

## A megújult Lánchíd mint a közlekedés zöldítésének szimbóluma

Lukács András<sup>1</sup>

A megújult Lánchídon kizárólag a gyalogosok, két- és háromkerekűek, buszok, taxik, valamint a megkülönböztető jelzést használó járművek közlekedését szabad engedélyezni.

### A változtatás indoka és sürgető volta

A főváros közlekedését érintő minden intézkedésnél elengedhetetlen (kellene, hogy legyen) a klímaválság következményeinek enyhítése, továbbá az, hogy arányosan hozzá kell járulnunk az éghajlatváltozást okozó kibocsátások csökkentéséhez.

A Fővárosi Közgyűlés által egyhangúan elfogadott Budapesti Klímastratégia és Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterv<sup>2</sup> szerint fővárosunk széndioxid-kibocsátása 2030-ig – a 2015. évi szinthez képest – 40 százalékkal csökken. Budapesten az épületek a felelősek a szén-dioxid-kibocsátás 58%-áért, a közlekedés pedig a 28%-áért.<sup>3</sup> Mivel az épületállomány nagymértékű korszerűsítése nem tűnik kivitelezhetőnek az elkövetkező hét évben, ezért a közlekedés terén még a 40%-osnál is nagyobb kibocsátáscsökkenést kell elérni.

A széndioxid-kibocsátás csökkentése erkölcsi és jogi kötelességünk, ugyanakkor elengedhetetlen a gyors alkalmazkodás az immár elkerülhetetlen éghajlatváltozáshoz, hiszen ennek elmulasztása iszonyatos emberi veszteségekkel és gazdasági károkkal jár. Ennek egyik példája, hogy 2022-ben rendkívüli aszály sújtotta Magyarországot, amely közel 1000 milliárd forint kárt okozott a mezőgazdaságnak.<sup>4</sup> Ennek kapcsán Ürge-Vorsatz Diana, az ENSZ Éghajlatváltozási Kormányközi Testületének egyik alelnöke kijelentette: „Ezt most még szélsőséges időjárásnak gondoljuk, de nemsokára ez lesz itt a hűvös vagy átlagos nyár.”<sup>5</sup> Ez további élelmiszerár-robbanást vetít előre, ami azzal a következménnyel is jár, hogy a lakosságnak egyre kevesebb szabad forrása lesz az autók fenntartására, üzemeltetésére. Az aszályok pedig nem olyan átmeneti gazdasági nehézségeket okoznak, mint amit a 2008-as pénzügyi válság során megtapasztaltunk,<sup>6</sup> hanem tartósan ígérkeznek.<sup>7</sup>

Az elkövetkező években előre láthatóan még gyakoribbak lesznek a hőségnapok, ami egyre elviselhetlenebbé teszi az életet, különösen a város sűrűn beépített részein, ahol nagy a gépjárműforgalom, sok a parkoló autó és kevés a zöldfelület. Számos terület nappal annyira felmelegszik, hogy éjszaka sem tud lehűlni. Mindennek az ártalmait a statisztika is alátámasztja: a kánikulai napok idején Budapesten 15-30 százalékkal többen halnak meg, mint

<sup>1</sup> a Levegő Munkacsoport elnöke

<sup>2</sup> [https://budapest.hu/Documents/klimastrategia/BP\\_kl%C3%ADmastrat%C3%A9gia\\_SECAP.pdf](https://budapest.hu/Documents/klimastrategia/BP_kl%C3%ADmastrat%C3%A9gia_SECAP.pdf)

<sup>3</sup> Uo.

<sup>4</sup> Az ideihöz hasonló szárazság periodikusan megismétlődhet. Agrárgazdaság, 2022.09.12.,

<https://agraragazat.hu/hir/agrar-szarazsag-periodikusan-jon-erdotuz-kiszaradt-folyo-mezogazdasag/>

<sup>5</sup> Meg kell érteni, hogy nem élhetünk ugyanúgy, mint eddig. Hírklikk, 2022.08.21.,

<https://hirklikk.hu/kozelet/meg-kell-erteni-hogy-nem-elhetunk-ugyanugy-mint-eddig/402779>

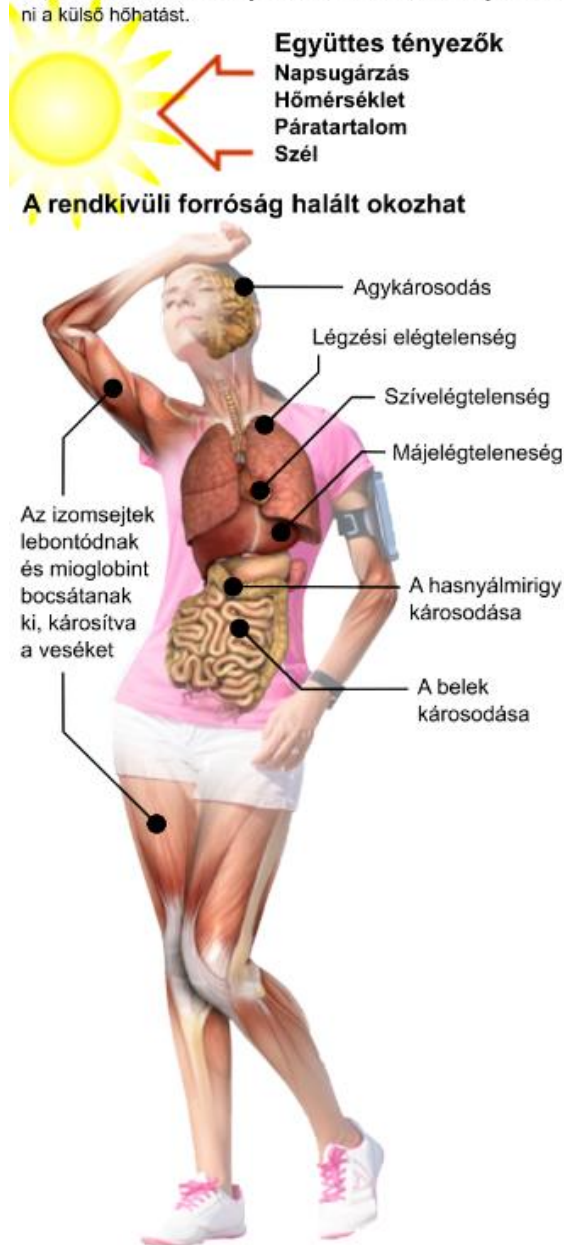
<sup>6</sup> Dr. Egedy Tamás: A gazdasági válság hatásai városon innen és túl. Területi Statisztika 15. (52.) 4. pp. 334–352, 2012, [http://www.varosrehabilitacio.net/new/pdf/egedy\\_terstat2012-4.pdf](http://www.varosrehabilitacio.net/new/pdf/egedy_terstat2012-4.pdf)

<sup>7</sup> Vannak baljós jelek, tartós aszályt hozhat az enyhe tél. Népszava, 2023.02.28.,

[https://nepszava.hu/3186407\\_klimavaltozas-idojaras-tel-nyar-aszaly](https://nepszava.hu/3186407_klimavaltozas-idojaras-tel-nyar-aszaly)

hűvösebb időkben.<sup>8</sup> Azonban nemcsak a halálesetek száma emelkedik: a hőség mindenkit megvisel.<sup>9</sup>

Amikor az emberi szervezetet hőhatás éri, az agy egy olyan választ indít be a szív- és érrendszerben, aminek eredményeként kitágulnak a vérerek, hogy a vér a test külső részeihez áramoljon, ahol a hő szétoszlik. A hipertermia akkor következik be, amikor ez az önszabályozó rendszer már nem tudja kezelni a külső hőhatást.



1. ábra: A hőség következtében hipertermia (túlhevülés) alakulhat ki, ami a szervezet hőmérsékletének nagyfokú emelkedése a test hőszabályozásának csődje miatt<sup>10</sup>

<sup>8</sup> A klímaváltozás hatása egészségünkre és az egészségügyre Magyarországon. MTA Magyar Elektronikus Referenciamű Szolgáltatás, 2018, [https://mersz.hu/hivatkozas/matud\\_f10359](https://mersz.hu/hivatkozas/matud_f10359)

<sup>9</sup> Tavaszi meleg – karácsonykor. Levegő Munkacsoport, 2018.01.21., [https://levegomunkacsoport.blog.hu/2018/01/21/tavaszi\\_meleg\\_karacsonykor](https://levegomunkacsoport.blog.hu/2018/01/21/tavaszi_meleg_karacsonykor)

<sup>10</sup> Az ábra forrása: 27 Ways Hot Weather Can Kill You — A Dire Warning for a Warming Planet. Inside Climate News, 2017.11.13., <https://insideclimatenews.org/news/13112017/heat-wave-deaths-climate-change-misdiagnosed-health-lancet/>. A magyar változatot a Levegő Munkacsoport készítette.

Márpedig a kánikulai napokon sokat segíthet a növényzet. A tűző nyári napon az aszfalt 60 Celsius fokra, egy autó fémborítása akár 70 fokra is felmelegedhet, miközben egy árnyékos, növényzettel borított talajfelszín hőmérséklete még kánikulában is ritkán haladja meg a 25 fokot.<sup>11</sup> Jelenleg viszont a közterületek jelentős részét, a sűrűn lakott városrészekben szinte teljes egészét aszfalt, beton borítja, amelyek nagy többségén gépjárművek állnak vagy közlekednek. Van olyan belső kerület, amelyben a közcélú zöldterület kevesebb mint egy négyzetméter lakosonként. A nyári hőség tompításához minél több területet növényzet kellene, hogy borítson aszfalt helyett.



2. ábra: A levegő és a felszín hőmérséklete kánikula alatt ugyanabban az időpontban Krakkó két különböző utcájában<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Ne késlekedjünk a zöldítéssel! Levegő Munkacsoport, 2021.09.15., [https://levegomunkacsoport.blog.hu/2021/09/15/ne\\_keslekedjunk\\_a\\_zolditessel](https://levegomunkacsoport.blog.hu/2021/09/15/ne_keslekedjunk_a_zolditessel)

<sup>12</sup> A kép forrása: Aktywiści zmierzili temperaturę dwóch ulic. Wnioski? Ta z drzewami jest znacznie chłodniejsza. Wyborcza Kraków 2019.09.02., <https://krakow.wyborcza.pl/krakow/7,44425,25147571,aktywisci-z-think-tanku-gibaly-zmierzili-temperature-piorometrem.html>



Az már megkérdőjelezhetetlen, hogy alkalmazkodnunk kell az éghajlatváltozás hatásaihoz, azonban fontos azt is tudnunk, mennyi idő áll ehhez rendelkezésünkre. Már a fent leírtakból is kiderülhet, hogy semmilyen halogatást nem engedhetünk meg magunknak, azonban minden jel arra mutat, hogy az éghajlatváltozás már „megszaladt”, azaz a folyamat visszafordíthatatlanná vált: több tekintetben átléptük vagy megközelítettük az ún. billenőpontot, vagyis azt az állapotot, amikor már képtelenség visszaállítani az eredeti állapotot.<sup>13</sup> Erre itt csak két példát említek.

Egyre hatalmasabb területeken pusztítanak az erdőtüzek, óriási mennyiségű szén-dioxidot bocsátva ki a levegőbe, és egyúttal jelentősen csökkentve a növényzet szén-dioxid-elnyelő képességét.<sup>14</sup> Az erdőtüzek (valamint a lakossági égetések, a dízeljárművek használata és egyéb emberi tevékenységek) miatt azonban nemcsak szén-dioxid, hanem rengeteg koromrészecske is a légkörbe jut. Ezek a részecskék rendkívüli mértékben melegítik a légkört (egységnyi tömegre vetítve, félmilliószor jobban, mint a szén-dioxid!), továbbá nagy részüket a szelek egy hét alatt eljuttatják a gleccserekre és az Északi-sarkvidékre, ahol a hóra, jégre leülepedve, jelentősen felgyorsítják az olvadást.<sup>15</sup> Tovább rontja a helyzetet, hogy a víz sokkal inkább elnyeli a napsugárzás hőjét, mint a hó és a jég, amely még inkább gyorsítja a felmelegedési folyamatot. Ezek a folyamatok nagymértékben hozzájárulnak ahhoz, hogy az Északi-sarkvidék négyszer olyan gyorsan melegszik, mint a világ átlaga,<sup>16</sup> és ez alapvetően befolyásolja Európa időjárását is.

Olyan területeken (például Szibéria nagy részén), ahol eddig örök fagy uralkodott, az egyre inkább megszűnik, hatalmas mennyiségű szén-dioxidot és metánt eresztve a légkörbe.<sup>17</sup> Márpedig a metán sokkal erősebb üvegházhatású gáz, mint a szén-dioxid.

A klímamodellek a legutóbbi időig viszonylag jól bemutatták a várható változásokat, azonban ezeknek a változásoknak egyre inkább megmutatkozik a nem-lineáris jellege, vagyis egyre nehezebben modellezhetők. Ez látszik abból is, amit Ürge-Vorsatz Diana így fogalmazott meg: „Ami jelenleg van, az jóval rosszabb, mint amit eddig az összes tudományos előrejelzés mutatott.”<sup>18</sup>

Budapest közlekedési rendszerének és közterülethasználatának környezetbarát átalakítása a klímakatasztrófa fenyegetése nélkül is már régóta megérett. Ennek okait részletesen kifejtettük a Budapesti Fejlesztési Központ megrendelésére készült tanulmányunkban<sup>19</sup>, így itt csak két tényezőt említek röviden.

---

<sup>13</sup> World on brink of five ‘disastrous’ climate tipping points, study finds. The Guardian, 2022.09.08., <https://www.theguardian.com/environment/2022/sep/08/world-on-brink-five-climate-tipping-points-study-finds>

<sup>14</sup> <https://www.visualcapitalist.com/how-climate-change-is-influencing-wildfires/>

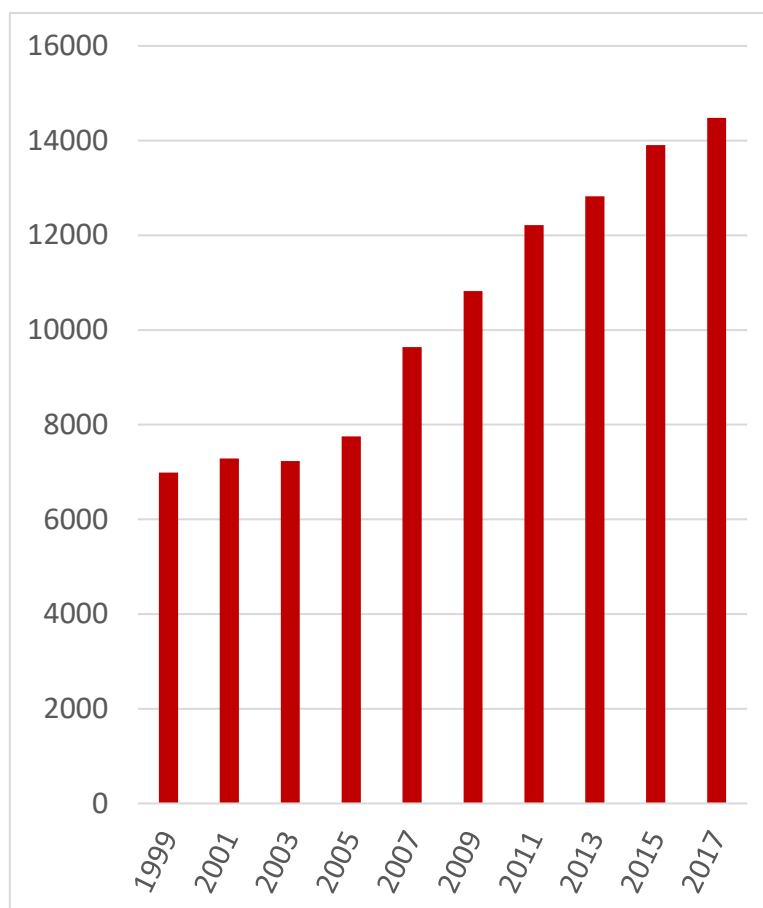
<sup>15</sup> Gelencsér András: Koromrészecskék a légkörben – A levegőszennyezéstől a globális éghajlatmódosításig [Akadémiai székfoglaló], <https://www.youtube.com/watch?v=IaRQig-vmDE>

<sup>16</sup> The Arctic Is Warming Four Times Faster Than the Rest of the Planet. Scientific American, 2022.08.12., <https://www.scientificamerican.com/article/the-arctic-is-warming-four-times-faster-than-the-rest-of-the-planet>

<sup>17</sup> How microbes in permafrost could trigger a massive carbon bomb. Nature, 2021.03.17., <https://www.nature.com/articles/d41586-021-00659-y>

<sup>18</sup> Meg kell érteni, hogy nem élhetünk ugyanúgy, mint eddig. Hírklubb, 2022.08.21., <https://hirklubb.hu/kozelet/meg-kell-erteni-hogy-nem-elhetunk-ugyanugy-mint-eddig/402779>

<sup>19</sup> A budapesti közlekedés közterület-használatának problémái és megoldási lehetőségei. Levegő Munkacsoport, 2020.03.09., [https://www.levego.hu/site/assets/files/6187/kozlekedes\\_kozterulet\\_2020marc09h.pdf](https://www.levego.hu/site/assets/files/6187/kozlekedes_kozterulet_2020marc09h.pdf)



3. ábra: Az asztmás gyermekek számának alakulása Budapesten<sup>20</sup>

A gépjárműforgalom jelentősen hozzájárul a légszennyezettséghez, ami Budapesten évente mintegy 2500 ember idő előtti halálát okozza.<sup>21</sup> A szennyezett levegő az egyik fő oka annak is, hogy az elmúlt évtizedekben szinte évről évre rohamosan emelkedett az asztmás gyermekek száma (3. ábra).<sup>22</sup>

A légszennyezéshez hasonló nagyságú egészségügyi kockázatot jelent a mozgásszegény életmód, ami a szív- és érrendszeri megbetegedések, a cukorbetegség és számos egyéb egészségkárosodás kialakulásáért felelős. A mozgáshiány nagyrészt annak a következménye, hogy közterületeink jelentős része alkalmatlanná vált a kellemes, egészséges, biztonságos fizikai aktivitásra. A közterületek újraelosztása a közúti gépjárműközlekedéstől és parkolástól a növényzetnek, a gyalogos és kerékpáros forgalomnak elősegítené, hogy a budapestiek több aktív mozgást végezzenek. Ez a hangulatukon is sokat javítana: a jelentős kerékpárforgalmú városok, mint például Amszterdam, Koppenhága<sup>23</sup> vagy a hollandiai Groningen<sup>24</sup> a világ legélhetőbb, legboldogabb városai közé tartoznak. Nem véletlen, hogy az Egészségügyi

<sup>20</sup> Az ábrát a Levegő Munkacsoport készítette a KSH adatai alapján.

<sup>21</sup> A Levegő Munkacsoport becslése a következő kiadvány adatai alapján: Air quality in Europe 2022. European Environment Agency, <https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2022/health-impacts-of-air-pollution>

<sup>22</sup> [https://www.ksh.hu/thm/2/indi2\\_8\\_1.html](https://www.ksh.hu/thm/2/indi2_8_1.html)

<sup>23</sup> The results are in: these are the world's most liveable cities in 2022. TimeOut, 2022.06.23., <https://www.timeout.com/news/the-results-are-in-these-are-the-worlds-most-liveable-cities-in-2022-062322>

<sup>24</sup> [https://groningen.nl/en/discover-groningen/city](https:// groningen.nl/en/discover-groningen/city)

Világszervezet több kiadványában<sup>25</sup> is városi közterületek átalakítását sürgeti a lakosság fizikai aktivitásának fokozása érdekében.

### A Lánchíd forgalomcsillapításának egyes közlekedési hatásai

Az elmúlt időszakban több érv is elhangzott az autóforgalom Lánchídról kitiltása ellen.<sup>26</sup> Ezen érvek lényege, hogy az autósok jelentős kerülőutat kénytelenek majd megtenni, így összességében növekszik a megtett kilométerek száma, több lesz a torlódás, és tovább romlik a levegő minősége. Nem utolsósorban pedig sok időt is elveszítene az autóval közlekedők.

Az elmúlt 60 évben Budapesten sok utat szélesítettek, néhány újat is építettek, a dugók azonban csak egyre növekedtek, és ma már a világon vizsgált közel 1000 nagyváros közül Budapest a 23. legrosszabb helyen áll a dugókban elvesztegetett átlagos időt tekintve.<sup>27</sup> Ez nem egyedi eset: az új utak építése, illetve a meglévő utak kiszélesítése sehol nem csökkentette a dugókat, hanem épp ellenkezőleg, növelte azokat. A jelenséget sokan tanulmányozták, az egyik elemző, a Texas Transportation Institute kutatásvezetője, a későbbiekben az USA Közlekedési Minisztériumának miniszterhelyettese, Roy Kienitz ezt szemléletesen így fogalmazta meg:<sup>28</sup> „Az utak bővítésével védekezni a zsúfolt közlekedés ellen olyan, mintha az elhízást az öv meglazításával próbálnánk gyógyítani.” Az új utak ugyanis korábban nem létező, újabb forgalmat gerjesztenek.<sup>29</sup> Ennek egyszerű oka van: a keresletet az ár befolyásolja. Ha az ár alacsonyabb lesz, azaz kevesebb költséggel és rövidebb idő alatt (az idő pénz!) tudunk eljutni valahová, mint korábban, akkor ezt a lehetőséget ki is fogjuk használni. A forgalomgerjesztés jelenségét itthon is sokszor tapasztalhattuk. Ennek egy jellegzetes példája volt az M0-s déli szakasza a Duna-híddal együtt. A megépítése előtt a tervezők és a város vezetői azt ígérték, hogy az átadása után mentesülnek a XI. kerület belső útjai a hatalmas kamionforgalomtól és megszűnnek a dugók. Miután megépült a szakasz, a kamionokat kitiltották az érintett belső utakról, így az első ígéret teljesült, ami mindenképp örvendetes volt. Ami a második ígéretet illeti, erről így nyilatkozott nem sokkal az átadás után a Főpolgármesteri Hivatal Közlekedési Ügyosztályának illetékese: „Az M0-ás körgyűrűn az M1-es, M7-es és az M5-ös autópályák közötti szakaszon ma már komoly forgalom zajlik. A mérnökök feltételezték, hogy az elkerülő autópálya tehermentesíti a Bocskai és a Budaörsi utat. Nem így történt. A műszerek az M0-ás átadása után körülbelül két hétig jelezték a járművek számának csökkenését, utána visszaállt a korábbi állapot. Mindössze annyi történt, hogy a teherautókat személykocsik váltották fel.” (Népszabadság, 1995. január 6.) Nem tévedés: nem két évtized, nem két év, még csak nem is két hónap, hanem két hét alatt alakultak ki újabb dugók! Hasonló ígéretekkel és hasonló csalódásokkal szembesülhettünk a Lágymányosi (Rákóczi) híd és az M0-s északi hídja esetében. Mindebből következik, hogy

<sup>25</sup> Physical activity. World Health Organisation, [https://www.who.int/health-topics/physical-activity#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/physical-activity#tab=tab_1)  
Physical activity and health in Europe: evidence for action. World Health Organisation Europe, 2006, [https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0011/87545/E89490.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0011/87545/E89490.pdf)

Physical activity strategy for the WHO European Region 2016–2025. World Health Organisation Europe, 2016, [https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0014/311360/Physical-activity-strategy-2016-2025.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0014/311360/Physical-activity-strategy-2016-2025.pdf)

<sup>26</sup> Például itt: A Széchenyi Lánchíd végleges autómentesítésének kérdéséről. Magyar Autóklub, 2022.12.16., <https://www.autoklub.hu/klub/hirek/szakmai-allaspon/>

<sup>27</sup> INRIX 2022 Global Traffic Scorecard. <https://inrix.com/scorecard/>

<sup>28</sup> Todd Litman: Generated Traffic and Induced Travel – Implications for Transport Planning. Vitoria Transport Policy Institute, 2022.11.02., <https://www.vtpi.org/gentraf.pdf>

<sup>29</sup> Induced demand. Wikipedia, [https://en.wikipedia.org/wiki/Induced\\_demand#](https://en.wikipedia.org/wiki/Induced_demand#)

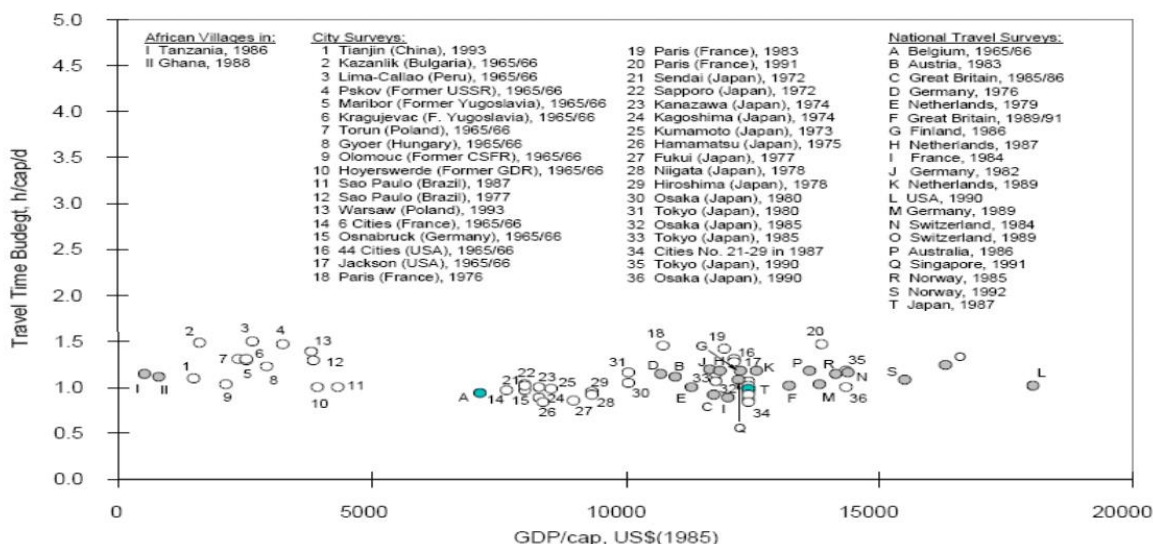
semmivel nem javul Budapest közlekedése és környezeti állapota, ha ismét ráengedjük az autókat a Lánchídra.

Ha viszont — például útszűkítés következményeként – növekszik az eljutás költsége, akkor csökken a kereslet, s nemcsak az adott úton, hanem általában az egész érintett térségben csökken a forgalom. Ezt tapasztalták például az Egyesült Államokban, amikor városi gyorsforgalmi utakat számoltak fel.<sup>30</sup> Ezt bizonyította az a széles körű nemzetközi áttekintés is, amelyben a kutatók a útlezárások, útszűkítések konkrét közel 100 esetét dolgozták fel négy földrész nyolc országában (Görögország, Nagy-Britannia, Németország, Norvégia, Olaszország, Japán, Amerikai Egyesült Államok, Ausztrália).<sup>31</sup> A lezárások különböző okok miatt következtek be: volt, ahol tudatos forgalomcsillapítás részeként tiltották ki az autókat, máskor útfenntartási munkálatok miatt kellett elterelni a forgalmat, több alkalommal pedig természeti csapások (például földrengés) miatti rongálódás következtében kényszerültek kerülő utakra a járművek. A vizsgálat során igyekeztek figyelembe venni mindazokat az útvonalakat, amelyekre az adott útlezárás hatással lehetett. A kutatók az útlezárások, útszűkítések után sehol sem tapasztaltak hosszabb távra kiható közlekedési káoszt, de még a „megszokottnál” tartósabb dugót sem. Ez még olyan váratlan események után sem következett be, mint amikor egy földrengés tett használhatatlanná valamilyen főútvonalat. A forgalom a megmaradó utakon többnyire csak néhány napig volt nagyobb a szokásosnál, majd ennek az ún. alkalmazkodási időnek az elteltével visszaállt a korábbi szintre. Egy másik fontos megállapítás az volt, hogy az előre elhatározott és meg is valósított forgalomcsillapítási intézkedéseket sehol sem kellett visszavonni amiatt, mert az bárhol is elviselhetetlen forgalmi dugót okozott volna. Egyébként hasonló jelenséget tapasztalhattunk Budapesten is számos alkalommal, például a Nagykörút, az Andrássy út, a Margit híd vagy a Ferenciek tere hónapokig tartó felújításával járó forgalomkorlátozásai idején.

---

<sup>30</sup> Vargha Márton: Megszűnő városi autópályák. Levegő Munkacsoport, 2012.02.01., [https://www.levego.hu/sites/default/files/megszuno\\_varosi\\_autopalyak\\_1203\\_0.pdf](https://www.levego.hu/sites/default/files/megszuno_varosi_autopalyak_1203_0.pdf)

<sup>31</sup> Sally Cairns, Carmen Hass-Klau & Phil Goodwin: Traffic Impact of Highway Capacity Reductions: Assessment of the Evidence. Work commissioned jointly by London Transport and the Department of Environment, Transport and the Regions. Landor Publishing, London, 1998., <https://www.cycling-embassy.org.uk/sites/cycling-embassy.org.uk/files/documents/Traffic%20Impact%20of%20Highway%20Capacity%20Reductions-%20Assessment%20of%20the%20Evidence.pdf>



4. ábra: Az egy fő által naponta közlekedésre fordított átlagos idő (függőleges tengely) a világon gyakorlatilag mindenütt egyforma, és nem függ a jövedelmi viszonyoktól (vízszintes tengely) és a történelmi korszaktól sem. Ez az idő körülbelül 1,1 óra.<sup>32</sup>

A fentiekből is következik, hogy az az érv sem állja meg a helyét, hogy az autósok időt takarítanak meg, mert a több útfelület biztosításával hamarabb érnek az úticéljaikhoz. Az emberek ugyanis a világon mindig mindenütt átlagosan nagyjából ugyanannyi időt töltenek utazással, naponta mintegy 70 perct, amint az a 4. ábrán látható. (Ezt a jelenséget Marchetti-állandónak is nevezik Cesare Marchetti olasz fizikus után, aki szerint ez az érték a kőkorszak óta változatlan.<sup>33</sup>) Ebből a szempontból nem különbözik például Tanzánia az Amerikai Egyesült Államoktól. Amiben különbség van, az a megtett távolság: az elmúlt évszázadok közlekedésfejlesztései (beleértve a járműtechnológiai fejlesztéseket is) csak az utazások távolságát növelték. Ezt a jelenséget egyébként jól mutatják a Budapesten és környékén az elmúlt évtizedekben végbement változások: a motorizáció növekedése és a közúti infrastruktúra bővítése meghatározó szerepet játszott abban, hogy a lakás, a munkahely, a bevásárlás helye stb. egyre távolabb került egymástól.

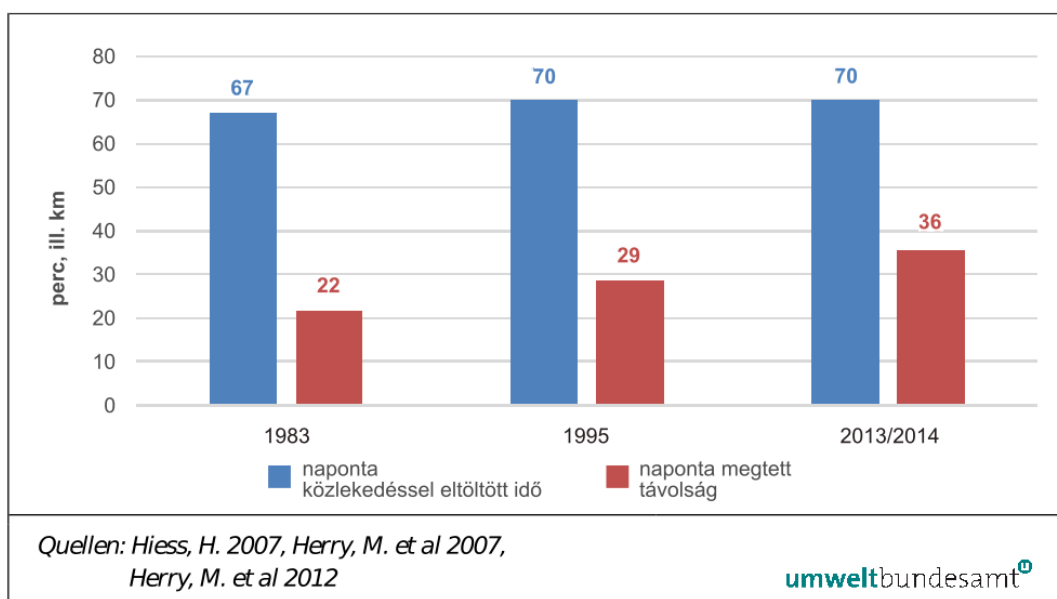
Az osztrák Szövetségi Környezetvédelmi Hivatal tanulmánya<sup>34</sup> Ausztria példáján mutatja be a jelenséget. 1983 és 2014 között az országban több mint háromszorosára (1,6 milliőről 4,7 millióra) nőtt a személygépkocsik száma, a szövetségi autópályák (Bundesstraßen) hossza pedig több mint kétszeresére (1000 kilométerről 2200 kilométerre). Ennek ellenére (vagy inkább ennek a következtében?) ezen időszakban a közlekedésre fordított idő személyenként átlagosan 4%-kal nőtt! Ami pedig ennél sokkal nagyobb mértékben növekedett, az a megtett kilométerek hossza: személyenként átlagosan 64%-kal (ld. az 5. ábrát!). Lehet azon vitatkozni, hogy ez utóbbi mennyire járult hozzá rövid távon a gazdasági növekedéshez, az viszont biztos, hogy már középtávon is a gazdaság összeomlásával fenyeget az ökológiai válság miatt.

<sup>32</sup> Az ábra forrása: Report on Transport Scenarios with a 20 and 40 Year Horizon. TRANSvisions, 2009, [https://www.academia.edu/66513664/Report\\_on\\_Transport\\_Scenarios\\_with\\_a\\_20\\_and\\_40\\_year\\_Horizon\\_Final\\_Report](https://www.academia.edu/66513664/Report_on_Transport_Scenarios_with_a_20_and_40_year_Horizon_Final_Report)

<sup>33</sup> Marchetti's constant. Wikipedia, [https://en.wikipedia.org/wiki/Marchetti%27s\\_constant](https://en.wikipedia.org/wiki/Marchetti%27s_constant)

<sup>34</sup> Evaluierung hochrangiger Strassenbauvorhaben. Umweltbundesamt, 2022, <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0791.pdf>





5. ábra: Az egy személy által naponta közlekedésre fordított idő (perc) és megtett távolság (kilométer) Ausztriában 1983-ban, 1995-ben és 2013-2014-ben

A motorizáció növekedése és a gépjárműveknek biztosított egyre több útfelület más módon is növeli az utazásra fordított időt: az embereknek többet kell dolgozniuk azért, hogy előteremtsék az utazáshoz szükséges anyagi fedezetet. Az emberek közlekedéssel kapcsolatos időmérlegében tehát ezt az időt is számításba kell venni! Például az autózás esetén az utazási időhöz hozzá kell adni a gépkocsi megvásárlásával, használatával és fenntartásával kapcsolatos összes időráfordítást (így egyebek mellett olyan tevékenységekre fordított időt is, mint a gépjármű javítása). Ennek az időráfordításnak a legjelentősebb elemét az autózáshoz szükséges pénz megkeresésével töltött idő teszi ki. Ha a megtett utat az így kiszámolt összes időráfordítással osztjuk el, akkor kapjuk meg az adott utazás úgynevezett társadalmi sebességét. Így számolva az autóhasználat társadalmi sebessége a gyaloglásénak felel meg, és általában jóval alacsonyabb, mint a kerékpározásé. Az autózás társadalmi sebességére Ivan Illich hívta fel a figyelmet 1978-ban megjelent briliáns könyvében.<sup>35</sup> Illich akkor kiszámolta, hogy az Amerikai Egyesült Államokban az autózás társadalmi sebessége óránként mintegy 8 kilométer volt. Ez a számítás pedig még nem tartalmazta a környezet- és egészségkárosítás miatti költségeket, veszteségeket. Figyelembe véve ez utóbbiakat, valamint a jelenlegi magyarországi jövedelmi és árviszonyokat is, megállapítható, hogy az autózás társadalmi sebessége egy gyalogos sebességét is alig éri el. Mindebből az következik, hogy a közúthálózat bővítésével társadalmi szinten időt és vele sebességet is veszítünk.

## Következtések

A tömeges autózás napjai meg vannak számlálva. A kérdés „csupán” az, hogy elébe megyünk-e az elkerülhetetlen változásnak, vagy pedig a fizika törvényei hirtelen fogják azt ránk kényszeríteni. Bár a Lánchíd közlekedésének környezetbarátabbá alakítása a gyakorlatban

<sup>35</sup> Ivan Illich: Towards a History of Needs. Heyday Books, 1978, [https://debate.uvm.edu/asnider/Ivan\\_Illich/Ivan\\_Illich\\_history\\_of\\_needs.pdf](https://debate.uvm.edu/asnider/Ivan_Illich/Ivan_Illich_history_of_needs.pdf).  
Ld. még: Ivan Illich: Energia és igazságosság. [https://szepi.hu/irodalom/kedvenc/kc\\_017.html](https://szepi.hu/irodalom/kedvenc/kc_017.html)

nem fog lényeges változást hozni Budapest közlekedésében (ahogy a Lánchíd 18 hónapig tartó teljes lezárása sem hozott), ugyanakkor óriási a szimbolikus jelentősége: egy újabb megnyilvánulása annak, hogy lakosai érdekében miként kell átalakítani a főváros közlekedését és közterülethasználatát, és bizonyítéka annak, hogy Budapest vezetése elkötelezett az átalakítás mellett és ezt a folyamatot fel fogja gyorsítani.