

A koronavírus-világjárvány (COVID19) hatása a közlekedési szolgáltatásokra

Beküldve: 2021.11.28.
Elfogadva: 2022.04.20.
Online közzététel: 2023.04.20.



- ID KÖVESDI ISTVÁN** szenior kutató, tudományos munkatárs, KTI Magyar Közlekedéstudományi és Logisztikai Intézet, Közlekedésfejlesztési Kutatóközpont, KTI Közlekedésmenedzsment Osztály, kovescdi.istvan@kti.hu
- ID OSZTER VILMOS** szenior kutató, tudományos munkatárs, KTI Magyar Közlekedéstudományi és Logisztikai Intézet, Közlekedésfejlesztési Kutatóközpont, KTI Közlekedésmenedzsment Osztály, oszter.vilmos@kti.hu

Kivonat: Jelen cikkünkben rövid nemzetközi kitekintéssel, friss szakirodalmi kutatások és statisztikai adatok alapján áttekintjük a hazai közlekedési kínálatot befolyásoló, a koronavírus-világjárvány (COVID19) miatt bevezetett korlátozó intézkedéseket és az általuk okozott gazdasági következmények közlekedési ágazatra gyakorolt hatását.

Kulcsszavak (3–5): COVID19; világjárvány; közlekedésszervezés; közlekedési teljesítmények

Impact of the coronavirus pandemic (COVID19) on transport services

Abstract: In this article, we review the COVID19 pandemic related restrictive measures affecting the domestic transport supply and the impact of the economic consequences on the transport sector with a brief international outlook, based on recent literature research and statistical data.

Keywords (3–5): COVID19; pandemic; transport management; transport performance

Bevezetés

A 2020-as év kezdetekor még világszerte a közlekedési kapacitások szűkössége (különösen a vasúti pályakapacitás elégtelensége, a légikikötők zsúfoltsága és a képzett munkaerőhiány), valamint a közlekedéssel összefüggő üvegházhatású gáz kibocsátás csökkentése voltak a meghatározó témák, amelyek néhány hét leforgása alatt alapvetően megváltoztak.

A halálos tüdőgyulladást nagy arányban okozó koronavírus-járvány 2019 végén indult, feltehetően Kínából (a betegség később a COVID19 nevet kapta). 2020. január 23-án előbb a járvány feltételezett kiindulópontját, Vuhan városát zárták le, később egyre több város került karantén alá Kínában. Már ekkor feltételezhető volt, hogy a világ-gazdaságban tapasztalható kiemelkedően hosszú, mintegy évtizedes konjunktúris időszak – a kínai gazdaság lassulása és a járványügyi lezárások miatt – véget ér. Miután február végére már Olaszországban is tömeges fertőzések voltak, lehetett tudni, hogy a járvány és nyomában a gazdasági válság az egész világot, így Magyarországot is eléri.

A koronavírus-járvány Magyarországon

A járványnak 2022 tavaszáig öt hulláma volt, 2022 májusában, a kutatás lezárásakor az ötödik hullám leszálló ágában tartott.

Az első hullám Magyarországon 2020 márciusában kezdődött és május közepére már lecsengett. A veszélyhelyzet kihirdetésére 2020. március 11-én került sor, ugyanezen a napon az Egészségügyi Világszervezet (WHO) világjárványnak minősítette a COVID19-fertőzést (Cucinotta – Vanelli, 2020). Magyarországon a kijárási korlátozások és a hirtelen jött tömeges home office intézkedések szükségszerűen jelentős gazdasági visszaeséshez vezettek, mivel a munkakörök egy jelentős részét nem lehet otthonról ellátni. A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) távmunkával kapcsolatos munkavégzési jelentése (KSH, 2021) alapján egyértelműen látható, hogy a hivatalos adatok szerint a 2020-as első hullám csúcán a távmunka korábbi aránya a hatszorosára növekedett, azaz a munkavállalók mintegy

17%-a tudott távmunkára átállni (rendszeresen, de legalább alkalmi szinten). A távmunkára átállók között felülreprezentáltak a felsőfokú végzettségűek (77%), a 25–44 évesek és a városi jogállású településen lakók. Így nem meglepő, hogy a budapesti alkalmazottak mintegy 22%-a volt érintett, míg Észak-Magyarországon, a Dél-Alföldön és a Közép-Dunántúlon ez az arány egyaránt csupán 4,2%. A további hullámokban a távmunkára átállók száma és aránya fokozatosan csökkent. A 2022 év eleji ötödik hullámban a 2020-as első hullámban átállók alig fele dolgozott távmunkában, ami még mindig háromszorosa a korábbi 10 év átlagos távmunka arányának.¹

A kijárási korlátozás 2020. március 28-tól május 3-ig (Budapesten május 17-ig) tartott, illetve önkéntesen részben már korábban, a veszélyhelyzet kihirdetésekor megkezdődött. A védekezés kezdeti szakaszában a maszkhasználatot illetően nem volt teljes az egyetértés, és a védekezési eszközökben is hiány volt. A maszk viselése (vagy a száj és az orr egyéb módon történő eltakarása) a BKK járatain 2020. április 27-től, míg országosan a helyközi és helyi közlekedésben 2020. május 4-től vált kötelezővé. A közösségi közlekedés tehermentesítése céljából 2020. április 6. és július 1. között ingyenes volt a közterületen történő parkolás az egész országban.

A vírus a 2020-as nyári szezonra szinte eltűnt, a gazdasági válság viszont itt maradt, ráadásul a nyáron legyőzöttnek hitt vírus ősszel újult erővel támadt, köszönhetően a nyári turistaszezonnak is (második hullám). Az elvileg nyáron is kötelező maszkviselési kötelezettség megszegése szeptember közepétől már az utazásból való kizárással járt, szeptember 21-től pedig már nemcsak a közösségi közlekedési eszközökön, hanem zárt utasforgalmi terekben, november 11-től pedig az állomások, megállóhelyek és megállók teljes területén is maszkot kellett viselni.

Az újabb országos veszélyhelyzet végül 2020. november 4-én lépett életbe, ezúttal csak éjszakai kijárási tilalommal (0–5 óra között), amely november 10-től már este 8 órától volt érvényes (a boltok este 7-kor történő zárásával). 2021. február közepére azonban már Magyarországon is megjelent a járvány harmadik hulláma, amit a vírus brit (későbbi nevén: alfa) variánsa okozott.

A harmadik hullám 2021 márciusában futott fel és április közepéig tarolt – az év elejétől induló, más országokkal összevetve kiemelkedően sikeres oltási kampány ellenére –, május közepére normalizálódott a helyzet a javuló időjárás és a növekvő átoltottság miatt.

Március 8-tól kötelezővé vált a közterületeken a maszkhasználat, az iskolák, óvodák, valamint több bolt is bezárt, az üzletekben pedig alapterület alapján korlátozták az egyszerre ott tartózkodó személyek számát.

A nyitás 2021. április 7-én kezdődött, amikor Magyarországon elértük a 2,5 millió első oltást. Ekkor a kijárási korlátozás kitolódott 22 órára és a boltoknak is csak 21:30-kor kellett zárniuk, április 19-től pedig elkezdődhetett az oktatás az iskolák alsó tagozatain, az óvodákban és a bölcsődékben. Április 24-én (3,5 millió első oltás után) a vendéglátóhelyek teraszai is kinyithattak és a kijárási korlátozás este 11 órára tolódott ki.

2021. május 10-től a köznevelési intézmények és a szakképző intézmények valamennyi évfolyama rendes munkarendben működik, ezzel vége a digitális oktatásnak, és a közigazgatásban elrendelt home office is kivezetésre került. Május 23-tól (5 millió beoltott elérését követően) megszűnt a közterületi maszkhasználati kötelezettség és a kijárási korlátozás, továbbá megszüntetésre került a november 4. óta tartó ingyenes parkolás, amitől a közösségi közlekedés tehermentesítését várták. Július 2-től (5,5 millió beoltottnál) pedig már a közösségi közlekedés zárt tereiben, így a járműveken sem kellett maszkot viselni, és a korábban bevezetett védettségi igazolvány bemutatása sem volt kötelező. Megszűntek továbbá a vásárlásra vonatkozó korlátozások és az 1,5 méteres távolságtartásra vonatkozó szabályok is.

A járvány negyedik hullámát a vírus még fertőzőbb, delta (indiai) variánsa okozta. Ekkor az oltatlanok voltak a legnagyobb veszélyben, a második hullámnál súlyosabb, de a harmadik hullámnál kevésbé súlyos következményekkel, a gazdaságban pedig már nem volt nagy visszaesés. Megelőző, a fertőzés terjedését lassító intézkedésként 2021. november 1-jétől ismét kötelező lett a maszkhasználat a közösségi közlekedési járműveken és az utasforgalmi létesítmények területén, illetve egyéb zárt terekben 2021. november 15-től.

A negyedik hullámot pár hét átfutással követő, 2022 januárjában kezdődő ötödik hullámban az elsőként Dél-Afrikában azonosított omikron variáns miatt a vírus még fertőzőbb lett, de szelídült is, összességében kevesebb súlyos esetet okozott, azokat is elsősorban a jellemzően oltatlan, illetve egyéb társbetegségeik miatt fokozottan érintett célcsoportokban (Kiss et al., 2022). Az esetszámok csökkenésével 2022. március 7-étől oldották fel a maszkviselési kötelezettséget a zárt terekben, így a közforgalmú közlekedési eszközökön és azok utasforgalmi létesítményeiben is.

¹ https://www.ksh.hu/stadat_files/mun/hu/mun0117.html (utolsó hozzáférés: 2022. 04. 07.)

A COVID-válság és hatása a közlekedésre

Az egyes európai országokban az első regisztrált megbetegedésekhez képest jelentős különbséggel rendeltek el különféle korlátozásokat a napi ingázás és a távolsági közlekedés esetében, amelyek jellemzően összefüggtek a járvány első hullámának súlyosságával. Március közepére néhány napos eltérésekkel szinte minden ország bevezetett korábban elképzelhetetlen szintű határozásokat, amelyek – ellentétben a szeptemberben indult második hullámmal – eleinte a schengeni kishatárforgalomra sem voltak tekintettel (Oszter, 2020). Az első hullám után 2020 májusában indult és június végére fejeződött be az uniós határozatok fokozatos enyhítése, amelyeket a közösségi közlekedési szolgáltatók jellemzően 2-3 hetes késéssel, a vasúti szolgáltatók pedig inkább 1 hónapos ráhagyással követtek le.

A kormányzatok által bevezetett határozatokra és adminisztratív korlátozásokra a profitorientált magánszolgáltatók (pl.: FlixBus, RegioJet) szinte azonnal reagáltak. Az egyes országok belföldi közszolgáltatói a megrendelői elvárásoknak megfelelően sok esetben a hétfégi menetrendeket alkalmazták, illetve egyéb, jellemzően a normál kínálat 50-70%-át kínáló menetrendet tartottak fent (Corazza et al., 2021). Ebből a sorból meglehetősen kilóg hazánk, ahol a trendbe illeszkedő kb. 80%-os keresletcsökkenés mellé alig 5-10%-os teljesítménycsökkenés volt megfigyelhető a helyközi és a legtöbb helyi közlekedési közszolgáltatásban (Ekés – Surányi, 2020).

Komoly szakirodalmi forrás áll rendelkezésre a széleskörű hatásokról (Shortall et al., 2021), amelyek akár egyes európai térségeken belül is eltérő módválasztási átrendeződéshez vezettek, az adott ország közlekedéspolitikájától, valamint gazdasági- és településszerkezetétől függően (Shibayama et al., 2021). A közforgalmú közlekedés szerepe elsődleges terjesztő közegként számos egészségügyi felmérés és szervezet kontaktkutatási adatai nyomán sem nyert bizonyítást (Corazza et al., 2021).

Ha egyetlen dátumhoz kellene kötni a COVID-járvány magyarországi „kitörését”, akkor 2020. március 11-ét jelölhetnénk meg. Ekkor hirdette ki a Kormány először a járvány miatti veszélyhelyzetet. A gazdaság és a közlekedés szempontjából rövid távon nem elsősorban a népegészségügyi következmények voltak jelentősek, hanem a lezárásokkal járó korlátozások. Ez az eddigi öt járványhullámból az elsőben volt a legjelentősebb, épp annál a hullámnál, amely népegészségügyi szempontból a legkevésbé volt súlyos.

Az ötödik hullám csúcsát éppen elhagyva, 2022. február 24-én kitört az orosz-ukrán háború. Innentől kezdve még nehezebb lesz a járvány hatását elemezni, hiszen egy hasonló mélységű válság vár a világra, mint amilyen a még be sem fejeződött COVID-járvány. Szomszédos országgént Magyarország még inkább meg fogja érezni ezt a válságot, mint a világ, vagy akár csak az EU átlaga.

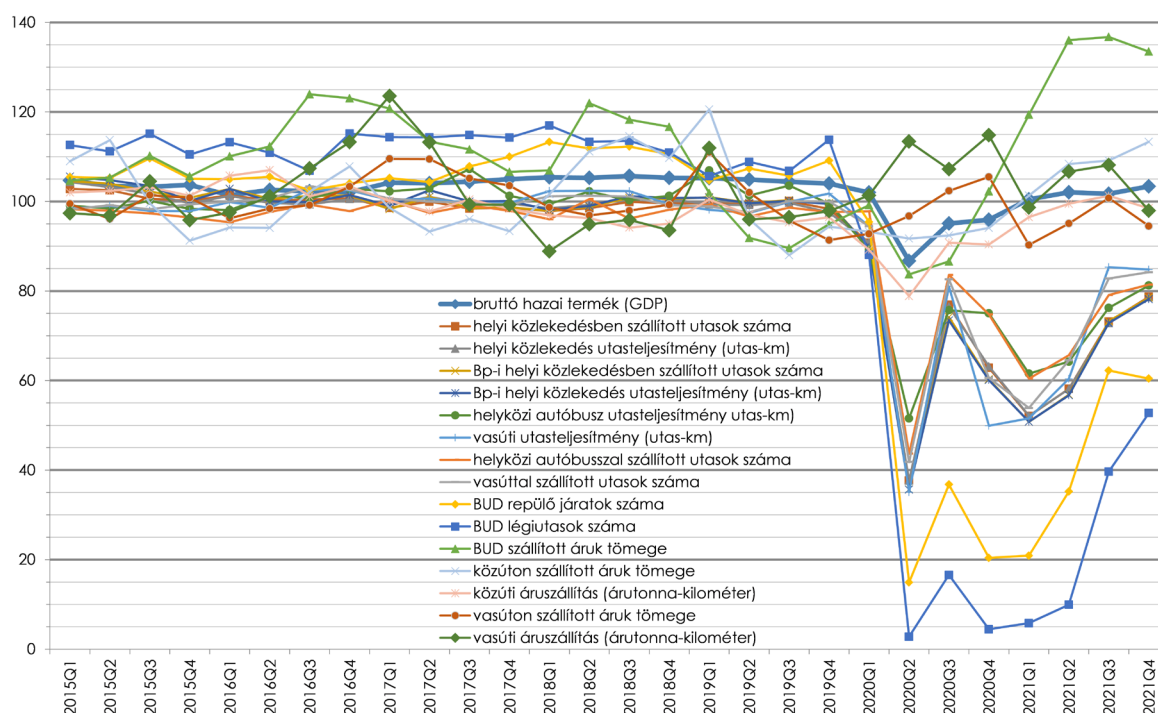
Az eddigi COVID-időszak gazdasági és közlekedési statisztikáit elemezve az „utolsó békeév” a 2019. év volt, negyedéves viszonyításban pedig a negyedik negyedév. Mivel viszonylag rövid idő telt el a válság kezdete óta és jelentős volt a szezonális ingadozás, ezért az évközi adatok a legalkalmasabbak az elemzésre, azon belül is az elérhető bontás, amely jellemzően negyedéves.

2020. I. negyedévében ugyan még növekedés is volt a hazai GDP-ben, azonban a kínai lezárások és az I. negyedév utolsó 2-3 hetének hazai lezárásai már meglátszottak az eredményekben. 2020. II. negyedév statisztikái már egyértelműen az 1. hullám hatásait tükrözik, a GDP-ben ekkor történt a legnagyobb visszaesés, 13,3% a megelőző év azonos időszakához képest. A vírus által kevésbé zavart 2020. III. negyedévben 4,9% volt a gazdasági visszaesés a megelőző év azonos időszakához képest, míg a sok lezárást és áldozatot hozó IV. negyedévben, ami már egyértelműen a 2. hullámhoz tartozik, 4,1%.

2021. I. negyedévében a 2. hullám leszálló ágba került, viszont a negyedév közepén elérte hazánkat a legsúlyosabb 3. hullám (brit variáns), amit május elejére sikerült megfékezni. A gazdaság viszont a kevesebb lezárásnak és az állami élénkítő intézkedéseknek köszönhetően visszatért a két évvel korábbi szintre, a II. negyedévben pedig az egészségügyileg lesújtó április hó ellenére már meg is haladta azt (+1,7%). Ezt a szintet a III-IV. negyedévekben is sikerült tartani az újabb járványhullám (4. hullám, delta variáns) ellenére, igaz, az előzetes várakozások még optimistábbak voltak.

Az államadósságok ugyanakkor a hatalmas állami gazdaságélénkítő csomagok miatt jelentősen növekedtek, emiatt kérdéses, hogy végleg túl vagyunk-e a recesszióon, vagy annak csak az első hullámán (ahogy a 2008-as válság esetén is 2011-2012-re egy újabb, de már kisebb visszaesést okozott a gazdasági-pénzügyi válság nyomán fellépő adósságválság). További jelentős nehézség a globális ellátóláncok tartós zavara, az energia- és nyersanyagárak drasztikus emelkedése és az ennek nyomán kialakult, várhatóan tartósan magas infláció, valamint az orosz-ukrán háború.

A közösségi közlekedés a gazdaság talpra állása ellenére még most sem tudott visszatérni a korábbi szintre, ennek oka a home office terjedése, az iskolai bezárások és az egyéni közlekedés térhódítása. A helyi közlekedésben a járvány sújtotta első két negyedévben a teljesítmény a válság előtti 56-59%-a, a helyköziben 59-65%-a, a légi közlekedésben pedig csak 10%-a volt. A járványmentesnek mondható III. negyedévekben 72-80% volt a teljesítmény a helyi és helyközi közlekedésben, a légi közlekedésben pedig 2021-ben 40% (1. ábra).



1. ábra GDP és közlekedési teljesítmények negyedéves indexei (megelőző év azonos negyedév = 100; 2020-21-től „válságindex”: 2019. azonos negyedév = 100)

Forrás: KSH, Szállítási teljesítmények²

A menetrend szerinti személyszállító repülőgépekkel végzett ún. „belly cargo” helyett a kizárólag áruszállító repülőgépek kerültek előtérbe, de kényszerből, különösen az első hullám idején, sürgős egészségügyi védőeszközök szállítása céljából előfordult rövid távú utasszállító gépekkel végzett, hosszú távú kizárólagos áruszállítás is, akár az ülésekre, akár az eltávolított ülések helyére pakolva³. A légi személyszállítással szemben tehát a légi áruszállításban a válság konjunktúrát okozott – kb. 35%-kal nagyobb a teljesítmény a válság előtti adatokhoz képest. A közúti áruszállítás is viszonylag jól átvészelté eddig a válságot (áru-tonna-kilométerben nincs érdemi változás, a szállított áruk tömegében pedig 10% feletti növekedés figyelhető meg); a gyengébb teljesítmény inkább a folyamatos nemzetközi térvészítésnek tudható be, mintsem a válságnak. A vasúti áruszállítás esetében sincs érdemi csökkenés a válság előtti teljesítményhez képest.

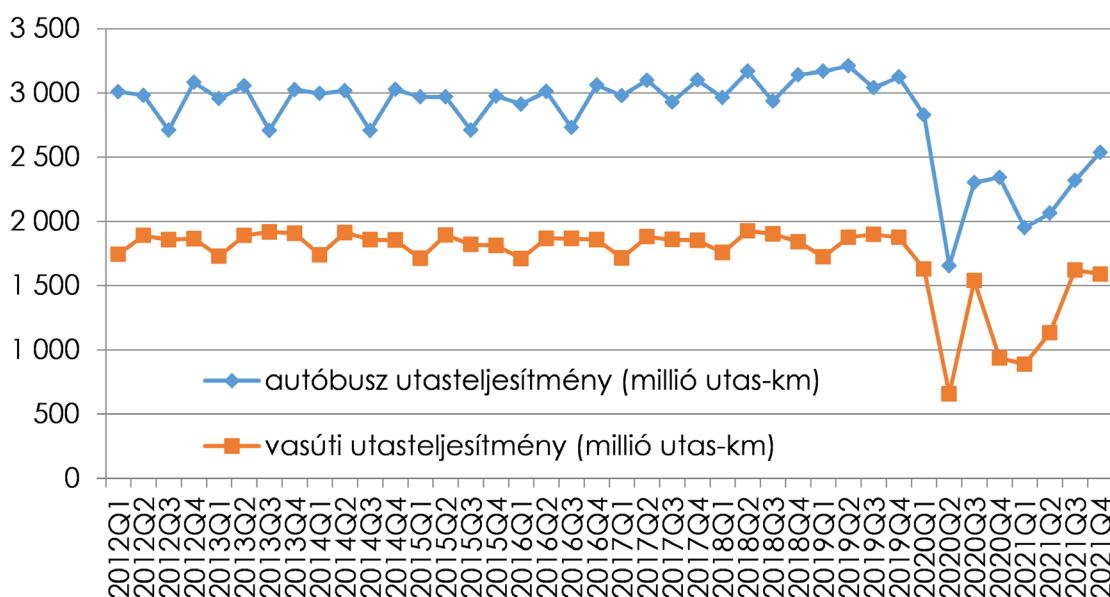
2.1. Helyközi közösségi közlekedés

A korábbi időszakra vonatkozóan érdekesség, hogy míg az autóbuszos helyközi közlekedésben a harmadik negyedévek eredményei voltak gyengébbek kb. 10%-kal a másik három átlagánál, addig a vasút esetében az első negyedév volt a gyengébb 5-10%-kal. 2017–18-ban az autóbusz-közlekedésben 5-7%-ra szűkült a különbség, de a harmadikhoz hasonlóan már az első negyedév is gyengébb volt, míg 2019-re a korábbi minta tért vissza egyenletesebb, 5% körüli negyedéves különbséggel.

² https://www.ksh.hu/apps/shop.lista?p_lang=HU&p_kapcsolodo=sza (utolsó hozzáférés: 2022. 03. 09.)

³ <https://airportal.hu/tobb-rekordjat-is-megdontotte-a-wizz-air-az-elmult-ket-honapban/> (utolsó hozzáférés: 2022. 04. 07.)

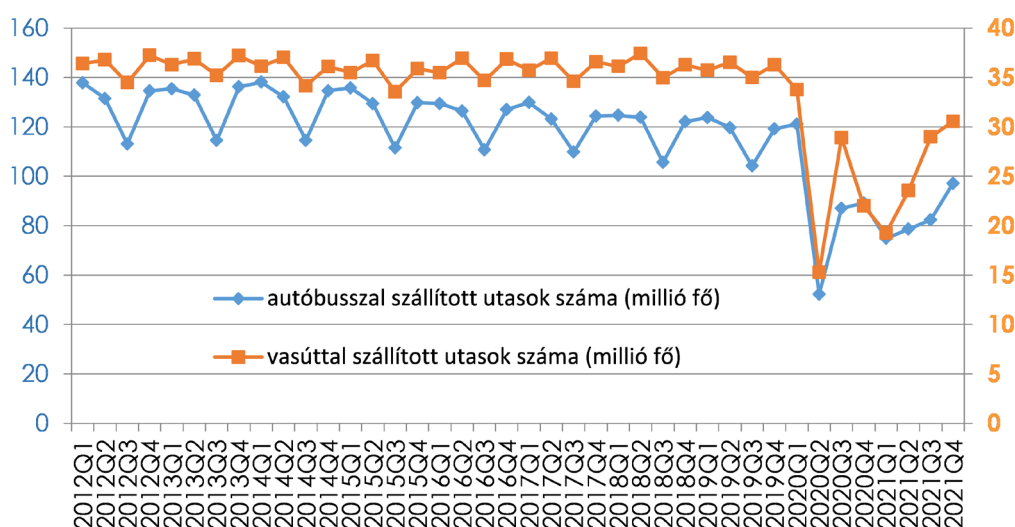
A teljesítmény éves szinten végig egyenletes volt hosszú évek óta (2–3. ábra). Ehhez képest az autóbusz-közlekedésben 48,4%, a vasút esetében pedig 64,9% volt a 2020. II. negyedév visszaesése az előző év azonos időszakához képest. Ezt ugyan jobb negyedévek követték, de még mindig kb. 25%-os (járvány sújtotta negyedévekben pedig mintegy 40%-os) az elmaradás a válság előtti szintekhez képest, miközben a gazdaság egésze visszatért a válság előtti szintre.



2. ábra Helyközi utasteljesítmények (millió utaskm/negyedév)

Forrás: KSH, Szállítási teljesítmények

A szállított utasok számában némileg kisebb a visszaesés, de még mindig közel 15-25% (járvány sújtotta negyedévekben 35-40%). A különbség az autóbusz-közlekedés esetében nagyobb (mivel jellemzően kisebb az átlagos utazási távolság).



3. ábra Helyközi közlekedésben szállított utasok száma (millió fő/negyedév, vasút: jobb tengely, autóbusz: bal tengely)

Forrás: KSH, Szállítási teljesítmények

A 2020. október 29-én online megrendezett X. Nemzetközi Közlekedéstudományi Konferencia kerekasztal-beszélgetésén⁴ elhangzott számos gyakorlati példa is mutatta, hogy a visszaesés nem volt egységes. Az 1. fejezetben tárgyalt távmunka társadalmi és térbeli rétegződésének következtében egyes térségek között jelentős eltérések alakultak ki, emellett a napi ingázók és a távolsági jegyet váltók aránya is átalakult, mivel az ingázók jelentős része nem tudott hirtelen közlekedési módot váltani, illetve távmunkára átállni. A jegyértékesítésben pedig a veszélyhelyzet 2020. március 11-i kihirdetésétől az egészségügyi dolgozók számára a közforgalmú közlekedési eszközökön biztosított ingyenes belföldi utazási lehetőség okozott bizonytalanságokat az intézkedés 2022. június 14-ig történt kivezetéséig. Az egyszerű papír alapú igazolás ugyanis visszaélésekre is lehetőséget kínál. Ez a helyi közlekedés pontos jegystatistikáit is torzította.

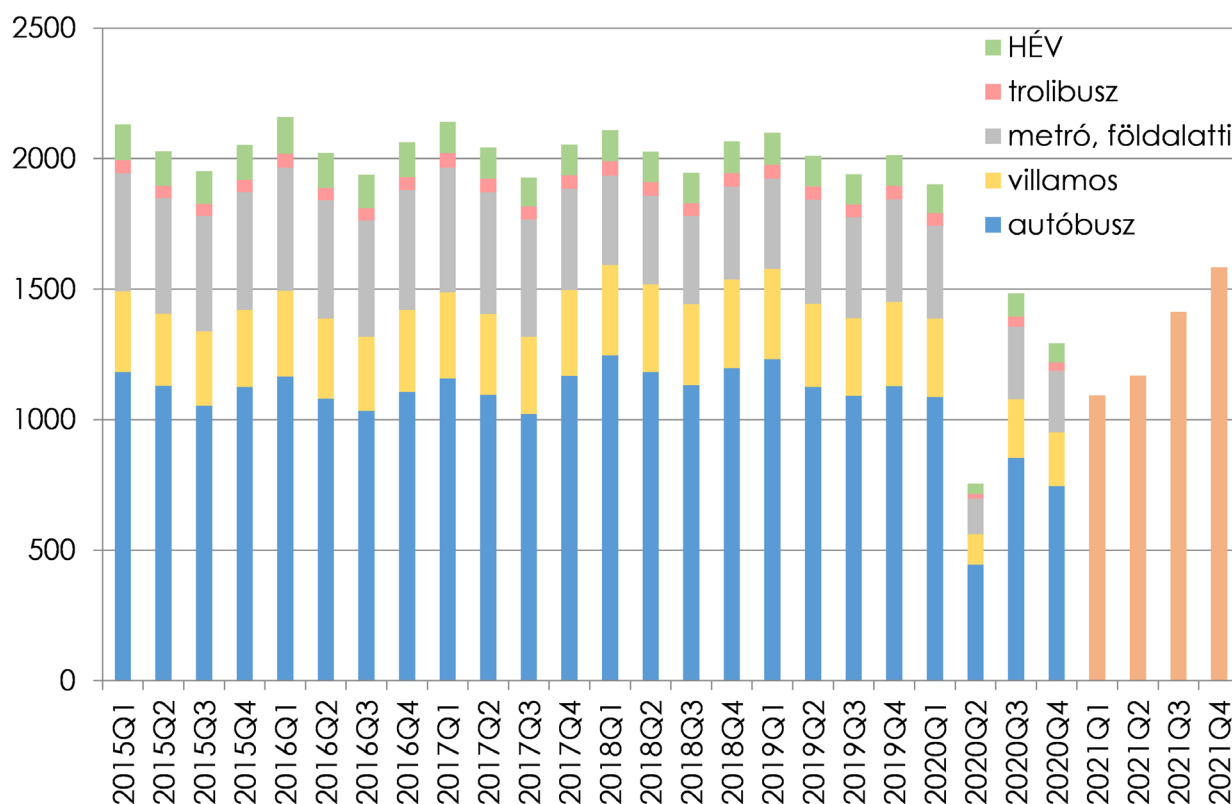
2.2. Helyi közösségi közlekedés

A helyi közlekedésben a Budapestet is tartalmazó országos és a budapesti adatok trendjeiben nincs jelentős különbség (4–5. ábra). Mindkét esetben az első negyedév a „legerősebb”, ami lépcsőzetesen visszacsúszik a harmadik negyedévre, majd visszaerősödik valamelyest a negyedekre. Az országos adatok esetében a negyedéves különbségek rendre jelentősebbek, mint a budapesti adatoknál. A budapesti utasteljesítmény (millió utaskilométerben) a 4-es metró átadása óta rendre 70% körüli, de inkább a feletti arányokat tesz ki az országos értéken belül, míg korábban 64-68% volt a jellemző részarány.

Az utasteljesítmény 2019-ig éves szinten igen egyenletes volt mind országosan, mind Budapesten.

Már a válság által kevésbé érintett 2020. I. negyedévben is közel 10%-os volt a visszaesés (miközben a GDP tekintetében még növekedés is tapasztalható volt), amit közel 65%-os visszaesés követett a II. negyedévben. 2021. II. negyedévben – 2019-hez képest – közel 42, illetve 43%-os volt a visszaesés országosan, illetve Budapesten, a III. negyedévben pedig 27%, ami csak kicsit rosszabb a megelőző év szintén járványmentes III. negyedévi eredményénél.

Az országos adatok indexei a válság kezdete óta jellemzően 0-3 százalékponttal jobbak, mint a budapesti indexek. Ebből következően Budapesthez mérten a változásra vonatkozó vidéki adatok az előbbi különbség kb. háromszorosával kedvezőbbek, mivel a helyi közlekedésben Budapest az országos adatokon belül több mint kétharmados részarányal bír.



4. ábra Helyi utasteljesítmények összesen (millió utaskm/negyedév)

Forrás: KSH, Tájékoztatási Adatbázis

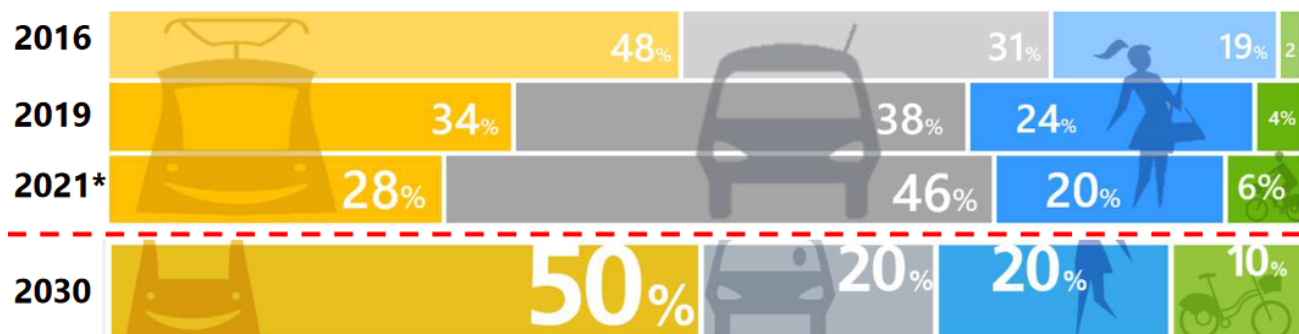
⁴ https://ktenet.hu/uploads/gyori%20konf/Program_KoTuKo20_online_10_16.pdf (utolsó hozzáférés: 2022. 04. 07.)



5. ábra Helyi utasteljesítmények Budapesten (millió utaskm/negyedév)

Forrás: KSH, Tájékoztatási Adatbázis

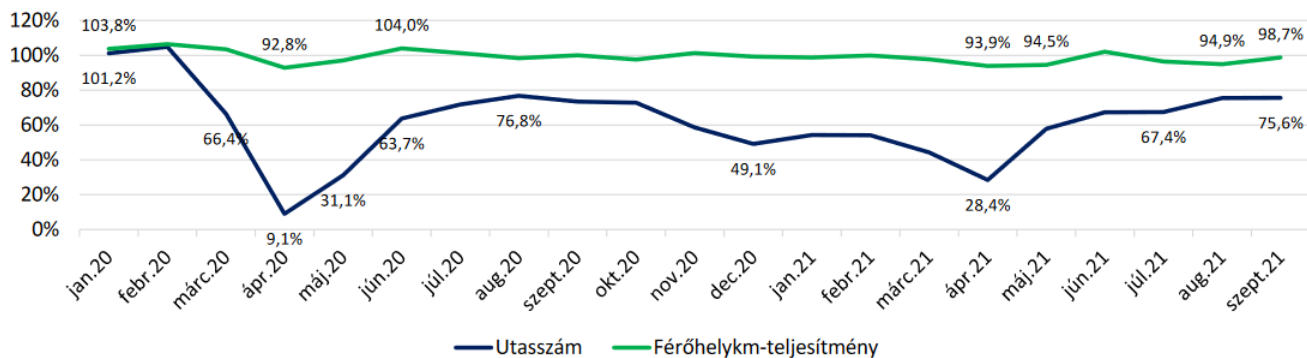
Budapesten a közforgalmú közlekedés részaránya már a járvány előtt csökkent. A járványtól való félelem, valamint a járvány egyes hullámai alatt az egyéni közlekedési eszközök, különösen az egyéni személygépkocsi-használat előtérbe kerülése a közforgalmú közlekedés további visszaszorulását eredményezte (6. ábra).



6. ábra A közlekedési munkamegosztás (modal split) alakulása Budapesten (utaskm %)

Forrás: Buzinkay Tamás (BKV) előadása, IV. Magyar Közlekedési Konferencia, Siófok, 2021. 11. 09-10.

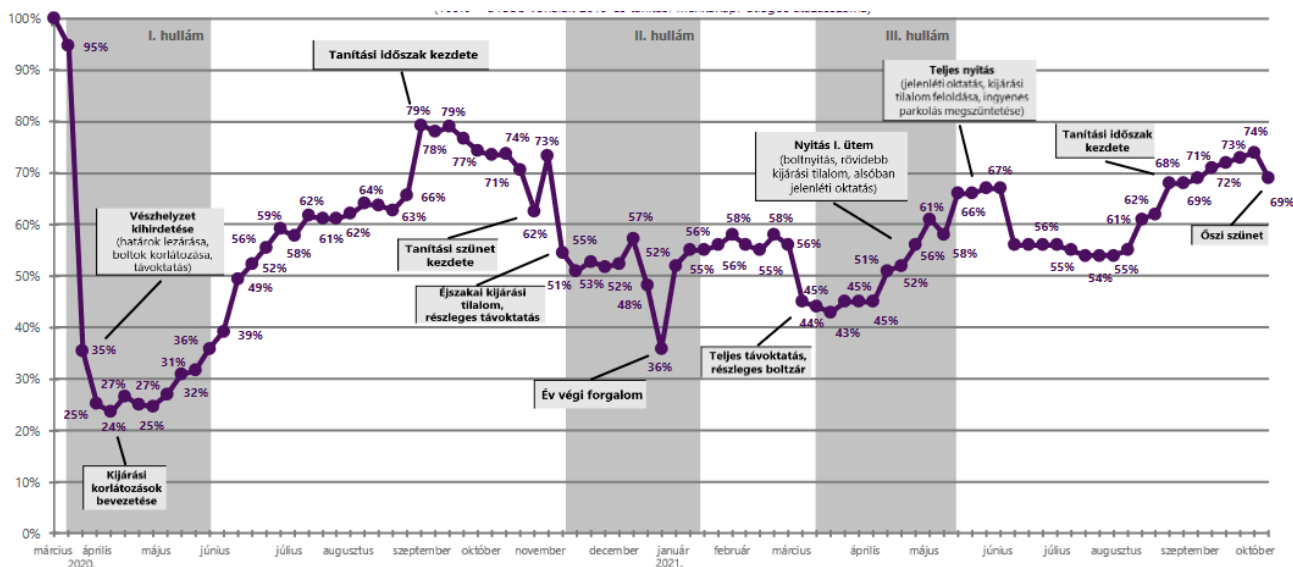
A járvány alatt drasztikusan visszaesett utasszám ellenére a távolságtartás elősegítése céljából a BKV alig csökkentette a férőhelykínálatot, igaz, az első hullámhoz képest a későbbi hullámok során kevésbé volt drámai a visszaesés mértéke (7. ábra).



7. ábra A BKV közszolgáltatási utasszám- és férőhelykm-teljesítményének alakulása a COVID19-világjárvány kezdetétől 2021 szeptemberéig (100% = 2019. évi adatok)

Forrás: Buzinkay Tamás (BKV) előadása, IV. Magyar Közlekedési Konferencia, Siófok, 2021. 11. 09-10.

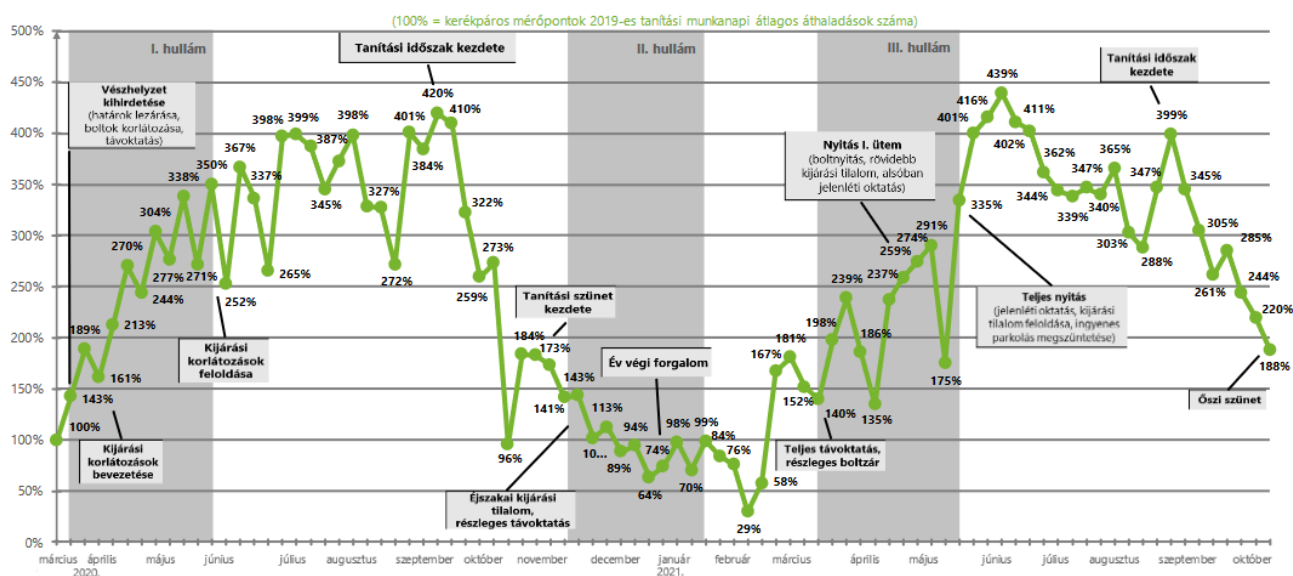
Az első és a harmadik hullám utáni helyreállítás csupán fokozatosan történt meg, és mindkét esetben a jelenléti oktatással indult őszi félévkezdés mutatott jelentősebb kihasználtságnövekedést, azaz valószínűsíthető, hogy (az önálló jogosítvánnyal jellemzően nem rendelkező) tanulók a dolgozóknál jóval nagyobb arányban tértek vissza a közforgalmú közlekedéshez (8. ábra).



8. ábra A főbb budapesti autóbusszonalak utasforgalmának változása (100% = a főbb vonalak 2019-es tanítási munkanapi átlagos utazásszáma)

Forrás: Tóth Patrik (BKK) előadása, IV. Magyar Közlekedési Konferencia, Siófok, 2021. 11. 09-10.

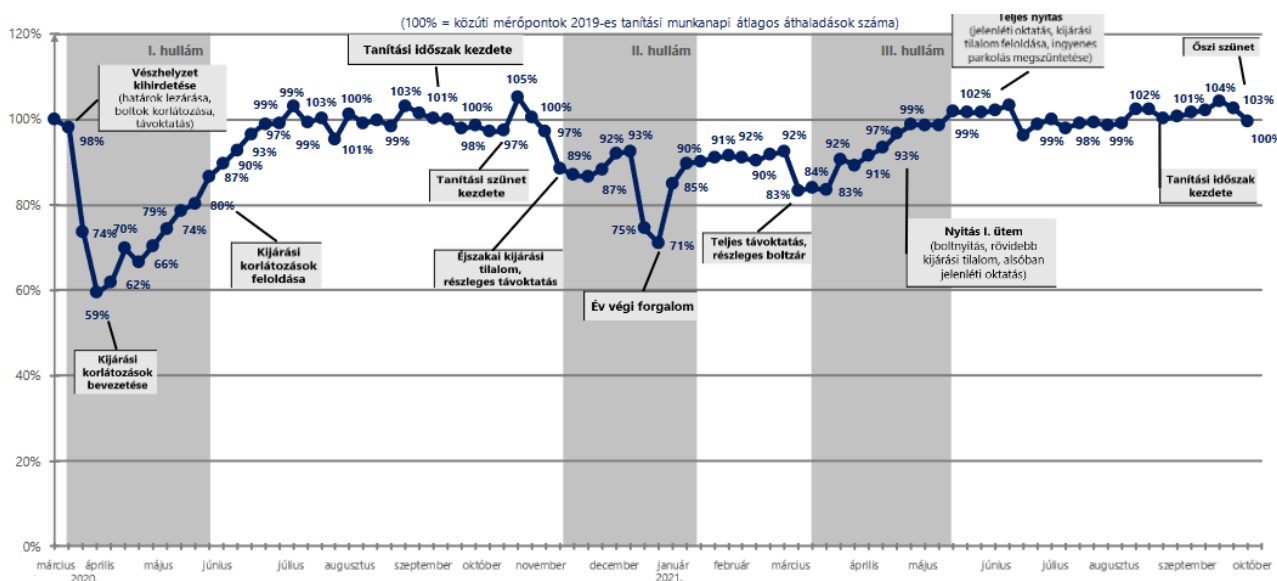
A kerékpárosforgalom önmagához viszonyított alakulása látványos eredményt mutat (9. ábra). Ehhez hozzájárult, hogy – számos nemzetközi példa alapján – tucatnyi forgalmas főútvonalon ideiglenes kerékpársávokat festettek fel az első hullám alkalmával, amelyek jelentős része – kisebb forgalomtechnikai módosításokkal – a mai napig fennmaradt. A kerékpárhasználat trendszerű terjedése a közlekedési munkamegosztásban már 6%-ot meghaladó részarányt eredményez éves átlagban, számottevő évszakos ingadozással. A kerékpárosforgalom mellett egyre jelentősebb a megosztott és egyéni mikromobilitási eszközök, különösen az elektromos rollerek igénybevétele.



9. ábra A budapesti kerékpáros mérőpontok napi áthaladásának változása (100% = kerékpáros mérőpontok 2019-es tanítási munkanapi átlagos áthaladások száma)

Forrás: Tóth Patrik (BKK) előadása, IV. Magyar Közlekedési Konferencia, Siófok, 2021. 11. 09-10.

Az egyéni személygépkocsi-használat az I. hullám idején a korábbi szint 59%-ára esett vissza, igaz, a gyakran egyéni személygépkocsival végzett, növekvő mértékű házhozzállítási szolgáltatások is ide sorolhatóak. A későbbi járványhullámokban egyre kisebb volt a visszaesés, és a csekély részesedésű kerékpárosforgalmat leszámítva egyedül a közúti forgalom érte el a járvány előtti szintet, illetve haladta meg azt (10. ábra).



10. ábra A budapesti közúti forgalom alakulása a pandémia idején (100% = közúti mérőpontok 2019-es tanítási munkanapi átlagos áthaladások száma)

Forrás: Tóth Patrik (BKK) előadása, IV. Magyar Közlekedési Konferencia, Siófok, 2021. 11. 09-10.

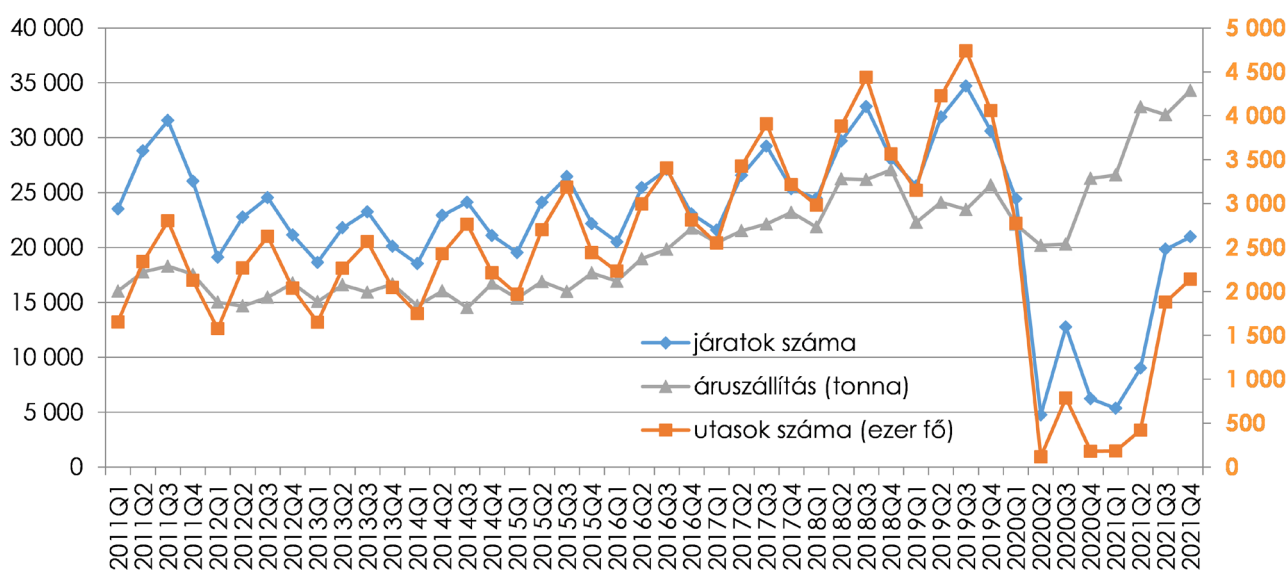
2.3.A Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér (BUD) forgalma

A Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér mint egyetlen jelentősebb forgalmú magyar repülőtér forgalma az elmúlt időszakban más légitársaságokhoz hasonlóan dinamikusan emelkedett a MALÉV 2012. márciusi csődje ellenére, amikor is a járatok száma ugyan jelentősen csökkent, az utasoké viszont alig, a „fapados” társaságok hamar betöltötték a keletkező űrt. Az éves adatokat negyedéves forgalomra bontva az első negyedév a leggyengébb, a

forgalom a harmadik negyedévre, a nyári szezon csúcsára erősen felfut, majd a negyedik negyedévre jelentősen visszaesik.

2019-ben a „MALÉV-válság” időszakához képest már közel a duplája, több mint 16 millió utas fordult meg Ferihegyen. 2020-ban a járvány miatti lezárások következtében viszont gyakorlatilag megszűnt (97%-kal csökkent) a forgalom és még 2021. II. negyedévben is csak a járvány előtti teljesítmény 10%-a volt az utasforgalom – igaz, a lényegesen alacsonyabb töltöttség miatt a járatszám a korábbi egyharmadát is elérte. 2021. IV. negyedév a leg-erősebb volt a járvány kezdete óta, de az utasforgalom így is csak a korábbi felét, a repülőjáratok száma pedig a járvány előtti időszak 60%-át érte el (11. ábra).

A légi áruszállítás mindeközben egy átmeneti, két negyedéven át tartó, 15% körüli visszaesés után visszaállt a korábbi szintre. Sőt, 2021. II–III. negyedévekben már 36%-kal nagyobb volt, mint két évvel korábban, amelyben közrejátszhatott az ellátási láncok zavara, a „felszíni” áruszállítás többszörös drágulása, valamint a BUD Cargo teherterminál 2020. márciusi átadása.



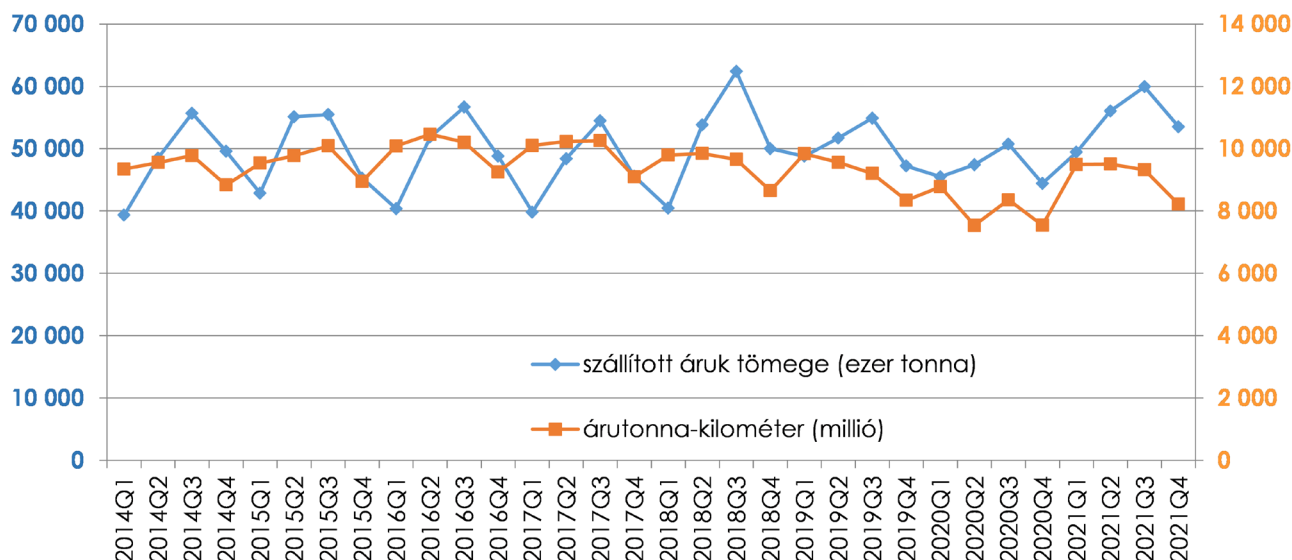
11. ábra A Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér (BUD) forgalma negyedévenként (járatok száma: bal oldali tengely, áruszállítás: bal oldali tengely, utasok száma: jobb oldali tengely)

Forrás: KSH, Tájékoztatási Adatbázis⁵

2.4. Közúti áruszállítás

A közúti áruszállítás árutonna-kilométerben mért teljesítménye jellemzően három, közel egyforma negyedév után a negyedikre visszaesik. Az áruk tömegében ugyanakkor az első negyedév a mélypont, a harmadik pedig a csúcspont (12. ábra), azaz az átlagos szállítási távolság az első negyedévben a leghosszabb, a harmadikban pedig a legrövidebb.

⁵ <https://statinfo.ksh.hu> (utolsó hozzáférés: 2022. 03. 09.)



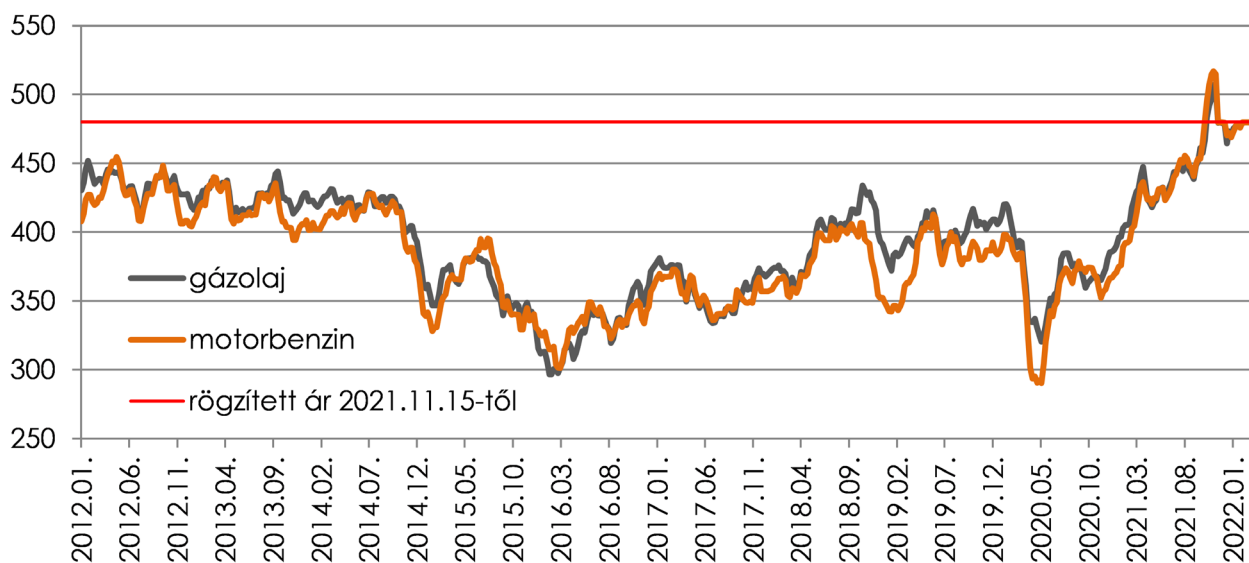
12. ábra Közúti áruszállítási alágazat negyedéves teljesítményei (áru-tonna-kilométer: jobb oldali tengely, áruk tömege: bal oldali tengely)

Forrás: KSH, Tájékoztatási Adatbázis

A hazai közúti áruszállítási szektor már 2017 óta válságát éli, teljesítménye csökken, mivel a nemzetközi áruszállításban nem bírja felvenni a versenyt az alacsonyabb bérszínvonalú, illetve az unión kívüli sofőröket nagyobb létszámban foglalkoztató országokkal (Lengyelország, Litvánia, Románia, Bulgária). Erre a válságra jött a COVID-válság, ami negyedéves szinten 21%-os visszaesést jelentett a járvány előtti teljesítményhez képest, majd innen ment vissza -10%-ra, 2021. IV. negyedévben pedig már csak 1,5% volt a visszaesés áru-tonna-kilométerben mérve (míg a szállított áruk tömegében 13,3% növekedés volt tapasztalható), ami már inkább a COVID-válság előtti válsággal és a COVID-válság által okozott áremelkedéssel függhet össze.

2.5. Üzemanyag-fogyasztás

Az üzemanyagár (13. ábra) a mindennapi életben mindig nagyon fontos tényező, mégis azt látjuk, hogy a kereslet meglehetősen árrugalmatlan (13–14. ábra).



13. ábra Üzemanyag átlagárak (Ft/liter)

Forrás: Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal⁶

⁶ <http://www.mekh.hu/uzemanyagarak> (utolsó hozzáférés: 2021. 03. 31.)

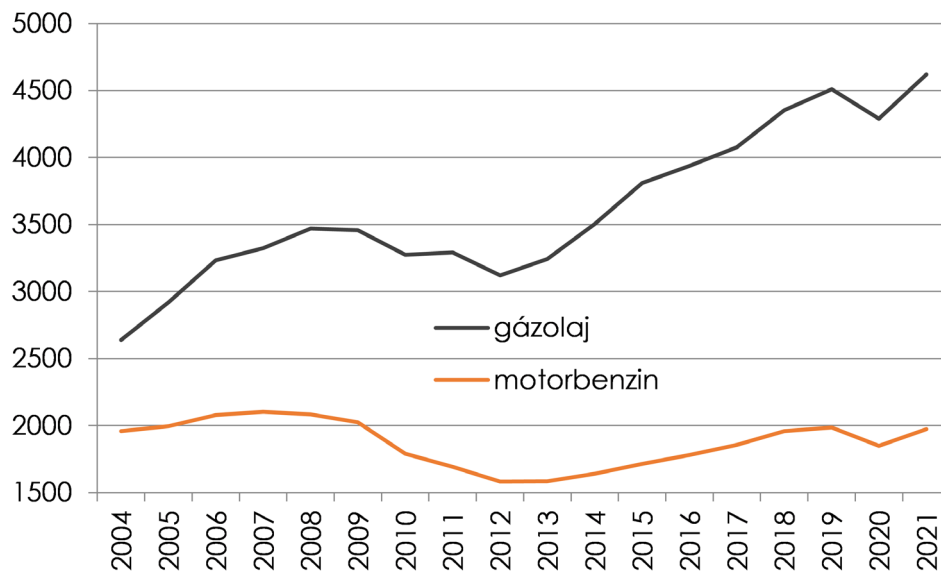
A kereslet ugyanis rövid távon alig változik. Hosszú távon a fogyasztást természetesen a világgpiaci árak, az adók, a fogyasztási trendek (pl. dízel gépjárművek terjedése, majd emissziós botrány, hibrid és elektromos autók terjedése stb.) és a gazdaság állapota jelentősen befolyásolja.

Az üzemanyagárak a közel tíz éve, 2012-ben elért csúcstól csak 2021 őszén haladták meg, fontos azonban figyelembe venni, hogy ezek nominális értékek. Tíz év alatt a hivatalos infláció is jelentős volt, a nominális bérekhez, GDP-hez viszonyítva pedig kevesebb mint a felét éri a mai árak, és emiatt nyilván kevésbé jelentős tényező az árak ingadozása.

A Kormány a motorbenzin és a gázolaj literenkénti maximális árát 2021. november 15-től három hónapra 480 Ft-ban rögzítette. A magas világgpiaci árak fennállása miatt ez az időszak további három hónappal meghosszabbodott 2022. május 15-éig.

A válság okozta rendkívüli helyzetre jellemző, hogy épp akkor voltak a legalacsonyabbak az üzemanyagárak, amikor a fogyasztás is a legalacsonyabb volt (2020. áprilisban).

A fogyasztást illetően a motorbenzin és a gázolaj különböző pályát jár be. A gázolaj-fogyasztás dinamikusan növekszik az ezzel működő dízel személy- és tehergépjárművek terjedése miatt. A dinamikus növekedést a VW-nél indult, 2015. szeptember óta tartó emissziós botrány sem törte meg. Ezzel szemben a motorbenzin fogyasztása lassan növekszik, és csak mostanában kezdi elérni a 2008-2012. közötti válság előtti szinteket, azaz a teljes üzemanyag-fogyasztáson belül jelentősen visszaszorult (14. ábra).



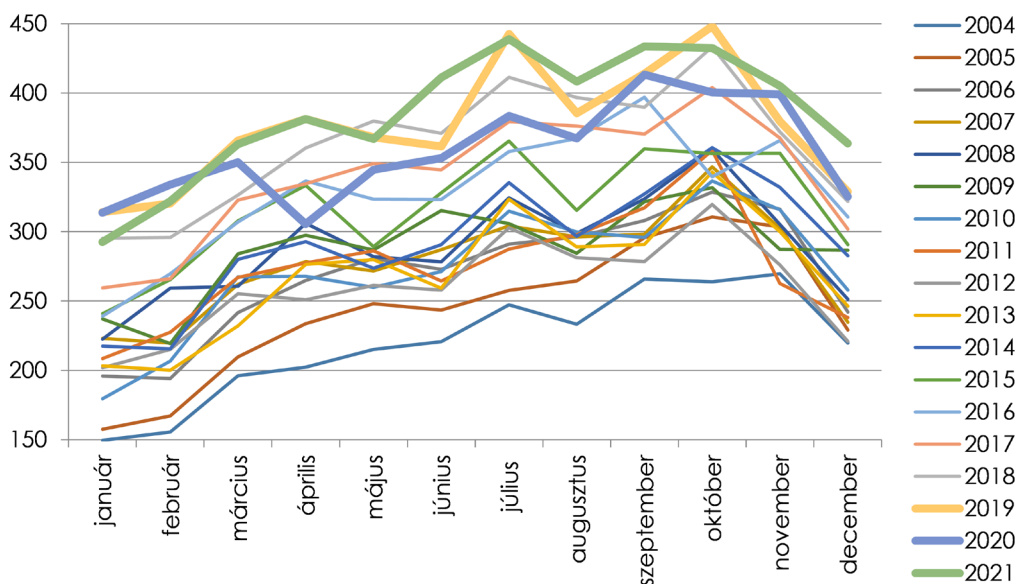
14. ábra Szabadforgalomba bocsátott üzemanyag mennyisége (millió liter/év)

Forrás: NAV Központosított Jövedéki Informatikai Rendszer⁷

A gázolaj esetében fontos szerepük van a nagyfogyasztóknak, akik nem az üzemanyagöltő állomásokon tankolnak, hanem közvetlenül kerülnek kiszolgálásra (kb. 19-23%). A motorbenzin esetében ez a kör elenyésző, legfeljebb 3-4%-os arányt képvisel, de csökken és jelenleg az 1%-ot sem éri el. A hosszú távú trendekben mindkét szegmensben jelentős csökkenés várható a hibrid és az elektromos járművek terjedése miatt – amely folyamat épp 2020-ban vált olyan jelentőssé és visszafordíthatatlanná, hogy nem lehet többé marginálisként tekinteni rá –, csak az a kérdés, hogy mikor következik be az érdemi csökkenés a hagyományos üzemanyagok forgalmában.

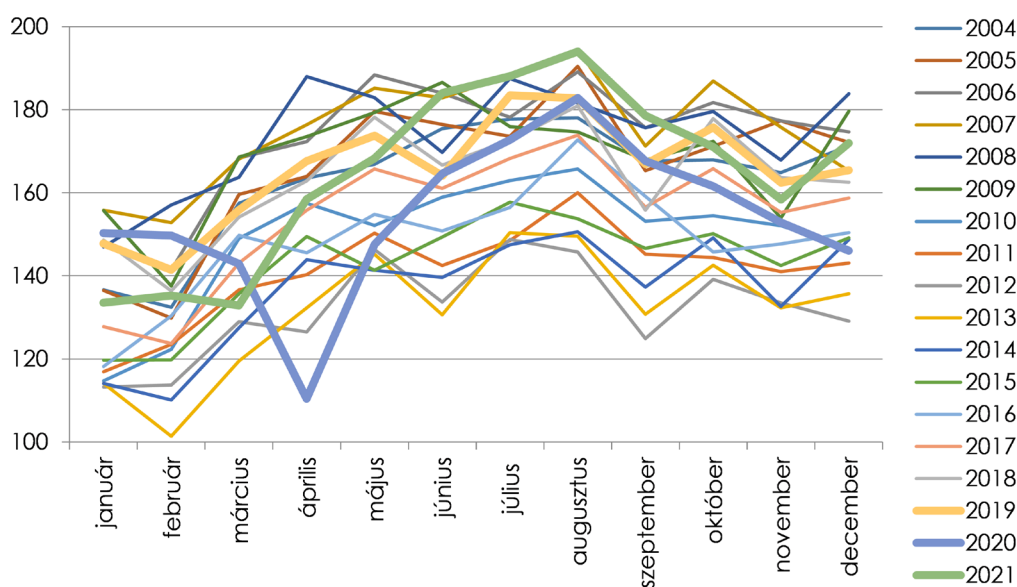
A COVID-válság miatt az első hónapban jelentős csökkenés történt a forgalomban: 2020. áprilisban a gázolaj-fogyasztás 20%-kal, a motorbenzin-fogyasztás 34%-kal volt alacsonyabb az előző év azonos időszakához képest (15–16. ábra). Ezután hamar helyreállt a korábbi forgalom, és bár a motorbenzin esetében a 2-3. hullám lezárásai havi szinten 10-15% elmaradást eredményeztek 2019 azonos hónapjaihoz képest, a lezárások elmúltával visszaállt a válság előtti üzemanyag-értékesítés volumene a magasabb árak ellenére is.

⁷ https://nav.gov.hu/adatbazisok/adostatistikak/jovedeki_statistikak/uzemanyagtolto_allomasok_forgalmi_adatai_havi_bontasban (utolsó hozzáférés: 2022. 03. 09.)



15. ábra Szabadforgalomba bocsátott gázolaj mennyisége (millió liter/hó)

Forrás: NAV Központosított Jövedéki Informatikai Rendszer



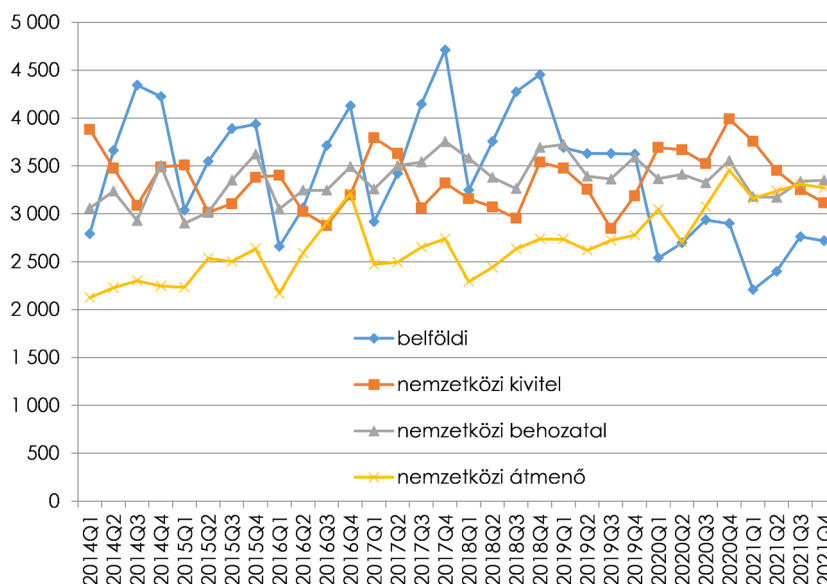
16. ábra Szabadforgalomba bocsátott motorbenzin mennyisége (millió liter/hó)

Forrás: NAV Központosított Jövedéki Informatikai Rendszer

2.6. Vasúti áruszállítás

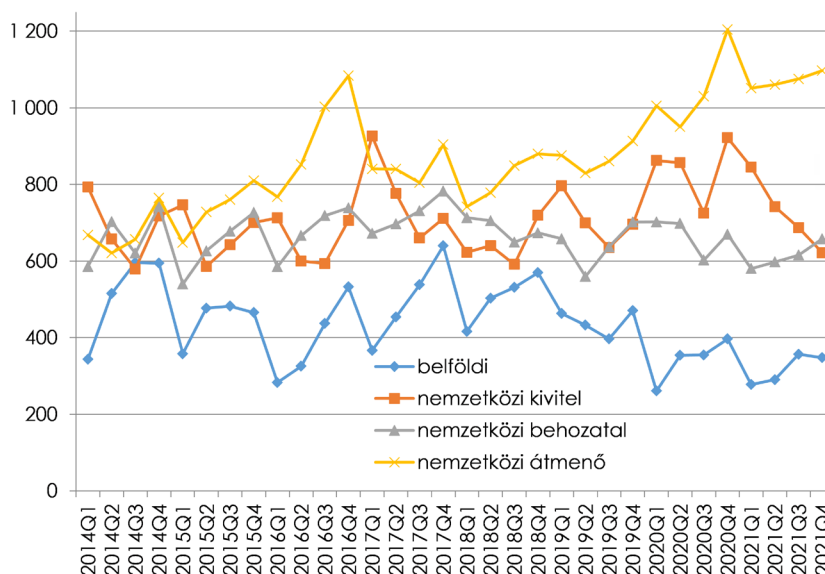
A járványügyi intézkedések mind hazai, mind uniós szinten a válság hatásának tompítását, a korábbi teljesítmény, fizetőképesség-megőrzését célozták. Utólag nehéz megállapítani, mi lett volna, ha ezek az intézkedések nem történtek volna meg, csak annyi bizonyos, hogy rosszabb pozíciót ért volna el az adott ágazat, de az nem meghatározható, hogy mennyivel. A hazai vasúti áruszállítás esetében a COVID-válság miatt nem volt jelentős visszaesés, és ebben bizonyosan szerepet játszott a vasúttársaságok – pályahasználati díjon keresztül kapott – növekvő állami támogatása is.

Az elmúlt időszakban a következőképp alakultak a vasúti áruszállítás negyedéves teljesítményei a főbb szegmensekben a szállított áruk tömege és árutonna-kilométer szerint (17-18. ábrák).



17. ábra Vasúti áruszállítás a forgalom irányultsága szerint negyedévenként (szállított áruk tömege, ezer tonna)

Forrás: KSH Tájékoztatói adatbázis, Összefoglaló adattáblák⁹



18. ábra Vasúti áruszállítás a forgalom irányultsága szerint negyedévenként (millió árutonna-kilométer)

Forrás: KSH Tájékoztatói adatbázis, Összefoglaló adattáblák

Jól látszik mindkét ábrán, hogy az egyes szegmensekben a korábbi trendek folytatódtak a járvány kezdete után is. A belföldi teljesítmény ugyan jelentősen visszaesett, de ez a folyamat 2017-2018 fordulója óta tart, akárcsak a nemzetközi tranzitforgalom növekedése. Az exportirány a korábbi növekedés után 2021-ben jelentősen visszaesett, míg az import áruszállítási teljesítménye évek óta stagnál.

Némileg árnyalja a képet, hogy a VPE statisztikái szerint a 2020. március 11-től bekövetkezett „lázás állapot” – amely a lemondott menetvonalak számának növekedésében és a közlekedésre kijelölt vasútvonalak csökkenésében nyilvánult meg – csak 2020 végére múlt el teljesen.

Mindezek alapján valószínűsíthető, hogy a COVID19-járvány és annak kezelése összességében nem gyakorolt jelentős hatást a vasúti áruszállítás volumenére.

⁹ https://www.ksh.hu/stadat_files/sza/hu/sza0057.html (utolsó hozzáférés: 2022. 03. 09.)

Összefoglalás

A koronavírus-járvány 2020. márciusban egy csapásra véget vetett a korábbi hosszú konjunkturális időszaknak. Előbb csak rövid gazdasági válságnak nézett ki a járvány várható hatása, majd egyre hosszabbnak. 2021 végére, alig másfél évvel a veszélyhelyzet kezdete után magához tért a gazdaság, ez azonban az egyes szektorokat nem egyformán érinti. Nagy a veszélye továbbá, hogy a még mindig velünk lévő újabb járványhullámok és járványügyi intézkedések, a globális ellátási láncok tartós zavarai, a gazdaságélénkítés miatt megnövekedett államadósságok, a vágató energiaárak és infláció, valamint az orosz-ukrán háború és a kapcsolódó szankciók újabb visszaesést, de legalábbis lassulást okozhatnak.

A közösségi közlekedésben még nem múlt el a válság, járványidőszakban (IV., I. és II. negyedévek) és azon kívül is (III. negyedév) még mindig nagyon jelentős, 25-35%, illetve 15-30% az elmaradás az utasforgalomban a korábbi évekhez képest. Bizakodásra adnak okot azonban a 2021. IV. negyedévi adatok, amelyek alapján az újabb járványhullám ellenére is „csak” 20% körüli a visszaesés az egyes szegmensekben.

A légi közlekedésben 2021. IV. negyedévben a korábbi 90%-kal szemben már „csak” 50% alatti a visszaesés a válság előtti szinthez képest, miközben a légi áruszállítás minden korábbi teljesítményét felülmúlta (2019-hez képest +33,5%). A hazai közúti és vasúti áruszállításban véget ért a pandémiás recesszió időszaka. Mindemellett az üzemanyagforgalom is visszaállt a válság előtti szintekre úgy, hogy közben az alternatív üzemanyagok fogyasztása strukturális okokból jelentősen növekedett.

A járvány jelenleg zajló ötödik hullámában nagyobb, a járvány korábbi időszakaihoz hasonló visszaesés már nem várható a gazdaságban és a közösségi közlekedésben sem, mivel a folyamatosan változó járványügyi intézkedések és az azokhoz való alkalmazkodás beépült a mindennapjainkba. Az is bizonyos azonban, hogy a gazdaság és a közlekedés egészének teljesítményét a járvány időszaka nem segíti elő. Az orosz-ukrán háború 2022. 02. 24-i kitörése óta pedig már nem lehet a statisztikai adatokat a COVID és annak következményeként tett intézkedések fényében elemezni.

Felhasznált irodalom

Corazza, Maria Vittoria et al. (2021): Misure di contenimento del COVID-19 e politiche per il trasporto sostenibile: mutazioni attuali e direzioni future COVID-19 containment measures and policies for sustainable transport, *Ingegneria Ferroviaria* 2021:9, 669–697. <http://www.ingegneriaferroviaria.it/web/it/content/misure-di-contenimento-del-covid-19-e-politiche-il-trasporto-sostenibile-mutazioni-attuali-e> (2022. 03. 09.)

Cucinotta, Domenico – Vanelli, Maurizio (2020): WHO Declares COVID-19 a Pandemic, *Acta Biomedica*, Vol. 91., 2020:1, 157–160. <https://doi.org/10.23750/abm.v91i1.9397>

Ekés András – Surányi Ráchel (2020): A koronavírus hatása a városi közösségi közlekedésre – zuhanás és visszakapaszkodás, *Városi Közlekedés*, 2020. különszám, 9–16.

Kiss Zoltán et al. (2022): Nationwide Effectiveness of First and Second SARS-CoV2 Booster Vaccines during the Delta and Omicron Pandemic Waves in Hungary (HUN-VE 2 Study), *medRxiv* <https://doi.org/10.1101/2022.03.27.22273000>

KSH (2021): Felértékelődött a távmunka a Covid19 árnyékában (Jelentés), KSH, 3p. https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/koronavirus-tavmunka/felertekelodott_a_tavmunka_a_covid19_arnyekaban.pdf (utolsó hozzáférés: 2022. 04. 07.)

Osztér Vilmos (2020): COVID-19 impacts on passenger rail transport in Hungary, Slovenia, Croatia, Serbia and Romania. *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTC*, 2020:23 (2), 7–13. <https://doi.org/10.4467/2543859xpkg.20.001.12099>

Shibayama Takeru et al. (2021): Impact of COVID-19 Lockdown on Commuting: A Multi-Country Perspective. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 2021:21 (1), 70–93. <https://doi.org/10.18757/ejitr.2021.21.1.5135>

Shortall, Ruth – Mouter, Niek – Van Wee, Bert (2022): COVID-19 passenger transport measures and their impacts, *Transport Reviews*, 42:4, 441–466. <https://doi.org/10.1080/01441647.2021.1976307>