

**Sammendrag**

# Bare Ma(a)S? – Morgendagens transportsystem i storbyregioner?

*TØI rapport 1578/2017*

*Forfatter: Jørgen Aarhaug*

*Oslo 2017 28 sider*

*Et MaaS-system i storbyregioner i Norge vil kunne redusere bruk av privat bil. Det er fullt mulig å etablere et MaaS-system i Norge, forutsetningene er at det finnes et godt etablert kollektivtilbud og stor utbredelse av smarttelefoner. I Akershus kan en i hovedsak tenke seg MaaS innført gjennom to ulike modeller; enten som et kollektivtransport-pluss tilbud i regi av Ruter, eller som et tilbud organisert av en tredjepartsaktør. Imidlertid er det en del utfordringer knyttet til å erstatte privat bil med en MaaS-løsning særlig i mer spredthygde deler av fylket. I denne rapporten benyttes gjennomgående Akershus fylke som eksempel på en storbyregion for å gjøre vurderingene mer anvendbare.*

## Mobility-as-a-Service (MaaS) – en ny mobilitetsløsning

MaaS er en ny måte å tenke mobilitet på. Det er et brudd med tidligere forretningsmodeller innenfor transport ved at tilbudet til kunden frikobles fra produksjonen av ett eller en gruppe transportmidler. Den reisende trenger bare å være bevisst på når han/hun skal reise og hvor, så ordner mobilitetsoperatøren resten. MaaS som konsept baserer seg på de eksisterende transporttjenestene, i hovedsak kollektivtransportsystemet, for å oppnå dette. Forutsetningene for å kunne etablere en MaaS-løsning i norske storbyregioner, og særlig hovedstadsregionen, er tilstede. Hovedstadsregionen har allerede et relativt godt kollektivtransportsystem, en stor andel av befolkningen har tilgang på smarttelefoner. Imidlertid er det en rekke avklaringer som må gjøres før en MaaS-løsning kan være på plass. Det må blant annet avklares hvilken aktør som skal fungere som mobilitetsoperatør, og hva slags forretningsmodell denne kan ha. I vurderingen må man ta hensyn til to ulike funksjoner: Det å koordinere tilbudet av multimodale reiser, og det å koordinere betaling av disse.

*Tabell S.1 Ulike MaaS-forsøk og piloter (inspirert av Goodall mfl. 2017).*

Navn	Beskrivelse	Operatør /eier	Sted	Erfaringer
Whim (appen)	Whim appen samler ulike transporttjenester inkludert taxi, billeie, bildeling og kollektivtransport i en abonnementsløsning. Appen lærer brukernes preferanser og synkroniserer med kalendere og foreslår transportløsninger.	MaaS Global	Piloter i Helsingfors, og Midlands UK.  Myk oppskalering høsten 2017. full utrulling (ca 80 byer) 2018.	Fra betatesting: Økt/ændret bruk av rutegående transport, økt bruk av drosjer og leiebil, redusert bruk av privatbil.  Populært.
UbiGo	Fullt integrert MaaS app med taxi, kollektivtransport, bil- og sykkelleie. Fokus på miljøvennlige valg.	Del av prosjektet «GO» finansiert av Västra-Götaland og Vinnova (mfl.).	80 husholdninger 200 brukere i Gøteborg.	Fra forsøket: Økt/ændret bruk av rutegående transport, økt bruk av drosjer og leiebil, redusert bruk av privatbil.

<b>Qixxit</b>	Ruteplanlegger for mer enn 21 transportoperatører. Inkludert å presentere bildeling, samkjøring, og bysykkelordninger, på en enhetlig måte, sammen med togtilbudet.	Deutsche Bahn	Tyskland	Populært. Største multimodale reiseplanlegger i Tyskland <sup>1</sup> . Inkluderer ikke betalingsløsninger.
<b>Moovel</b>	App som kombinerer søk, booking og betaling av bildeling, taxi og tog, samt lokal kollektivtransport i Stuttgart og Hamburg	Daimler	Stuttgart, Hamburg (Tyskland), forsøk Boston, Portland og Helsingfors	Usikkert <sup>2</sup>
<b>Beeline</b>	«Crowdsourced» busstjeneste. Reisende kan booke seter på private busser og foreslå traséer.	Offentlig (m private partnere)	Singapore	Usikkert <sup>3</sup>
<b>SMILE app</b>	Integrert «ruter app» som også har med bilutleie, taxi og bysykkel	Wien by (mfl.)	Wien	Fra pilot (i 2015). Økt intermodalitet, økt bruk av koll. Sykkel- og elbildeling. Redusert bruk av privat bil og sykkel, og taxi (6 % av utvalget brukte appen daglig, 30 % ukentlig). Stort sett fornøyde brukere. <sup>4</sup>
<b>Bridj</b>	Minibussbasert samkjøringstjeneste, tilpasser ruter etter etterspørsel.	Bridj inc.	Boston, Kansas City, Washington, DC.	Usikkert <sup>5</sup>
<b>Communauto / Bixi</b>	Sambetaling og formidlingstjenester for lokal kollektivtransport, bildeling og bysykkel i enkelte byer i Quebec	Communauto	Byer i Quebec	Usikkert <sup>6</sup>

Tabell S.1 er en sammenfatning av eksisterende forsøk med MaaS eller MaaS-lignende tjenester. Det er utfordrende å trekke grensene mellom hva som er en litt utvidet kollektivtransportapp mot en ikke helt ferdig utviklet MaaS tjeneste. I tillegg til tjenestene som nevnes i tabellen, er det mange forsøk med apper som fungerer som utvidede eller alternative kollektivtilbud

## To hovedalternativ for fullskala implementering

I hovedsak står valget mellom å ha en aktør som del av, eller utgått fra, en offentlig aktør (som Ruter), eller å ha én eller flere tredjeparts aktører. Altså at ett eller flere selskap som i dag ikke er knyttet til produksjonen av transport fungerer som mobilitetsoperatører. Internasjonalt finnes det eksempler på MaaS-forsøk med begge disse løsningene.

En fordel med en løsning basert på kollektivtransportselskapet Ruter, er at selskapet i hovedsak har de tekniske forutsetningene for å kunne implementere en slik løsning. Et

<sup>1</sup> Ehmke, mfl. (2016).

<sup>2</sup> P.t. ikke funnet referanser med erfaringer.

<sup>3</sup> P.t. ikke funnet referanser med erfaringer

<sup>4</sup> <http://smile-einfachmobil.at/pilotbetrieb.html>

<sup>5</sup> P.t. ikke funnet referanser med erfaringer

<sup>6</sup> Mangler referanser. På forsøksstadiet. Kobling av eksisterende delingstjenester.

MaaS-tilbud i Akershus må uansett basere seg på et kollektivtransporttilbud organisert og administrert av Ruter. En slik løsning vil også gjøre det enklere å håndtere utfordringene knyttet til billettering. Billettene som selges i Akershus er allerede subsidiert, og det kan bli problematisk å håndtere relasjonen mellom et slikt subsidiert tilbud og en kommersiell aktør som skal viderefremme tilbudet. En ulempe med en slik løsning er at Ruter er et offentlig eid selskap med et regionalt fokus. For å være en MaaS-tilbyder må Ruter, i tillegg til dagens funksjon som administrasjonsselskap for kollektivtransporten i Akershus og Oslo, etablere seg som aktør mellom ulike andre private transporttilbydere og deres kunder. For eksempel må de da fungere som garantist for at en bil faktisk er på rett sted til rett tid når MaaS-kunden har bestilt denne. I tillegg kan en se for seg utfordringer i å koordinere tilbud der både Ruter selv har et (subsidiert) transporttilbud samtidig som en privat aktør har et tilsvarende tilbud drevet kommersielt.

En fordel med en løsning basert på en tredjepartaktør er at denne vil være frikoblet fra produksjonen av transport, slik at mobilitetsoperatøren ikke vil ha noen preferanser på hvilket transportmiddel som foretrekkes. Det er lettere å se for seg at ulike konkurrerende selskap, for eksempel drosjeselskap, deler data med en aktør som ikke også kjøper deres tjenester gjennom anbud ved neste korsveg. Det er også muligheter for at en slik tredjepartsaktør kan være etablert flere steder, slik at mobilitetstjenesten kan tilbys for flere byer som en merverdi. En utfordring er at MaaS, for å være attraktivt og relevant med hensyn til visjonen om nullvekst i biltrafikken, uansett forutsetter at kollektivtransporten utgjør stammen i systemet. Her vil det være en rekke utfordringer knyttet til at en kommersiell tredjepartsaktør skal ha tilgang på og ta seg betalt for å tilby transport med et subsidiert kollektivtransporttilbud.

## **MaaS som alternativ til privatbil**

MaaS kan på mange måter ses som et utvidet kollektivtransporttilbud. Hvis en tenker seg MaaS som et forbedret kollektivtilbud, peker det i retning av at flere kan la være å ha egen privatbil. Flere vil antagelig kunne klare seg uten privatbil ved et MaaS-tilbud enn ved dagens kollektivtilbud. Erfaringene så langt er imidlertid hentet fra brukere som i utgangspunktet ikke var særlig avhengige av bil. Spørsmålet er i hvilken grad disse erfaringene er overførbare til situasjonen i norske storbyregioner ut over Oslo sentrum. Antagelig er det en stor grad av overførbarhet, i det at en stor andel av befolkningen i norske storbyregioner allerede i dag reiser med kollektivtransport. Samtidig er det flere av dagens storbyregioner, også i Akershus, som i dag vanskelig lar seg betjene med kollektivtransport. Disse områdene vil være vanskelig å betjene selv om en har et MaaS-system på plass, i alle fall fram til en har tilgang på autonome kjøretøy.

Utfordringene med MaaS utenfor byområdene er ikke først og fremst fysiske eller teknologiske, men snarere økonomiske og miljømessige. Samlet bilbruk reduseres mindre om reiser går over fra privatbil til leiebil, enn hvis de går fra privatbil til kollektivtransport. Det er et spørsmål om hvor mye tilskudd samfunnet kan legge i et transporttilbud i distriktene. Dette spørsmålet er særlig vanskelig fordi en transportløsning i distriktene, som ikke er basert på privatbil, vil kreve betydelige infrastruktur tilskudd i form av tilgjengelige ikke-private kjøretøy til en subsidiert pris, om løsningen skal være økonomisk attraktiv for brukerne. Samtidig vil miljøgevinsten, og dermed legitimiteten til en slik løsning, være begrenset hvis en stor del av transporten likevel skjer med bil.

