

A koronavírus hatása a városi közösségi közlekedésre – zuhanás és visszakapaszkodás

EKÉS ANDRÁS – SURÁNYI RÁCHEL

A mobilitás főbb trendjei jellemzően lassan változó, előre látható és akár modellezhető irányok, amelyeket legfeljebb az egyes módok belső arányainak változása vagy az össz-volumenek kisebb-nagyobb átalakulása befolyásolnak, földrengésszerű változások nagyon ritkán következnek be. Az egész tervezői, megrendelői és üzemeltetői szakma is erre a belátható mozgástéren belül maradó spektrumra optimalizálja tevékenységeit, nem is nagyon van olyan minta évtizedes visszatekintésben sem Magyarországon, amikor ebből markánsan kiköszönt, előre nem tervezhető történések jelentek volna meg. Ebbe a lassan mozgó, de inkább állóvíz jellegű folyamatba csapódott be a koronavírus pandémia, annak ismeretlenségével és veszélyeivel. A városi közlekedés a járványnak éppúgy elszenvedője volt (és lehet), mint sok más ágazat, a magára találás folyamata viszont sokkal lassabb, mint a hirtelen sokból eredő utasvesztés.

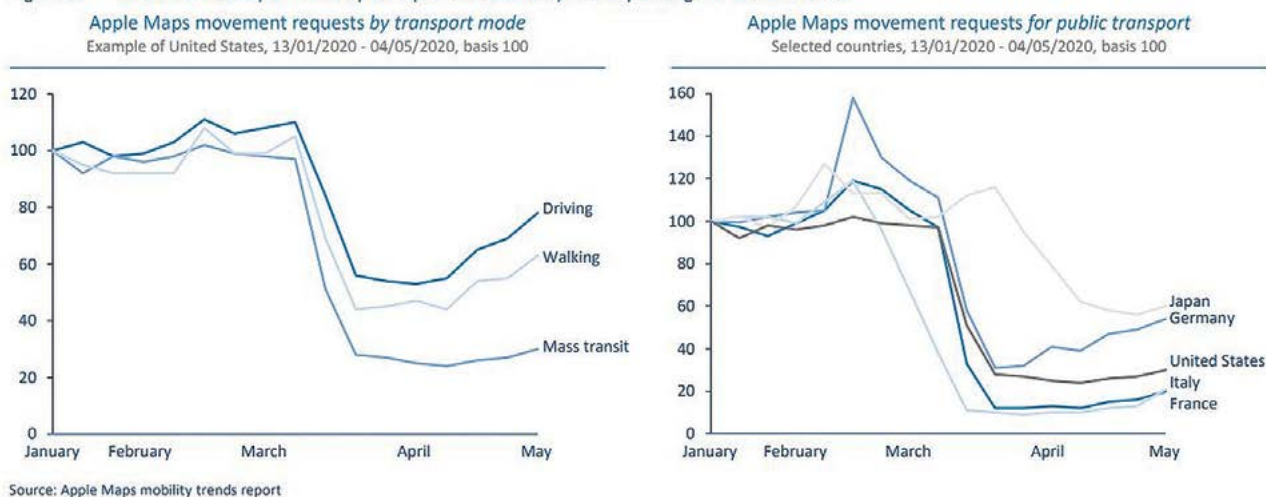
Főként a járvány kezdeti időszakában, március-áprilisban napról-napra változtak a korlátozások, így a mobilitási szokások is, amelyek pontos, de még csak közelítő előrejelzése is jóformán lehetetlen volt a nagyvárosokban. A hirtelen átrendeződő megszokások jelentősen hatottak a mindennapi mobilitásra, annak mennyiségére, láncolataira és az igénybe vett közlekedési eszközökre is. Ez a helyzet minden közlekedőtől és a közlekedést a megváltozó szokások miatt felhagyótól rendkívül komoly adaptációt igényelt, de hasonló volt a helyzet a szolgáltatók és a megrendelők, közlekedésszervezők részéről is. Elindult a learning by doing folyamata a közösségi közlekedés szervezésében, üzemeltetésében. Egyrészt a napi, heti tapasztalatok és utasszám-alakulások befolyásolták a következő időszakok tervezését, másrészt a szereplők egymástól is próbáltak tanulni: egymás gyakorlatát megismerve átültették a saját rendszerükre

a legjobbnak vagy legszükségebbnek ítélt megoldásokat.

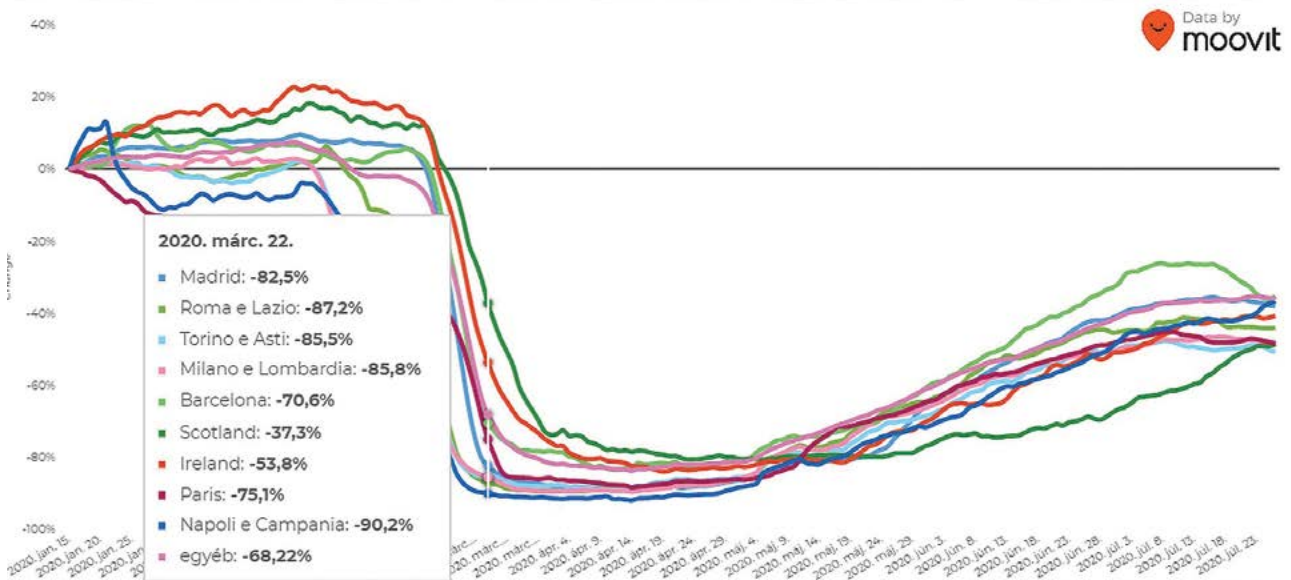
ÁLTALÁNOS TRENDK

A koronavírus-járvány megjelenésekor, 2020. március közepén közel egyidőben állt le a tantermi oktatás, és nagy arányban megjelent az otthoni munkavégzés (home office). A járványtól való félelem és a kijárási korlátozások együttesen drasztikusan visszavetették az utazásszámokat. A folyamat közel egyidőben zajlott Európa nagy részén, és az alkalmazott megoldások is egy viszonylag belátható beavatkozási körön belül történtek, több-kevesebb egyedi eljárás mellett. Egyidejűleg esett vissza a közösségi közlekedés utasszáma és az egyéni közlekedés mértéke is, míg előbbi jellemzően 70-90%-kal, utóbbi nagyságrendileg a félelre. Az 1. ábra jól mutatja, hogy szerte a világon az egyéni közlekedési módok iránti igények jóval felülmúlták a közösségi közlekedés iránti igényeket.

Figure 2: Reduced mobility demand by transport mode and by country during the Covid19 crisis



1. ábra: Közlekedési igények változása a COVID hatására. (Forrás: https://www.uitp.org/sites/default/files/cck-focus-papers-files/ADL_UITP_FoM_Report.pdf, p9)



2. ábra: Városok és várostérségek közösségi közlekedés iránti igényeinek változása a COVID hatására. (Forrás: https://moovitapp.com/insights/en/Moovit_Insights_Public_Transit_Index-countries)

A 2. ábra pedig megmutatja az európai városok közösségi közlekedés iránti igényének időbeli változását néhány város és várostérség példáján keresztül.

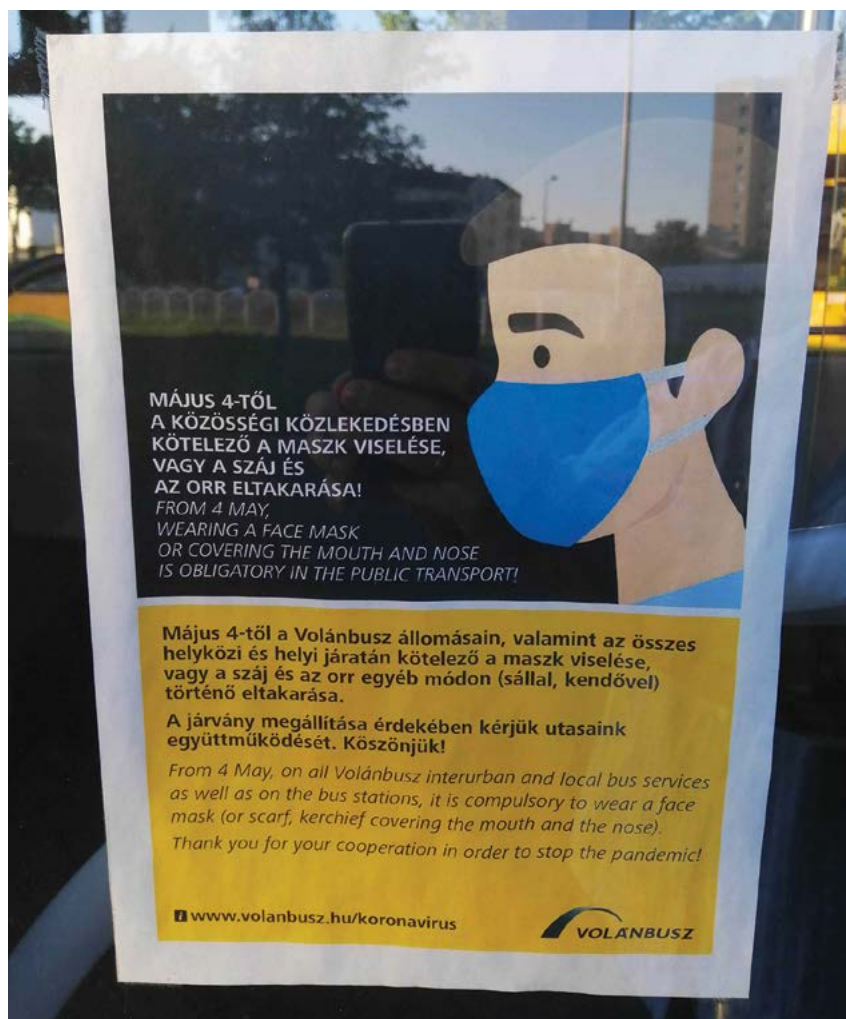
A MOBISSIMUS ÁLTAL SZERVEZETT CIVINET TALÁLKOZÓK

A Magyar CIVINET¹ hálózat, amelynek titkársági feladatait a Mobilissimus látja el, fontosnak tar-

totta, hogy már a járvány kezdeti időszakában is meg tudja szólítani tagjait, a városokat, a közlekedésszervezőket, a szolgáltatókat, valamint a témában érintett egyéb szereplőket, és online platform segítségével rendhagyó, virtuális találkozót szervezzen „Közösségi közlekedés szervezése a járvány idején” címmel. Az április 8-i rendezvényen közel félszáz magyarjuku, többségé-

ben hazai résztvevő járta körül, hogy milyen tapasztalatai vannak a járvánnyal kapcsolatban a közösségi közlekedésben, hogyan reagálnak teljesítményben, napi üzemeltetésben és a kapcsolódó kommunikációban, illetve külföldi példákon és külföldi előadókon keresztül Európa számos nagyvárost és középvárost érintő megoldásait, illetve a különböző EU-s ajánlásokat tekintette át,

¹ <https://www.facebook.com/MagyarCIVINET>
<https://civitas.eu/civinet/magyar-civinet>



3. ábra: A Volánbusz felhívása egy nyíregyházi buszon a kötelező maszkviselésről. (Fotó: Dankó György)

hogyan mielőbb minden elérhető információ rendelkezésre álljon a vállalatoknál és a megrendelőknél.

2020. június 17-én „Közösségi közlekedés szervezése a veszélyhelyzet enyhítését követően” címmel újabb virtuális találkozóra került sor az eltelt két hónap tapasztalatainak és az alkalmazott jó megoldásoknak, jó gyakorlatoknak a megismerésére és terjesztésére.

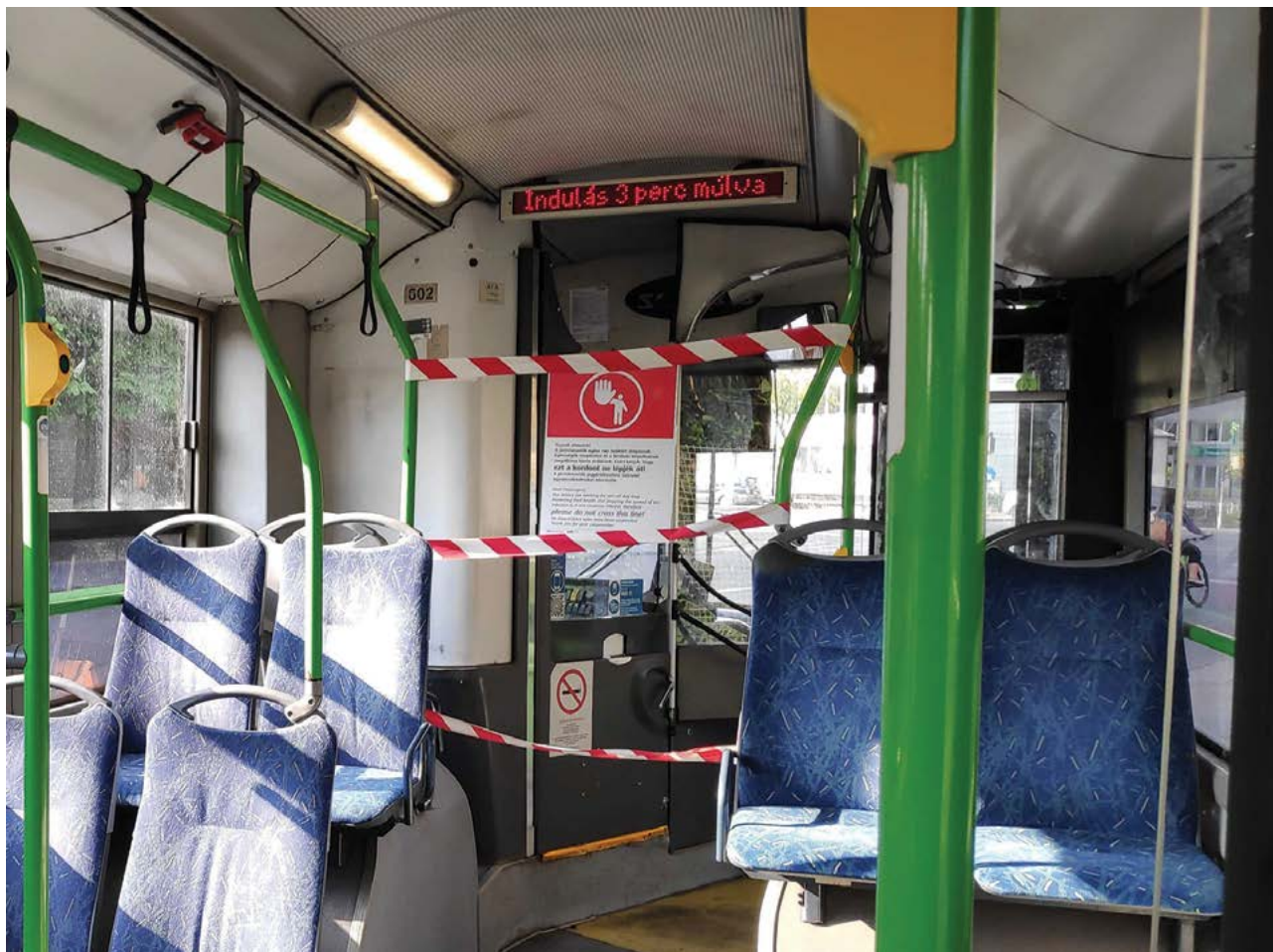
ALKALMAZOTT MEGOLDÁSOK ITTHON

A közösségi közlekedés megrendelői és operátorai néhány nap, legfeljebb 1-2 hét leforgása

alatt találták szembe magukat az utóbbi évtizedek legkiszámíthatatlanabb időszakával. A kereslet hirtelen változására reagálva a kínálat gyors átalakítására volt szükség úgy, hogy ne keletkezzen sem pazarló, sem alultervezett és túlszűfolt szolgáltatás a városok közösségi közlekedésében, figyelembe véve például a járművek 30 %-os kihasználtságát, mint kötelezően betartandó telítettségi plafont. Márpedig erre az időszakra nem volt katalógusból levehető megoldás, mert a pandémia alatti közlekedési szokások semmi korábbira nem hasonlítottak. A 70-90 %-os utasvesztés nem egyenletesen jelentkezett, a műszakokba járók

esetén ennél jóval kisebb csökkenés volt, így több nagyvárosban is az évtizedekkel ezelőtti, 6.00 körüli reggeli csúcs dominált a járművek kihasználtságában, ennek kezelésére pedig a klasszikus menetrendek, különösen a hétvégiek nem voltak alkalmasak. A menetrendi kínálatban különböző megoldások születtek: Budapesten a BKK kezdetben a tanszüneti, majd egy rövid ideig egy esetleg megerősített szombati, majd ismét tanszüneti, az érettségiktől kezdve pedig tanítási napi közlekedési renddel szolgáltatott. Szegeden átmenetileg csúcsidőben megerősített vasárnapi, Debrecenben és Pécsen kibővített szabadnapi menetrend volt érvényben többszöri változtatás mellett, Kecskeméten pedig a vasárnapinál is alacsonyabb teljesítmény volt pár héten keresztül, főként a nagyfoglalkoztatók teljes leállása miatt. Az alkalmazott alapmenetrendek csak esetenként, a kibővítésekkel követték le a tényleges utasigényeket, de egy új menetrendi struktúra kialakítása és a fordák, vezénylések erre épülő gyors átalakítása több hetes folyamat lett volna, miközben az igények és lehetőségek hétről-hétre változtak. Nyíregyházán pandémiás hálózat és menetrend készült, amely utasszámláláson és a nagyfoglalkoztatók igényfelmérésén alapult: az előkészítés időigénye miatt 2020. május 1-től tudott életbe lépni, és egyben megalapozta az új hálózatot, amely 2020. augusztus 20-án indult el.

Bármilyen hálózati és menetrendi változásokra is került sor, az egyik legfontosabb volt az információ-



4. ábra: Kordonnal elválasztott trolibusz-utastér Budapesten. (Fotó: Ekés András)

ók eljuttatása a lakossághoz és a közérthető kommunikáció. Azokban a városokban, ahol utazás-tervező, menetrendi alkalmazás, profi honlap áll rendelkezésre, ott az információ eljuttatása a már bevett csatornákon keresztül könnyebb volt, mint ott, ahol napi szintű utastájékoztató csatornák nem voltak kiépítve. Márpedig a megbízható utastájékoztató és az információkhoz való könnyű és naprakész hozzáférés a szolgáltatás iránti bizalom egyik legfontosabb eleme.

LÉPÉSEK A VÉDELEMÉRT

A közlekedési vállalatok a járvány alatt (és azóta is) odafigyelnek a

higiéniai szabályokra, hogy ezzel ne csak dolgozóik, de utasaik egészségét is védjék. A cél az érintkezések minimalizálása és az előírt (másfél méteres) távolság betartása volt. Ennek érdekében az alábbi főbb lépéseket valósították meg²:

- elkülöníteni a járművezetőt az utastértől, paravánnal, fóliázással, kordonokkal
- elsőajtós felszállás felfüggesztése
- járművezetői jegyértékesítés szüneteltetése
- automatikus ajtónyitás bevezetése
- maszkal vagy sállal eltakarva lehet csak felszállni

- maximalizálni az utasok számát
- menetrend-módosítás az igények szerint (ne legyen zsúfoltság)
- járművek rendszeres fertőtlenítése

A kezdeti, részben elkordonozott utastér későbbi oldásaként több városban már csak az első üléssorok maradtak elzárva, hogy a járművezetőtől az utasok távolabb tartózkodjanak a kölcsönös védelem érdekében. A Volánbusz Zrt. által üzemeltetett helyi közlekedési rendszerekben, de több, saját operátoros cég esetén is, elindult a mobiljegy alapú

² <https://mobilissimus.hu/hirek/jogyakorlatok-jarvany-idejere>

³ <https://www.urban-transport-magazine.com/en/after-corona-bus-and-train-ramp-up-and-the-financial-impact/>

szolgáltatás is. A járművezetői jegyértékesítést viszont felfüggesztették, az elsőajtós felszállási rendet megszüntették ott, ahol ilyen volt érvényben. Ezzel a jegyek, bérletek ellenőrizhetősége jelentősen csökkent.

A BEVÉTELEK ELMARADÁSA

Mind hazai, mind nemzetközi szinten nagy veszteségeket okozott a koronavírus okozta járványügyi helyzet, ez a válság a közösségi közlekedés bevételi oldalát is komolyan érintette és érinti az elkövetkező időben is. Azzal, hogy a hazai nagyvárosokban 10-25%-ra esett vissza az utasszám a kijárási korlátozások idején, és azóta sem emelkedett a korábbi érték közelébe sem, Budapesten például többtízmilliárd forintos bevételkiesés is jelentkezhet az év egészére vetítve; arányaiban – ha mértékében nem is – a többi városban is hasonló veszteségek látszanak. A parkolás több hónapon keresztül díjmentessége is jelentősen rontott a közösségi közlekedés versenyképességén és a bevételek alakulásán. Európa-szerte összesen 40 milliárd eurós bevételkiesésre számítanak a cégek ez év végére³.

EURÓPAI KÖRKÉP

Az európai nagyvárosok által alkalmazott megoldások palettája is hasonló volt a hazaiakéhoz, sok bevezetett innováció mellett a fő különbség a jól bevált és profeszionális honlapokon, közösségi médiafelületeken és alkalmazásokon keresztül történő kommunikáció volt, amely nagyban megkönnyítette az információk

FAHRPLAN IN CORONA-ZEITEN



5. ábra: A Wiener Linien közösségi médiafelületeken megjelent pozitív kampányai 1 – (forrás: Wiener Linien)



6. ábra: A Wiener Linien közösségi médiafelületeken megjelent pozitív kampányai 2. (Forrás: Wiener Linien)

eljuttatását mind az utazók, mind az otthon maradók irányába.

Berlinben a BVG vészhelyzeti menetrendet vezetett be, ritkább, de természetesen ütemes követéssel. A jellemző 10 perces

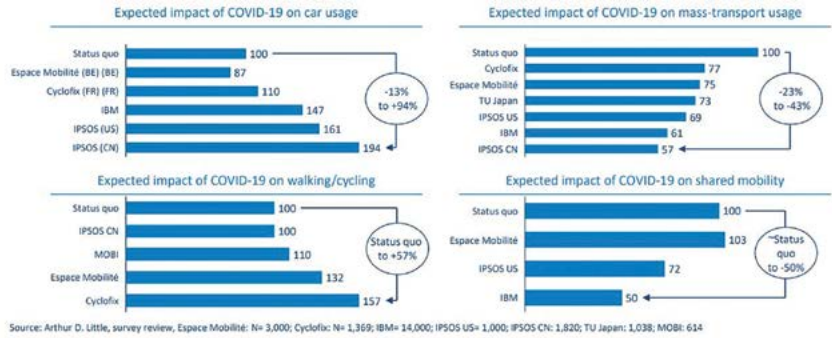
követések helyett sok vonalon álltak át 20 percesre. Az egészségügyi dolgozók számára kizárólagossá tették a már létező Berlkönig irántaxi szolgáltatást, amely ingyenes telefonos alkalmazásról rendelhető meg.



7. ábra: Párizs közösségi közlekedési igényeinek visszaesése a transitapp.com adatai és más városokkal való összehasonlítása alapján. (Forrás: <https://transitapp.com/coronavirus>)

Bécsben hétköznap szombati, hétvégén vasárnapi menetrenddel közlekedtek a járművek a karantén időszakában, és kizárólag alacsonypadlós villamosok üzemeltek nem elsősorban az akadálymentesség érdekében, hanem a zárható vezetőfülkék miatt. Az egészségügyi intézmények felé megnövelt kapacitással, akár betétjáratok megnyitásával próbált a Wiener Linien jobb szolgáltatást nyújtani. A rendszeres fertőtlenítés mellett eltörölték az utas általi ajtónyitást, és megtiltották az elsőajtós felszállást. A cég a közösségi médiafelületein változatos, a karantén nehézségeit oldani próbáló kommunikációt folytatott, például a metróhálózatot a megálló helyett a lakás részeit feltüntető vagy filmekre, mesehősökre átirított neveket, vagy valós metróállomás nevekhez hasonlító, az otthonlétet kötődő kifejezésekkel (5. és 6. ábra).

Grazban átmenetileg megszüntették az éjszakai buszhálózatot az alacsony igények miatt, az



9. ábra: A koronavírus becsült hatásai a különböző mobilitási módokra (Forrás: https://www.uitp.org/sites/default/files/cck-focus-papers-files/ADL_UITP_FoM_Report.pdf)

ügyfélközpontok nyitvatartását korlátozták. Felfüggesztették a járművezetői jegyértékesítést és a jegyellenőrzést is.

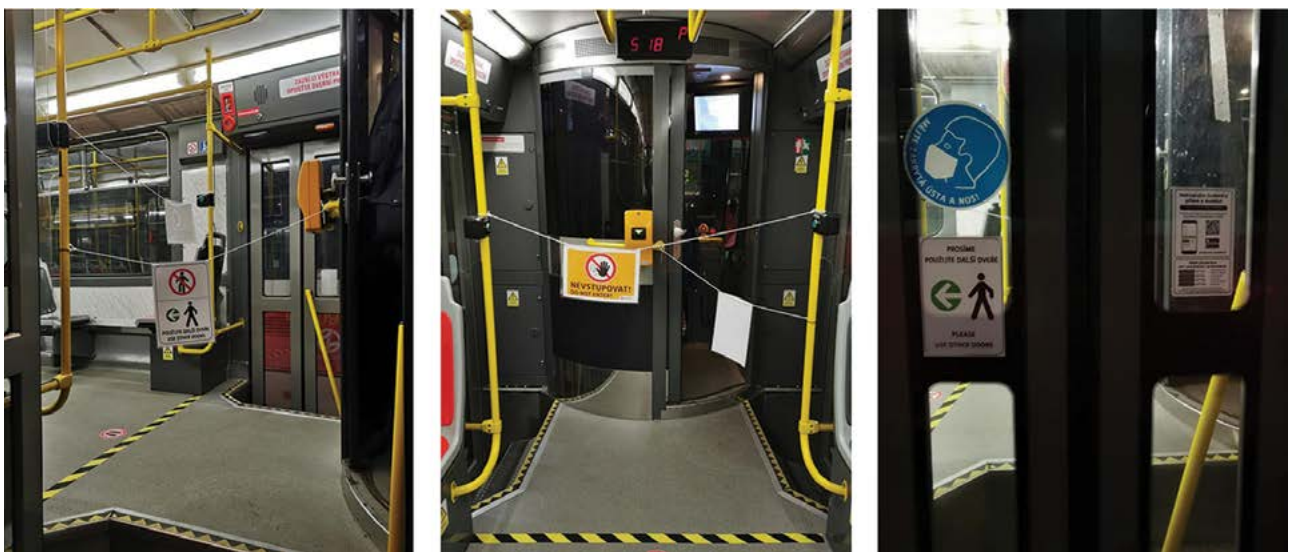
Párizsban a metró és expressz-metró (RER) hálózat, valamint a buszok és villamosok a normál kapacitása mintegy 20-40%-ra esett vissza (7. ábra), lekövetve az igényeket, sok kisebb forgalmú metróállomást le is zártak. A jelentősebb kórházakhoz, egészségügyi intézményekhez céljártokat indítottak, amelyeket kizárólag az ott dolgozók vehettek igénybe.

Bordeauxban 8.30 és 13.00, va-

lamint 16.00 és 19.00 között leállították a villamosközlekedést, az üzemszünetekben minden járművet minden alkalommal fertőtlenítettek. A buszok közlekedése is jelentősen ritkult.

Krakkóban a karantén legerősebb időszaka alatt csak csúcsidőben közlekedtek a járművek, részben a minimális igények, részben a várható hatalmas bevételkiesés kompenzálása érdekében. Volt olyan kisebb város is, ahol teljesen leállították a közösségi közlekedést (pl. a szlovéniai **Mariborban**).

Prágában (8. ábra) a metró nyári



8. ábra: Lezárt terület és figyelemfelhívás a prágai villamosokon (Forrás: Daniel Cermak)



10. ábra: Bécsben a közlekedési miniszterasszony és a szövetségi államelnök utaznak – a megfelelő szabályok betartásával. (Forrás: Twitter – @wienerlinien)

menetrend, a villamosok és buszok viszonylatonként meghatározott egyedi közlekedési rend alapján közlekedtek. Egyes járatok korábbi üzemzárással, mások tanszüneti vagy hétvégi közlekedési rend alapján üzemeltek.

ELŐREMENEKÜLÉS

Nehéz felmérni, hogy hogyan fognak alakulni az emberek mobilitási szokásai, így nagyon különböző becslések vannak a koronavírus mobilitási módokra tett hosszú távú hatására. Az azonban jól látszik a több elemzést bemutató 9. ábrából, hogy míg az egyéni közlekedési módok és a kerékpározás, gyaloglás iránti igényeket jelentősen növeli a járványhelyzet, a közösségi és megosztáson alapuló közlekedési módok iránti kereslet csökkenő tendenciát fog mutatni.

A fő kérdés tehát az, hogy a városok túltelítettségében, a motorizációs trendek már eddig is érezhető növekedésében hogyan lehet a közösségi közlekedés (és



24h 72h

2020. július 3-ától 2020. szeptember 30-áig
minden hétvégén, péntek üzemkezdetétől vasárnap üzemzárásig.
Egy érvényes 24 vagy 72 órás időalapú jeggyel két fő utazhat.





Részletek

11. ábra: Utasbarát tarifális megoldás Szegeden (Forrás: szkt.hu)

az egyéb fenntarthatóbb közlekedési módok) iránti bizalmat növelni, az egyéni autós közlekedés mértékét pedig jelentősen csökkenteni.

HOGYAN TOVÁBB? A BIZALOM HELYREÁLLÍTÁSA

A közlekedési vállalatok nemcsak a kijárási tilalom/korlátozások alatt veszítettek az utasszámból: a legtöbb helyen azóta sem állt vissza a járvány előtti kereslet. Bécsben a közösségi közlekedésen utazó, ismertebb személyekkel próbálják visszacsalogatni a potenciális utasokat (10. ábra), Szegeden a 24 és 72 órás jegyekkel szeptember végéig egy helyett két fő utazhat (11. ábra).

Mivel a koronavírus-járvány nem tekinthető lecsengett, véget ért folyamatnak, készülni kell arra, hogy hullámzó mértékben még jó ideig meghatározza a mindennapokat, országonként, városonként eltérő mértékben és intenzitással. Ebből eredően a mobilitási igények, szokások és a módok

iránti bizalom is hektikus maradhat, márpedig ez a kiszámíthatatlanság a stabil közlekedési rendszerek valós veszélyforrása. Operatíván, sokkal több tapasztalattal és komolyabb felkészüléssel idővel rendelkezve a megrendelők, a szervezők és a szolgáltatók könnyebben tudják kezelni egy esetleges későbbi hullám okozta keresletingadozás következményeit, de ez inkább felkészülés egy remélhetőleg nem bekövetkező helyzetre, semmint hosszútávú megoldás és visszahozhatósági stratégia.

Hosszabb távon nem elég a közösségi közlekedési szereplők aktivitása és szerepvállalása, hiszen a mobilitás egészében kell a félrebillent egyensúlyt helyreállítani. Egyidejűleg van szükség a bizalom növelésére és a használók maximális védelmének biztosítására, valamint vonzerőket találni az utasok megtartására, az elvesztett utasok visszanyerésére. Vonzó tarifacsomagok, jobb szolgáltatások, nagyobb fokú integráció mellett az egyéni közle-

kedés visszaszorítása is kulcskérdés, miközben nagyobb teret kell adni az aktív mobilitásnak (gyalogos és kerékpáros közlekedés), a mikromobilitásnak, és ehhez vonzó városi tereket kell biztosítani. Ugyanakkor ez már önmagában pénzügyileg is ellentmondásos, a városok, szolgáltatók önmaguktól aligha lesznek képesek egy pandémiás időszak veszteségei mellett még tovább emelni a szolgáltatás színvonalát és vonzóbb tarifákkal megszólítani az utazóközönséget. Szükség van az állami és uniós szerepvállalásra is az egyensúly helyreállítása érdekében, ellenkező esetben tovább növekvő motorizációra és kevésbé élhető városi létre kell felkészülni, amely minden pontján ellentmond a fenntartható városi mobilitástervezés eszméjének.



12. ábra: Nyíregyháza előre menekült, az új buszhálózathoz jelentős mértékben fejlődött az utastájékoztatás is. (Fotók: Ekés András)