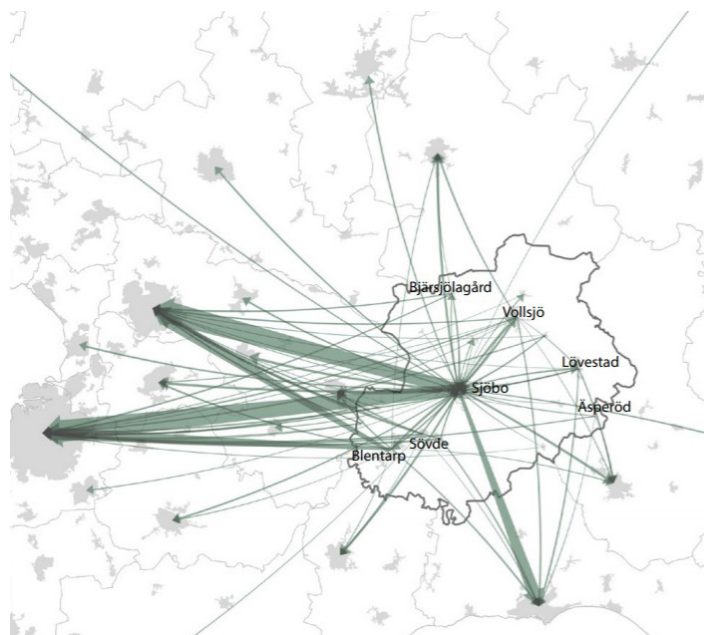


SAMARBETE FÖR GRÖN OMSTÄLLNING

I OFFENTLIGA-PRIVATA PARTNERSKAP



OM CASEN

Den utbredda användningen av modern informationsteknologi erbjuder nya möjligheter för efterfrågestyrd kollektivtrafik (Demand Responsive Transport-DRT).

I DRT är samåkning (ridesharing) en väsentlig aspekt och kan ses som en utveckling av klassisk anropsstyrd trafik för serviceresor till en mer utbredd allmän transportservice. DRT kan komplettera eller ersätta tidtabellstyrd kollektivtrafik.

Huvudfrågan i detta case är i vilka situationer, och hur, skulle DRT kunna förbättra mobiliteten och potentiellt ersätta privatbilism och/eller traditionell kollektivtrafik. DRT kan införas i en rad olika varianter, i olika miljöer och för olika målgrupper.

Fokus i detta case har varit på att undersöka potentialen för DRT i relation till antalet fordon som krävs, genererade fordonskilometrar, estimerade kostnader och servicenivån.

Motiverande för frågeställningen är också en förväntad utveckling mot självkörande fordon, vilken rimligen kommer påverka kostnadsrelationen mellan olika fordonstyper och därmed möjligheten för DRT att ersätta privatbilism.

VAD HAR VI TESTAT?

Malmö Universitet har bland annat studerat ett scenario där en stor del av kollektivtrafiken i ett område ersatts med efterfrågestyrda minibussar. Vi har använt den västra delen av Lollands kommun som ett case och tillhörande resedata från Movia.

Malmö Universitet har i simuleringsexperimentet undersökt effekterna av att utföra samtliga bussresor under ett normaldygn (november 2019) med DRT istället för med bussar enligt dåvarande tidtabell. Kvalitetsnivån på tjänsten med efterfrågestyrda fordon har satts till en nivå som motsvarar servicenivån i kollektivtrafiken avseende restider och väntetider. Kostnadsestimeringen bygger främst på data från Västtrafik och är baserad på flera kontrakt för utförande av anropsstyrd trafik och busstrafik i Västra Götalandsregionen.

Malmö Universitet har också simulerat effekter av att arbetspendlare åker DRT till och från samt inom Sjöbo kommun. I båda fallstudierna inkluderas möjligheten till kombinationsresor i form av DRT inom området och ordinarie tidtabellstyrd kollektivtrafik för att ta sig in till eller ut från studerat område.

VAD HAR VI LÄRT OSS?

Simuleringsresultaten pekar på att efterfrågestyrda fordon (DRT) kan ersätta tidtabellstyrda bussar på landsbygden med bibehållen ungefärlig servicenivå och kostnadsnivå. Dock finns osäkerhet kring kostnadsestimeringen för DRT-fordon, då den påverkas av i vilken omfattning fordonen och förare kan utföra andra inkomstbringande körningar. Tydligt är dock att fordonskilometrarna ökar, till lite mer än det dubbla för Lolland-caset. Sålunda krävs att ett DRT-fordon (här med en passagerarkapacitet om 8 passagerare) är mer än dubbelt så miljövänligt per körd kilometer än bussarna de ersätter, för att det skall vara en miljövinst med att ersätta ordinarie busslinjer med DRT i en landsbyggsmiljö som västra Lolland erbjuder.

DRT har potentialen att reducera antalet fordonskilometrar om privatbilism ersätts, men endast i väsentlig mening om ett hela-resan-perspektiv beaktas, dvs att en first/last-mile lösning med DRT kombineras med vanlig kollektivtrafik. Detta då simuleringar, avseende Sjöbo-kommun, pekar på att samåkningsgraden i DRT-fordonen tenderar att bli ganska låg på landsbygden och dess "samåkningsvinst" ofta äts upp av tomkörningar, t.ex. till upphämtning av resenär. DRT visar dock på en stor potential avseende ökade möjligheter till att minska antalet privatägda fordon om DRT finns att tillgå, detta av den enkla anledningen att varje DRT-fordon kan ersätta flera resor som idag görs med privatägda bilar.

VILKA HAR VARIT DE STÖRSTA UTMANINGARNA?

Största utmaningen har varit kring att få tag på data, speciellt avseende start och målpunkt för människors resande. En förhoppning var att kunna studera mer kring potentialen i integration av olika typer av resande, t.ex. resa till och från skola, sjukresa och arbetspendling. Tyvärr har detta inte kunnat realiserats inom projektet på grund av brist på data.

VEM HAR VARIT MED?

- MAU/K2
- Movia
- Lolland kommun
- Sjöbo kommun

VAD KOMMER VI ATT ARBETA VIDARE MED?

- Malmö Universitet kommer att fortsätta att analysera resultaten utifrån nya simulerade scenarier.
- En intressant aspekt är att djupare analysera om det går att öka samåkningsgraden i en DRT-tjänst så att kostnaderna för efterfrågestyrd trafik också kan vara relativt robust med potentiellt ökat antal resenärer. Det är önskvärt, att biljettintäkter helt kan täcka merkostnaden för ytterligare en resenär. Vi menar att samåkningsnivån måste höjas mer än vad vi sett hitintills, t.ex. genom integrering av olika typer av resor och kanske olika incitament för att resa samtidigt till och från liknande platser.
- Pågående och fortsatt arbete sker också kring hur de potentiella resenärerna uppfattar olika DRT-tjänster avseende, t.ex. förbokning, hantering av tidsfönster för resan i relation till att kunna plocka upp ytterligare resenärer under resan; och detta i relation till hur sådan input kan nyttjas i simuleringarna avseende hur många som kommer välja DRT framför andra alternativ.

**FREMTIDENS INTELLIGENTE
MOBILITET ER STØTTET AF**

Interreg
Öresund-Kattegat-Skagerrak
European Regional Development Fund



MERE INFORMATION

Gate 21 • Liljens Kvarter 2 • DK-2620 Albertslund
T: +45 3111 4040 • M: gate21@gate21.dk • www.gate21.dk