Umeås badhus, Navet. Projektet inledde ett samarbete för att testa en ny affärsmodell, där duschar och bastu tillgängliggjordes för framför allt cykelpendlare. Dessa resurser är generellt underutnyttjad och genom att lansera konceptet kunde de bli mer tillgängliga. Därmed frikopplades resurserna från badhusets övriga tjänsteutbud och blev mer tillgängliga för. I samband med det togs även ett erbjudande vid badhusets café fram, där det kunde verka som mötesplats. Tjänsten hann dock inte vara öppen tillräckligt länge innan pandemin medförde att badhuset stängde för allmänheten. Tjänsten kommer dock fortsätta testas efter pandemin.

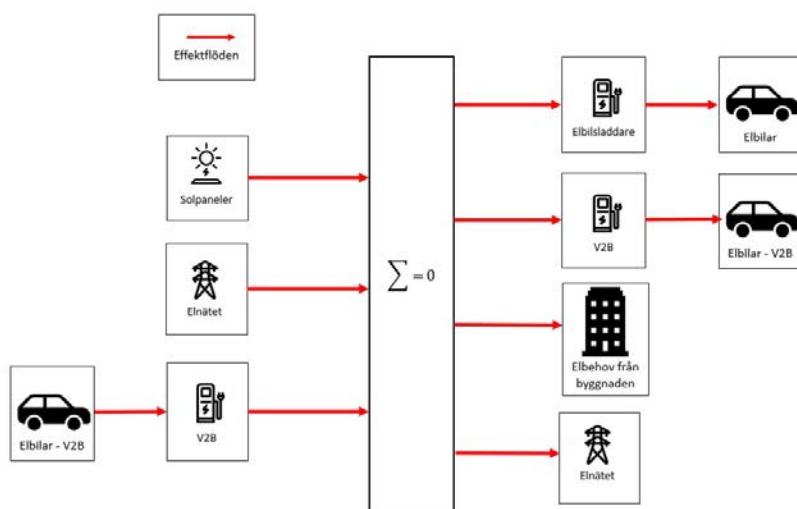
Sharing City Umeå förde inledningsvis samtal med OK Västerbotten, som såg potential att utveckla sitt tjänsteutbud och testa nya affärsmodeller där delning kan bli en del av bolagets framtid. Bland annat diskuterades bilpool, portabel biltvätt och leverans/delningsskåp. På grund av pandemin så kunde OK Västerbotten inte fortsätta med utvecklingsprojektet och därmed fick projektet ta ett omtag för att hitta en ny inriktning. I ett samarbete med ABB undersöktes därmed möjligheten att implementera en testplats för delad energi via ett vehicle-to-grid system i parkeringshus Nanna.

Delad Energi - Vehicle-to-grid

Bilar står parkerad 95 procent av tiden och är en underutnyttjad resurs. Parkeringshus Nanna användes som en fallstudie för att undersöka möjligheterna för delad energi mellan fordon, fastigheten och elnätet, med koncept vehicle-to-grid (V2G). Genom att använda den lagringskapacitet av energi som finns i el-bilarnas batterier i kombination med solceller på fastigheten så kan energibehovet minska och effekttoppar reduceras. I Sverige förutses elbilsförsäljningen öka och att vi går från dagens 200 000 elfordon till 2.5 miljoner till 2030. Denna omställning kommer ställa nya krav på energisystemet och därmed finns en stor potential i att dela energi mellan fordon, byggnader och energinätet.

V2G möjliggör för elbilsägaren att köpa el när priserna är låga och sälja när priserna är höga. Detta minskar stressen på nätet då låga priser ofta innebär hög tillgång och låg efterfrågan på el och när priserna är höga gäller ofta det motsatta.

Projektet genomförde en storskalig simulering av systemet, vilket visar att potentialen för att minska energikostnaderna för parkeringshuset Nanna under ett år uppgår till 18 procent av 2019 års energikostnader. Resultatet visar att lönsamheten ökar desto mer produktion av el från solpanelerna som sker, då energin kan lagras i de parkerade bilarna och därmed behöver inte fastigheten köpa in den energin från energinätet. En slutsats är att i och med att tekniken är nyutvecklad så är den förhållandevis kostsam, och därmed är systemet i dagsläget inte ekonomiskt lönsamt. Detta förhållande förutses ändras i takt med den snabba teknikutvecklingen och etablering av V2G som standard i både elbilar och laddstolpar. V2G har även potential att bidra till omställningen till ett hållbart energi- och transportsystem där samtliga tillgängliga resurser används i dess fulla potential.



Figur 12 Energiflöden i simuleringen V2G, P-hus Nanna (bild ABB)

Projektet har förutom att utreda de tekniska förutsättningarna även genomfört en aktörskartläggning med fokus på parkeringshuset Nanna. Syftet har varit att utreda vilka värden ett implementerat V2G har för involverade aktörer, där för- och nackdelar, tekniska möjligheter och hinder belystes. V2G har

potential att minska utsläppen av växthusgaser och parkeringsgarage har möjlighet att verka som energidelningshubbar och bli en viktig del i omställningen av energisystemet.

I aktörskartläggningen identifierades klimatnytta som en av de största drivkrafterna, både för privatpersoner, de kommunala bolagen och näringslivet. Även den ekonomiska nyttan genom kostnadsbesparing, möjligheter till nya affärer och framtida marknadspotential lyftes som starka drivkrafter. För näringsliv och kommunala bolag är bristen på gemensamma kommunikationsstandarder för V2G det huvudsakliga hindret, följt av tekniska hinder med avsaknad av dubbelriktade laddare vilket krävs för systemet och högre kostnad för desamma. En slutsats är att nya affärsmodeller måste utvecklas i hela kedjan med tydliga kunderbjudanden.

Två övergripande slutsatser identifierades för att möjliggöra implementering av V2G i Umeå är att politiska incitament krävs och utveckling av affärsmodeller. Marknadsaktörerna efterfrågar en tydlig politisk riktning för att skapa förutsättningar och incitament för samverkan och i förlängningen en implementering av V2G. Kommunen har en viktig roll i att lägga fram en strategi och målsättning för utbyggnaden av laddinfrastruktur i Umeå. Affärsmodeller behöver också utformas för att skapa ekonomiska incitament för samtliga aktörer i kedjan. Då marknaden för V2G fortfarande är under utveckling så behöver affärsmodeller och systemupplägg testas och utvärderas vidare i kommande innovationsprogram.

Slutsatser och reflektioner

Denna rapport är en övergripande sammanställning av Sharing City Umeås aktiviteter. Samtliga delprojekt har sammanställt fördjupade slutrapporter som finns att tillgå på www.umea.se/sharingcity. Där går det även att ta del av slutsatser och lärdomar från varje delprojekt. Sharing City Umeå har dragit några övergripande slutsatser och lärdomar som presenteras nedan.

- Sharing City Umeå har genomförts i bred samverkan mellan aktörer från offentlig sektor, universitet, privata företag, kommunala bolag och civilsamhället. Det har givit samtliga aktörer nya insikter och förståelse för varandra. Arbetet har även givit synergier som stöder Umeås hållbara tillväxt.
- Lyft upp delnings- och cirkulär ekonomi på strategisk nivå i organisationen för att nå hållbarhetsmålsättningar.
- Delningsekonomin engagerar många, från olika sektorer och kan bidra till flera olika målsättningar. Det är viktigt tidigt sätta avgränsningar och identifiera utmaningar som processen ska finna lösningar på.
- Utifrån målsättningar och avgränsningar behöver partners och aktörer identifieras. Förslagsvis bjuds många aktörer in tidigt för att sedan identifiera vilka som är centrala utifrån målsättningen som står i fokus.
- Var lyhörd för justeringar som kan vara nödvändiga. Var inte rädd för att förändra inriktning eller arbetsmetoder utifrån nya insikter och lärdomar.
- Var noga med vilka som känner sig välkomna vid projektaktiviteterna. Fundera på vilka som deltar och varför. Justera agendan, språk eller något annat justeras för att nå ut till olika målgrupper.
- Delningstjänster behöver synlighet digitalt, kommunikativt och fysiskt. Den fysiska infrastrukturen har ett tydligt signalvärde och väcker engagemang.
- Arbeta nära användarna och tänka deltagare vid utformning av aktiviteter och tjänster. Låt medskapandeprocessen ta tid i början, när förslag är i idéstadiet.
- Involvera studenter och elever i processen, stor drivkraft och engagemang.

Publikationer och rapporter

Hemsidor med publicerade rapporter

www.umea.se/sharingcity

www.sharingcities.se

Publikationer

- Ahlman O, (2018) The Sharing Future: A look at the playing field of the Swedish sharing economy, <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-149791>
- Markendahl. J et. al, (2018) Analysis of Sharing Economy Services: Initial Findings from Sharing Cities Sweden, <https://doi.org/10.13052/nbjict1902-097X.2018.013>
- Falkenberg A, Esselin C, (2019) B2B SHARING PLATFORMS. THE NEXT LOGICAL STEP: A qualitative study investigating what drives or hinders the business-to-business sharing economy <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-161221>
- Kramers J, (2019) Delningsekonomi på mellanstora städers villkor: Styrning och planering av delningsekonomi i Umeå <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-254871>
- Bromark S, Sjölund F (2019) "Är det gratis att låna?": En kvantitativ studie om motivationer för och utfall av deltagandet i den icke-kommersiella delningsekonomi Fritidsbanken <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-161251>
- Björk S (2020), Vad vill du dela med dina grannar?: En diskursanalys om delningsekonomi <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-158823>
- Lundkvist L, Ögren J (2020) Delad vårdnad av företagsresurser: Hinder och drivkrafter till delningsekonomi mellan etablerade företag, <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-172678>
- Schulz F, (2020) Planning for non-profit sharing - A case study of Gothenburg and Umeå, Sweden <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-286114>
- Tollqvist F, Våringstam M (2020) Smarta Kartan, en möjlig lösning? En kvalitativ studie om att främja delningsekonomi, <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-173034>