

# Lehetséges új üzleti modellek alkalmazása a mobilitás-szolgáltatásban

**Dr. Mészáros Ferenc**

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,  
Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar  
Közlekedésüzemi és Közlekedésgazdasági Tanszék  
e-mail: fmeszaros@mail.bme.hu

A mobilitás, mint szolgáltatás egy új megoldás, amely a közlekedést, helyváltoztatást szolgáltatásként definiálja, ezzel a meglévő egyéni járműhasználati és a közösségi közlekedési piac igénybevétele közé illeszkedik. Az infokommunikációs megoldások dinamikus fejlődése lehetővé teszi a piac erőteljes bővülését, valamint a szolgáltatás előnyeiből nyerhető társadalmi hasznok egyre növekvő realizálását. A mobilitási szolgáltatás nyújtása újszerű üzleti modellre épülő új üzemeltetési megoldásokat kíván.

**Kulcsszavak:** közösségi gazdaság, mobilitás-szolgáltatás, üzleti modell, üzemeltetési modell

DOI 10.24228/KTSZ.2019.1.5

## 1. BEVEZETÉS

A személyközlekedés manapság erősen szabályozott, ugyanakkor nyitott piac, ahol nagyon erős verseny mutatkozik az egyéni közlekedés és a közösségi közlekedés között. A közösségi közlekedési szolgáltatást, mint közszolgáltatási feladatellátást sajátos, többszintű szabályozási keretrendszer határozza meg, ami folytán a személyszállítási közszolgáltatás egyszerre van jelen szűk, korlátos piaci szegmensekben (niche market), pl. akadálymentes eljutás biztosítása hátrányos helyzetű személyek részére, és teljes értékű versenytársa a nyílt piacon elérhető további helyváltoztatási módoknak, pl. személygépkocsi-közlekedés.

A mobilitás-szolgáltatást ebben a sajátos helyzetben lévő piaci környezetbe kell beilleszteni, ami tulajdonképpen egyrészt új versenytársa az eddig ismert eljutási lehetőségeknek, de másrészt az európai közlekedéspolitika által idézett egységes, integrált közlekedési piac új szintjét is jelenti. Céлом annak bemutatása, hogy hogyan illeszthető be a mobilitás-szolgáltatás a személyszállítási piacba.

## 2. KÖZÖSSÉGI GAZDASÁGI MODELLEK

A mobilitás-szolgáltatás közgazdasági szempontból az ún. közösségi gazdaság (sharing economy) területéhez tartozik. A közösségi

gazdaság nem pusztán gazdasági, hanem társadalmi vetülettel is rendelkezik: ezen sajátos piac résztvevői a piacon elérhető árukhoz és szolgáltatásokhoz, illetve a piaci folyamatokból leképezhető adatokhoz és tudáshoz, szabad hozzáférést (open access) biztosítanak egymásnak. A piac fontos sajátossága, hogy még az érintett, profitorientált vállalkozások is szerves elemei a kapcsolati hálónak. Az együttműködés alapja a kölcsönös bizalom és az erre épülő igazságos, kölcsönös erőforrás- és haszonmegosztás. A piac kialakulásának mozgatórugói a szabályozási keretek változása (az állami, önkormányzati szerepkör fokozatos átalakulása: tulajdonosból megrendelő), az erőforrás-korlátok és a nemkívánatos, piactorzító hatások (pl. légszennyezés, zajterhelés) iránti társadalmi érzékenység fokozódása, valamint az információs-kommunikációs technológia (IKT) robbanásszerű fejlődése.

A közösségi gazdaság létjogosultsága vitathatatlan az egyre inkább globalizálódó világban, ezt a tényt támasztják alá a világszerte megjelenő és dinamikusan fejlődő, innovatív (startup) vállalkozások. Ide tartoznak a mobilitás-szolgáltatások (Mobility-as-a-Service) is.

Egy innovatív, közösségi gazdaságra építő ötlet ugyan fontos, de nem elégséges sikertényező a piacra lépéshez és piacon maradáshoz, ugyanilyen fontos tényező a társadalmi igény és fogadókészség megléte, valamint egy robusztus üzleti modell kidolgozása is [1].

### 3. TÁRSADALMI BIZALOM

A társadalom elvárása a mobilitás-szolgáltatással szemben, hogy a közösen hasznosított erőforrások egyaránt szolgálják az egyéneket és a közösség érdekeit (bár a mértékük eltérő lehet).

A rendelkezésre álló és egymás között megosztott erőforrások egyik újszerű eleme a helyváltoztatásokat jellemző, információs értékkel bíró, okoseszközökön gyűjtött adathalmaz. A piac működtetésének egyik kulcsa, hogy az utazásokat jellemző adatok gyűjtése és hasznosítása – vagyis a tudás megszerzése és megosztása – minél telje-

sebb körben valósulhasson meg. Az IKT fejlődésével a tudás és az információ egyre könnyebben és egyre gyorsabban válik ilyen kollektív értéké [1]. A használók, vagy általánosabban a társadalom bizalma kialakulásának folyamata ennél jóval lassabban megy végbe [4]. A mobilitás-szolgáltatások használói egyszerre adatszolgáltatók és szisztematikusan feldolgozott adatok „fogyasztói”. A közösségi gazdasági mechanizmus alapja, hogy csak akkor juthatnak információhoz, ha én magam is információt szolgáltattam a többi használó felé, vagyis a rendszer iránti bizalmamat önkéntes információnyújtással fejezem ki, arra építve, hogy az így átadott, megosztott tudás a teljes használói közösség javára válik. Ez a fajta használói bizalom szükséges és elengedhetetlen feltétele a piac hatékony működésének. A bizalom egyben kockázattal is együtt jár, ugyanis a bizalom elnyerése mellett ugyanolyan fontos a bizalom fenntartása, amit leginkább átlátható és megbízható működéssel, valamint bizalomsegítő eszközök (pl. utólagos nyilvános véleményezés) alkalmazásával lehet biztosítani. Mindennek záloga egy megfelelően szabályozott piaci környezet [1].

### 4. A HAGYOMÁNYOS ÜZLETI MODELL KORLÁTJAI

Az általános szemléletmód szerint a mobilitási igények jellemzően saját tulajdonú járművekkel és közforgalmú, közlekedési közszolgáltatásban résztvevő járművekkel elégíthetők ki. A használó az utazásához (részben) tudatos döntések segítségével választja meg a kívánt közlekedési módo(ka)t. Az ilyen hasznosság alapú döntésmódellezés fő kritikusai a viselkedésgazdaságtan (behavioural economics) kutatói. Tudományos megalapozottságú állításuk szerint ugyanis az utazók nem feltétlenül a számukra leghasznosabb, hanem inkább a már elfogadható, „elég jó” megoldásokat választják, továbbá döntéseikben a (tudattalan vagy akár szándékos) alulinformáltság, valamint a megszokások és az adottságok jelentős torzító tényezőként szerepelnek. Sok esetben a saját tulajdonú jármű használata és a közforgalmú közlekedés igénybevétele lehetőségei között a használó számára

1. ábra: A mobilitás-szolgáltatás Osterwald-féle üzleti modellje [7]

| Elsődleges érdekeltek   | Alap-tevékenység  | Előállított érték   | Ügyfél-kapcsolatok  | Ügyfél-csoportok  |
|---|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•Közlekedési szolgáltatók</li> <li>•Adatszolgáltatók</li> <li>•Mobilszolgáltatók</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>•A közlekedési szolgáltatók kínálatából mobilitási csomagok megalkotása</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mobilitás-szolgáltatás</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Non-stop elérhetőség</li> <li>•A közlekedési szolgáltatók és a használók közötti közbenső kapocs</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Használók (közlekedők)</li> </ul> |
|   | <b>Alapvető erőforrások</b>   |   | <b>Kommunikációs csatornák</b>  |   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Közlekedési módok</li> <li>•Adattárházak</li> <li>•Fizetési rendszer</li> </ul>   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Honlap</li> <li>•Mobil applikáció</li> </ul>  |   |
| <b>Költségelemek</b>  |   | <b>Bevételek</b>  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•Rendszer üzemeltetés, fenntartás és fejlesztés</li> <li>•Adattárolás</li> <li>•Fizetési rendszer működtetése</li> </ul> |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•A használók által megfizetett mobilitási díjak</li> </ul> |   |   |

áthidalhatatlannak látszó rés mutatkozik. Használói szintről nézve, az egyéni személygépkocsi használat jellemzően költséges, ám kifejezetten komfortos eljutást és elérhetőséget (sőt, egyfajta „helyettesíthetetlen értéket”) biztosít, a közforgalmú közösségi személyszállítás ezzel szemben relatív alacsony költségű, de kisebb komfortú és kompromisszumot igénylő megoldás. Ha társadalmi szintről nézzük, a saját tulajdonú járműhasználat jelentős károkat okoz, miközben a közforgalmú közlekedés sokkal kisebb mértékű terhelést jelent. A közlekedési közszolgáltatás megrendelője (közigazgatási fél) szempontjából tekintve, a személygépkocsi használók jelentős költségvetési bevételi forrást jelentenek, míg a közforgalmú rendszer fejlesztési igényei nehezen optimálhatók, az üzemeltetés és a fenntartás folyamatos kiadással jár, ráadásul jellemzően tarifális és szolgáltatási kötöttségek terhelik.

Az egyéni és a társadalmi igények között markáns ellentét mutatkozik [2]. Ebbe a környezetbe robbant bele a mobilitás-szolgáltatás, felforgatva a kialakult erőviszonyokat, és kikényszerítve az eddig használt üzleti modellek újragondolását, kibővítését [3].

## 5. ÚJSZERŰ ÜZLETI ÉS ÜZEMELTETÉSI MODELLEK

A mobilitás-szolgáltatás logikailag az előbb vázolt két mód között helyezkedik el [4]: egy megfelelően alkalmas IKT eszköz segítségével, az utazó igényeihez igazított, az egyéni közlekedés komfortszintjéhez közelítő, de kellően rugalmas, közösségi alapú mobilitási megoldást kínál [3]. A mobilitás-szolgáltatást egy erre a célra alapított mobilitás-szolgáltató (MaaS operator) biztosítja.

Az üzleti modell megalkotásának célja a vállalati stratégia és az üzleti folyamatok közötti kapcsolat feltárása. Az üzleti modell egyik legszemléletesebb megjelenítési módja az ún. Osterwald-féle üzleti modell vászon (business model canvas), aminek segítségével feltárhatók az előbb említett kapcsolatok. A mobilitás-szolgáltatás üzleti modelljét az 1. ábra mutatja be.

A költségelemek három jól elkülönülő kategóriára bonthatók [7]:

- közvetlen költségek (üzemeltetés, adatelemzés): utazási teljesítmény alapú költségtervezők,

- megosztott költségek (adatkezelés, mobilszolgáltatások): kismértékben utazási teljesítmény alapú, nagyobb mértékben információtartalom alapú költségtényezők,
- közös költségek (kommunikáció, marketing-szolgáltatások): egyenlő mértékben utazási teljesítmény és információtartalom alapú költségtényezők.

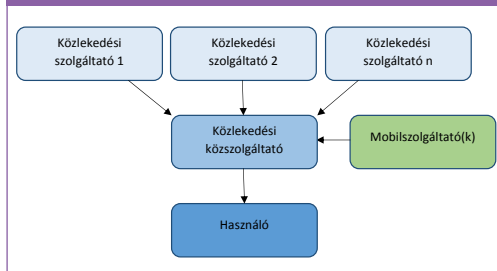
A mobilitás-szolgáltatás tervezésének alapvetése az okoseszközök széles körű, megbízható és biztonságos használata, széles sávú adatátviteli csatorna biztosítása, nagykapacitású adatfeldolgozó és – tárolóképeség, készpénzmentes fizetést lehetővé tevő pénzügyi tranzakciós megoldások. Ezeket az elemeket számos, különféle területen illetékes szolgáltatók (pl. mobilitás-szolgáltatók, mobilszolgáltatók, információszolgáltatók, pénzügyi szolgáltatók, közösségi közlekedési szolgáltatók, egyéni közlekedők, közlekedési közszolgáltatás megrendelői) bevonásával kell a rendszerbe integrálni és összekötni az utazókkal [2]. Fontos hangsúlyozni, hogy széles körű használói részvétel nélkül a modell nagyon sérülékeny, ezért mindenképpen meg kell határozni a működési feltételeket biztosító fedezeti pontot (break-even point) [3], különben ezen küszöbszint alatt fenntarthatatlanná válik a mobilitás-szolgáltatás. Kezdeti időszakban a használók számának növekedését célszerű lehet pénzügyi ösztönzők (kedvezmények) nyújtásával elősegíteni.

A mobilitás-szolgáltató lehet vagy közigazgatási résztvevő (akár integrált közlekedésszervező vagy közlekedési szolgáltató), vagy magántársaság, illetve kettőjük együttműködésében alapított társaság. A lehetséges üzemeltetési modelleket az 2-5. ábrák szemléltetik. A mobilitás-szolgáltató fő szerepe a használók és a közlekedési szolgáltatók közötti kapcsolat megteremtése [3]. Minden esetben a meglévő piaci (egyéni járműhasználat és közösségi közlekedés közötti) rés kitöltése a motivációs tényező, az egyes változatok közötti különbség a mobilitás-szolgáltatásba, mint értéklánca való bekapcsolódás helyében és mélységében mérhető [6].

A közigazgatási partner (2. ábra) mellett szólnak a tulajdonos megrendelői és szabályozói

státuszából fakadó előnyök [6] és a közszolgáltatási feladatellátás szolgáltatási köre kibővítéséből megszerezhető pénzügyi és társadalmi hasznok [4]. Fő jellemzője a magas szintű elérhetőség biztosítása.

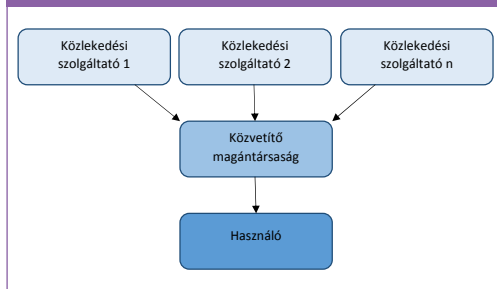
2. ábra: Közlekedési közszolgáltató alapú üzemeltetési modell [4]



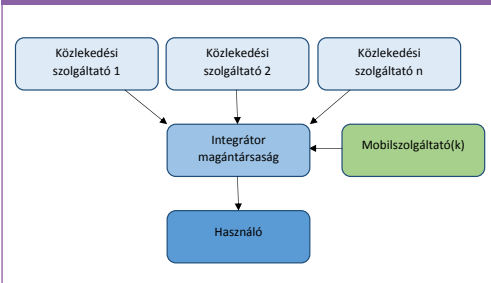
Az üzleti szemléletű, jutalék alapon működő magánszolgáltató viszont rendszerint tökeerősebb és nagyobb innovációs készségekkel bír [4], továbbá sokkal rugalmasabban is reagál a piaci folyamatokra [6].

Tevékenysége vagy csupán közvetítői feladatokra korlátozódik (3. ábra) – egyablakos rendszerű szolgáltatás nyújtásával, pl. utazástervező mobil applikáció segítségével –, vagy a szektoron kívüli szereplők folyamatba lépítésével (4. ábra) – pl. mobilfizetés biztosítása mobilszolgáltatón keresztül –, integrátori szerepkört tölt be. Megjegyzendő, hogy a magánszolgáltató alapú modell (a kis hozzáadott értékre tekintettel) jellemzően kis árréssel dolgozik, így csak nagy tranzakciószám esetén biztosít megtérülést [4].

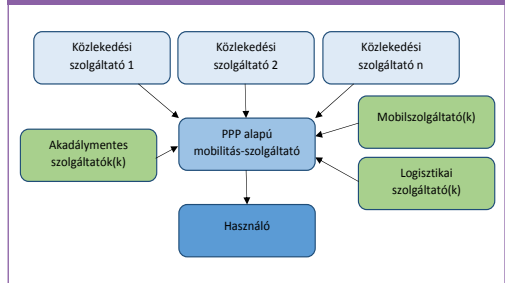
3. ábra: Magántársaság (mint közvetítő) alapú üzemeltetési modell [4]



4. ábra: Magántársaság (mint integrátor) alapú üzemetelési modell [4]



5. ábra: PPP alapú üzemetelési modell [4]



A közsféra és a magánsféra üzemetelés előnyeinek és hátrányainak összevetéséből eredeztethető a harmadik megoldás, a köz-és magánsféra közötti együttműködések (public-private partnership) létjogosultsága. Az együttműködés záloga az átlátható, közösségi érdekeken alapuló, de emellett megtérülést biztosító kapcsolatrendszer kialakítása [3]. Az együttműködés keretén belül mindkét fél aktív részvételével biztosítható a megfelelő jogi keretrendszer kidolgozása, a műszaki és technológiai előírások tisztázása, a használói és a társadalmi igények egyeztetése, valamint a keresletorientált kínálattervezés. A közigazgatási fél megalkotja a jövőképet és kidolgozza az eléréséhez szükséges stratégiát, szabályozói szerepkörével pedig biztosítható, hogy a mobilitás-szolgáltatások megfelelő biztonságot (safety) adnak a közlekedőknek és kellő védelemmel (security) rendelkeznek, (elsősorban az adatvédelem tekintetében), továbbá a szolgáltatás minden társadalmi réteg felé (beleértve az akadálymentes igényeket támaztó közlekedőket is) nyitott és elérhető (social inclusion). A szolgáltatás részévé válik bizonyos árutovábbítási igények kielégítése is. Az 5. ábra mutatja be ennek a megoldásnak az érintett kapcsolatrendszerét. A közlekedési szolgáltatók az integrált, átjárható, igényvezérelt szolgáltatások nyújtásával kielégítik az utazási igényeket, miközben mobilitás-szolgáltatón keresztül bevételre tesznek szert. Az együttműködő modell elsősorban a magánsféra szempontból kockázatos területeken tud előnyt felmutatni [4].

A megfelelő szabályozás kulcsfontosságú tényező, ugyanis mind az alul-, mind pedig a túlszabályozottság (kereslet- ill. kínálat szempontú) piacvesztést eredményez. A megfelelően kialakított piaci környezet viszont a térség gazdasági versenyképességét fokozza [3].

A választott üzemetelési modelltől függetlenül, a mobilitás-szolgáltatónak a használók felé továbbra is a hagyományos üzleti modellel való összehasonlíthatóságot kell biztosítania (érveket felsorakoztatva a mobilitás-szolgáltatás mellett az egyéni gépjárműhasználat ellenében, egyfajta versenytárs képében mutatkozva), miközben szolgáltatói oldalról egy teljesen más belső vezérlőelv (szabad hozzáférés) szerint kell kialakítani a szolgáltatást, aminek nem (feltétlenül) (csak) versenytársa a személygépkocsi-közlekedés, hanem természetes partnere. Fontos alapelv, hogy a használók által szolgáltatott adatok alapvetően a használók tulajdonát képezik, a mobilitás-szolgáltató csak hasznosítja azokat a többi használó javára [2].

Az induláskor megalkotott üzleti modell folyamatos fejlesztést igényel, tekintettel a szolgáltatás iránt egyre bővülő piaci igényre, a technológia fejlődésére és további üzleti lehetőségek kiaknázására. Egy okos város (smart city) felelős vezetése a mobilitás-szolgáltatás többrendű üzleti érdekkörét (business ecosystem) szem előtt tartva, további szolgáltatókat is bevonhat a mobilitás-szolgáltatásba. Így az alapvető üzleti tevékenység érdekeltjein (mobilitás-szolgáltató, közlekedési szolgáltatók, adatszolgáltatók,

használók) túl a kiegészítő szolgáltatást nyújtó partnerek (közlekedési infrastruktúra szolgáltatói, információs technológia infrastruktúra szolgáltatói, mobilszolgáltatók, biztosító társaságok, pénzügyi szolgáltatók, útvonaltervezők), valamint a szakterület további érdekeltjei (szabályalkotók, befektetők, kutatóintézetek, felsőoktatási intézmények, médiumok, marketingszolgáltatók, érdekképviseltek) is bevonhatók a piac alakításába [6]. Szintén megoldandó probléma az egyes területeken szigetszerűen kiépülő mobilitás-szolgáltatások összekapcsolása, és szükség szerinti egységesítése, közös rugalmas platform kialakításával.

## 6. A MODELLALKOTÁS LÉPÉSEI

A mobilitás-szolgáltatás kialakításának lépései [3] az alábbiak:

1. Közösségi érdekek azonosítása: az állam, vagy az önkormányzat elkötelezi magát a mobilitás-szolgáltatások iránt, felismerve a szolgáltatás társadalmi igényeit és hasznait.
2. Üzleti és üzemeltetési modell kidolgozása: döntés a közigazgatási fél és/vagy a magánszféra bevonásáról, valamint annak mértékéről. Köz- és magánszféra közötti együttműködés kialakítása a mobilitás-szolgáltató megalapításával: a közlekedési igények hatékony kiszolgálását elősegítő szabályozói környezet (beleértve a tarifarendszer meghatározását is) megteremtése, a szolgáltatásnyújtás tervezése, megalkotása és biztosítása, az ezekhez szükséges magántőke bevonása (a megtérülés szintjének meghatározásával), továbbá a felek közötti felelősség- és jogkörök megosztása, valamint a pénzügyi elszámolás rendszerének kidolgozása.
3. A szabad hozzáféréstű működési modell kidolgozása: a közigazgatási partner a közösségi közlekedési helyváltoztatási adatokat szabványosított platformon keresztül szabadon hozzáférhetővé teszi a magánszolgáltatók számára, ugyanígy a magánszolgáltatók is megnyitják saját adatbázisaikat

a közösség irányába. A szabványosítás később lehetővé teszi további partnerek bevonását a mobilitás-szolgáltatásokba.

4. A közforgalmú közlekedési szolgáltatás integrálása: a közlekedési közszolgáltatások szerves részét kell, hogy képezzék a mobilitás-szolgáltatásoknak, újragondolva és – tervezve a kínálatot és az eddig alkalmazott tarifarendszert, illeszkedve a mobilitás-szolgáltatások teljességéhez.

## 7. ÖSSZEFOGLALÓ

A mobilitás, mint szolgáltatás egy meglévő piaci részbe, az egyéni járműhasználat és a közösségi közlekedés igénybevétele közé ékelődik be. Piaca dinamikusan bővül, köszönhetően az információs-kommunikációs technológia fejlődésének, a helyváltoztatási adatokból nyerhető utazási információk egyre szabadabb hozzáféréseinek, valamint a szolgáltatás előnyeiből nyerhető társadalmi hasznok iránti növekvő igénynek. A mobilitás-szolgáltatás előnyei azonban csak megfelelő előfeltételek esetén aknázhatók ki: el kell nyerni az utazóközönség, de tágabb értelemben az egész társadalom információs-kommunikációs technológia (IKT) rendszerekbe fektetett bizalmát, valamint tömegesen meg kell nyerni az utasokat az új szolgáltatás igénybevételenek. A szolgáltatás nyújtása új üzemeltetési megoldásokat kíván, újszerű üzleti modellre épülve. Ebben egyaránt szerepet kap(hat) a közigazgatási fél és/vagy a magánszféra. Bár a két fél különböző érdekekkel jellemezhető, a mobilitás-szolgáltatás sajátosságai teret engednek mindkettőjük bekapcsolódására, hiszen a cél közös: a meglévő erőforrások minél hatékonyabb kihasználása, minél kisebb társadalmi terhek mellett.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] *Bencsik Andrea, Juhász Tímea* (2016) *Szervezeti bizalom és bizalmatlanság a sharing economy szellemében*. Logisztika – Informatika – Menedzsment (LIM 2016) Nemzetközi Tudományos Konferencia. Zalaegerszeg, Magyarország; 2016.12.08-2016.12.09.

- [2] *Sampo Hietanen* (2018) **The Business Model of Mobility as a Service (MaaS)**. MaaS Global, 2018.06.11.
- [3] *Warwick Goodall, Tiffany Dovey Fishman, Justine Bornstein, Brett Bonthron* (2017) **The rise of mobility as a service – Reshaping how urbanites get around**. Deloitte Review, Issue 20, 2017.
- [4] *Aki Aapaoja, Jenni Eckhardt, Lasse Nykanen* (2017) **Business models for MaaS**. ICoMaaS 2017 Conference Proceedings, 2017., pp 8-20.
- [5] *Eckhardt, J., Aapaoja, A.* (2016). In: *König, D., Eckhardt, J., Aapaoja, A., Sochor, J. & Karlsson, M.* (2016). **Deliverable 3: Business and operator models for MaaS**.
- [6] *Kamargianni, M., M. Matyas* (2017) **The Business Ecosystem of Mobility as a Service**. 96th Transportation Research Board (TRB) Annual Meeting, Washington DC, 8-12, January 2017.
- [7] *Thijs Van den Brande* (2017) **Impact of data on the transport sector? Future business models for Mobility as a Service (MaaS)**. Master's dissertation. Ghent University, Dept. of Information Technology, June 2017.



## Possible application of new business models in the mobility service

The Mobility-as-a-Service fills in the gap between the markets of individual and public transportation. Its dynamic market growing is led by the information-technology sector's inventions, the more and more open access to mobility data and information, and the increasing importance to gain social benefits. Exploiting the advantages of mobility services has strict preconditions: win the trust of users, but moreover, of the whole society towards information-technology solutions, and gain users over using these mobility services. The service provision needs new and novel operational and business models, where both the public and/or private stakeholders can play a part within. Although, the two stakeholder groups have different interests, but these special market let involve both of them, where the goals are common: better exploitation of existing resources, while reducing social burdens.



## Mögliche Anwendung neuer Geschäftsmodelle im Mobilitätsservice

Mobility-as-a-Service schließt die Lücke zwischen den Märkten des Individualverkehrs und des öffentlichen Verkehrs. Sein dynamisches Marktwachstum wird durch die Erfindungen des Informationstechnologiesektors, den immer offeneren Zugang zu Mobilitätsdaten und -informationen sowie die zunehmende Bedeutung für den Erhalt sozialer Vorteile angeführt. Die Nutzung der Vorteile von Mobilitätsdiensten hat strikte Voraussetzungen: gewinnen das Vertrauen der Nutzer, aber auch der gesamten Gesellschaft in Richtung auf Informationstechnologielösungen, und gewinnen die Nutzer vor diesen Mobilitätsdiensten. Die Bereitstellung von Dienstleistungen erfordert neue und neuartige Betriebs- und Geschäftsmodelle, bei denen sowohl öffentliche als auch private Interessengruppen eine Rolle spielen können. Zwar beide Interessengruppen haben unterschiedliche Interessen, aber dieser spezielle Markt lässt beides eintreten, wobei die Ziele gemeinsam sind: bessere Nutzung vorhandener Ressourcen bei gleichzeitiger Verringerung der sozialen Belastung.