



K2 WORKING PAPER 2024:8

Institutionella förutsättningar för etablerandet av mobilitetshubbar

Från paketering till färdigt paket?

Lina Berglund-Snodgrass, Dalia Mukhtar-Landgren och
Sara Ringvall-Sundkvist



Datum: oktober 2024
ISBN: 978-91-89407-46-6
Tryck: Media-Tryck, Lund

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

K2 WORKING PAPER 2024:8

Institutionella förutsättningar för etablerandet av mobilitetshubbar

Från paketering till färdigt paket?

**Lina Berglund-Snodgrass, Dalia Mukhtar-Landgren och
Sara Ringvall-Sundkvist**

Innehållsförteckning

Förord	3
Summary	4
Sammanfattning	5
1. Inledning	6
1.1. Vad är mobilitetshubbar?	7
2. Institutionella hinder och möjliggörare: ett ramverk	9
2.1. Regelverk	10
2.2. Organisering och samverkan	10
2.3. Huvudmannaskap	11
2.4. Användare och resbeteende	12
3. Hubbar i bostadshus	13
3.1. Huvudmannaskap: Fastighets- och bostadsutvecklare initierar	14
3.2. Regelverk: Flexibla P-tal	14
3.3. Organisering och samverkan: Pilotprojekt och tester	16
3.4. Användare: Informera presumtiva boende	17
4. Hubbar på områdesnivå	19
4.1. Huvudmannaskap: Samarbete mellan flera bostadsutvecklare	19
4.2. Regelverk: Flexibla P-tal och lagar	20
4.3. Samverkan: Krav på gemensamt intresse	21
4.4. Användare: Skapa efterfrågan bland en bred målgrupp	22
5. Hubbar i kollektivtrafiknära läge	24
5.1. Huvudmannaskap: Kollektivtrafikaktörer	24
5.2. Regelverk: Bestämmelser kring allmän platsmark	26
5.3. Organisering och samverkan: Nya samverkansformer	26
5.4. Användare: Främja användande genom appar	28
6. Hubbar i stadsrum	30
6.1. Huvudmannaskap: Kommunen initierar	30
6.2. Reglering: Bestämmelser kring allmän platsmark	31
6.3. Organisering och samverkan: Taktproblem	32
6.4. Användare: Skapa efterfrågan genom synliggörande	34
7. Sammanfattande slutsatser	35
7.1. Ansvar och risk	35
7.2. En sammanhängande vision	36
8. Referenser	38
9. Bilaga 1	42
9.1. Intervjuförteckning	42

Förord

Denna rapport sammanfattar flera års forskning kring olika mobilitetshubbar som utvecklas i skärningspunkten mellan stadsplanering och transportplanering med målet att minska privatbilismen och öka andelen hållbara resor i våra städer.

Vi vill tacka alla de informanter som har delat med sig av sina insikter genom intervjuer, alla tjänstepersoner som har deltagit i de workshops vi anordnat i Lund och Göteborg, samt de som medverkade på studieresan till Dresden, Hamburg och Berlin. Vi är också tacksamma för Malmö stad, som öppnat sina dörrar för oss och möjliggjort vår medverkan på deras projektmöten i utvecklingen av mobilitetshubbar. Utan ert stöd och engagemang hade denna forskning aldrig kunnat genomföras. Tack också till Marcella Holz för genomförande av intervjuer i Tyskland och Österrike.

Slutligen vill vi också tacka Energimyndigheten för deras finansiering av forskningsprojekten “Piloter för omställning av transportsektorn genom energieffektiv bebyggelse” och “Från parkeringshus till mobilitetsnoder”. Det senare leds av Malmö stad och inom ramen för detta projekt är den här rapporten publicerad.

Tack!

Alnarp och Lund, oktober 2024

Lina Berglund-Snodgrass, Dalia Mukhtar-Landgren och Sara Ringvall-Sundkvist

Summary

This report presents results from research on the institutional conditions for the establishment of mobility hubs. A mobility hub is a place where different shared transport modes and services are packaged in a way that facilitates sustainable travel. Our subheading also refers to the challenge in going from a process of packaging to a finished package.

We have followed the emergence of mobility hubs in several European countries, and the purpose of this report is to examine how they are established and developed by identifying the institutional barriers and enablers that affect their establishment. In the report, we distinguish between four different types of hubs: *residential hubs*, which are an integral part of a building; *neighbourhood hubs*, which make shared mobility available to residents, visitors and commuters in (often new) neighbourhoods; and centrally located hubs, often in car parks or mobility hubs. In addition, we describe hubs *close to public transport* that often aim to connect journeys and enable a whole-trip perspective, and finally those hubs that serve as parking spaces for shared vehicles in, for example, city centres or other *urban spaces*.

In the study, we look at different institutional conditions for the establishment of hubs, which also varies depending on the type of hub in focus. These are (i) regulatory frameworks, (ii) ownership, (iii) organisation (including collaboration and the project form) and (iv) user perspectives.

The varying conditions, combined with the heterogeneous nature of the hubs, entails that there is no one-size fits all solution for hubs. Yet, the study points to some common features: Mobility hubs by their very nature integrate services, competences and expertise from different areas and thus require collaboration between different private and public actors. In addition to the challenges that arise when actors work at different speeds and with different mandates, collaboration is complicated by issues relating to the allocation of responsibility and risk between public and private actors. Other challenges relate to regulatory frameworks (and here there are differences between types of hubs) which are not always adapted to new mobility services, making their implementation more difficult. At the same time, there are examples of how public actors are working to overcome these barriers: Urban planning use various instruments, such as flexible parking standards and agreements, to create room for manoeuvre and establish forms of cooperation. The exchange of experience and learning between public actors is also a key part of the process, and today a significant body of expertise is emerging in the field, made possible not least by local and regional planners who are trying out and testing new solutions. One of the main challenges going forward is to avoid fragmentation of initiatives and instead strive for a coherent vision that connects different types of mobility hubs and makes them easy to use for citizens. This is also closely linked to the need to understand users' needs and preferences, which we still know too little about.

Sammanfattning

Den här rapporten redovisar resultat från forskning rörande de institutionella förutsättningarna för etableringen av mobilitetshubbar. En mobilitetshubb är en plats där olika delade färdmedel och tjänster paketeras på ett sätt som underlättar hållbart resande. Vår underrubrik syftar på den inte alltid enkla resan från att initiera den här paketeringen till lanseringen av ett färdigt paket.

Vi har följt framväxten av mobilitetshubbar i Sverige, Tyskland och Österrike. I rapporten skiljer vi mellan fyra olika typer av hubbar; *bostadsnära hubbar* som är en integrerad del av en fastighet och hubbar på *områdesnivå* som istället tillgängliggör delad mobilitet (ofta i mobilitetshus) för boende, besökare och anställda i nya områden. Därutöver beskriver vi hubbar i *kollektivtrafiknära läge* som ofta syftar till att koppla ihop resor och möjliggöra ett hela resan-perspektiv, och slutligen hubbar som fungerar som uppställningsplatser för delade fordon på offentliga platser och *stadsrum*.

Syftet med rapporten är att identifiera och undersöka vilka institutionella hinder och möjliggörare som påverkar etableringen av olika hubbar. Vi har identifierat fyra faktorer: (i) regelverk, (ii) huvudmannaskap, (iii) organisering (inkl. samverkan och projektformen) samt (iv) användarperspektiv. De varierande förutsättningarna, i kombination med hubbarnas heterogena karaktär, innebär att det inte finns någon one-size fits all lösning för etableringen av hubbar. Samtidigt pekar studien på vissa gemensamma drag: Mobilitetshubbar integrerar till sin natur såväl olika tjänster som kompetenser från olika förvaltningar och de kräver således samverkan mellan olika både offentliga och privata aktörer. Förutom de utmaningar som uppstår när aktörer arbetar i olika takt och med olika mandat, försvåras samverkan av frågor kring ansvar och riskfördelning. Andra utmaningar rör regelverk som inte är anpassade för nya mobilitetstjänster - och här finns också skillnader mellan också typer av hubbar. Samtidigt finns exempel på hur offentliga aktörer arbetar för att övervinna dessa hinder. De använder olika styrmedel, såsom flexibla parkeringsnormer och avtal, för att skapa handlingsutrymme och etablera samarbetsformer. Erfarenhetsutbyte och lärande mellan offentliga aktörer är också en central del av processen och idag växer en betydande kompetens fram inom området, möjliggjord inte minst av de lokala planerare som prövar sig fram och testar nya lösningar. En av de största utmaningarna framöver är att undvika fragmentering av initiativen och istället sträva efter en sammanhållen vision som kopplar samman olika typer av mobilitetshubbar och gör dem lättanvända för medborgarna. Detta är nära kopplat till behovet av att förstå användarnas behov och önskemål, vilket vi fortfarande vet för lite om.

1. Inledning

I gränslandet mellan stadsutveckling, transportplanering och den uppsjö av buzzwords som omger framtidens resande, har mobilitetshubben seglat upp och börjat ta plats. Ordet inkluderades på nyordslistan 2021 och definieras där som en "anläggning där olika transportmedel finns tillgängliga, med möjlighet för fordon att parkeras, laddas eller lånas". Denna definition fångar på många sätt essensen i den växande forskningen, debatten och marknadsföringen kring hubbar.

I den här rapporten definierar vi mobilitetshubbar som platser där olika delade färdmedel och tjänster paketeras på ett sätt som underlättar hållbart resande (Berglund-Snodgrass & Mukhtar-Landgren 2023). Centralt för vår förståelse är just paketeringen, eller som det kallas på engelska "the bundling" – samordningen och synliggörandet av delade tjänster. Vi menar också att denna paketering består av två huvuddelar:

- Tillgång till olika delade mobilitetstjänster.
- Integrering i ett bredare multimodalt transportsystem eller i stadsrummet.

På spektrat mellan dessa två delar finner vi olika typer av mobilitetshubbar. Alla bygger på tanken att underlätta tillgången till delade lösningar, men många tar också steget längre och försöker integrera dem i stadens olika funktioner. Exempelvis kan hubbar etableras för att lösa "första/sista milen"-problemet genom kopplingen till kollektivtrafiken, medan andra använder dem för att minska bilberoendet i nybyggda områden. Ett tredje exempel är de försök att göra bilen obsolet genom att erbjuda en pool av delade fordon knuten till en arbetsplats eller fastighet. Hubbar kan således variera från vara enkla uppställningsplatser för delade elbilar, elcyklar och elsparkcyklar, till mer avancerade lösningar där delade färdmedel integreras i stadens transportsystem eller erbjuds som ett paket genom en app i ett bilfritt hus. De olika exemplena illustrerar också att vissa hubbar är avgränsade till bestämda grupper, exempelvis boende eller anställda, medan andra är öppna för allmänheten.

Syftet med den här rapporten är att ge en praktiskt inriktad överblick över utvecklingen av mobilitetshubbar i framför allt Tyskland och Sverige, med fokus på att *identifiera institutionella förutsättningar för etableringen av mobilitetshubbar*. Fokus ligger på fyra områden som vi identifierat som särskilt framträdande: reglering, organisation, ägandefrågor och användarperspektiv.

Vi har följt utvecklingen av mobilitetshubbar under tre år. Arbetet har framförallt organiserats genom det av Energimyndigheten finansierade projektet "Från parkeringshus till mobilitetsnoder", som leds av Malmö stad. I detta arbete har vi deltagit i projektmöten och medverkat i en studieresa till Dresden, Hamburg och Berlin. Vi har också varit med vid flera samverkansträffar och möten med olika aktörer inom kollektivtrafiken. Utöver detta har vi följt hur mobilitetshubbar blir en del av bilfria bostadsområden inom ramen för ett forskningsprojektet "Piloter för omställning av transportsektorn genom energieffektiv bebyggelse", även det finansierat av

Energimyndigheten. I samband med detta har vi bland annat arrangerat två studiebesök och workshops med fastighetsägare och kommuner från hela landet. För att få en bredare förståelse har vi också genomfört intervjuer och observationer i tre länder: Tyskland, Österrike och Sverige (se bilaga 1 för en lista över informanter hänvisade till i rapporten). Den här rapporten presenterar resultaten från våra studier, med fokus på de institutionella möjliggörare och hinder som våra respondenter lyfter fram. Vi kompletterar deras insikter med egna observationer och tidigare forskning inom området. För en beskrivning av de mobilitetshubbar vi diskuterar i denna rapport hänvisar vi till den katalog av exempel som vi sammanställt i skriften "Mobilitetshubbar: Från parkering till paketering?" som finns tillgänglig online (Berglund-Snodgrass & Mukhtar-Landgren, 2023).

1.1. Vad är mobilitetshubbar?

Vi förstår mobilitetshubbar som en trend som omfattar två olika grundidéer: *tillgång* till olika delade mobilitetstjänster, och *integrering* i stadsrummet eller i ett bredare multimodalt transportsystem. Dessa diskuteras närmare nedan.

Föreställningar om att skapa *tillgång till delad mobilitet* tar sitt avstamp i delningsekonomin som, något förenklat, bygger på tillgång till – istället för ägande av – varor och tjänster (Soares Machado m.fl. 2018). Delad mobilitet kan förstås på två sätt. Å ena sidan har vi samtida användning (att flera sitter samtidigt på en buss, eller en självkörande bil), och å andra sidan har vi sekventiell användning (att en resenär använder en hyrcykel under en period, och därefter använder någon annan den). Utgångspunkten i den sistnämnda formen av delning är tanken om "underutnyttjade tillgångar" där ett fordon kan delas mellan olika personer, snarare än att stå outnyttjade mellan användningarna. Delad mobilitet har kommit att bli en stor trend som kan ta sig olika uttryck, från peer-to-peer-utbyten (där boende i en fastighet delar ett par lådcyklar) till företag som äger en fordonsflotta och digital plattform och baserar sin affärsmodell på att fordonen hyrs sekventiellt och bokas via en app. Exempel på det sistnämnda är elsparkcyklar och friflytande bilpooler (Oldbury & Mukhtar-Landgren 2020). Utvecklingen av digitala plattformar, nya affärsmodeller och nya attityder kring delande har beskrivits som möjliggörande för utvecklingen, även om hållbarhet ofta lyfts fram som en viktig drivkraft (Cheng 2016; Hult och Bradley 2017, 597; Agyeman m.fl. 2013, 19–23). Samtidigt har kritiker lyft fram behovet av att analysera hur olika delningstjänster varierar i termer av hållbarhet. I det här sammanhanget har ibland begreppet "share-washing" använts för att problematisera skillnaden mellan delade lösningar och de plattformsbaserade kommersiella tjänster som hyrs ut via en app (Curtis och Lehner 2019, 567).

Integrering handlar å andra sidan om att integrera hubbar i staden och i resekedjan. Integrering i staden (antingen i bostaden, stadsmiljön eller i området) handlar om att skapa en rumslig upplevelse av närhet och tillgänglighet till de resor man vill göra, precis som med en bil där man har nyckeln "i fickan" och kan åka "när man vill". Många länder arbetar idag med att utveckla mobilitetshubbar i anslutning till nybyggnation, inklusive så kallade bilfritt boende. Här är hubben en mobilitetsstrategi för att minska andelen parkeringsplatser vid nybyggnation men också för att skapa attraktiva livsmiljöer (Berglund-Snodgrass, 2022).

Integrering i resekedjan handlar istället om ambitionen är förenkla för kombinerade resor, eller multimodala resor, vilket är en policy som fått stort genomslag i såväl forskning som debatter kring hållbart resande. Många kommuner och regioner har idag som mål att stödja kombinerad mobilitet, med förhoppningen att en välfungerande (fysisk och/eller digital) infrastruktur för detta kan ersätta bilresor genom att underlätta hela resan. Denna idé kan förverkligas på flera sätt, andra exempel än hubbar är "park-and-ride" eller "bike-and-ride" där kommunerna avsätter plats för parkering i nära anslutning till hållplatser för att underlätta för de resenärer som vill cykla eller köra bil och sedan fortsätta resan med kollektivtrafik. I praktiken kan integreringen innehålla olika moment - från samlokalisering (inkl. skyltning) på ett torg - till digitala appar som antingen erbjuder möjligheten att boka från flera olika operatörer, eller som erbjuder ett sammanhållet biljett och betalssystem för hela resan oavsett operatörer (MaaS).

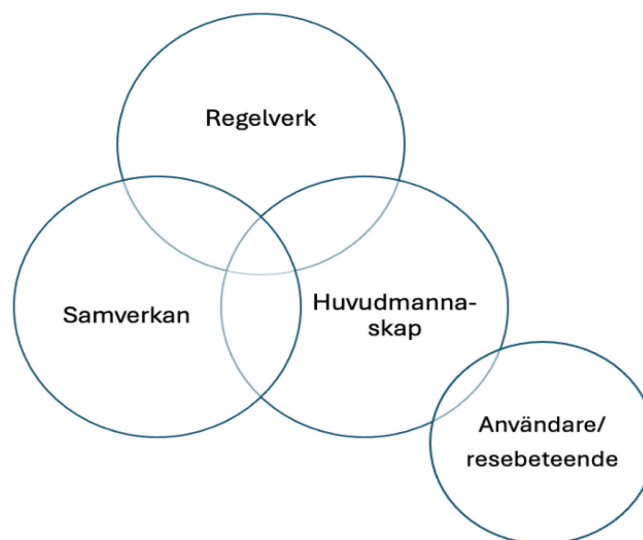
Det finns en hel del olika typologier av mobilitetshubbar där de kategoriseras på olika sätt exempelvis storlek, lokalisering och funktioner (Weustenenk & Mingardo 2023; Roukouni et.al 2023). Variationen indikerar att det finns en heterogenitet där förutsättningarna varierar både med plats, syfte och kontext (Arnold et.al 2023). Samtidigt finns det också mönster i implementeringsprocessens alla moment (från lokalisering till avtal), men också i syften, ägande- och driftslösningar och målgrupper (jfr. Frank, Dirks & Walther 2021; Haas 2022; Tran & Draeger 2021). Även om vi egentligen inte vill bidra till typologifloran, gör vi här det ändå och skiljer mellan fyra typer av hubbar:

- **Hubbar i bostadshus**
 - *Erbjuder delade fordon som ett alternativ till den privatägda bilen och som en del av ett boendekoncept. Riktat sig till boende. (Idag blir det allt vanligare med liknande koncept på arbetsplatser).*
- **Hubbar på områdesnivå**
 - *Syftar till att minska parkeringsytan, skapa bytespunkter och tillhandahålla delade mobilitetstjänster för de som bor, arbetar i eller besöker området. Är ibland, men inte alltid, öppna för allmänheten och lokaliseras inte sällan i P-hus eller mobilitetshus.*
- **Hubbar i kollektivtrafiknära lägen**
 - *Syftar till att skapa smidiga byten och ett "hela resan perspektiv", och är avsedda för allmänheten eller den som reser kollektivt.*
- **Hubbar i stadsrum**
 - *Uppställningsplatser i det offentliga rummet som syftar till att tillhandahålla och synliggöra delade tjänster för alla boende i staden, med eller utan integrering i ett bredare transportsystem.*

I nästa avsnitt presenterar vi kort vad vi menar med institutionella förutsättningar. Vi har strukturerat texten utifrån fyra institutionella utmaningar/möjliggörare som vi identifierat under vårt arbete. Därefter går vi igenom de fyra olika varianterna och deras respektive tillhörande institutionella hinder och möjliggörare. Vi gör denna uppdelning då de institutionella hinderna för exempelvis bostadsnära hubbar och omvandlingen av P-hus till mobilitetshus skiljer sig avsevärt. Därefter lyfter vi blicken, sammanför trenderna i en gemensam ansats och diskuterar mobilitetshubbarnas institutionella förutsättningar i en framtidsytande avslutande diskussion.

2. Institutionella hinder och möjliggörare: ett ramverk

Att etablera mobilitetshubbar är en utvecklingsprocess som i sin tur pågår inom ramarna för en lokal och regional institutionell kontext. Om vi förstår institutioner som en samling relativt stabila regler, normer och praktiker som gör handlande möjligt (March & Olsen, 1989:39), ser vi också hur institutioner skapar olika förutsättningar för hur de involverade aktörerna kan och förväntas agera. Rapporten utgår från ett nyinstitutionellt perspektiv där institutioner omfattar såväl *formella* aspekter som lagar, regelverk och skatter som *informella* dito såsom organisationskultur, upplevda roller och lokal praxis (Karlsson et al 2019; March och Olsen 2006: 691; Scott 2014: kap 3). Det finns en hel del forskning om offentliga organisationers institutionella kapacitet och förutsättningar i omställningsprocessen till hållbar mobilitet (Norell Bergendahl 2016). Formella hinder och möjliggörare som lyfts fram handlar om är sådant som rådighet, regelverk och policies - informella hinder och möjliggörare är istället riskkultur, upplevd ansvarsfördelning, bristande tillit i samverkansprocesser, eller konkurrerande föreställningar kring framtidens resande (Kivimaa & Rogge 2022; Guyader, Nansubuga & Skill 2021; Karlsson et al., 2019). I vårt arbete har vi stött på fyra huvudområden där institutionella hinder/mojliggörare kan identifieras. Dessa är reglering, organisering, huvudmannaskap och en osäkerhet kring framtida användare och resebeteende. De olika aspekterna är sammanvävda, om än på olika sätt i de olika exemplena på mobilitetshubbar.



Figur 1. Analytiskt ramverk

2.1. Regelverk

Regelverk är ett av de mer effektiva styrmedel som offentliga aktörer på alla nivåer har för att skydda offentliga värden samtidigt som de sätter upp en given "spelplan" inom vilka aktörer har att agera. I forskningen talar man ibland om en förskjutning från synen på lagstiftare som *reaktiva* upprätthållare av regelverk, till reglering som en process där makthavare kan agera som *proaktiva* beskyddare av olika samhällsintressen (van der Heijden 2022). Den här utvecklingen har inte minst förstärkts av en avsevärd privatisering i offentlig sektor, inklusive nya beställar-utförarnämnder och ett alltmer utbrett upphandlingsförfarande, där det offentligas roll blir att sätta upp ramarna, skapa förutsättningar och följa upp/utvärdera, snarare än att själva organisera eller leverera offentliga tjänster. Inom planeringen har den här funktionen emellertid länge funnits, då planering och planlagstiftning traditionellt har varit konfigurerad mot att skydda allmänintresset. I så mån kan man säga att den kommunala planeringen i grunden sysslar med reglering och styrning av markanvändningen i enlighet med allmänintresset och olika politiska målsättningar. En central uppgift för planerare är prioritera mellan - ofta motstridiga - behov av bostäder, mobilitet, offentliga rum, grönytor med mera. I grunden har det handlat om att inte bara kunna göra avvägningar mellan olika behov och grupper vad gäller markanvändning, utan även att skydda stadsborna från de problem som uppstår när fria marknadskrafter får helt fritt spelrum (vilket kan röra allt från industristadens smittor och sanitära problem till digital integritet och säkerhet), och för att säkerställa att stadens nyttor kommer alla till del på ett likvärdigt sätt (Mukhtar-Landgren 2012).

En annan utmaning är frågor rörande rådighet på olika förvaltningsnivåer, där exempelvis Kommunallagen stipulerar en ansvarsfördelning genom hänvisning till speciallagstiftning, men där olika regionala insatser kan ha samordnande roller som ibland är mer diffusa. Det är också viktigt att komma ihåg att regler finns på många olika nivåer, från EU-nivå till lagar, förordningar, allmänna råd och kommunala tillämpningsföreskrifter. Därutöver fastställer kommuner och regioner andra styrdokument och policies som inte är formellt bindande, men utgör politiska beslut inom vilka förvaltningen har att navigera.

Avslutningsvis inkluderar frågor om regelverk också policies, exempelvis vad gäller parkering. Parkering är inte reglerad i den svenska Plan- och bygglagen men styrs ändå indirekt av den, eftersom den framhåller att parkering i skälig utsträckning ska ordnas på eller i närheten av fastigheten (SFS 2010:900). Vad *i skälig utsträckning* innebär är upp till varje enskild kommun att besluta om och implementera genom sin parkeringspolicy. Policies kan i så mån verka möjliggörande, där formuleringen *i närheten* exempelvis öppnar upp för möjligheten att med hjälp av p-friköp samla fastighetens parkeringsbehov i gemensamma anläggningar.

2.2. Organisering och samverkan

Samverkan är en central dimension av all planering, som i grunden handlar om ett nära samarbete mellan olika aktörer i utvecklingen av staden. I Sverige har vi sedan 90-talet sett en ökning mot en mer förhandlingsbaserade samarbeten, där planerare har utvecklat färdigheter och kunskaper relaterat till förmågan att identifiera mål och olika

intressentpositioner för att styra utvecklingen mot allmänna intressen (jfr. Beauregard, 2020). Den här kännetecknar också utvecklingen av mobilitetshubbar som kräver en komplex samordning mellan olika aktörer, däribland kommuner, kollektivtrafikmyndigheter, transportföretag, fastighetsutvecklare och användargrupper. Framtidens mobilitet är ett område i snabb förändring och nya aktörer, inte minst företag som tillhandahåller plattformsbaserade friflytande delningsfordon, kommer och går. Det här skapar en viss osäkerhet och försvårar långsiktig planering. En annan utmaning i sammanhanget är relationen mellan kommunen och regionen: Vi vet från tidigare studier att samverkan mellan kommunala och regionala aktörer är en utmaning för transportplanering på båda nivåer (Pettersson and Hrelja, 2018; Duffhues & Bertolini, 2016). Behovet av en bättre integrering har ofta betonats i en svensk kontext (se ex.vis. SOU 2015: 19; SKL 2013), inte minst i diskussioner kring framtidens resande, där utmaningar som oklara roller och ansvarsområden, bristande mandat och brist på ledarskap lyfts fram (Karlsson et al 2019; Cannon et al 2023). Samtidigt är det viktigt att påpeka att samverkansproblem kan vara såväl inter-organisatoriska (mellan organisationer) som inom-organisatoriska (mellan olika förvaltningar i en kommun, exempelvis en stadsbyggnadsförvaltning och en teknisk förvaltning).

En annan organisatorisk aspekt som är av vikt är att utvecklingsarbetet ofta drivs i temporära organisationer som projekt eller piloter. Det här är inte minst fallet i bostadsnära hubbar som ofta drivs som piloter eller test med P-norm 0. En risk som kan uppstå i processer som är projektifierade är emellertid att fokus hamnar på att lansera en lyckad pilot eller ett demonstrationsprojekt, och att en mer långsiktig organisatorisk lösning för den långsiktiga förvaltningen (drift, underhåll) av mobilitetshubbar uteblir. En annan utmaning handlar om uppskalning och lärande från piloten (Mukhtar-Landgren et al 2022).

2.3. Huvudmannaskap

Frågan om huvudmannaskap berör vem som tar ansvar för utveckling, ägande och drift. I utvecklingen av ny hållbara lösningar uppstår ofta osäkerhet kring vem som ska bära de ekonomiska och operativa riskerna. Offentliga aktörer kan vara ovilliga att ta på sig det fulla ansvaret, särskilt om det innebär höga initiala investeringskostnader och ett långsiktigt åtagande. Privata aktörer å andra sidan kan vara motvilliga att investera om de inte ser en tydlig avkastning eller om regleringen är för osäker. Ett gemensamt huvudmannaskap, där risker och ansvar fördelas mellan offentliga och privata aktörer, har också prövats i vissa fall. Det här kan ses som en trend i en svensk kontext där olika former av nätverksarrangemang vuxit fram som en "gyllene medelväg mellan hierarki och marknad: inte minst för att hantera problem som uppkommit med dessa styrformer" (Andersson & Qvist 2021). Den internationella forskningen har visat att det blir allt vanligare att kommuner, i avsaknad av ändamålsenliga formella styrmedel, allt oftare använder civilrättsliga kontrakt och avtal (t.ex. markanvisningsavtal och utvecklingskontrakt) för att formalisera och samordna relationer och åtgärder (van der Hurk & Tasan-Kok, 2020). Här är i regel förhoppningen att ett mer formaliserat offentligt-privat partnerskap kan fungera som verktyg för att dela på risker och skapa incitament för långsiktig hållbarhet.

2.4. Användare och resbeteende

Den fjärde aspekten handlar om medborgare och potentiella slutanvändare. Användarperspektivet är centralt i utvecklingen av nya mobilitetslösningar, inte minst när fokus ligger på användningen av delade och integrerade lösningar. Studier har visat att tidigare försök att lansera integrerade mobilitetslösningar, som MaaS (mobilitet-som-tjänst), har tenderat att underbetona just användarperspektivet, där det bland annat finns en avsaknad av såväl användarcentrerade tjänstedesignprocesser (Karlsson et al 2019) som processer för demokratiskt deltagande, vilket innebär en risk att kommuner och regioner baserar utvecklingen av nya mobilitetslösningar på antaganden om vad som kommer att locka användare. En särskild problematik är att forskningen har visat att beteendeförändringar, särskilt när det gäller resebeteende, är svåra att åstadkomma eftersom de ofta är starkt rotade i normer, attityder, etablerade vanor och individens upplevda handlingsutrymme (Strömberg 2015). Dessutom kan brist på information, otillräcklig infrastruktur eller negativa uppfattningar om delad mobilitet hindra adoption.

I nästa fyra avsnitt flyttar vi över till de olika formerna som vi har identifierat. Varje avsnitt inleds med en kort beskrivning, och därefter diskuteras de fyra olika institutionella förutsättningarna. Det finns en del upprepningar i texten då vissa aspekter återkommer.

3. Hubbar i bostadshus

Tabell 1. Mobilitetshubbar i bostadshus

Syfte	Erbjuda alternativ till den privatägda bilen som del av ett boendekoncept. Att ersätta behovet av P-platser med mobilitetshubbar.
Lokalisering	I anslutning till bostäder. Kvartersmark.
Användargrupp	Boende
Aktörer	Bostads- och fastighetsutvecklare Mobilitetstjänstföretag Kommunen

Mobilitetshubbar i bostadshus bygger på idén om att erbjuda delade mobilitetstjänster som ett alternativ till den privatägda bilen. De är ofta en del av ett boendekoncept som främjar en bilfri livsstil. Trenden med konceptboenden, där bilfrihet, delning och gemenskap står i fokus, har vuxit fram bland fastighetsutvecklare och byggherrar som ett sätt att skapa attraktiva bostadsmiljöer. Exempel på detta är projekt som kombinerar mobilitetstjänster med andra inslag som stadsodling och gemensamma ytor (MKB1, uå; MKB2, uå). Idag ser vi också framväxten av liknande koncept riktade mot arbetsplatser där fastighetsbolag utvecklar kontorsfastigheter med fokus på att erbjuda delade mobilitetstjänster för anställda (se till exempel GoCo, uå). Hubbarna är tydligt inspirerade av delningsekonomin idéer, där fokus ligger på att minska behovet av privatägda bilar genom att istället erbjuda tillgång till delade fordon. Samtidigt finns här en integreringsambition i och med att de ingår och etableras som en del i ett större boende-, alternativt arbetsplatskoncept.

I praktiken tillgängliggörs mobilitetstjänster exklusivt för boende i de bostadsnära hubbarna, och de är således inte öppna för allmänheten. Tjänsterna lokaliseras ofta i eller i direkt anslutning till fastigheter, antingen på bottenvåningen eller källaren i ett bostadshus eller på tomten och/eller i en mindre fristående byggnad. Ofta finns en digital lösning tillgänglig (app eller webbsida), där boende kan boka och betala för tjänsterna. I vissa fall har den form av en digital mobilitetsplånbok där de boende får en summa att resa för varje månad. Kostnaderna för etablering, drift och underhåll av hubben bakas ofta in i den befintliga exploaterings- och boendekostnaden (Krüger & Altrock 2023).

3.1. Huvudmannaskap: Fastighets- och bostadsutvecklare initierar

Hubbar i bostadshus initieras främst inom ramen för en exploateringsprocess vid utveckling av nya bostadsfastigheter. Initiativet kommer i regel från fastighetsutvecklare, bostadsutvecklare eller kommunala bostadsbolag vilket i sig inte är något ovanligt, då svensk stadsutveckling i stort kännetecknas av den framträdande roll som privata aktörer, som fastighetsutvecklare och byggföretag har i att initiera och driva bostadsutvecklingsprojekt.

De nybyggnationsprojekt som mobilitetshubben integreras i är både förtätning av enskilda fastigheter i kollektivtrafiknära lägen (till exempel Brf Viva i Göteborg och Oh'Boy i Malmö) och utveckling av enskilda fastigheter i en större stadsdelsutvecklingsprocess (X-plorion, Brf Life i Lund). Huvudmannaskapet för bostadsintegrerade hubbar organiseras just nu på två huvudsakliga sätt i Sverige. I det första alternativet tar bostadsutvecklaren initiativ till att skapa en eller flera hubbar i samband med nybyggnation och ansvarar även för driften som fastighetsförvaltare. Exempel på detta är Cykelhuset Oh'Boy i Malmö och Kallebäcks terrasser i Göteborg. I dessa fall är det vanligt att fastighetsförvaltaren äger såväl de delade fordonen som det digitala systemet som används för bokning och betalning - även om undantag finns. Det andra alternativet innebär att bostadsutvecklaren etablerar hubbar men därefter säljer fastigheten till en bostadsrättsförening, som sedan tar över driften när byggprojektet är färdigt. Ett exempel på detta arrangemang är Brf Life i Brunnshög, Lund. I det sistnämnda alternativet används ofta en separat mobilitetsleverantör för att erbjuda delningstjänster till de boende under en viss tidsperiod. Att både vara bostadsutvecklare och fastighetsförvaltare möjliggör ett långsiktigt engagemang i den bostadsnära hubben. En bostadsutvecklare reflekterar så här:

“Sen finns vi ju kvar, vi förvaltar det huset nu. [...] Vissa saker blir tydliga, vilka cyklar som bokas ofta och vilka som inte bokas, vi får också en generell uppfattning baserat på dom man pratar med som bor där, eftersom vi är förvaltare är vi fortfarande inblandade” (intervju 16).

I båda alternativen är huvudmannaskapet enskilt, det betyder att en fastighetsutvecklare har det fulla ansvaret för att etablera och/eller driva hubben ekonomiskt och praktiskt på kort och/eller lång sikt.

3.2. Regelverk: Flexibla P-tal

Vilka regelverk aktualiseras i etableringen av hubbar i bostadshus? Historiskt har parkering varit en central aspekt av nybyggnation av bostäder i Sverige, vilket kan kopplas till den bilcentrerade stadsplanering som dominerat stadsutveckling under flera decennier. Under efterkrigstiden, då bilismen ökade kraftigt, började kommuner ställa krav på fastighetsutvecklare att inkludera parkeringslösningar i alla nybyggnationsprojekt för att möta det växande behovet av bilparkering. Denna utveckling ledde till att parkeringspolicys, där krav på ett visst antal parkeringsplatser vid nybyggnation ställs,

blev en självklar del av stadsutvecklingen. I dag arbetar många kommuner strategiskt med parkeringspolicys för att främja utvecklingen av hållbart resande. I samband med detta har flexibla P-tal blivit allt vanligare, vilket ger fastighetsutvecklare möjlighet att avvika från gällande parkeringsnorm. Flexibla P-tal innebär att bostadsutvecklare kan implementera olika mobilitetsåtgärder, såsom cykel- och bilpooler eller realtidsuppdaterad tidtabellsinformation, i utbyte mot att anlägga parkeringsplatser. Detta fungerar som ett "rabattsystem" där alternativa åtgärder bedöms kunna minska behovet av traditionella parkeringslösningar (Boverket, 2022). I våra intervjuer framhåller en kommunal tjänsteperson att etablerandet av en hubb i en bostadsfastighet ger i deras kommun störst möjlighet till reducerat P-tal för en bostadsutvecklare:

”Det vi har definierat som bostadsnära-hubb är den åtgärd som vi ger störst möjlighet till reducerade p-tal, för då har du egentligen fått in alla delar som kan påverka hur folk reser, och kanske även bilinnehavet” (Intervju 13).

Flexibla P-tal underlättar inte bara för den bostadsutvecklare som är intresserad av nya mobilitetslösningar, utan skapar även ett ekonomiskt incitament till att bygga hubbar. Att anlägga parkeringsplatser är både kostsamt och ytkrävande, vilket gör att alternativ som cykelparkering och delade fordon framstår som mer attraktiva och kostnadseffektiva (Romson, Ivansson & Holm 2020).

3.2.3 Kravställande i den formella planeringsprocessen

Samtidigt som flexibla P-tal är en betydelsefull policy som möjliggör etableringen av hubbar framgår det också att kommunala tjänstepersoner upplever implementeringssvårigheter. Det här rör både kravställande inom ramen för den formella planeringsprocessen men också osäkerheter kring vilka mobilitetstjänster som kommer att vara attraktiva över tid. Anläggandet av hubbar i bostäder regleras av Plan- och bygglagstiftningen (SFS 2010:900), som styr hur mark och byggnader får användas och utvecklas. En central del av denna process är detaljplanen, som säkerställer att allmänna intressen tillgodoses, exempelvis genom att garantera tillgång till grönytor och nödvändig infrastruktur, inklusive parkeringslösningar för både cyklar och bilar. Bygglaget är i sin tur ett beviljat tillstånd från kommunen som säkerställer att det planerade bygget följer gällande detaljplan och byggnormer. Beroende på hur exploateringsprocessen ser ut kan flexibla parkeringstal anges i detaljplaneskedet eller prövas vid bygglovsskedet. Vid bygglovsskedet ska således fastighets- eller bostadsutvecklaren redovisa yta för parkering men förväntas också redovisa det bredare arrangemanget kring rabattsystemet för flexibla P-tal. Delade mobilitetslösningar handlar delvis om yta (att visa att det finns utrymme för exempelvis cykelparkering och bilpooler), men framförallt om tillgång till olika mobilitetstjänster. Det sistnämnda är svårt att säkerställa på traditionellt vis genom planer. Här arbetar många kommuner istället med *mobilitetsavtal* (Göteborg stad, 2018) eller olika typer av *överenskommelser* (Lunds kommun, 2016) som ett sätt att säkerställa tillgången till tjänster inom en viss avtalad tid (exempelvis mellan 5 till 10 år), eller säkerställa ansvarsfördelning och kostnadstäckning för att tillhandahålla parkeringsplatser om bilinnehavet överstiger det förväntade. Men hur länge ska man ställa krav på att fastighetsutvecklare tillhandahåller olika typer av tjänster, vilka tjänster ska ingå, och vad händer om marknaden för olika mobilitetstjänster förändras? Och hur kan man säkerställa att tjänsterna består över tid? I våra intervjuer och vid våra

workshops har det framkommit att detta är frågor som kommunala tjänstepersoner funderar mycket på:

”Om man då kravställer en mobilitetsåtgärd för att man ska slippa bygga [parkeringsplatser], hur följer man upp det med kontrollansvar? [...] Hur ska avtalen se ut, du vill bygga någonting och sen så slipper du ta ansvar för ett visst antal, du köper dig fri eller minskar - båda kommer du att tjäna på för stunden på, men sen gör du inget mer.” (Intervju 9)

Flera kommunala tjänstepersoner framhåller svårigheterna med att säkerställa att de utlovade mobilitetstjänsterna faktiskt implementeras och inte bara upprätthålls över tid, utan även anpassas till föränderliga behov. Respondenterna ger också uttryck för oro att flexibla parkeringstal används kortsiktigt av vissa fastighetsägare som en metod för att undvika att bygga kostsamma parkeringsplatser.

3.3. Organisering och samverkan: Pilotprojekt och tester

Etablering av mobilitetshubbar i bostadshus ingår i bredare testbäddsplaneringsprocesser där pilotprojekt och urbana experiment är centrala inslag i stadsplaneringen (Berglund-Snodgrass & Mukhtar-Landgren, 2020). Genom att testa innovativa metoder och lösningar i så kallade “verkliga miljöer” antas det vara möjligt för planerare, bostadsutvecklare och andra aktörer att utveckla kunskap, utvärdera effekter och förfina idéer innan de implementeras i större skala. Många mobilitetshubbar i bostäder etableras genom pilotprojekt där kommunen gör undantag från traditionella parkeringsnormer och testar flexibla parkeringstal (Oh’Boy, och X-plorion), med syftet att lära sig och utvärdera effekter för bredare implementering. Vissa hubbar etableras också i samverkan med nya mobilitetstjänstleverantörer, vilka representerar en ny typ av aktör i kommunens planeringsprocesser. Många mobilitetstjänstleverantörer är så kallade startup företag och deras engagemang i projekten är vanligtvis delfinansierade av externa innovations- och utvecklingsmedel såsom Viable Cities, Drive Sweden eller Horizon 2020. Att arbeta i piloter i kombination med att vara beroende av externa medel kan skapa utmaningar vad gäller de långsiktiga förutsättningarna för etablering. Exempelvis gäller finansieringen bara den initiala lanseringen och testningen av mobilitetstjänsten, vilket innebär en risk för att dessa lösningar bara blir tillgängliga för de boende under en kort projektperiod. Precis som vid all projektverksamhet som bedrivs som en form av sidovagn till den ordinarie planeringen, kan det på lång sikt innebära att varken mobilitetstjänstaktörerna, engagemanget eller finansieringen för fortsatt drift av mobilitetshubbarna upprätthålls, och att man i både den kommunala planeringen och bland fastighetsutvecklare återgår till hur man har arbetat tidigare.

Med det sagt, har arbetet med tester och pilotprojekt visat sig öppna upp möjligheter för kommuner att införliva flexibla parkeringstal i den ordinarie planeringen. Flera hubbar i bostadshus är numera etablerade som del av den ordinarie planeringen. Likväl kvarstår de övergripande samverkansutmaningarna som omnämns ovan: kommunen, fastighetsägare, mobilitetstjänstleverantörer och de boende måste arbeta tillsammans för att utveckla en långsiktig lösning. För att hubbarna ska kunna bli varaktiga krävs ett

gemensamt ansvarstagande och förankring av de nya mobilitetslösningarna i den ordinarie planeringen, så att dessa kan bli en del av en långsiktig strategi för hållbart resande i städer. En samverkansutmaning kopplat till att få till ett långsiktigt engagemang handlar om kommunens förmåga att samordna olika bostads- och fastighetsutvecklare. I större stadsdelsutvecklingsprocesser, som ofta genomförs i flera faser, är samordning av fastighetsutvecklare en stor utmaning för kommunerna (*se diskussion om frimärkesplanering under hubbar på områdesnivå*). När intilliggande fastigheter inte exploateras samtidigt i processen, finns det en risk att tillfälliga parkeringsytor uppstår på obebyggda tomter. Boende i den bilfria fastigheten kan helt enkelt använda ytan för parkering av bilar, vilket fastighetsutvecklare uppfattar som ett hinder för att uppnå de överenskomna målen om minskat bilinnehav. I våra intervjuer framhävs att detta komplicerar både etableringen av hubben och möjligheterna att åstadkomma en beteendeförändring bland de boende.

3.4. Användare: Informera presumtiva boende

Etableringen av mobilitetshubbar vid bostäder möter flera utmaningar kopplat till att främja beteendeförändring bland användare, tillika de boende. En av de viktigaste aspekterna som våra informanter lyfter fram är att informera presumtiva boende om villkoren vid inflyttning i en bostad där möjligheterna till bilägande är begränsade. Många bostadsbolag betonar även vikten av att attrahera ”rätt personer” till dessa boenden, det vill säga personer som inte förväntas behöva eller vilja äga en bil. I forskningen lyfts skillnaden mellan personer som flyttar in i ett så kallat bilfritt hus *för att* det är bilfritt och de som flyttar in *trots* att det är bilfritt. De som aktivt väljer ett bilfritt boende drivs ofta av en medvetenhet kring hållbarhet, ett intresse för delade mobilitetslösningar eller en önskan att minska sitt bilberoende (Baehler & Rérat, 2020). För dessa personer är det bilfria boendet en attraktiv del av deras livsstil, vilket kan göra dem mer benägna att använda och uppskatta de alternativa mobilitetslösningar som erbjuds. Å andra sidan finns det personer som flyttar in *trots* att boendet är bilfritt. Dessa individer kan ha valt bostaden på grund av andra faktorer, såsom generellt behov av bostad eller läge, och kan se avsaknaden av bilparkering som en kompromiss. De kan därför vara mindre motiverade att aktivt använda mobilitetshubben. En representant för ett kommunalt bostadsbolag reflekterar:

“Våra uthyrare kontaktade och förtydligade en gång till att det här är ett speciellt boende, det finns inga parkeringsplatser knutna till boendet [...]. Då hade vi några som hoppade av, för man såg att ”nej det här är kanske inte riktigt för mig”. Vi hade också en [...] som sa att ”jag är jätteintresserad av att bo här [...] ”men jag måste ha bil för att kunna pendla till jobbet”. Och då sa våra uthyrare att nej, då är kanske inte detta för dig, det här boendet, om du nu är så beroende av bilen [...]. Vi försökte vara tydliga att meningen är att du ska kunna leva bilfritt här” (intervju 17).

Kommunerna ställer idag ofta krav på att fastighetsutvecklarna ska genomföra kommunikationsinsatser för att tydliggöra villkoren för det aktuella boendet. Det kan

innebära att de vill att bostadsutvecklaren ska marknadsföra boendet som ett bilfritt livsstilsalternativ, och tillsammans med mobilitetstjänstleverantören genomföra informationskampanjer om tillgängliga delningstjänster, eller förklara hur det digitala bokningssystemet fungerar. Dessutom arrangerar vissa fastighetsförvaltare så kallade "fixardagar" där de boende får möjlighet att lära sig att underhålla och serva sina cyklar.

4. Hubbar på områdesnivå

Tabell 2. Mobilitetshubbar på områdessnivå

Syfte	Skapa bytespunkter Minska enskilda fastigheters behov av parkeringsyta genom samlokalisering i gemensamhetsanläggning. Minska behovet av onödiga extraresor, genom att tillhandahålla olika typer av service.
Lokalisering	Gemensamhetsanläggningar Parkeringshus/mobilitetshus/garage
Användargrupp	Allmänheten, eller särskilda grupper som boende eller anställda
Aktörer	Bostads-och fastighetsutvecklare Mobilitetstjänstföretag Kommunen Parkeringsbolag, Mobilitetsbolag

Hubbar på områdesnivå tillgängliggör mobilitetstjänster för boende och andra verksamma, såsom besökare och arbetspendlare, i framväxande stadsdelar eller områden med nybyggnation. Hubben kan lokaliseras utifrån olika principer, men är ofta placerad i (för bilresenären) centrala anläggningar, såsom parkeringshus/mobilitetshus, eller underjordiska garage. Tjänsterna som erbjuds i hubben kan vara tillgängliga för alla eller reserveras för specifika användargrupper, exempelvis boende. Likt hubben i bostadshus bygger den på idén om att tillhandahålla delade mobilitetstjänster som ett alternativ till privat bilägande, men med skillnaden att de riktar sig till bredare användargrupper än boende i en viss fastighet. Vissa har även ett bredare syfte, som går ut på att underlätta för inpendlande bilresenärer att kunna fortsätta sin resa på mer hållbara sätt genom att erbjuda bekväma bytespunkter för delad mobilitet. Dessa hubbar gör det möjligt för bilresenärer att parkera sin bil och fortsätta sin resa med hjälp av kollektivtrafik eller delade mobilitetstjänster. Därtill finns det en vision om att minska andelen så kallade extraresor genom att tillhandahålla olika servicefunktioner i anslutning till hubben exempelvis, post- och paketutlämningsboxar, co-working platser och olika typer av samlingslokaler. Sammantaget antas detta bidra till att minska det utrymme som traditionella personbilsresor annars skulle krävas i området (Krüger & Altrock 2023), såväl som minska biltrafiken i stort.

4.1. Huvudmannaskap: Samarbete mellan flera bostadsutvecklare

De här hubbarna initieras främst som en del av en övergripande områdes- eller stadsdelsutvecklingsprocess som omfattar både nyproduktion av bostäder och arbetsplatser. Till skillnad mot hubben i bostadshus utvecklas den inte bara av en enskild

bostads- eller fastighetsutvecklare, utan i samarbete mellan flera bostads- och fastighetsutvecklare, kommunen såväl som andra aktörer som kommunala parkeringsbolag. Detta bredare samarbete möjliggör en gemensam mobilitetslösning som sträcker sig över flera fastigheter och användargrupper i området.

I Sverige är det vanligt att kommunala P-bolag tar initiativ till att etablera en hubb i samband med anordnandet av parkeringsplatser i utbyggnaden av det nya området. Här erbjuder parkeringsbolaget fastighetsägare eller fastighetsutvecklare möjligheter till så kallade P-köp och/eller ett paket av mobilitetstjänster istället för att själva anordna detta inom ramen för sin fastighet. Ett skäl till att vissa P-bolag tar initiativ till detta är de har fått politiska uppdrag att exempelvis utreda möjligheterna att omvandla parkeringshus till mobilitetshus och gå från att bara tillhandahålla parkering till att också underlätta byten till mobilitetstjänster (Malmö, 2021), eller “verka för hållbar mobilitet i samverkan med andra aktörer” (Dukaten, uå). Alla kommuner i Sverige har emellertid inte ett kommunalt parkeringsbolag, och alla parkeringsbolag arbetar inte utifrån ett bredare uppdrag.

Offentligt ägda parkeringsbolag är ovanliga i Tyskland. Här ser vi istället lösningar där fastighetsutvecklare och andra aktörer arbetar tillsammans för att skapa gemensamhetsanslaggningar. Även i Sverige finns det exempel på initiativ där fastighetsutvecklare, på eget eller kommunalt initiativ, försöker samarbeta i en stadsdelsutvecklingsprocess för att skapa gemensamma lösningar (Umeå kommun, 2024 och Skellefteå kommun, uå.). I Tyskland finns initiativ som i HafenCity i Hamburg, där fastighetsutvecklare bildat ett gemensamt ägt mobilitetsbolag, Company for Coordinating Sustainable Mobility (GKM), som ska säkerställa områdets vision kring mobilitet (Hafen City, uå). Detta mobilitetsbolag arbetar fastighetsövergripande och erbjuder delade mobilitetstjänster och parkeringslösningar till boende och verksamma i området.

4.2. Regelverk: Flexibla P-tal och lagar

Att parkering används strategiskt för att etablera mobilitetshubbar är tydligt när det kommer till etablering av hubbar på områdesnivå såväl som i bostadshus. Hur parkeringsfrågan ska lösas är ett genomgående tema i nästan all stadsutveckling och kan ses som ett resultat av den bilcentrerade planeringstradition som har dominerat i nästan 70 år (Urry, 2004). Flexibla P-tal kan ge kommunala parkeringsbolag möjligheter att etablera mobilitetshubbar på områdesnivå, men för fastighetsutvecklare som själva initierar hubbar dem aktualiseras en rad regulativa utmaningar. I våra svenska intervjuer framkommer att flera fastighetsutvecklare tar initiativ till att arbeta tillsammans med kommunerna för att skapa fastighetsövergripande lösningar i stadsutvecklingsprocesser men att de har svårt att genomföra initiativen eftersom de inte förmår lösa huvudmannaskapet och den övergripande förvaltningen. De har exempelvis utrett möjligheten att etablera den som en gemensamhetsanläggning men stöter på hinder i processen. Fastighetsbildningslagen (SFS 1992:1212) och Anläggningslagen (SFS 1992:1148) är exempel på lagar som är centrala i dessa processer, eftersom de reglerar hur fastigheter kan användas och utvecklas samt fungerar som den juridiska basen för inrättandet av gemensamhetsanläggningar. Syftet med lagarna är att främja effektiv markanvändning och en god boendemiljö genom att fastställa regler för hur gemensamhetsanläggningar ska inrättas, hanteras och kostnader fördelas mellan parterna.

Under processen framkommer dock ofta hinder, eftersom det uppfattas som oklart hur lagarna kan tillämpas. En kommunal tjänsteperson beskriver svårigheterna så här:

”...en lite föråldrad lagstiftning, just där det inte går att inkludera vissa grejer i gemensamhetsanläggningar, och det känner vi har varit väldigt hämmande. [...] det känns som att det tvingade oss i princip att göra renodlade parkeringshus, för att man kan bara ta parkering, det behov som man ser, och ska man alternativt tolka lagstiftningen, ja men ni har inte behov av poolfordon, ja men fast det är en del av mobilitet, nej, men parkering har ni behov av men inte poolfordon, så det kan ni inte göra i en gemensamhetsanläggning” (Intervju 11).

Flera respondenter lyfte på ett liknande sätt fram osäkerheter kring vilka funktioner som kan ingå i en gemensamhetsanläggning och hur lagstiftning kan tolkas i praktiken. Detta leder till frågetecken kring vilka tjänster och anläggningar som kan etableras inom ramen för lagarna, vilka upplevs att bromsa utvecklingen av.

4.3. Samverkan: Krav på gemensamt intresse

Områdesbaserade hubbar förutsätter ett gemensamt intresse och strategiskt samarbete mellan fastighetsutvecklare, kommuner och mobilitetstjänstleverantörer. I många stadsutvecklingsprojekt tenderar fastighetsutvecklare att utveckla sina egna områden oberoende av varandra och med fokus på individuella ekonomiska målsättningar och projektvisioner. Denna så kallade “frimärkesplanering” resulterar ofta i fragmenterade områden med varierande målsättningar och visioner, vilket kan skapa en splittrad stadsmiljö, en ineffektiv användning av mark och resurser, såväl som ojämlik tillgång till exempelvis delad mobilitet. För att främja utvecklingen av gemensamma mobilitetslösningar krävs det att fastighetsutvecklare visar intresse för att etablera sig i områden där kommunen uttryckt en avsikt att implementera sådana lösningar (Holm & Ivansson, 2022). För att uppnå detta är det även nödvändigt att kommunen ställer krav på gemensamma mobilitetsanläggningar i detaljplaner och bygglovsprocesser. Intervjuer med kommunala tjänstepersoner visar dock att intresset bland fastighetsutvecklare för gemensamma mobilitetslösningar varierar, vilket försvårar processen att realisera mobilitetshubbar på områdessnivå. En tjänsteperson beskriver detta på följande sätt:

”Det är inte så att alla vill det. Om kommunen har en inriktning mot att minska P-talen och öka mobilitetsåtgärderna, och ska lyckas med det, är det ofta så att man måste ha samlingsanläggningar på något sätt. Men om man har fem byggherrar som ska bygga ett nytt samhällsområde är det förmodligen några utav dom som känner att “det vill inte vi vara med på, vi vill bygga garagen under bostäderna så som vi har gjort, för då är vi trygga för våra hyresgäster” (Intervju 9).

Förutom ett gemensamt intresse och samarbetsvilja från fastighetsutvecklare är också tajming och ett långsiktigt perspektiv avgörande. Eftersom både kommuner och fastighetsutvecklare arbetar utifrån långa tidsperspektiv och planerar för olika utbyggnadsfaser, kan deras ekonomiska förutsättningar och tidsramar variera kraftigt. Detta innebär att behovet av mobilitetsåtgärder kan uppstå vid olika tidpunkter för olika aktörer (*se diskussion om taktproblem i hubbar i stadsrum*), vilket kan leda till att prioriteringar och ekonomiska förutsättningar skiljer sig åt mellan den första och sista utvecklaren i ett stadsdelsprojekt. En respondent uttrycker det som följande:

”När det är såhär många aktörer och handlar om så lång tid, så är det lång tid från det att den första har sitt behov till att den sista kommer att ha sitt behov. [...] Det handlar mycket om att man måste förstå och identifiera hur pengar kommer att rulla, när, och till vem och hur. Så det är ett av de stora problemen.” (Intervju 11)

Här lyfter våra informanter fram betydelsen av lokala policys och riktlinjer, och vikten av att tidigt i etableringsprocessen förankra fastighetsutvecklarna i en gemensam vision och skapa förståelse för den långsiktiga utvecklingen av hubblösningen.

För kommunala P-bolag är tajming avgörande för framgångsrik etablering och något som de anser behöver övervägas noggrant i relation till den övergripande områdessutvecklingsprocessen. Parkeringsliksom mobilitetstjänster genererar inte heller så stora intäkter att det helt kan fungera som ett självförsörjande system. En respondent påpekar att rätt timing innebär en balansgång mellan kostnaderna för att stå med tomma och outnyttjade lokaler i början av processen, och risken för minskat intresse och incitament att använda hubbarna om de byggs i en senare fas. Utifrån dennes perspektiv är denna avvägning viktig för att säkerställa att hubben blir en integrerad del av stadsutvecklingen och möter behoven hos invånare och pendlare vid rätt tidpunkt (intervju 9), vilket också rör vikten av att få med användarperspektivet i etableringen av anläggningen.

4.4. Användare: Skapa efterfrågan bland en bred målgrupp

En avgörande fråga även på områdesnivå, är att motivera användarna att förändra sina resvanor i en mer hållbar riktning. Visionen för dessa hubbar omfattar inte enbart hållbara transportalternativ utan även till att minska invånarnas eller anställdas resande genom en bredare repertoar av tjänster såsom exempelvis paketutlämning. För att möjliggöra detta krävs en förståelse av användargruppernas mångfald och skiftande behov. Intervjuerna pekar på att de ekonomiska incitamenten för att etablera mobilitetshubbar är begränsade och att detta förvärras av en osäkerhet kring hur de nya mobilitetstjänsterna faktiskt kommer att användas: "Vilka behov fyller dessa tjänster?" och "Vilka mobilitetslösningar kommer att efterfrågas?" Här betonar kommunala P-bolag att de arbetar på olika sätt för att kartlägga och förstå sina befintliga kunders behov, exempelvis genom enkäter och mindre pilotprojekt där de demonstrerar och testar intresset för olika tjänster hos sina kunder:

”Det är många som vill ha bil, så det måste också finnas ett intresse och en öppenhet för hubbar, folk ska vilja använda dem. Vi kan inte bara tänka att här finns någonting som folk vill ha och så vill inte folk ha det. Då spelar det ingen roll. Det känns som att det måste växa fram ett intresse.” (Intervju 13)

Hubbarna identifieras i flera av våra intervjuer som en potentiell lösning för att främja en övergång till ett delat och multimodalt resande. Samtidigt är det faktiska användandet av hubbarna och deras tjänster starkt beroende av att de tilltänkta användarna har en vilja att förändra sina resvanor. Denna dynamik mellan investering i infrastruktur och användarbeteende illustrerar den komplexa relationen mellan tillgång och efterfrågan, där framgången för dessa hubbar är beroende av ett svårt samspel mellan utformning, vilka tjänster som erbjuds och användarnas behov och motivation att anpassa sina resvanor.

5. Hubbar i kollektivtrafiknära läge

Tabell 3. Mobilitetshubbar i kollektivtrafiknära läge

Syfte	"Hela resan"- perspektivet Samordna och synliggöra olika mobilitetstjänster Underlätta byten mellan olika mobilitetstjänster
Lokalisering	I anslutning till befintlig kollektivtrafik Offentlig plats
Användargrupp	Allmänheten
Aktörer	Kollektivtrafiken (RKM) Mobilitetstjänstföretag Kommunen (flera förvaltningar)

Mobilitetshubbar i kollektivtrafiknära lägen bygger på idén om ett "hela resan"-perspektiv, där olika mobilitetstjänster samlokaliseras och synliggörs för att underlätta smidiga byten mellan olika transportmedel. De kännetecknas av en strävan att erbjuda delade mobilitetstjänster, samtidigt som de ska komplettera och öka tillgängligheten till- och användandet av det befintliga kollektivtrafiksystemet. Hubbarna lokaliseras vanligtvis i nära anslutning till befintliga hållplatser och stationer, vilket innebär att mobilitetshubben gör entré i det offentliga rummet och riktar sig till en bredare användargrupp och typer av resenärer. Ofta återfinns en digital app där resenärer ges möjlighet att planera, och i viss mån boka och betala för resan. Vi ser inte dessa hubbar så ofta i Sverige, men de finns i desto större utsträckning i den tyska kontexten.

5.1. Huvudmannaskap: Kollektivtrafikaktörer

I Tyskland är kollektivtrafikmyndigheter huvudmän för hubbarna i kollektivtrafiknära läge. Exempelvis är Hamburger Verkehrsverbund (HVV) ansvarig för Switch i Hamburg, Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) är huvudman för Jelbi, och Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB) för Mobi (Jelbi, uå; Switch, uå; Mobi, uå). Initiativtagandet kan dock variera: I Dresden tog staden initiativ till att etablera hubbarna som en strategi för att öka andelen hållbara resor och minska andelen personbilsresor, och de gav sedermera DVB uppdraget att implementera. Vad som kännetecknar det institutionella sammanhanget för den kollektivtrafiksintegrerade hubben är att huvudmannaskap för kollektivtrafik och stadsplanering ofta sammanfaller. Det betyder att kollektivtrafik kan integreras i den övergripande planeringen av staden och användas som ett medel för att lösa olika problem. I intervjuerna framgår det exempel på att hubbarna initieras för att exempelvis minska bilismens negativa externaliteter i städer såsom buller, avgaser och trängsel. Det

förekommer också exempel på att hubbarna etableras i mer framtidsorienterade syften, exempelvis som argument i planeringstrategier för effektivare markanvändning och förtätningsprocesser, eller som del i mer övergripande mobilitetsstrategier för att främja ökad andel hållbart- och multimodalt resande. Hur den offentliga aktören väljer att organisera huvudmannaskapet skiljer sig mellan regionerna. De kan fungera som en paraplyorganisation där de mobilitetsaktörer som uppfyller anslutningskraven får använda deras uppställningsplatser och/eller digitala app för att synliggöra sina tjänster (exempelvis Jelbi, Berlin). Alternativt kan den offentliga aktören upphandla mobilitetsaktörer som levererar mobilitetstjänster (Mobi). Det tyska egenansvaret i huvudmannafrågan kan minska förekomsten av samverkanssvårigheter, samtidigt som det i intervjuer med tyska tjänstepersoner framgår att det uppstått utmaningar i samarbetet mellan förvaltningar internt rörande huruvida man betraktar hubbarna som en del av den befintliga kollektivtrafiken eller inte.

”Internt finns det fortfarande olika uppfattningar, eftersom kollegor som jobbar inom området för delade tjänster inte ser det som en del av kollektivtrafiken. För dom är kollektivtrafik bussar, tåg, spårvagnar, etc, men inte delningstjänster.” (Intervju 5)

I Sverige är kollektivtrafikförsörjning- och utveckling av den regionala kollektivtrafiken ett gemensamt kommunalt och regionalt ansvar. Kommunerna och regionerna ansvarar för att ingå överenskommelser för ansvarsfördelningen och huvudmannaskap. Vanligen är regionen huvudman, men det finns också exempel där kommunen har tagit ansvaret, till exempel Gotland (SFS 2010:1065). I intervjuerna framgår det att detta gemensamma ansvar utgör ett av skälen till varför hubbar i kollektivtrafikhärläge förekommer i relativt låg utsträckning i Sverige. I de fall kommunen vill etablera hubbar i kollektivtrafikhärlägen krävs samverkan med den regionala kollektivtrafiken. Respondenterna återger återkommande upplevelsen av ett tids- och energikrävande arbete för att utveckla de nya samverkansformer som behövs, med avseende på ansvars-, risk- och rollfördelning mellan aktörer. Tidigare forskning har visat att det kan resultera i en ineffektiv tröghet och risk för utmattning i etableringsprocessen (Danermark 2005; Vangen 2017; Bröde Sundin 2008). Respondenterna betonar också att intresset för delade mobilitetstjänster skiljer sig åt mellan de svenska kollektivtrafikmyndigheterna och de i Europa. En respondent reflekterar kring detta i följande citat:

”Det som också är gemensamt är att kollektivtrafikbolagen verkligen har förstått sin roll i Europa till skillnad från i Sverige. Jag skulle säga att eftersom de sitter fast i regionala processer- och styrning så funkar inte hela kollektivtrafikens visionsarbete när det kommer till öppen data, vara snabbfotade, integration med andra [...] men nu går regionerna back och då också kollektivtrafiken, de får inte ekonomi och möjligheter att göra någonting annat än bas.” (Intervju 10)

Det förekommer även en viss oklarhet kring om delad mobilitet kan ses som en konkurrent till den traditionella svenska kollektivtrafiken, eller som en ny del av den. Den

här oklarheten innebär att det kan vara svårt för aktörerna att enas i en gemensam vision och att etableringen fastnar i traditionella stuprör.

”Folk är fortfarande kvar i sitt spår; Om du är elleverantören eller bilpoolsleverantören, eller jobbar med trafikfrågor så är det jättesvårt att sätta sig i någon annans situation. Man är kvar i, vilket är min del i det här?”
(Intervju 12)

I försök att skingra oklarheten har- och fortsätter en rad aktörer att koordinera initiativ för en bredare syn på allmännyttig kollektivtrafik. Exempel är samarbetet för att driva agendan för framtidens resande i K2 initiativet *Rådslaget*, samt seminariet “Kombinerad mobilitet i Skåne: Hur arbetar vi tillsammans för att utveckla framtidens kombinerade mobilitet?” i april 2023, anordnat av Region Skåne ([Rådslaget.se](https://www.raadslaget.se); Region Skåne, 2023)

5.2. Regelverk: Bestämmelser kring allmän platsmark

Vad som har varit viktiga möjliggörande regler för etableringen av hubbar i kollektivtrafikhärläge skiljer sig åt. Eftersom många av hubbarna är lokaliserade på allmän plats utgör bestämmelser kring marken, och hur den får användas och upplåtas, viktiga möjliggörande eller försvårande regler. I Sverige beskriver våra respondenter hur den rådande Plan- och bygglagstiftningen (SFS 2010:900), och då särskilt bestämmelser kring att allmän platsmark endast får upplåtas för ett gemensamt behov, försvårar möjligheten att lokalisera bilpooler i nära anslutning till kollektivtrafikens hållplatser. I intervjuerna blir det också tydligt att de kommunala tjänstepersonerna uppfattar detta som ett hinder för att etablera hubbar. I Tyskland däremot, har vissa delstater stiftat lagar som möjliggör etablering av bilpooler på allmän plats. Vad som var en viktig möjliggörande regel för etableringen av Jelbi i Berlin var exempelvis den av delstaten Berlin 2018 inrättade mobilitetslagen, *Mobilitätsgesetz*. Denna lag syftar till att främja hållbara och innovativa mobilitetslösningar i Berlin och innehåller bestämmelser som underlättar användningen av bilpooler och andra delningstjänster i det offentliga rummet.

5.3. Organisering och samverkan: Nya samverkansformer

Etableringen av hubbar på allmän plats försvåras inte bara av formella regler kring hur mark får upplåtas, utan också av svårigheter kring samverkan. Ett område där samverkan visar sig vara utmanande är överenskommelser med olika markägare kring användningen av privatägd mark för allmänna ändamål. Precis som i alla stadsutvecklingsprojekt, behöver aktörerna ta hänsyn till konkurrerande markintressen och vad som kan betraktas som ändamålsenlig användning av den mark de gör anspråk på. I intervjuerna framgår att det ofta innebär avvägningar mellan olika konkurrerande markanvändningsintressen, exempelvis kulturhistoriska-, sociala och biologiska intressen – men också att den faktiska tillgången kanske är det svåraste hindret relaterat till mark. I större städer med pågående förtättningsprocesser där många intressenter gör anspråk på mark i centrala lägen,

kan det uppstå faktisk brist på offentlig mark i kollektivtrafikhärlägen och en generell samstämmighet att de mest attraktiva lägen ibland bäst behövs för andra ändamål. Detta medför att man istället behöver se över vilken annan mark som finns tillgänglig, och i förekommande fall ingå avtal med privata markägare för att få använda marken för sina ändamål.

”Eftersom det inte finns någon offentlig plats i lämplig storlek, behöver man också göra anspråk på semi-offentlig mark. I alla fall i städer som vår med så hög bebyggelsestäthet. [...]. Privat mark har gjorts tillgänglig för allmänheten för att det ska gå att ställa ut fordon där” (Intervju 5).

Att använda privatägd kvartersmark för att etablera mobilitetshubbar som ska vara öppna för alla innebär utmaningar, inte minst kopplat till framtagandet av flera och nya samverkans- och avtalsformer mellan olika markägare. Det uppmärksammas som en tidskrävande och svårnavigerad process, och handlar framförallt om att säkerställa en uppfattad gemensam nytta:

”Fastighetsägare är inte vana vid hur man kan möjliggöra för gemensam nytta i planen. Där behöver dom jobba lite på sin mognadsgrad. Vi kan inte gå in och säga att ni ska göra såhär, och såhär ska avtalen se ut [...] exploatörerna måste faktiskt bli lite bättre på att samverka och att se gemensamma nyttor i stället för att bara “det är min fastighet”, “och så ska du in här och ha dom här tjänsterna här och cykelparkering”. Hur ska det regleras, det blir jättejobbigt och så orkar man inte det” (Intervju 10)

Förutom utmaningen att offentliga aktörer kan behöva träffa effektiva avtal med fastighetsägare för nyttjande av privatägd mark för allmänna ändamål, uppmärksammas också att olika organisationslogiker kan krocka när offentliga aktörer och andra typer av bolag ska samverka:

”Det är svårt att få till samarbetet också, för vi har helt andra tidsaspekter. Det är lättare för oss att göra saker snabbt, vi har kortare beslutsvägar och dom har väldigt långa beslutsvägar.” (Intervju 1)

Den ihållande mobilitetstrenden har även resulterat i att en uppsjö av nya mobilitetstjänster och mobilitetsaktörer har gjort entré på marknaden. Behovet av samverkan med helt nya typer av aktörer såsom tech-bolag och mobilitetsbolag återkommer både i de svenska och de tyska intervjuerna. Det är en starkt expanderande, men samtidigt också volatil marknad. Utmaningar som lyfts fram rör slutandet av långsiktiga avtal och att ingå effektiva samarbeten under omständigheter där aktörer och tjänster ofta byts ut. Här ingår också en osäkerhet kring vilka som kommer fortsätta vara aktuella på marknaden i framtiden:

”Vad en mobilitetsleverantör är kan också variera, det finns också väldigt många. Speciellt nu när det är en så pass ny och snabbväxande marknad är det

många som vill ta sig in. Därför är det också väldigt svårt för oss att ta kontakt med alla aktörer. Vi har precis gjort en upphandling för bil-, och cykelpooler och då var det en aktör som svarade som vi inte ens visste existerade. Det var intressant, men det gör också att det blir komplicerat. Vi vet inte riktigt vilka roller som mobilitetsaktörerna ska ha” (Intervju 1)

”Jag tror att problemet i början var att vi hade så många leverantörer som tillhandahöll delningsfordonen. Vilka de var ändrades fram och tillbaka. De var här och sen försvann de igen.” (Intervju 5)

En strategi för att hantera samverkansutmaningarna har varit att genomföra piloter och arbeta i projektform. I Dresden bidrog exempelvis projektformen *task force*, där man systematiskt jobbar i flera mindre projekt med en tydlig roll- och ansvarsfördelning till en stark framdrift tidigt i etableringen av Mobi. Att projektformen möjliggör framdrift är en av fördelarna med att arbeta i projektform som respondenterna identifierar, en annan är att det bidrar till kunskapsspridning och möjligheten till samarbeten mellan aktörer som vanligtvis inte brukar samarbeta i stadsutvecklingsprocessen:

”Jag tror mycket på att testa för att överhuvudtaget komma någon vart. Vi är väldigt beslutsrädda i allt vi gör, och då är test bra. Jag har gått på så många minor och gjort så många misstag men jag känner att ibland så har kanske det behövts för att saker och ting ska gå framåt.” (Intervju 2)

5.4. Användare: Främja användande genom appar

Vi vet fortfarande relativt lite om de potentiella användarna av mobilitetshubbar i kollektivtrafikhöga lägen. En anledning är att den låga närvaron av den här typen av hubbar i Sverige gör att den faktiska användaren inte riktigt finns än, det är en hypotetisk framtida användare som diskuteras och försöker identifieras. I Tyskland där etableringen kommit längre finns det exempel på att användarna involveras både inledningsvis och i utvärderingen av hubbarna med hjälp av traditionella användar/kundundersökningar, en tjänsteperson i en tysk stad berättar:

“I början när stationerna presenterades förekom medborgardialog. De fick frågan "vad tycker du om den här strukturen och vilka andra saker behöver inkluderas? När vi gör medborgardialoger har vi en särskild utvärderingsmetod. Det är en extremt stor användarundersökning, där vi även inkluderar icke-användare, där vi verkligen frågar hur de använder den här tjänsten. Inte bara hur de använder enskilda delningserbjudanden, utan hur de använder appen och hur den är kopplad till användande av kollektivtrafik?” (Intervju 5)

En av de främsta kommunikationsmöjligheterna för den här typen av hubbar är att jobba med en gemensam digital integrering. Den digitala integreringen tar sig ofta uttryck i

form av en app, vilken fungerar både som en kommunikationskanal för att främja användandet av den befintliga kollektivtrafiken och kulturen för delad mobilitet, samt som en plattform för de involverade aktörerna att bygga förtroende till användarna med hjälp av en användarvänlig och smidig upplevelse av tjänsterna. Att sammanföra kollektivtrafikens- och tjänster för delad mobilitet i en och samma app är ett tankesätt med rötterna i Maas och visionen om ett sömlöst resande, men som visat sig komma med utmaningar när både olika tekniska system och aktörer är involverade. Med hänsyn till egenansvaret är det därför inte helt oväntat att exempelvis Jelbi och Switch har kommit längre i den här typen av digital samverkan, jämfört med de svenska hubbarna. I deras respektive appar kommuniceras både reseplanerare, status på lediga mobilitetstjänster, samt möjligheten att boka och betala resor (Jelbi, uå; Switch, uå). Men samtidigt finns det goda exempel på att det har förekommit liknande svenska initiativ: ett exempel är en mobilitetsplattformspilot i Linköping, ett annat är ett pilotprojekt i Västtrafik där tillgången till hyrcyklar och elsparkcyklar inkluderades i reseplaneraren (Västtrafik, uå; Linköping Science Park, uå).

6. Hubbar i stadsrum

Tabell 4. Mobilitetshubbar i stadsrum

Syfte	Att tillhandahålla och tillgängligöra delad mobilitet
Lokalisering	Parkeringshus Offentlig plats
Användargrupp	Allmänheten
Aktörer	Kollektivtrafiken (RKM) Mobilitetstjänstföretag Kommunen (flera förvaltningar) Parkeringsbolag

Mobilitetshubbar i stadsrum bygger på idén att samla olika delade fordon på offentliga platser och göra dem lättillgängliga för allmänheten genom bland annat skyltning. I skyltningen kan också information om hur man kan fortsätta sin resa ingå. De här uppställningsplatserna är i regel offentliga platser som befintliga torg, gångstråk eller parkeringshus och i de kan innehålla allt från elbilar till mikromobilitet som elsparkcyklar och lådcyklar. I vissa fall kan användarna boka och betala via en gemensam app, i andra fall hänvisas till respektive leverantörs egna appar. Hubbarna kan variera i komplexitet – från enkla uppställningsplatser för delade fordon med skyltning och utmärkning till mer integrerade lösningar som blir en del av stadsrummet eller stadens mer övergripande transportplanering. I dessa fall tar tas hänsyn till rumsliga kvaliteter, behov av sittplatser och hur människor rör sig med olika hastigheter och färd sätt i stadsrummet.

6.1. Huvudmannaskap: Kommunen initierar

I Sverige är det oftast kommunerna som tar initiativ till den här formen av mobilitetshubbar. Detta arbete involverar flera olika förvaltningar, från strategisk stadsutveckling till de enheter som är ansvariga för allmän plats. En motivation bakom arbetet är viljan att hantera den ökande privatbilismen och den plats som bilar och parkeringsplatser upptar i den redan byggda innerstaden. En annan drivkraft är kommunens lokala klimatmål, där hubbarna blir ett medel för att minska utsläpp från transporter. En tjänsteperson reflekterar:

"Jag skulle säga att klimatmålen som vi satte tidigt var en drivkraft för att börja prata om hur vi löser det systemmässigt. Vi kan inte fortsätta som vanligt, det går inte tillräckligt snabbt [...] Det är energi och transporter vi

måste minska våra utsläpp från. Hur gör vi det? Vi hade ett tidigt systemtänk på det inom mobilitet, så det är inbyggt i visionen för att nå målen. Jag skulle säga att det är klimatmålen som har varit drivkraft till att vi har börjat jobba med frågan" (Intervju 9)

Utöver dessa drivkrafter identifieras också behovet av att "städa upp" och organisera friflytande delningsfordon på offentliga platser. Ett exempel på detta är de problem som många kommuner har stött på med elsparkcyklar som blockerar trottoarer, gång- och cykelbanor, vilket hindrar framkomligheten. För att hantera dessa utmaningar utvecklar kommuner mobilitetshubbar som fungerar som en plats för att samla och organisera delningsfordon i stadsrummet, vilket bidrar till en mer strukturerad och användarvänlig trafikmiljö. I många kommuner utvecklas också dessa till offentliga platser, och/eller som ett komplement till kollektivtrafiken. Här finns således en variation i drivkrafter och upplägg.

Hubbar i stadsrum kan också initieras i samverkan med kommunala parkeringsbolag där befintliga, centralt belägna, parkeringshus görs om för att erbjuda mobilitetstjänster till allmänheten (exempelvis Malmö stad, Linköping kommun). Exempelvis utnyttjas platser framför parkeringshusen för att synliggöra och tillgängliggöra delad mobilitet i den centrala stadsmiljön (Malmö stad 2, uå). Hubbarna kan också initieras i samverkan med kollektivtrafiksmyndigheter, vilket är vanligare i Tyskland där hubbar både utvecklas i kollektivtrafiksnära lägen såväl som i stadsrummet i stort. Även om hubbar initieras av kommuner i bred samverkan med olika aktörer, råder det fortfarande stor oklarhet kring vem som ska ta på sig ledartröjan. En kommunal tjänsteperson reflekterar kring en fråga som återkommer i flera av våra intervjuer:

“Men att få kläm på det här förvaltarskapet, vems system är det här? Och att få ut det relativt snabbt, man måste få upp en viss mängd innan det börjar få effekt. Och hur ska vi koppla ihop det med privata initiativ, så att det går snabbare att skala upp det? Själva upplåtelsen och utformningen av hubben, det tänker jag kommer gå.” (Intervju 3)

I Sverige arbetar både Malmö och Linköpings kommun med att utveckla koncept för mobilitetshubbar med tillhörande symboler, som andra aktörer– privata såväl som offentliga– ska kunna använda på sin fastighet, mark eller parkeringshus om de uppfyller uppställda krav. I Malmö har denna benämningen ”pilen” (malmo.se 2024).¹

6.2. Reglering: Bestämmelser kring allmän platsmark

Etableringen av hubbar i stadsrum aktualiserar övergripande frågor kring hur offentlig plats bäst ska användas. Precis som hubbar i kollektivtrafiksnära lägen (se avsnitt 4) förväntas hubbar i stadsrum framförallt lokaliseras på allmän plats, och där är bestämmelser kring marken, och hur den får användas och upplåtas viktiga möjliggörande

¹ <https://malmo.se/Stadsutveckling/Sa-utvecklar-vi-staden/Resande-och-infrastruktur/Pil.html>

eller försvårande regler. I Sverige betonar våra respondenter att den rådande Plan- och bygglagstiftningen (SFS 2010:900), särskilt bestämmelser kring att allmän platsmark endast får upplåtas för ett gemensamt behov, försvårar möjligheten att lokalisera bilpooler i stadsrummet. I intervjuerna blir det tydligt att de kommunala tjänstepersonerna uppfattar detta som ett hinder för att etablera hubbar. En tjänsteperson reflekterar så här kring lagstiftningen och sitt uppdrag:

“Det är vi som har ansvar för den allmänna platsmarken, det är vi som bestämmer vad som kan göras på den. Vi är dom här “vad kan man och vad kan man inte göra”, “vad får vi och vad får vi inte” och” vad är rimligt kostnadsmässigt och driftsmässigt”. Vi som kan vara lite mera fria försöker, men det straffar sig kanske ibland. Vi har ändå en box vi ska förhålla oss till, och vi tjänstepersoner kanske göra massor men så har vi den här lådan att förhålla oss till. Men vi försöker knuffa lite på de där väggarna ibland.” (Intervju 3).

Många respondenter anser att det är viktigt att få in bilpoolsbilar i hubbar på centrala platser i staden, och uppfattar därmed att Plan- och bygglagen och bestämmelserna kring allmän platsmark utgör hinder för etableringen av hubbar i stadsrum. Samtidigt är bestämmelserna fundamentala för att upprätthålla centrala värden i stadsutvecklingen, att säkerställa att allmänna platser är tillgängliga för alla invånare.

6.3. Organisering och samverkan: Taktproblem

Precis som vid hubbar i kollektivtrafikhöga lägen, kännetecknas utvecklingen av den här formen av hubbar av övergripande tvärssektoriella samverkansproblem, inte minst mellan kommuner och regioner. En annan, samverkansrelaterad, utmaning vi har noterat är det "taktproblem" som uppstår när olika aktörer arbetar i olika tempo och med skilda tidshorisonter. Det handlar dels om *skillnader i interna tidsprocesser* (inväntade av politiska beslut, andra parallellt pågående policyprocesser, tajming) dels om *organisationskultur* där det kan finnas skillnader i tempo såväl *mellan* olika organisationer som *inom* kommuner (exempelvis mellan kommunala förvaltningar). Skillnaderna inom och mellan organisationer kan också hänföras till skillnader i beslutsvägens längd som vi diskuterade i exemplet *kollektivtrafiksnära hubbar* ovan. Men det här kan också skilja sig mellan förvaltningar i en och samma kommun: Vissa förvaltningar har korta beslutsvägar och/eller få mellanchefer – andra har långa (eller oklara) beslutsvägar och många mellanchefer. Det kan också finnas skillnader i relation till hur mycket handlingsutrymme som delegeras till tjänstemän i olika förvaltningar, samt skillnader i organisatorisk tillit mellan nivåer och mellan politik och förvaltning.

En annan organisatorisk aspekt är relationen mellan nämnd och förvaltning, den demokratiska vikten har politiskt stöd och behovet av att agera med viss försiktighet i frågor som är starkt politiserade. Nästan alla våra respondenter upplever att frågor kring parkering är särskilt känsliga. Å ena sidan finns ett behov av att minska bilberoendet och främja hållbara transportalternativ, vilket kan leda till en minskad tillgång på parkeringsplatser. Å andra sidan finns det ofta starkt motstånd från medborgare som ser

parkering som en viktig del av sin vardag, och politiker som vill agera responsivt till vad de uppfattar att medborgare vill. Denna spänning kan vara en utmaning för såväl tjänstepersoner som politiker.

6.3.1 Kompetensförsörjning

En annan organisatorisk aspekt är frågan om kompetensförsörjning i de olika organisationerna, vilket diskuteras i relation till de olika formerna av hubbar. En aspekt är framväxten av starkt intresse- och personberoende kultur där kunskap och utvecklingsarbete knyts till vissa nyckelpersoner. Forskning visar att den här typen av tjänstemän är central i kommuners hållbarhetsarbete (Hysing & Olsson 2018). De är ofta engagerade i att samla och dela kunskap, idéer och praktiska lösningar och betonar i regel vikten av samarbete och gemensamma insatser för att åstadkomma positiva förändringar i lokalt, regionalt och ibland även i relation till nationella mål. Samtidigt kan koncentrationen av kunskap skapa en sårbarhet, eftersom att det innebär att etableringsprocessen i vissa fall är beroende av enskilda aktörer, eller till och med individuella personers kunskap, engagemang och möjlighet att påverka.

”Även om vi är en stor organisation är det ganska tydligt för mig att den specifika expertisen är personberoende. Specifika verksamhetsområden kan vara väldigt smala i hur de reagerar och hanterar en fråga. Det är fortfarande en person som kommer och kanske gör ett utlåtande som kommer påverka allt utifrån ett perspektiv.” (Intervju 2)

Det här framkommer också som en oro inför det fortsatta arbetet:

”Det är det jag har kämpat hårt med [att förankra arbetet med mobilitetshubbar i linjeorganisationen], för annars vet jag att om jag försvinner då kommer det bli såhär ”det var någon som jobbade med mobilitet någon gång”” (Intervju 10)

Kompetensfrågan uppmärksammas också i det faktiska behovet av personella resurser, vilket inte minst framkom i ett tyskt exempel:

”Vissa distrikt har extrem personalbrist, de har kanske en person som sitter där med ansvaret för hela distriktet [...]. Det är många ansökningar som ska gås igenom av bara en person, så då får du vänta i ett halvår. Är det ingen där så är det inte heller någon idé att försöka sätta press på dom, så det är ett stort problem” (Intervju 5).

Å andra sidan är den här typen av tjänstepersoner ofta duktiga på att samverka och på att hitta noder för att sprida och erhålla information. Här är möjligheten att delta och organisera sig i intressenätverk en strategi som specifikt uppmärksammas som gynnsam för att hitta stöd i kompetensutmaningen.

”Det som har varit bra är att få närhet och kontakt med andra städer kring de här frågorna [...]. Det är klart att man kan dra nytta av ett bredare nätverk, för att landa in frågorna på en nationell basis, något som jag känner har saknats tidigare när man själv har jobbat med hubbar och strategier. [Det] kan också bidra till en gemensam samsyn och språk för vad vi ska åstadkomma.”
(Intervju 9)

Slutligen kännetecknas organiserings- och samverkansutmaningarna av den här typen av hubbarna av sin specifika kontext (precis som bostadsnära och områdesbaserade hubbar gör). Kontexten i det här fallet är att de syftar till att tillgängliggöra delad mobilitet på en befintlig plats - såsom ett befintligt torg. Att integrera helt nya tjänster och kvaliteter i dessa miljöer är oftast mer komplicerat än vad det kan verka, eftersom det redan finns etablerade regler och mönster för hur platserna används och av vem. Här måste man också hantera effekterna av en förändring i platsens nuvarande funktioner och kvaliteter.

6.4. Användare: Skapa efterfrågan genom synliggörande

Återigen är användarperspektivet en central aspekt, och en som inte alltid är lätt att nå kunskap om. Flera respondenter lyfter tjänsternas synlighet som en avgörande faktor för att möjliggöra en beteendeförändring. Genom att placera delade fordon på lättillgängliga och väl synliga platser, snarare än att dölja dem i garage eller i bostadsområden, antas medvetenheten om dessa alternativ öka bland allmänheten. Till exempel arbetar Malmö stad med demonstrationer och pilotprojekt på strategiska platser i staden (Malmö stad 1, uå). Här är förhoppningen att den ökade synligheten kan bidra till att främja beteendeförändring och öka medborgarnas benägenhet att använda delade mobilitetslösningar. En respondent reflekterar:

El-sparkeyklarna är ett lysande exempel på synlig mobilitet [...] dom syns och dom är i närheten där du är. Men om du ska ha en cykel, bilpoolsbil, eller delad elcykel som står undangömd någonstans, ja, då ska du ju ta dig dit.
(Intervju 9)

Dessutom uttrycker tjänstepersoner en förhoppning om att demonstrationerna av mobilitetstjänster i stadsrummet ska fungera som en plattform för dialog och möten med medborgare, där frågor om framtidens resande i städer och efterfrågan på olika mobilitetstjänster kan diskuteras. I samband med en av demonstrationerna genomfördes också en liten enkät, för att på så vis också få in synpunkter och väcka engagemang. Häri ligger också en stor demokratisk utmaning: de kan det vara svårt att engagera medborgare i en företeelse som i någon mening ”inte finns” och som de saknar direkt erfarenhet av, samtidigt är det viktigt att deltagandet sker tidigt i processen, innan tjänsterna rullar ut (se Mukhtar-Landgren et al 2024).

7. Sammanfattande slutsatser

Hållbar mobilitet handlar inte bara om resor, utan om bredare visioner om framtidens städer, där transportfrågor allt oftare integreras i stadsutvecklingen. Mobilitetshubbar, med dess integrering i stadsutvecklingen och det bredare transportsystemet, är ett tydligt exempel på den utvecklingen. Eftersom etableringen av mobilitetshubbar rör sig genom flera samhällssektorer, kräver de också samarbete mellan olika aktörer, från kollektivtrafikmyndigheter och stadsbyggnadsförvaltningar till parkeringsbolag, upphandlade hyrcykelsystem och nya plattformsbaserade företag som med riskkapital i ryggen lanserar friflytande system som elsparkcyklar.

Under det senaste decenniet har kommuner och regioner försökt navigera i de förändringar som påverkar framtidens resor – inte bara genom att möta kraven på hållbarhet, utan också genom att förstå och anpassa sig till nya innovationer inom transportsektorn. I detta sammanhang har mobilitetshubbar blivit en populär lösning på flera olika problem, från att möjliggöra en övergripande planering i områden med lägre parkeringsnormer till att organisera uppställningsplatser för delade fordon och frigöra platser i städer för andra ändamål. Men även om hubbar kan erbjuda många lösningar, skapar variationen i sig också viss oklarhet i relation till hubbarnas funktion i framtidens städer – särskilt eftersom deras utformning varierar beroende på om målet är att lösa sistamilen-problem eller skapa attraktiva offentliga platser för delade fordon. Mobilitetshubbar är ingen universallösning som passar alla behov, och inte heller är det så att ”one size fits all” – tvärtom krävs här såväl anpassningar till lokala behov som en tydlig föreställning om vilket problem hubben ska lösa. Däremot ser vi vissa mönster och här finns goda möjligheter till lärande mellan kommuner och regioner.

7.1. Ansvar och risk

En insikt från utvecklingen är att det tar tid att etablera något nytt, och att kunskap och intresse för mobilitetshubbar är ojämnt fördelat mellan aktörer på olika nivåer. Organisationer arbetar i olika tempo och befinner sig i olika faser och i skilda beslutsprocesser. Det här skapar ett ”taktproblem” som kan ge upphov till friktion i samarbeten. Taktproblemen kan också vara på lång sikt, och handlar då om en politik som undviker politiska risker, eller medborgargrupper vars resebeteende (inte minst kopplat till bilen) är svåra att förändra. En annan utmaning rör ledarskapet. Det är svårt att gå från bred samverkan kring en idé till tydliga roller och ansvar för implementering och drift. Offentliga aktörer tvekar inför att ta fullt ekonomiskt ansvar på grund av höga investeringskostnader och långsiktiga åtaganden, medan privata aktörer kan vara försiktiga om avkastningen är osäker eller regleringen otydlig. I vissa fall används partnerskap för att fördela risker, men dessa har i sin tur krävt tydliga avtal för att fungera. En annan osäkerhet rör framväxten av nya mobilitetsaktörer på en mobilitetsmarknad stadd i snabb förändring. Flera respondenter noterar att nya företag,

inte minst för friflytande delade tjänster, kommer och går, vilket försvårar långsiktig planering.

Utöver de utmaningar som kommer med samverkan är det också tydligt att regelverk spelar roll, såväl direkt som indirekt: Här kan svårigheter uppstå när formella regelverk inte är anpassade till moderna mobilitetstjänster och utformningen av gemensamhetsanläggningar – vilket aktualiserar bredare frågor om markanvändning och fastighetsbildning. Förändringar i praxis och eventuell reglering handlar dock inte bara om “lagar och regler” utan till syvende och sist om hur gaturum och fastigheter kan och får användas, och vilka (nya) flöden, användningar och rörelser som möjliggörs på våra gator och torg (jfr. Allansson & Cannon 2022; Bertolini 2020).

Planerare använder olika styrmedel för att möjliggöra arbetet med hubbar, ett exempel är flexibla P-tal, vilka ger fastighetsutvecklare möjligheter att minska parkeringskrav om de erbjuder alternativa mobilitetslösningar. Ett annat styrmedel är ovannämnda avtal. Flera av de aktörer vi har träffat har också arbetat med kunskaps- och erfarenhetsutbyte. Den största möjliggöraren som observeras är kanske därför engagerade och kunniga personer inom kommuner, regioner och parkeringsbolag som vågar testa nya lösningar och identifiera styrmedel för att främja samverkan och mobilisera lokalt och regionalt stöd.

7.2. En sammanhängande vision

Eftersom de olika mobilitetshubblösningarna initieras inom olika institutionella ramar—från nybyggnation av fastigheter till omvandling av befintliga torg eller parkeringshus—och etableras genom varierande utvecklingsprocesser med aktörer och huvudmannaskap på olika nivåer, finns det en tendens att de ses som separata och isolerade initiativ istället som delar av en sammanhållande vision för framtidens resande i städer. Det är inte heller alltid tydligt för de involverade aktörerna hur de olika hubbarna skulle kunna kopplas samman och bli en del av en övergripande strategi. Det framgår dock att offentliga aktörer som kopplar etableringen av hubbarna till lokala mål har större möjligheter att skapa en tydlig riktning och samsyn mellan förvaltningar och andra aktörer. Detta gäller exempelvis vilka typer av resor de olika initiativen bör rikta sig mot samt vilka problem de avser att lösa.

En fundamental utmaning för etableringen av mobilitetshubbar är att åstadkomma en beteendeförändring bland användarna. För närvarande är både användargraden och viljan att använda delade fordon låg, vilket har lett till olika insatser görs på flera arenor: Kommuner, parkeringsbolag och fastighetsutvecklare arbetar exempelvis aktivt med att synliggöra delade lösningar för specifika målgrupper, som boende och arbetstagare, samt för allmänheten genom demonstrationer och tester. Men det handlar inte bara om att synliggöra och öka medvetenheten: det handlar också om att skapa förtroende för nya lösningar, så att användarna känner sig bekväma med att lämna sina egna bilar till förmån för de delade tjänsterna.

En sammanhängande vision gentemot användarna är potentiellt också en viktig möjliggörare, eftersom användare just nu måste navigera i en myriad av olika erbjudanden där det inte alltid är självklart hur de relaterar till varandra. Ett exempel på en sammanhängande vision är mobilitetshubbssystemet Jelbi i Berlin, som använder ett

koncept för mobilitetshubbar som kan anpassas till olika typer av etableringsprocesser. Hubbarna kan exempelvis etableras både genom en bostadsutvecklingsprocess, eller i nära samverkan med kollektivtrafiken, men för användaren av hubbarna är upplevelsen enhetlig. Jelbi arbetar utifrån devisen “alla står för sina egna kostnader” men använder varumärket, eller symbolen för hubben på ett sammanhängande sätt där de olika hubblösningarna, oavsett hur de har finansierats och utvecklats, är synliga i en digital app för användaren. Att skapa samband mellan de olika hubbnivåerna handlar inte bara om att göra det enklare för användare att använda och navigera bland de olika transporttjänster som erbjuds i städer. Det ger även möjligheter till effektivare resursanvändning och ett bättre utnyttjande av den infrastruktur som trots allt utvecklas.

8. Referenser

- Agyeman, Jullan, McLaren, Duncan och Schaefer-Borrego, Adrianne (2013) Sharing cities: Briefing (report) Friends of the Earth.
- Allansson, J., & Cannon, R. (2022). Omprioritering av gatuutrymmet: En kunskapsöversikt . K2: Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik.
- Andersson & Qvist [...] i Grafström, M; Qvist, M; Sundström, G (2021) *Megaprojektet Nya Karolinska Solna: Beslutsprocesserna bakom en sjukvårdsreform* (2021). Makadam förlag
- Ansell C & Torfing J (2016) "Collaboration and design – new tools for public innovation" i Ansell C & Torfing J (Red.) *Public Innovation through Collaboration and Design*. New York, NY: Routledge, 1–18.
- Arnold, Thomas, Simon Dale, Andrew Timmis, Matthew Frost & Stephan Ison (2023). An exploratory study of Mobility Hub implementation. *Research in Transportation Economics*, vol 101 [An exploratory study of Mobility Hub implementation - ScienceDirect](#) [2024-04-23]
- Baehler, D. & Rérat, P. (2020). Between ecological convictions and practical considerations – profiles and motivations of residents in car-free housing developments in Germany and Switzerland. *Geogr. Helv.*, 75, 169–181, <https://doi.org/10.5194/gh-75-169-2020>
- Beauregard, R.A. 2020. *An Advanced Introduction to Planning Theory*. Cheltenham: Ed. Elgar.
- Berglund-Snodgrass, Lina (2022) Urban planning for car-free housing and ideas of future desired states. *Nordic Journal of Urban Studies*, p. 64-81.
- Berglund-Snodgrass, Lina & Dalia Mukhtar- Landgren (2023) *Mobilitetshubbar: från parkering till paketering?* Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet
- Berglund-Snodgrass, Lina & Dalia Mukhtar- Landgren (2020) Conceptualising testbed planning: urban planning in the intersection between experimental and public sector logics. *Urban planning*, 5: 1, p. 96-106.
- Bertolini, L. (2020) From "streets for traffic" to "streets for people": can street experiments transform urban mobility? *Transport Reviews* 40, p. 734-753.
- Boverket (2022). *Flexibla parkeringstal och mobilitetsåtgärder*. [Flexibla parkeringstal och mobilitetsåtgärder - PBL kunskapsbanken - Boverket](#) [2024-04-17]
- Brüde Sundin, J. (2008). *Lösa knutar och knyta band: Erfarenheter och effekter av ett projekt om vuxnas lärande, samverkan och regional tillväxt*. (2008:2).
- Linköping: Linköping University Electronic Press. <http://liu.divaportal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A263208&dswid=-7636> [2024-03-12]
- Canitez, Faith (2020). Transferring sustainable urban mobility policies: An institutional perspective. *Transport Policy*. Vol 90 1-12 [Transferring sustainable urban mobility policies: An institutional perspective - ScienceDirect](#) [2024-03-06]
- Cannon, R., Zhao, C., & Winslott Hiselius, L. (2024). Barriers to better bicycle parking for promoting intermodal journeys: An inter-organisational collaboration perspective. *Transport Policy*, 145, 65-73. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2023.10.007>
- Cheng, Mingming (2016) "Sharing economy: A review and agenda for future research." *International Journal of Hospitality Management*, Vol 57, s. 60-70
- Danermark, Berth (2005). *Samverkan - himmel eller helvete?* Stockholm: Gothia
- Duffhues, J. Bertolini L. (2016) "From integrated aims to fragmented outcomes. Urban intensification and transportation planning in the Netherlands" *J. Transp. Land Use*, 9 (3) (2016), pp. 15-34
- Dukaten. uå. *Om Dukaten*. Hämtad från: <https://dukaten.se/om-dukaten/> [2024-10-12]

- Explorion (2024). *Explorion, LKF- Lunds kommuns fastighets AB- Brunnshög. Brunnshög - Våra områden - Lunds Kommuns Fastighetsbolag (luf.se)* [2024-04-16]
- Frank, Laura, Nicolas Dirks & Grit Walther (2021). Improving rural accessibility by locating multimodal mobility hubs. *Journal of Transport Geography*. Nr 94 [Improving rural accessibility by locating multimodal mobility hubs - ScienceDirect](#) [2024-03-12]
- GoCo. uå. *VÄLKOMMEN TILL GOCO LIVING*. Hämtad från: <https://nyproduktion.balder.se/omrade/goco> [2024-10-21]
- Guyader, Hugo, Brenda Nansubuga & Karin Skill (2021). Institutional Logics at Play in a Mobility-as-a-Service Ecosystem. *Sustainability*. 13(15) [Sustainability | Free Full-Text | Institutional Logics at Play in a Mobility-as-a-Service Ecosystem \(mdpi.com\)](#) [2024-03-06]
- Göteborg stad. (2018) Anvisningar till riktlinjer för mobilitet och parkering i Göteborg stad. Dnr: 16-0469. <https://tekniskhandbok.goteborg.se/wp-content/uploads/Anvisningar-till-riktlinjer-for-mobilitet-och-parkering-i-Goteborgs-stad-2019-04.pdf> [2024-10-11]
- Haas, Tobias (2022). The political economy of mobility justice. Experiences from Germany. *Mobilities*, 17(6) 899-913 [Full article: The political economy of mobility justice. Experiences from Germany \(tandfonline.com\)](#) [2024-04-23]
- Hafen City. uå. *Mobility*. Hämtad [2024-10-12] <https://www.hafencity.com/en/urban-development/smart-mobility>
- Hamiduddin, Iqal & Nick Gallent (2015). Self-build communities: the rationale and experiences of group-build (Baugruppen) housing development in Germany. *Housing Studies*, 31(4) <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02673037.2015.1091920> [2024-04-26]
- Hilbrandt, Hanna (2017). Insurgent participation: consensus and contestation in planning the redevelopment of Berlin-Tempelhof airport. *Urban Geography*, 38(4) <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02723638.2016.1168569> [2024-04-26]
- Holm, Fredrik & Maria Ivansson (2022) *Parkering som verktyg för hållbar mobilitet- kunskaper, erfarenheter och förslag från projektet KomPark*. Stockholm: Svenska Miljöinstitutet https://www.ivl.se/download/18.147c3211181202f18d17574/1655120386685/Parkering_som_verktyg_for-hallbar_mobilitet.pdf [2024-04-29]
- Hult, Anna & Bradley, Karin (2017) "Planning for Sharing – Providing Infrastructure for Citizens to be Makers and Sharers." *Planning Theory & Practice* 18(4), s. 597-615. DOI:10.1080/14649357.2017.1321776
- Hysing, Erik & Olsson, Jan (2018) *Green Inside Activism for Sustainable Development: Political Agency and Institutional Change* Palgrave MacMillan
- Jelbi. uå *Jelbi Berlin*. Hämtad från [Jelbi – Berlin's public transport and sharing services in one app](#). [2024-04-23]
- K2. uå. *Rådslaget för kollektivt resande efter pandemin*. Hämtad från: <https://www.k2centrum.se/artikel/radslag-hallbart-kollektivt-resande-efter-pandemin> [2024-10-12]
- Karlsson, I.C.M, D, Mukhtar-Landgren, G, Smith, T, Koglin, A, Kronsell, E, Lund, S, Sarasini & J, Sochor (2020). Development and implementation of Mobility-as-a-Service – A qualitative study of barriers and enabling factors. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. Vol,131,283-295 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965856418310504>
- Kivimaa, Paula & Karoline, S, Rogge (2022). Interplay of policy experimentation and institutional change in sustainability transitions: The case of mobility as a service in Finland. *Research Policy*. 51(1) [Interplay of policy experimentation and institutional change in sustainability transitions: The case of mobility as a service in Finland - ScienceDirect](#) [2024-03-04]
- Krüger, Arvid & Uwe Altröck (2023). Mobility Hubs: A Way Out of Car Dependency Through a New Multifunctional Housing Development? *Urban Planning*. 8(3) 112-125 [Mobility Hubs: A Way Out of Car Dependency Through a New Multifunctional Housing Development? | Article | Urban Planning \(cogitatiopress.com\)](#) [2024-03-12]

- Linköping Science Park, uå. *MAAS- a part of Linköping Science Park Digital innovation Hub MAAS- Linköping Science Park (linkopingsciencepark.se)* [2024-10-15]
- Lund kommun. (2016) Åtgärdsprogram för bilfritt boende. Stadsbyggnadskontoret.
- Malmö.se 2024 <https://malmo.se/Stadsutveckling/Sa-utvecklar-vi-staden/Resande-och-infrastruktur/Pil.html>
- Malmö stad. 2021. *Att omvandla Parkering Malmö till Mobilitet Malmö. En utredning om möjliga vägar framåt.* Stadskontoret, fastighet- och gatukontoret och Parkering Malmö. <https://www.pmalmo.se/contentassets/f02923cfd5164d58a881b5314b2134ff/rapport-budgetuppdag-2020-mobilitet-malmo.pdf> [2024-10-12]
- Malmö stad 1. uå. <https://malmo.se/Stadsutveckling/Sa-utvecklar-vi-staden/Resande-och-infrastruktur/Pil/Mobilitetshubbar.html> [2024-10-15]
- Malmö stad 2. uå. *Parkera i Mobilitetshuset Anna.* Hämtad från: <https://www.pmalmo.se/Parkera/vara-parkeringsanlaggningar/Mobilitetshuset-anna/> [2024-10-21]
- March, James, G &, Johan, P Olsen (1989) *Rediscovering Institutions: The Organizational Basis of Politics.* New York: Free Press
- March, J.G & Olsen J.P (2006) “The logic of appropriateness” in M. Moran; Rein, M & R.E. Goodin(Ed.) *The Oxford handbook of Public Policy* Oxford University Press.
- (PDF) Institutional conditions for integrated mobility services (IMS): Towards a framework for analysis. K2 Working Papers 2016:16.
- MKB 1, uå. *Daggkåpan* <https://www.mkbfastighet.se/kund/nyheter-fran-mkb/nyhetsmejl-2022/daggkapan/> [2024-10-15]
- MKB 2, uå. *Greenhouse.* <https://www.mkbfastighet.se/webbsidor/ekostaden-augustenburg/greenhouse/> [2024-10-15]
- Mobi. uå. *Fahr doch, was du willst.* Hämtad från: [DVB MOBI \(mobi-dresden.de\)](http://DVB-MOBI(mobi-dresden.de)) [2024-10-15]
- Mukhtar-Landgren, D. (2012). *Planering för framsteg och gemenskap: Om den kommunala utvecklingsplaneringens idémässiga förutsättningar.* [Doctoral Thesis (monograph), Department of Political Science]. Lund University.
- Mukhtar-Landgren, D., & Smith, G. (2019). Perceived action spaces for public actors in the development of Mobility as a Service. *European Transport Research Review*, 11(1), Article 32. <https://doi.org/10.1186/s12544-019-0363-7>
- Mukhtar-Landgren, D. (2021). Local Autonomy in Temporary Organizations: The Case of Smart City Pilots. *Administration and Society*, 53(10), 1485-1511. <https://doi.org/10.1177/00953997211009884>
- Mukhtar-Landgren, D., Fred, M., Berglund-Snodgrass, L., & Paulsson, A. (2022). *Att skapa framtidens resande: 15 förutsättningar för lärande i innovationsarbete.* K2 - Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik.
- Mukhtar-Landgren, D., Hedlund, M., Ringvall Sundkvist, S., Sochor, J. (kommande) Citizen participation in future mobility: the case of mobility hubs and MaaS.
- Norell Bergendahl, Annika (2016). *Den ohållbara resan mot det hållbara resandet- en studie av institutionella förutsättningar för att bedriva planering för hållbart resande i Stockholmsregionen.* Stockholm: Kungliga Tekniska Högskolan
- OhBoy Bostad (2024). *OhBoy Bostad- Hej hyresgäst. CYKELHUSET OHBOY! – 55 hyresrätter / 31 hotellrum / Västra hamnen / Malmö* [2024-04-17]
- Oldbury, Kelsey & Mukhtar-Landgren, Dalia (2020) “Delad smart mobilitet? Tillgång, plattformar och gemenskap – en analys av smart mobilitet utifrån delningsekonominas kännetecknande drag” K2 Working paper 2020:4
- Pettersson, R. Hrelja (2018) How to create functioning collaboration in theory and practice – practical experiences of collaboration when planning public transport systems *Int. J. Sustain. Transp.* (2018) 10.1080/15568318.2018.1517842

- Romson, Åsa, Maria Ivansson & Fredrik Holm (2020). *Att styra mot minskad bilparkering- om Plan- och bygglagen, p-tal och mobilitetsåtgärder*. Stockholm: Svenska Miljöinstitutet Att styra mot minskad bilparkering - om plan- och bygglagen, p-tal och mobilitetsåtgärder (ivl.se) [2024-03-21]
- Roos, John Magnus (2023). Vem använder bilpool? I Ulrika Andersson, Patrik Öhberg, Anders Carlander, Johan Martinsson & Nora Theorin (red) *Ovisshetens tid*. Göteborg: SOM-institutet, Göteborgs universitet
- Roukouni, Anastasia, Inés Aquilué Junyent, Miquel Martí Casanovas & Gonçalo Homem de Almeida Correia. (2023) An Analysis of the Emerging “Shared Mobility Hub” Concept in European Cities: Definition and a Proposed Typology, *Sustainability*, 15(6), [2024-04-23]
- Rådslaget. uå. *En tankesmedja för samhällsförändring och nya perspektiv på mobilitet*. Hämtad från: <https://www.radslaget.se/> [2024-10-12]
- Scott, William Richard (2014) *Institutions and Organizations: Ideas, Interests and Identities*, uppl 4, Thousand Oaks, Kalifornien: SAGE Publications
- SFS 2010:900. *Plan- och bygglag*. Stockholm: Landsbygds- och infrastrukturdepartementet SPN BB
- SFS 2010:1065. *Lag om kollektivtrafik*. Stockholm: Landsbygds- och infrastrukturdepartementet RSIB™
- SFS 1992:1148 Anläggningslag. Stockholm: Justitiedepartementet L1
- SFS 1992:1212 Fastighetsbildningslag. Stockholm: Justitiedepartementet L1
- Skellefteå kommun. nd. *Anderstorp växer och utvecklas*. <https://skelleftea.se/skelleftea-vaxer/skelleftea-vaxer/stadsdelar-och-orter/anderstorp> [2024-10-15]
- Soares Machado, Cláudia A.; de Salles Hue, Nicolas; Tobal Berssaneti, Fernando och Alberto Quintanilha, José (2018) “Review: An Overview of Shared Mobility.” *Sustainability* 10(12) <https://doi.org/10.3390/su10124342>
- Strömberg, H. (2015) *Creating Space for Action – Supporting Behaviour Change by Making Sustainable Transport Opportunities Available in the World and in the Mind* Avhandling, Chalmers Tekniska Högskola
- Switch. uå. *Switch stations*. Hämtad från: [The Mobility App for Hamburg | hvv tickets, MOIA, SIXT share, MILES, TIER and more | hvv switch \(hvv-switch.de\)](https://www.switch.de/) [2024-04-23]
- Umeå kommun. 2024. *Tomtebostrand. En ny stadsdel med människa och hållbarhet i fokus* <https://www.umea.se/tomtebostrand> [2024-10-15]
- Tran, Martino & Draeger, Christian (2021). A data-driven complex network approach for planning sustainable and inclusive urban mobility hubs and services. *Urban Analytics and City Science*. 48(9) 2726-2742. <https://doi.org/10.1177/2399808320987093>
- Urry, John (2004). The “System” of Automobility, *Theory, Culture & Society*, 21(4/5) 25-39.
- van der Heijden, Jeroen (2020) “Chapter 15: The politics of regulation: mapping half a century of debates (1970-2020)” i Ladner, Andreas & Sager, Fritz (Red.) *Handbook on the Politics of Public Administration* Elgar Online
- van der Hurk, M. & Taşan-Kok, T. (2020). “Contractual arrangements and entrepreneurial governance: Flexibility and leeway in urban regeneration projects” *Urban Studies* 57(16): 3217–3235.
- Vangen, Siv. (2017). Developing Practice-Oriented Theory on Collaboration: A Paradox Lens. *Public Administration Review*, Vol. 77(2), S. 263–272.
- Västtrafik. uå. *Västtrafik To Go*. Hämtad från: <https://www.vasttrafik.se/biljetter/mer-om-biljetter/vasttrafik-to-go/> [2024-10-12]
- Weustenenk, Anne Gerda & Giuliano Mingardo. (2023) Towards a typology of mobility hubs, *Journal of Transport Geography*. Vol: 106.
- Wohnwarft eG (2024). *Wohnwarft eG- Genossenschaft für autofreies Wohnen*. [Wohnwarft eG | Genossenschaft für autofreies Wohnen](https://www.wohnwarft.de/) [2024-04-16]

9. Bilaga 1

9.1. Intervjuförteckning

Tabell 5. Översikt av intervjuer hänvisade till i rapporten

Intervju	Befattning	Plats	År
Intervju 1	Anställd på parkeringsbolag	Sverige	2022
Intervju 2	Tjänsteperson	Sverige	2022
Intervju 3	Tjänsteperson	Sverige	2022
Intervju 4	Anställd på parkeringsbolag	Sverige	2022
Intervju 5	Tjänsteperson	Tyskland	2023
Intervju 6	Tjänsteperson	Tyskland	2023
Intervju 7	Anställd på kollektivtrafikoperatör	Tyskland	2023
Intervju 8	Anställd på ett stadsutvecklingsbolag En universitetsanställd	Österrike	2023
Intervju 9	Anställd på parkeringsbolag	Sverige	2024
Intervju 10	Tjänsteperson	Sverige	2024
Intervju 11	Tjänsteperson	Sverige	2024
Intervju 12	Två tjänstepersoner	Sverige	2024
Intervju 13	Två Tjänsteperson	Sverige	2024
Intervju 14	Tjänsteperson	Tyskland	2023
Intervju 15	Anställd på parkeringsbolag	Sverige	2024
Intervju 16	Anställd på fastighetsbolag	Sverige	2019
Intervju 17	Anställd på fastighetsbolag	Sverige	2020



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

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

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

www.k2centrum.se

