

Mobilitetsapp i Malmö



Jelbi station U Nollendorfsplatz



Innehåll

Marknadsöversikt	5
Tjänster tillgängliga eller under utveckling	6
Ställningstaganden som finns i omvärlden i relation till ägarskap av tjänst, dataregler och integrationsnivå	8
Vilka aktörer behöver vi liera oss med?	10
Hur ser andra aktörer på en Malmö-app?	12
Summering	13

Inledning

Tekniska nämnden har uppdragit åt fastighets- och gatukontoret att efter modell från Berlin utreda förutsättningarna för att skapa en särskild mobilitetsapp ”Mobil i Malmö” där flera tjänster av delningsbara fordon, såsom hyrcyklar, eldrivna fordon av olika slag och taxi, ingår tillsammans med kollektivtrafik, för att på detta sätt underlätta malmöbornas och besökares mobilitet. Transport från dörr till dörr, med olika trafikslag, ska vara möjlig att boka i en och samma tjänst i form av en app.

En tjänst som detta heter *Mobility as a Service* (MaaS) och är kort definierat både en multimodal reseplanerare och en biljettförsäljare som samlar offentliga och privata mobilitetsaktörer (så kallade *Mobility Service Providers*, MSP:er).

Marknadsöversikt

MaaS-marknaden pekas ut som en växande marknad, från en global omsättning på 24,1 miljarder US-dollar 2017 till prognosticerade 230 miljarder US-dollar 2025.¹ Antalet forskningsprojekt, samarbetsgrupper, pilotstudier, initiativ, befintliga tjänster bl.a. inom MaaS-området har ökat kraftigt den senaste tiden, inom både Norden och världen. I februari 2021, lanserade även GoogleMaps tjänsten att kunna betala för gatuparkering och kollektivtrafik direkt i deras app i flera städer i USA.² Projekt och initiativ vi bedömt som särskilt intressanta för Malmö är:

- KOMPIS (KOMBinerad Mobilitet imPLEMENTering I Sverige), ett initiativ från Regeringens samverkansgrupp för nästa generations resor och transporter att stödja MaaS i Sverige³;
- NOMAD (Nordic Open Mobility and Digitalization), ett forsknings- och innovationsprojekt med fokus på dataunderlaget för MaaS-lösningar samt roaming mellan MaaS-lösningar inom Norden⁴;
- MaaS i Skåne, ett pågående samarbetsprojekt mellan aktörer från offentlig och privat sektor som utvecklas och testas en tjänst i Skåne.⁵

MaaS-marknaden har utvecklats så att det finns olika typer av MaaS beroende på vem som är den avsedda användaren, som B2C (*business to consumer*), B2B-E (*business to business to employee*), samt B2B-T (*business to business to tenant*, dvs fastighetsmarknaden). KOMPIS förklarar att

[MaaS] kan till exempel optimeras för att minska administration kring tjänsteresor (till exempel Spacetime), för att bistå bilfri pendling till och från arbetsplatser (till exempel ScaniaGo), för att underlätta bilfritt boende (till exempel EC2B) eller för att komplettera kollektivtrafiken på landsbygden (till exempel KomILand). Dessa [MaaS]-tjänster har vitt skilda förutsättningar och kräver väsensskilda aktörskonstellationer och affärsmodeller. [Mobility as a Service] bör därför ses som ett paraplybegrepp för många olika nya typer av tjänster snarare än som en specifik typ av multimodal tjänst.⁶

Förutom de olika typerna, finns det också olika integrationsnivåer. De definieras som:

- integrationsnivå 0 (inga integrationer, separata tjänster);
- integrationsnivå 1 (transportinformation);
- integrationsnivå 2 (bokning av enkelbiljett);
- integrationsnivå 3 (abonnemang); samt
- integrationsnivå 4 (samhälleliga mål).

För att betraktas som en ”riktig” MaaS-tjänst krävs minst nivå 2.⁷

Berlinmodellen har nämnts som inspiration för uppdraget. Därför är det viktigt att förstå skillnaden mellan landskapet som bidrar till Jelbi (MaaS-tjänsten i Berlin) och en potentiell lösning i Malmö. Berlin är en av de folkrikaste städerna i Europa, med en befolkning på 3,5 miljoner. Malmös befolkning är 347 000 (2020). Med hela Greater Copenhagen blir det 4,4

¹ https://images.red.bbmbonnier.se/Web/BonnierBusinessMediaAB/%7Bd4fa2208-ed1f-4d92-9cf8-f7908663f97c%7D_mobility_insight_03.pdf

² <https://blog.google/products/maps/more-ways-pay-parking-and-transit/>

³ <https://kompis.me/>

⁴ <https://nomadmobility.org/about-nomad/>

⁵ <https://www.innovationskane.com/sv/maas-i-skane/>

⁶ <https://kompis.me/wp-content/uploads/2021/03/KOMPIS-Slutrapport-publik-small.pdf>

⁷ <https://maas-alliance.eu/wp-content/uploads/sites/7/2018/11/MaaS-brochure-ENG.pdf>

miljoner invånare, fast då i två länder, 85 kommuner och 4 regioner.⁸ Jelbi har utvecklats av teknikbolaget Trafi, som erbjuder så kallad *white label solution*⁹ för alla städer/regioner som är intresserade, men ägs och drivs av BVG, Berlins kommunala lokaltrafikbolag som driver tunnelbana, spårväg samt dem flesta bussar i staden. Det är också BVG som har ansvar för att fånga upp och kontraktera MSP:er.¹⁰ BVG har även fysisk infrastruktur, så kallade Jelbi-stationer eller Jelbi-punkter, som samlar olika transportmedel på en plats (vanligtvis i samband med S-Bahn och tunnelbanor) för att skapa tydlig orientering för hela resan och ge tillgång till flera transportmedel på samma plats. I Malmö pågår ett parallellt utvecklingsarbete om att omvandla Parkering Malmö till Mobilitet Malmö, dvs att använda P-hus som mobilitet-hubbar och samtidigt etablera mobilitetszoner som påminner om de tyska förlagorna. Dessa hubbar/zoner är något som konkret kan stödja en eventuellt MaaS-lösning i Malmö.

I Malmö, är som bekant kollektivtrafiken organiserad av den regionala kollektivtrafikmyndigheten Skånetrafiken och inte av kommunen. Parallellt med denna utredning pågår ett utvecklingsarbete som Skånetrafiken samordnar och Malmö stad deltar i för att skapa en MaaS-tjänst. Det innebär att de redan har påbörjat det stora arbetet med att få in MSP:er i Malmö (och övriga större tätorter i Skåne).

Tjänster tillgängliga eller under utveckling

Det finns många exempel på både befintliga tjänster och tjänster under utveckling. De vi kartlagt redovisas i följande tabell:

MaaS-tjänst	Utvecklare/Ägare	Affärsmodell	Integrationsnivå	Plats	Övrigt
Jelbi	Trafi/BVG	B2C	2	Berlin	Även fysisk infrastruktur. Trafi erbjuder en så kallad <i>white label solution</i> .
Whim	MaaS Global	B2C / B2C-E	3	Helsingfors, bl.a.	MaaS Global erbjuder en <i>white label solution</i> .

⁸ <https://www.greatercph.se/>

⁹ En *white label solution* är en produkt eller tjänst som produceras av ett företag som andra företag märker om för att få det att se ut som om de hade gjort produkten/tjänsten. Namnet härrör från bilden av en vit etikett på förpackningen som kan fyllas i med marknadsförarens företags-/varumärkesidentitet.

¹⁰ <https://www.trafi.com/bvg-jelbi-maas-berlin/>

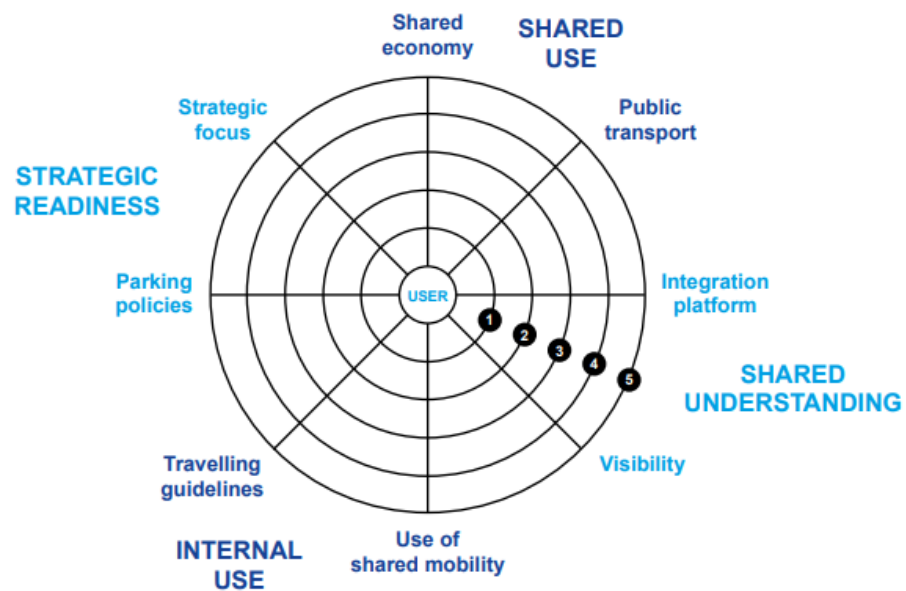
MaaS-tjänst	Utvecklare/Ägare	Affärsmodell	Integrationsnivå	Plats	Övrigt
Travis	Nobina	B2C	2	Stockholm	Sveriges första och enda MaaS-tjänst i drift. Kan erbjudas som <i>white label solution</i> .
MaaS i Skåne	Iomob/Skånetrafiken	B2C	2	Malmö, Helsingborg, Lund	Pilotstudie, ej i drift
EC2B	Trivector/fastighetsbolag	B2C-T	4, men bara tillgängligt för boende i specifik fastighet	Brf Viva i Göteborg Xplorion i Lund	
Zapp	Kyyti Group/Dukaten (kommunalt p-bolag)	B2C	n/a	Linköping	Teknikleverantören gick i konkurs. Projektet lades ner.
MinRejseplan	HaCon/Rejsekort & Rejseplan A/S (ägs av div transportbolag i Danmark)	B2C	1/2 (lokalt)	Danmark	
Google Maps	Google	B2C	1/2 (lokalt)	Globalt	
Moovit	Mobileye/Intel	B2C	2	Globalt	Erbjuder <i>white label solution</i> .

Flera av dessa MaaS-lösningar är utvecklade som så kallade *white label solutions*. Då hanteras utveckling och underhåll av en så kallad *white label provider*. Det vill säga att själva MaaS-appen är designad av staden/regionen och att staden/regionen har tillgång till användarstatistik osv. Stadens/regionens IT-funktioner behöver däremot inte vara aktivt involverade i daglig drift, vilket är ett mycket stort jobb. För sådana *white label solutions* har Malmö fått in kostnadsberäkningar på mellan 3-5 miljoner kronor i uppstartskostnader och därefter 1-1,5 miljoner kronor för en årlig licens, förutom det egna arbete som krävs.

Den integrationsnivå på tjänsten som erbjuds till slutanvändarna beror mindre på *white label providern* än på hur villiga tjänsteleverantörerna är att dela data, biljettsystem osv. Eftersom det saknas regelverk i Sverige som ställer krav på öppenhet är allt beroende på MSP:erna goda vilja, eller Malmö stads förmåga att förhandla.

Ställningstaganden som finns i omvärlden i relation till ägarskap av tjänst, dataregler och integrationsnivå

EU-projektet CIVITAS ECCENTRIC har skrivit en rapport som beskriver förutsättningarna som krävs av en stad innan MaaS kan lyckas. Rapporten ger en bra överblick av processen och författarna poängterar att själva appen bara är en del av arbetet som krävs. Nedan finns en bild som visualiserar hur rapporten klassificerar ”readiness level indicator”.¹¹



KOMPIS publicerade deras slutrapport i november 2021¹², och nämner bland annat vikten att tillgängliggöra kollektivtrafikens utbud för tredjepartsförsäljning och att det behövs även mer flexibla biljettyper som passar in i MaaS-abonnemang. De skriver i sin rapport att *”de regionala kollektivtrafikmyndigheterna sitter helt enkelt på den viktigaste pusselbiten för kombinerad mobilitet.”*

Rapporten nämner både Ruter i Oslo och BVG i Berlin som exempel på kollektivtrafikmyndigheter som har valt att utveckla MaaS själva, istället för att tillgängliggöra data och biljetter till externa aktörer. Författarna poängterar dock att det inte måste vara antingen eller,

¹¹ https://civitas.eu/sites/default/files/maas_readiness_level_indicators_for_local_authorities_web.pdf

¹² <https://kompis.me/wp-content/uploads/2021/03/KOMPIS-Slutrapport-publik-small.pdf>

dvs. biljettsystem kan öppnas upp samtidigt som kollektivtrafikmyndigheten utvecklar sin egen app eller MaaS-tjänst.

EU har beslutat att både tidtabeller och realtidsinformation om busstrafiken ska vara tillgänglig för allmänheten, men regelverk som styr hur öppna biljettsystemen ska vara saknas i Sverige. Det föreligger ett utredningsförslag på den svenska regeringens bord som handlar om detta.¹³ Förslagen i utredningen innebär ett steg framåt i att öppna upp biljettsystemen¹⁴, men som jämförelse är det i Danmark och Finland redan lag på att alla transportleverantörer måste tillgängliggöra hela sitt biljettsystem till tredje part.

I den pågående diskussionen om vem ska driva/ansvara för MaaS-tjänster i samhället, resonerar KOMPIS så här:

”Finland och Norge har tagit ställning för vem som är ansvarig för MaaS och kommit till raket motsatt slutsats. I Sverige saknas en tydlig rollfördelning. Det är oklart om MaaS är något som det offentliga ska driva eller om det är en angelägenhet för marknaden att lösa. Det finns således inte någon tydligt utpekad huvudman som kan ta ansvar för utvecklingen varpå MaaS kan riskera att hamna mellan stolarna.”¹⁵

Trafi, utvecklaren av BVG:s Jelbi, belyste att det är viktigt att förstå att alla reseplanerare som finns i en MaaS-app tävlar med GoogleMaps och behöver alltså vara tillräckligt bra för att användare ska välja deras alternativ. Och så snart en app finns tillgänglig för Android- eller Apple-användare är det kritiskt att underhålla långsiktigt och tillse att användarnas betyg blir så högt att fler användare vill ansluta sig och använda tjänsten.

Norska studier har också noterat att det är viktigt att den egna bilen kan inkluderas för första eller sista sträckan i reseplaneraren.

Trafi noterar utifrån sin erfarenhet att det finns ett inbyggt problem för MaaS-tjänster i det att MSP:er vill ”äga” slutkonsumenten. I Berlin lyckades BVG använda sin fysiska infrastruktur (hubbar/zoner) för att stödja MaaS-lösningen och därmed övertyga MSP:er att delta. Skånetrafiken har beskrivit liknande utmaningar i MaaS i Skåne-projektet. MSP:er har ett initialt intresse, men de tekniska och affärsmässiga realiteterna inom vad som fortfarande är ett utvecklingsområde försvårar den servicenivå som slutanvändarna kan erhålla i en eventuell MaaS-app. Som exempel kanske den öppna databaslösningen inte passar för alla uppkomliga situationer, vilket då ställer krav på MSP:n att utveckla sin databas eller så kanske tjänsten försämras om kunden använder deras tjänst via MaaS-appen. Det kan också finnas MSP:er som inte är tillräckligt digitala än och som behöver bygga öppen databaslösning från grunden. Ytterligare ett exempel på svårigheter att få med sig MSP:er i MaaS i Skåne-projektet var en tjänsteleverantör som först uttryckte intresse för att sedan meddela att deras affärsstrategi var att enbart erbjuda sina tjänster under sitt varumärke.

Gällande integrationsnivå är det bara Trivectors EC2B som har nivå 4 som ambition. Whim i Helsingfors har nivå 3, dvs. abonnemangstjänster. MaaS i Skåne har nivå 2 som ambition, dvs.

¹³ <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2020/04/utredning-om-nationellt-biljettsystem-for-kollektivtrafik-lamnas-till-regeringen/>

¹⁴ Förslagen är indelade i tre huvudsakliga områden: infrastruktur, innovation och konsumenttillgång. Det finns 3 förslag i lagstiftning:

1. En digital infrastruktur för ett nationellt biljettsystem för kollektivtrafik
2. En nationell åtkomstpunkt för mobilitetstjänster och tredjepartsförsäljning av kollektivtrafikens biljetter
3. En konkurrensneutral försäljningskanal för kollektivtrafikens biljetter

¹⁵ <https://www.ri.se/sites/default/files/2019-11/Regelverk%20och%20policy%20i%20relation%20till%20MaaS%20i%20en%20kartla%CC%88gning%20i%20.pdf>

möjlighet att boka och betala i Skånetrafikens app. Utredningsuppdraget från Tekniska nämnden kan tolkas som att det är nivå 2 som är åtminstone den initiala ambitionsnivån.

För användarupplevelsens bästa behöver MaaS-tjänstleverantören fundera på vem som ska ”agera bank” för transaktionen. Det är då rimligt att utgå från användarvänlighet men också från att vi inte utan medborgarens medgivande kan koppla dem till en annan tjänst med deras kreditkort. Att agera bank för transaktionen innebär så klart en finansiell risk, men exempelvis Trafi tonar ner denna risk i samtal med oss. I ett annat sammanhang har Transport for London (som driver Londons kollektivtrafik) beskrivit hur de lagt upp sitt samarbete med de stora kreditkortsbolagen och satt en gräns för hur mycket man kan resa för innan kortet spärras om det saknar täckning.

Vilka aktörer behöver vi liera oss med?

En bra sammanställning av de olika aktörer och roller inom MaaS-ekosystemet ges av ITS International (se tabell nedan – egen översättning).¹⁶

Aktör	Roll	Förväntningar
Resenär	Alla tjänster som ska inkluderas är utformade för att gynna resenären. Nivån på automatisering i varje enskild interaktion bör bestämma MaaS-nivån.	Resenärer bör ges alla möjliga alternativ med tanke på deras individuella preferenser och det gynnade alternativet bör kräva minimal interaktion för att aktivera tjänster. Absolut klarhet om insamlade data och försäkras om integritet och säkerhet.
Privat operatör	Erbjud mobilitetstjänsterna som presenteras i tid och på ett pålitligt sätt och tillhandahåll kontinuerliga uppdateringar och meddelanden i realtid.	Att kunna leverera tjänster i en konkurrensutsatt miljö, baserat på väl genomtänkta kommersiella strategier och marknadsföringsstrategier.
Kollektivtrafik	Erbjud mobilitetstjänsterna som presenteras i tid och på ett pålitligt sätt och tillhandahåll kontinuerliga uppdateringar och meddelanden i realtid. Att koppla publika tjänster och kollektivtrafik till privat verksamhet hjälper till att skapa mer effektiva och ekonomiska resultat.	Att människor föredrar kollektivtrafikalternativ eftersom servicekvaliteten förbättras tack vare mindre individuellt resande i städer. Ökat beroende av samrta lösningar för att optimera infrastrukturinvesteringar och trafikflottans rörelser.

¹⁶ <https://www.itsinternational.com/feature/level-maas-provides-step-step-roadmap-integrated-transport>

Aktör	Roll	Förväntningar
Kommunal, regional och statlig styrning	Samordna, administrera, lagstifta och presidera mobilitetstjänster för att maximera de resealternativ som är tillgängliga för medborgarna. Att skapa en rättslig och administrativ ram som underlättar MaaS genom att främja mobilitetspolicyer och stödja lagstiftning för öppna standarder, integritet och ekonomiskt skydd för medborgarna.	Att genomföra mobilitetspolicyer anpassade till säkrare och mer hållbara transportsätt, med mekanismer för att uppmuntra specifika transportalternativ.
Teknikleverantörer	Tillhandahålla tekniska mobilitetslösningar för vägarna, smarta telefonappar, bärbara datorer, inbyggda och centrala system. Dessa måste följa lagstiftning och policyer och vara acceptabla för resenärer och mobilitetsleverantörer. Teknikleverantörer bör också hjälpa till att definiera öppna standarder för Internet of Things (IoT).	Att kunna sälja och leverera sina appar, system och erfarenheter med de mest avancerade och differentierade lösningarna som uppfyller både kundens och operatörens behov inom den lagstiftning som finns.

För att Malmö stad ska kunna befinna sig i en god position för att implementera MaaS behöver flera aktörer vara involverade. MSP:er som agerar med Malmö som affärsområde behöver vara medvetna om möjligheterna och fördelarna med att skriva upp sig på en MaaS-lösning samt de tekniska kraven för att kunna göra det. Malmö stad behöver också bevaka det nationella regelverk som utvecklas just nu och möjligen också vara en pådrivare för att få MSP:er att hålla sig till datastandarder när helst är möjligt, exempelvis i upphandlingsprocesser genom att tvinga MSP:er att tillhandahålla data öppet för tredje part. Det är också viktigt att vara medveten om att det fordrar tid och resurser för att skapa de relationer som krävs för de MSP:er med Malmö som affärsområde.

Samverkande ansträngningar inom staden som bidrar till samma mål som en MaaS-tjänst, som exempelvis mobilitetshubbarna, kräver både intern och extern dialog för att utvecklingsarbetet ska kunna fortgå parallellt. Arbetet med omvandling av P Malmö bedöms som särskilt intressant om det huvudsakliga syftet med MaaS-tjänsten är att minska körda fordonskilometrar med privatägda fordon. Bilförare blir då en nyckelkundgrupp att nå och att inkludera parkeringstjänster kan vara ett sätt att göra det. MaaS i Skåne har idag en parkeringsleverantör i sin tjänst, med potentialen att utöka det antalet.

Malmö stad behöver också liera sig med den övriga Öresundsregionen inklusive Skåne. Samarbete och nätverkande pekas ut som en av de stora utmaningarna av Skänetraffiken i den pågående pilotstudien. För att lyckas med att implementera en fungerande MaaS-tjänst krävs väldigt mycket koordinering bakom kulisserna, inte minst om vi ska hantera att korsa en

landsgräns. Det vore rimligt att förhandla fram tydligare förväntningar på respektive aktör (kommuner, region, kollektivtrafikmyndighet, etc).

I det här arbetet är det väldigt viktigt att inte glömma slutanvändarna. I ett utvecklingsarbete som detta, med målsättningar om god tillgång till en tjänst för all, så krävs användarorienterade tester och utvärderingar. Den pågående pilotstudien som genomförs inom MaaS i Skåne har just den ambitionen, med förhoppningen att ha omkring 5 000 användare som testar appen under hösten 2021. Utvärderingen av testfasen kommer genomföras med en enkät som utvecklats inom ramen för KOMPIS-projektet.

Hur ser andra aktörer på en Malmö-app?

Det är ett integrerat mål i en MaaS-tjänst att begränsa hur många appar resenärer behöver ladda ner att få tillgång till mobilitetstjänster i staden.

En lokal eller regional app kommer att konkurrera med befintliga appar och reseplanerare som Skånetrafiken och GoogleMaps. Det är svårt att förutspå hur användarna skulle reagera men Skånetrafikens pilotstudie ger oss chansen att få en föräning om just detta.

En rapport publicerad av *International Association of Public Transport* i Belgien sammanställer de förväntningarna olika MSP:er har innan de vill delta i en MaaS-tjänst¹⁷:

- Kundrelation – behålla befintlig kundkrets och skaffa nya kunder genom MaaS
- Affärsmodell – rättvis fördelning av intäkterna
- Data – datadelning, öppna data för alla, transparent inblick i kundbehoven
- Ansvar – ansvarstagande för hela resan och kundtjänstfunktion som täcker hela resan
- Co-branding och synlighet för MSP-varumärket

Dessa punkter stämmer med vad Skånetrafiken har konstaterat hittills.

Erfarenhet visar att många MSP:er är intresserade av att delta i en MaaS-tjänst, särskilt om det inte finns någon ekonomisk risk eller någon kostnad involverad. I MaaS i Skåne är utgångspunkten för piloten att MSP:er erhåller 100% av sin erbjudna tjänst även om den säljs via MaaS-tjänsten. Detta är troligen annorlunda om ett privat företag erbjudit MaaS-tjänsten och det är inte heller säkert att det är en rimlig fördelning av kostnader när en MaaS-tjänst är i full drift, även om den är offentligägd. Generellt sett betraktas MaaS-tjänsten som ökad tillgång till nya kundgrupper men förhandlingarna har visat sig svåra. En del MSP:er vill äga sina egna slutanvändare och den tekniska mognaden hos MSP:er har också visat sig vara ett problem att lösa, förutom frågor som rör datadelning, eventuella abonnemangslösningar och betalningstjänster.

¹⁷ https://www.metropolis.org/sites/default/files/resources/Report_MaaS_final.pdf

Summering

MaaS i Skåne ligger som vi beskrivit ovan långt fram i sitt utvecklingsarbete och det skarpa testet under hösten utförs bland annat i Malmö. Vi bedömer att det är rimligt att börja koordinera utvecklingsarbetet med mobilitetszoner med pilotprojektet Skånetrafiken driver för att få till samma fördelar som BVG upplevt i Berlin.

Skånetrafikens MaaS-tjänst kommer att integreras i deras befintliga digitala miljö och vi bör fundera på om den digitala miljön kan speglas i den framtida fysiska infrastrukturen, liksom den gör för hållplatser och terminaler idag.

Sammantaget rekommenderar vi alltså att kommunen aktivt bidrar till en miljö som främjar MaaS-utveckling och att vi följer och deltar i det utvecklingsarbete som sker inom MaaS i Skåne.

Primärt ser vi två åtgärder som Malmö stad borde kunna vidta för att främja framväxten av en MaaS-tjänst oavsett ägarskap. Dels borde följande krav kunna ställas när vi genom framförallt upplåtelse tillåter MSP:er att agera i Malmö.

- Alla MSP:er som har Malmö som affärsområde delar med sig av data enligt en öppen standard samt att den data de delar måste kunna förmedlas vidare öppet.
- Alla MSP:er öppnar upp för tredjepartsbetalning.

Och dessutom ser vi vinster med att

- Koppla arbetet med Skånetrafikens mobilitetsapp till arbetet med mobilitetszoner i Malmö.

