

Verseny vagy együttműködés a mobilitá-szervezésben?

Mobilitási igényeink töretlen fejlődése korunk egyik kihívása. A közlekedés műszaki alapelemeinek (pálya – jármű – környezet) legmodernebb formái is rendelkezésünkre állnak, de ezekkel nem minden esetben gazdálkodunk hatékonyan.

DOI: <https://doi.org/10.24228/KTSZ.2023.2.1>

Tóthné Temesi Kinga

Közlekedés-építőmérnök, irodavezető, VPE Kft.
Északnyugat-magyarországi Közlekedésszervező Iroda,
e-mail: temesi.kinga@kti.hu

1. BEVEZETÉS

A téma aktualitását az adja, hogy a technikai fejlődés, az új szemléletű stratégiai irányelvek és célkitűzések ellenére a városi közlekedés szervezésében egyelőre nem következett be a NAGY BUMM, de még csak az sem látszik, hogy elmozdulás történt volna egy valódi irányváltás felé. Ezen állítás igazolására Szombathely város jelenlegi, mobilitási eszközválasztásból eredő problémái közül emelünk ki egyet, ami tipikus jellemzője lehet a hasonló nagyvárosoknak.

„Az új találmányok többnyire a meglévő eszközök javított formájaként jelennek meg, a korábbi tevékenységet kívánják megkönnyíteni, és csak fokozatosan derül ki az újdonságokról, hogy milyen új gondolkodási pályákat (és életvitel befolyásoló pályákat) képesek megnyitni.” – írja Fleischer Tamás „A Magyar Tudomány Ünnepe, 2018 A mobilitási szolgáltatások fenntarthatósági kérdései: társadalmi hatások, tér- és időgazdálkodás” cikkében. Ilyen forradalmi változás

előtt állunk a közlekedésszervezés területén most is az autonóm járművek és a megosztó rendszerek világméretű elterjedésének küszöbén [1].

2. A HELYI KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS, MINT ÖNKORMÁNYZATI KÖZFELOLAT

Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény a helyi közösségi közlekedés biztosítását – a főváros kivételével – az önkormányzatok által önként vállalt közfeladatok közé sorolja. Az első kulcskérdés a finanszírozás. A közszolgáltatási feladat működtetésére és finanszírozására hazánkban több modell létezik, de általánosságban kijelenthető, hogy a szolgáltatás elvárt színvonalú biztosításának költségeit nem fedezi az utasoktól származó menetdíjbevétele, ezért a megrendelt szolgáltatás bevétellel nem fedezett indokolt költségeit az ellátásért felelős önkormányzatnak kell viselnie. Ez a szerződéses kötelelem az önkormányzat számára olyan terhet jelent, amely kevésbé ké-

pes kockázatos, hosszútávon – beláthatatlan időn belül – megtérülő bizonytalan fejlesztési elképzeléseket indukálni, hanem inkább racionalizálási, teljesítménycsökkentési intézkedésekkel igyekszik ellátási felelősségi körében a negatív költségvetési spirálnak gátat szabni. A következő kulcskérdés, hogy vajon hogyan hat ez a folyamat a városi mobilitás fenntarthatóságára?

3. AZ EURÓPAI UNIÓ ÚJ VÁROSI MOBILITÁSI STRATÉGIAI KERETRENDSZERE

Kezdjük a tágabb célkitűzések felől. Az éghajlatváltozás és a környezet károsodása egzisztenciális veszélyt jelent Európa és az egész világ számára. Ezt felismerve az Európai Unió a ma élő emberek és a későbbi generációk jóléte és egészsége érdekében vállalásokat fogalmazott meg, amely célkitűzések érdekében állítja az EU a rendelkezésre álló források jelentős részarányát.

„A városok a modern gazdaság motorjai, és emberek millióinak adnak otthont. Lakosaik egyre több olyan problémával szembesülnek, mint a forgalmi torlódások, a rossz levegőtisztaság és a túlzott zaj. Célunk az, hogy az emberek és az áruk mozgása városainkban fenntarthatóbb legyen, hogy megkönnyítsük az iskolába vagy munkába beutazó vidéki és elővárosi ingázók életét, és támogassuk a vá-

rosokat az egységes piacon belül alapvető közlekedési csomópontként betöltött szerepükben.” olvasható az Európai Bizottság „A városi mobilitási új uniós kerete” című 2021. december 14-i kiadványában.

A közlekedés, mint az egyik legnagyobb szennyező, e tekintetben a fókuszban van. A cél: a hatékony és környezetbarát mobilitás megvalósítása.

Az EU országait tekintve a lakosság 70%-a városban él, amely részarány tovább fog nőni, 2050-re várhatóan eléri a 84%-ot. Ahhoz tehát, hogy a grandiózus célokat teljesíteni tudjuk, a mobilitásszervezés terén a városokra kell koncentrálni.

4. A FENNTARTHATÓ VÁROSI MOBILITÁS LEGFONTOSABB ESZKÖZEI

A fenntartható városi mobilitás alapja a jó tömegközlekedési hálózat, ami feltételezi a szolgáltatásban részt vállaló valamennyi szegmens közötti összhangot és átjárhatóságot. Mindehhez sok-sok más intézkedés mellett korszerű átszállási pontokra, állomásokra van szükség.

A városi és elővárosi környezetben lehetőséget kell teremteni a mikromobilitás térhódítására a kerékpározást és gyaloglást elősegítő biztonságos infrastruktúra megteremtésével, a

1. ábra: A városok fenntartható mobilitási eszköztára

Forrás: #MobilityStrategy #EUGreenDeal © Európa Unió, 2021.



kibocsátásmentes járművek töltésére alkalmas P+R létesítmények kialakításával.

A személyközlekedés mellett kulcskérdés a hatékony városi logisztika, aminek megszervezéséhez multimodális terminálok létrehozása szükséges.

A pandémia ugrásszerű fejlődést eredményezett a digitalizáció kiterjesztésében a közlekedési szektorban is, de tovább kell fejleszteni az egyes szolgáltatások közötti átjárhatóságot elősegítő és a hozzáférést megkönnyítő megoldásokat. Figyelemre méltó az EU stratégiában az egyéni igényekhez legjobban alkalmazkodó rugalmas megoldások keresése, amelyek között hangsúlyosan megjelennek a taxi és a – hazai viszonyok között a vidéki városokban még leginkább csak pilotként alkalmazott – megosztáson alapuló rendszerek (1. ábra) [2].

Mindezen eszközök nem ismeretlenek a hazai gyakorlatban sem, hiszen – legalábbis terv szinten – számos nagyvárosunkban előkészítés alatt állnak az intermodális csomópontfejlesztések, folyamatosan bővülnek vasútállomásainkon és vasúti megállóhelyeinken a P+R parkolók, kerékpártárolók, egyre bővül az elektromos töltőállomások száma, és ma már mobil applikációk keresztül is megvehetjük a menetjegyünket.

5. A SZEMÉLYSZÁLLÍTÁSI TELJESÍTMÉNYEK VÁLTOZÁSA MAGYARORSZÁGON

A közösségi közlekedés infrastrukturális fejlesztései ellenére az idősoros elemzések azt mutatják, hogy az egyéni közlekedés töretlen fejlődése mellett a személyszállítási teljesítmények a helyközi és helyi közlekedésben egyaránt csökkennek. (2. ábra)

A különböző közlekedési módok összehasonlítását utaskilométerben vizsgálva még viszonylag kedvező képet kapunk, itt ugyanis az autóbuzsos szolgáltatásban a 2009. év mélypontja után némi emelkedés mutatkozik, a vasúti szegmens 2010 óta stagnál. (2. ábra)

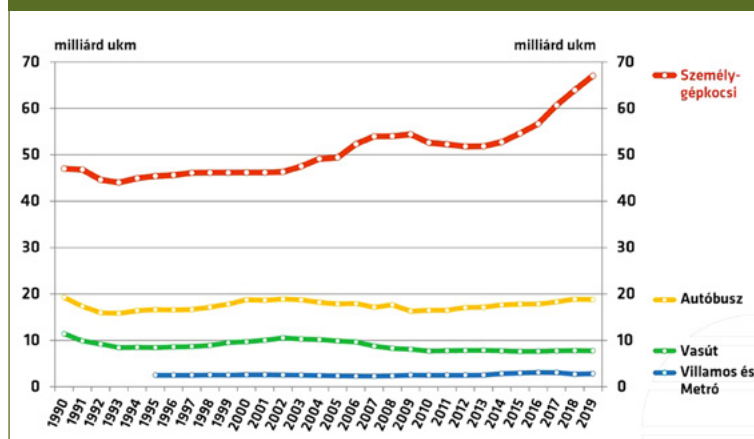
Ha viszont az utasszámokat nézzük, a 2012-13. évi mélypont után volt egy enyhe emelkedés, de 2016. évtől kezdve folyamatos utasvesztést tapasztalunk mind a helyközi, mind a helyi személyszállításban. (3. ábra)

Az igazi mélypontot persze a világjárvány eredményezte, amely a helyközi közlekedést még súlyosabban érintette, mint a helyi közlekedést. Amit fontos megjegyezni, hogy bár 2021-ben a járványügyi intézkedések enyhítésének köszönhetően volt némi fellendülés az utasszám visszarendeződésben, de a teljesítmények még így is lényegesen elmaradnak a bázisnak tekinthető 2019. évi teljesítményektől, és az előrejelzések szerint nem is fogjuk elérni a világjárvány lecsillapodása után sem az azt megelőző időszakot. (4. ábra)

Az utasszámok kedvezőtlen alakulása megerősíti az átgondolt városstratégiai tervezés, a közlekedésszervezés és a területfejlesztés közötti összhang megteremtésének szükségességét.

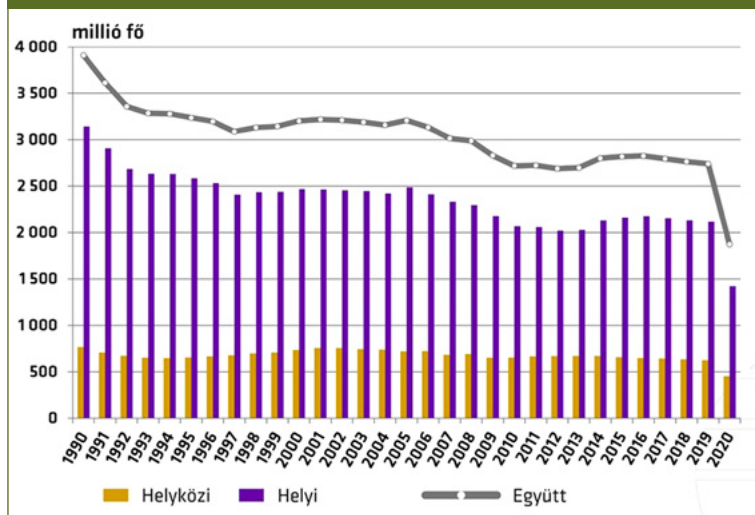
2. ábra: Személyszállítási teljesítmények közlekedési módonként Magyarországon

Forrás: <https://www.kti.hu/trend-kti/>



3. ábra: Közösségi személyszállítási teljesítmények Magyarországon (fő)

Forrás: <https://www.kti.hu/trend-kti/>



6. A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS SZABÁLYOZÁSI RENDSZERE

Nézzük a jogi kereteket. A személyszállítási törvény szellemiségét áthatja a társadalom, az állampolgárok életminőségének javításáért érzett felelősség, deklarálja a vonzó, átjárható, az utazási igényeket kiszolgáló közösségi közlekedés fenntartását célzó feladat- és hatásköröket. A törvény 5. §-ának (2) bekezdése kötelezi az ellátási felelősöket az együttműködésre az integrált, ésszerű munkamegosztást nyújtó, a közpénzekkel takarékosan bánó megoldás érdekében. Ennek ellenére – a számos egyéb figyelembe veendő szolgáltatási szempont miatt – továbbra is szolgáltatási szegmensen belüli, az átjárhatóságot csak igénykövető módon biztosító menetrendtervezés folyik. Ezalatt azt értjük, hogy a gyakorlat

szert a menetrendtervezés csupán a meglévő utasok optimális célba juttatására irányul, viszont önmagában nem képes a mobilitási igények tudatos befolyásolására.

7. A FENNTARTHATÓSÁGI STRATÉGIÁK HATÁSA A KÖZLEKEDÉSI MÓDVÁLASZTÁSRA

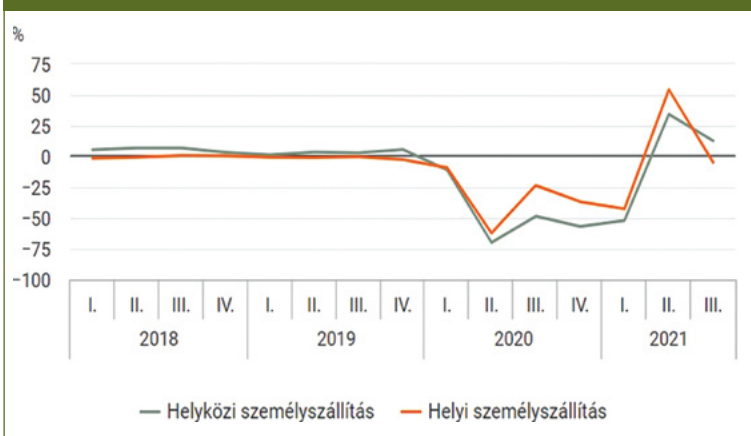
A fenntarthatóság, az egészséges élethez való alapvető emberi jogok Magyarország Alaptörvényében deklarált fogalmak. A közlekedési

koncepciók egyik legalapvetőbb célkitűzése a közlekedésből származó környezeti ártalmak közvetlen és közvetett módon történő csökkentése.

A hazai legnagyobb személyszállítási szolgáltatói kör, a MÁV-Volán csoport célja a klímasemlegesség elérése 2050-ig, amelyhez a következő célkitűzéseket határozták meg. (5. ábra)

4. ábra: A személyszállítási teljesítmények változása Magyarországon (az előző év azonos időszakához képest)

Forrás: <https://www.ksh.hu/szallitas-kozlekedes>



5. ábra: A MÁV-Volán-csoport fenntarthatósági stratégiai célkitűzései

Forrás: https://www.zoldkozossegekkozlekedes.hu/sites/default/files/2021-04/mav-volan-csoport_fenntarthatosagi_kiadvany.pdf



„A MÁV-Volán csoport kiemelt prioritása 2050-re: Magyarország lakosainak kiszolgálása olyan fenntartható, biztonságos, tiszta, környezet- és utasbarát közösségi közlekedési lehetőségekkel, amely modern, gyors, mindenki számára elérhető és megbízható, közép-pontjában az utasoknak nyújtott szolgáltatások állnak” [3].

Kiragadott példa a MÁV-Volán csoport stratégiai célkitűzéseinek idézése, hiszen számos egyéb fejlesztés is megvalósult a közösségi közlekedésben, amelyek a fenntarthatóságot javítják. Ezek közül mindenképpen említésre méltóak a környezetbarát járműbeszerzések és azok a soft intézkedések, amelyek az utastájékoztatót, a hozzáférést, a jegyvásárlást könnyítik.

Ellenőrizzük le, hogy az előbb említettekkel eleget tettünk-e a célkitűzéseinknek? Attól, hogy elektromos autóbuszok vagy alacsonypadlós FLIRT-ök közlekednek X és Y állomások között, pusztán ettől az intézkedéstől sikerült vajon rábírnunk az eddig személygépkocsival közlekedőket arra, hogy ezután a tömegközlekedést használják? Tekintsük a teljes utazási láncot, amely a lakás bejárati ajtajánál kezdődik, és a munkahelyen, iskolában, orvosnál, üzletben végződik. Milyen alternatívák vannak az eljutásra? Jó esetben térben és időben egymáshoz közel álló, de a szolgáltatói határon belül megmaradó inhomogén láncok összeállítása. A köztes szakaszokon pedig az utas magára marad.

A klasszikus mobilitás-szervezési eszközökre ugyancsak vannak már hazai kezdeményezések. A digitalizáció fejlődését a világjárvány felgyorsította, a kerékpáros közlekedés a városi infrastruktúra-fejlesztések, népszerűsítő kampányok hatására egyre elterjedtebb. Az oktatás, szemléletformálás területén a diákok mellett legalább olyan fontos lenne a felnőtt generáció, különösen a tervezők, városfejlesztők felkészítése az új kihívásoknak való megfelelésre. Hazánkban a világjárvány adta kényszerűség ellenére nem alakult ki az otthoni munkavégzés kultúrája, annak munkáltatói oldalról történő teljes értékű elfogadása. A városfejlesztés területén a közlekedési infrastruktúra fejlesztésénél telhetetlenség tapasztalható, mindent akarunk egyszerre: minél több parkolót, mert parkoló hiány van, ugyanakkor a zsúfoltság miatt már most sem lehet csúcsidőben közlekedni. Kerékpárutat építünk, mert most az népszerű, ezzel együtt fejlesztjük a tömegközlekedést, de nincs utas, ezért végül kénytelenek vagyunk járatokat leállítani. Ezzel együtt a 100 háztartásra jutó saját tulajdonú személygépkocsi száma folyamatosan nő, a KSH kimutatása szerint 2019-ben 70 volt. A lakóövezetekben a személygépkocsik már minden területet elfoglalnak. A befektetői érdek megköveteli az egyéni területen a legnagyobb lakásalapterület kialakítását. Hol van itt a fenntarthatóság?

Lássunk egy példát egy iparterületi fejlesztésre. Munkahelyteremtő iparterület fejlesztés, ezzel összefüggésben épül 1000 személygépkoc-

6. ábra: Iparterület fejlesztés közlekedési infrastruktúra feltételei



csit befogadó parkoló. Ezt írja elő az Országos településrendezési és építési követelményekről szóló kormányrendelet, az OTÉK. Az mindegyképpen pozitív, hogy a befektető a parkolót meg is építi. De valóban ez a fenntartható irány? Nem inkább a 60-100 km-ről napi 8-10000 városba ingázó dolgozó mobilitási igényeinek közösségi közlekedéssel történő kiszolgálása lenne?

Téves az a gondolkodásmód, hogy az agglomerációból érkezők közlekedése nem a város problémája. Az egyéni közlekedéssel érkezők terhelik a város útjait, műszakváltáskor ellehetetlenítik a városi átvezető utak közlekedését, növelik a városban a közlekedésből származó környezeti ártalmakat, a közúti közlekedési balesetek számát, stb.

Jelenleg látszólag szemben áll egymással a köz- és az egyéni, gazdasági, vállalati érdek. Nincs egységesen elfogadott objektív mérce, amellyel a különböző hatások mérhetőek lennének. Egy város minden cm²-nyi közterülete olyan közkinccs, amit tudatos tervezéssel a vá-

ros lakók érdekeinek szolgálatába kell állítani, ezért a mobilitástervezés nem nélkülözheti a területfejlesztéssel való összhang megteremtését a látszólagos érdekellentétek feloldására. Ebben a felismerésben a legnagyobb felelőssége és lehetősége a városi önkormányzatoknak van. (6. ábra)

Van egy másik tényező, amit nem szabad figyelmen kívül hagyni. Fleischer Tamás Csillapított forgalom, kulturált közterület, élhető település cikkét ajánlom figyelmébe az olvasónak, amelyből egy mondatot ragadtam ki, mint alapelvet: „A közlekedés alapegysége nem a jármű, hanem az ember.” Miért is? Mert a végső döntést mindig az egyén hozza meg. Minden mobilitástervezésben résztvevő csak a maga érdekeinek állítja be a közös célkitűzéseket, de ezek sok esetben nincsenek szinergiában egymással, esetenként akár ki is olthatják egymást. [4]

Komplex gondolkodásmóddal azonban létrejönne egy mobilitási platform, ami egészen más irányt indíthatna meg a városi infra-

7. ábra: A városi mobilitási platform lehetséges partnerei



struktúra-fejlesztéseinkben is. Jelenleg ugyanis a költségek és a hasznok nem azonos helyen keletkeznek. Óriási erőfeszítéseket tesznek, ennek ellenére a mobilitásszervezésben mindenki vesztesnek érzi magát, mivel úgy érzi, hogy a másoknak tesz szívességet. A közlekedésnek valamilyen módon mindenki részese, az egyén, az intézmény vagy a munkáltató egyaránt abban a pillanatban, amint az egyén vagy az áru elhagyja a lakó- vagy telephelyét. Ahhoz, hogy a kiadások és a hasznok egyensúlyba kerüljenek, ki kell alakítani az egyes partnerek és partnerszervezetek közötti közös érdekeltségi viszonyt, amelynek megvalósítási formája lehet egy Mobilitási Platform megalakítása. (7. ábra)

8. ÖSSZEZÉS

Mobilitási igényeink töretlen fejlődése korunk egyik kihívása. A közlekedés műszaki alapelemeinek (pálya – jármű – környezet) legmodernebb formája is rendelkezésünkre áll, de ezekkel nem minden esetben gazdálkodunk

hatékonyan. Már a közösségi közlekedési járművek esetében is többféle támogatási forrásból többféle célra lehetséges önkormányzatoknak, szolgáltatóknak, civil közösségeknek pályázniuk, amely támogatási eszközök többnyire szigetszerű szolgáltatásként szinergia helyett párhuzamosságokat keltve kioltják egymás céljait és eredményeit, ennek ellenére napjainkban teret hódítanak a különböző megosztáson alapuló rendszerek.

A megoldást csakis egy mobilitási ökoszisztémán alapuló komplex városi közlekedésszervezés eredményezhet, ami új alapokra helyezheti a városi közterületek területfelhasználását, a településfejlesztést.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] Fleischer Tamás: A mobilitási szolgáltatások fenntarthatóságikérdései: társadalmi hatások, tér- és időgazdálkodás, A Magyar Tudomány Ünnepe, 2018, DOI: <https://doi.org/jrtm>

- [2] Európai Bizottság: Hatékony és környezetbarát MOBILITÁS, A VÁROSI MOBILITÁSI új uniós kerete (2021. december 14.), Creative Commons Attribution 4.0 International licenc, DOI: <https://doi.org/jsbr>
- [3] A MÁV-VOLÁN-CSOPORT FENNTARTÁSI STRATÉGIAI CÉLKITŰZÉSEI: A MÁV-Volán-csoport hozzájárulása és vállalásai az ENSZ fenntarthatósági céljainak teljesítéséhez
- [4] Fleischer Tamás: Csillapított forgalom, kulturált közterület, élhető település, <https://ellensuly.hu/csillapított-forgalom-kulturalt-kozterulet-elheto-telepules/> (2022. 05. 13.)



Competition or cooperation in mobility management?

The continuing evolution of our mobility needs is one of the challenges of our time. We have the most modern forms of the basic technical elements of transport (track - vehicle - environment), but we do not always manage them effectively. Even in the case of public transport vehicles, local authorities, operators and civil society organisations can apply for funding from a variety of sources for a variety of purposes, and these funding instruments, which are mostly isolated services, are often synergistic rather than parallel, and are cancelling each other out in terms of their objectives and results.

Can an urban transport organisation based on a mobility ecosystem emerge in today's Hungarian context? This is the question we are trying to answer through an analysis of current mobility needs, which could form the basis for urban settlement and infrastructure development.



Wettbewerb oder Kooperation im Mobilitätsmanagement?

Die stetige Entwicklung unserer Mobilitätsbedürfnisse ist eine der Herausforderungen unserer Zeit. Es stehen uns die modernsten Formen der grundlegenden technischen Elemente des Transports (Strecke - Fahrzeug - Umgebung) zur Verfügung, aber wir verwalten sie nicht immer effektiv. Auch bei Fahrzeugen für den öffentlichen Verkehr können Kommunen, Betreiber und zivilgesellschaftliche Organisationen sich für Fördermittel aus unterschiedlichen Quellen für unterschiedliche Zwecke bewerben, wobei diese Förderinstrumente, meist isolierte Leistungen, oft eher synergetisch als parallel wirken, und heben sich hinsichtlich ihrer Ziele und Ergebnisse gegenseitig auf.

Kann unter den heutigen Umständen in Ungarn eine städtische Verkehrsorganisation entstehen, die sich auf einem Mobilitätsökosystem basiert? In dem Beitrag versuchen wir diese Frage durch eine Analyse aktueller Mobilitätsbedürfnisse zu beantworten, die die Grundlage für die urbane Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung bilden könnten.