

# Miként oldható a közlekedési válság Budapesten?

*Levegő Munkacsoport, 2007. március 2.*

Miként oldható rövid időn belül és elfogadható költséggel a közlekedési válság Budapesten? Erre igyekszik legalább részben válaszolni az a tanulmány (1), amelyet a Levegő Munkacsoport kezdeményezésére a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium megbízásából készített a KÖZLEKEDÉS Fővárosi Tervező Iroda. A tanulmány alapján a Levegő Munkacsoport azt a következtetést vonta le, hogy mintegy 100 milliárd forint befektetéssel két-három év alatt gyökeres változást lehetne elérni Budapest közlekedésében és környezeti állapotában.

## A tanulmány megállapításai

A tanulmány azt vizsgálta, hogy milyen feltételek mellett lehetne autóbusszal behozni Budapestre mindazok 50, illetve 80 százalékát, akik jelenleg személyautóval lépnek be a fővárosba.

A 2005. évi forgalomszámlálás adatai szerint egy átlagos munkanapon Budapestre 400 000 ember lép be személyautóval, 210 000 pedig tömegközlekedéssel (ezen utóbbin belül 41%-uk MÁV-val, 28%-uk Volánnal, 17%-uk BKV-busszal, 14%-uk pedig HÉV-vel). Ez azt jelenti, hogy a fővárosba az utasok 35 százaléka jön tömegközlekedéssel, 65 százalékuk pedig személyautóval. A fővároson belül viszont a tömegközlekedés bonyolítja le az utazások 60 százalékát, a személygépkocsi-közlekedés aránya pedig csak 40 százalék (az egyéb közlekedési módokat figyelmen kívül hagyva).

A tanulmány megállapítása szerint ahhoz, hogy az autósok 50 százalékát átterelhessék autóbuszokra, és ezeken minden utasnak jusson ülőhely, egyszeri beruházásként 66 milliárd forintot kell fordítani a műszaki feltételek biztosítására és 650 korszerű, részecskeszűrőkkel felszerelt autóbussz beszerzésére. (Mivel a korábbi vizsgálatokból (2) tudjuk, hogy a vasúti közlekedés fejlesztése erre a célra rövid távon legalább egy nagyságrenddel több ráfordítást kívánna, mint az autóbussz-közlekedésé, ezért a tanulmány csak ez utóbbit vizsgálta.) Ehhez hozzáadódik az esetleg megvásárlandó ingatlanok költsége (a műszaki telepek, végállomások bővítéséhez). Az új autóbuszok éves üzemeltetési költsége mintegy 9 milliárd forintot tenne ki, azonban ennek túlnyomó része megtérülne a menetdíjakból.

## A Levegő Munkacsoport álláspontja

Jármű-kilométerben mérve a fővárosi személygépkocsi-forgalom 45 százalékát a városhatárt átlépő autók alkotják. Hasonló arányban járulnak hozzá ezek a járművek a fővárosi légszennyezéshez is. Azt is figyelembe kell venni, hogy ezek az autók általában jelentős távolságot tesznek meg a fővároson kívül is. Így hozzájárulásuk a forgalomhoz és a levegőszennyezéshez a teljes agglomeráció területén jóval magasabb, mint 45 százalék.

A személygépkocsi-forgalom csökkentése azért is lényeges, mert a dugók jelentősen növelik a levegőszennyezést. Az állandóan fékező, majd újra gyorsító járművek még a korszerű motorok és szabályozott katalizátorok ellenére is sokkal több szennyező anyagot bocsátanak ki, mint az egyenletes sebességgel haladók.

Ezen okok miatt közlekedési, gazdasági és környezetvédelmi szempontból, s nem utolsósorban pedig az egészségmegőrzés érdekében fontos, hogy a városhatáron átlépő utasok közül minél többen szálljanak át tömegközlekedésre. A Levegő Munkacsoport álláspontja szerint egy 30–50 százalékos átterelést három éven belül reális célként lehet kitűzni, és ennek megvalósításával Budapesten a jelenlegi töredékére csökkennének a dugók, és jelentősen mérséklődne a levegő szennyezettsége. A 80 százalékos átterelésre csak kényszerhelyzetben kerülhetne sor – levegőszennyezési csúcspont előidéző időjárási események (téli vagy nyári szmogképződés), vagy üzemanyag-ellátási zavarok esetén.

Csak olyan új autóbuszt szabad forgalomba állítani, amely részecskeszűrővel vannak ellátva. A jelenlegi tudományos ismeretek szerint a gépjárművek által kibocsátott légszennyező anyagok közül a részecskeszennyezés – korom, szulfátok, kristályos-policiklikus vegyületek és sok egyéb, amelyeket elsősorban a dízel üzemű járművek kipufogógázai tartalmaznak – veszélyezteti a legnagyobb mértékben az emberi egészséget (3). Az Európai Unió egyik tanulmánya szerint Budapesten az emberek átlagosan 3 évet veszíthetnek az életükből, ha fennmarad a részecskeszennyezés mostani szintje. A korszerű részecskeszűrők viszont az új járművek esetén a dízelmotorok által kibocsátott részecskék 99,9 százalékát képesek kiszűrni!

Természetesen az új autóbuszok üzembe állítása önmagában nem oldja meg a problémát. Biztosítani kell, hogy az autóbuszok zavartalanul tudjanak haladni, és hogy az emberek valóban otthon hagyják az autójukat. Ehhez számos egyéb módszert is alkalmazni kell. Ilyen például buszsávok létesítése és szigorú betartatása, a közlekedési lámpáknak a tömegközlekedésre hangolása, az átszállások megkönnyítése fizikailag és információk biztosításával. Ezek viszonylag kis összegekbe kerülnek, sőt, általában rövid időn belül többszörösen is megtérülnek az önkormányzat részére. (A P+R parkolók kialakítása is segíthet, azonban jelentős költségigényük miatt ezekkel az elkövetkező néhány évben érdemben nem számolunk.) Szükségesnek tartjuk a nem helyben lakók részére a parkolási díjak kiterjesztését és megemelését Budapesten. Ez utóbbinak az elfogadása a közlekedők, a közvélemény részéről csak az egységes parkolási rendszer megteremtése, a parkolási díjak átlátható beszedése és a közlekedés javítására történő felhasználása mellett képzelhető el.

Az említett intézkedésekre nemcsak a városhatárt átlépő autóforgalom csökkentése, hanem a budapesti belső forgalom mérséklése érdekében is szükség van. A műszaki, infrastrukturális és szabályozási intézkedések mellett komoly felvilágosító munkára, tájékoztató kampányokra, a lakosság meggyőzése is elengedhetetlen.

A fentiek nem jelentik azt, hogy szükségtelen az elővárosi vasút fejlesztése. A vasút jóval környezetbarátabb és sokkal kényelmesebb közlekedési mód, mint az autóbusz. Hosszabb távon a befektetett költségek is megtérülnek, legalább annyira, mint az autóbusz esetén. Az autóbusz közlekedés ráfordításai között ugyanis általában nem szerepelnek az úthálózat jelentős költségei. Egy autóbusz viszont akkora terhelést jelent az útpálya részére, mint 100 000 személyautó, és ebből következően sokkal nagyobbak az általa okozott útkárok is. Azt is figyelembe kell venni, hogy a pálya és a járművek élettartama is jóval nagyobb a vasútnál, mint az autóbuszoknál. Komoly időmegtakarítást (és így költségmegtakarítást!) jelent az is, hogy az emberek a vasúton tudnak olvasni, tanulni, viszont buszon ez kevésbé lehetséges. (Kritikus elem a forgalom vasútra terelésénél a vasútállomás elérésnek minél jobb megoldása, a vonatok pontosságának, utaskényelmi minőségének javítása.) Úgy véljük, hogy a vasutat először a kétszer egysávos bevezető utakkal párhuzamosan kell fejleszteni (például az esztergomi vonalon), hiszen ezeken az utakon nem lehet buszsávot kialakítani.

Fontos kérdés még, hogy a busszal beérkező megnövekedett utasszámot el tudja-e szállítani a budapesti belső tömegközlekedési hálózat. A tömegközlekedést Budapesten ma 1,2 millióan veszik igénybe naponta. A további 200 ezer fő tehát 17 százalékos többletterhelést jelentene. Ez azonban így nem igaz. Egyrészt azoknak egy része, akik busszal fognak bejönni, egyáltalán nem vagy csak rövid távolságon vesznek majd igénybe Budapesten további tömegközlekedési járatokat, mert úticéljuk közel esik a városhatáron bejövő busz valamelyik megállójához vagy végállomásához. Másrészt már most is tapasztalható, hogy sokan azok közül, akik az autójukkal jönnek be a városba, leteszik valahol az autójukat, és tömegközlekedéssel mennek tovább. Tehát az ilyen utasok a jövőben sem jelentenek többletterhelést a tömegközlekedési járatokon. Így a fővárosi belső tömegközlekedési hálózaton megjelenő többlet utasszám mindössze 10–12 százalékra becsülhető. További vizsgálatokat igényel viszont, hogy ez a növekmény milyen mértékben összpontosul a bevezető utak és a vasútvonalak mentén, mekkora helyi terhelést jelent, mekkora tömegközlekedési kapacitást igényel. Feltételezhető azonban, hogy az utasszám ilyen mértékű növekedése összességében nem jelent megoldhatatlan feladatot a BKV részére. Egyes viszonylatokon minden bizonnyal szükség lesz a járatok sűrítésére, azonban az esetek többségében ez valószínűleg többletköltség nélkül megoldható. Amennyiben ugyanis a tömegközlekedési járművek akadálytalanul és gyorsan haladhatnak (mivel a fővároson belül is a jelenleginél jóval nagyobb mértékben elterjednek a tömegköz-

lekedési járműveket forgalmi előnyben részesítő megoldások), akkor feltehetően a jelenlegi jármű-állománnyal is biztosítani lehet a megfelelő tömegközlekedési kapacitást. (Ha például egy buszvonalon csúcsidőben a felére sikerülne csökkenteni a menetidőt, akkor kétszer annyi buszkapacitás állna rendelkezésre az utasok elszállítására.) Remélhető az is, hogy az intézkedések hatására nagyobb teret nyer a nem motorizált közlekedés és az ésszerűbb személygépkocsi-használat is. (Ez utóbbi közé tartozik a telekocsi elterjedése, vagyis az, hogy az autósok egy része felkínálja másoknak az autójában lévő szabad férőhelyet.)

Természetesen az említett tanulmány csupán a változtatás irányát és nagyságrendjét mutatta meg. A megvalósításhoz további tanulmányok elvégzése szükséges – egyebek mellett az alábbi témákban:

- Az utazási szokásjellemzők, módválasztás, jellemző utasáramlatok stb. pontos megismeréséhez a következők: háztartásfelvétel az agglomerációs településeken (a fővárosban megfelel a már elvégzett BKV háztartásfelvétel); részletes Volán utasforgalmi felvétel; részletes MÁV utasforgalmi felvétel; közúti kordonfelvétel Budapest határán.
- A fentiek birtokában részletes vizsgálatok arról, hogy milyen eszközökkel és mértékben befolyásolható a módválasztás az agglomerációban, illetve, hogy ennek milyen hatása van a jelenlegi és tervezett tömegközlekedési hálózatra Budapesten és környékén.
- A tömegközlekedés forgalmi előnyben részesítésének konkrét lehetőségeinek kidolgozása, tervek készítése az egyes vonalakra.
- A forgalomcsillapítási tervek kidolgozása.
- Kommunikációs terv kidolgozása.

Bizonyos konkrét intézkedéseket már szinte azonnal meg lehetne kezdeni (autóbusz-beszerzés előkészítése, kommunikáció, forgalomcsillapítás, egyes helyeken a forgalmi előnyben részesítés kivitelezése stb.). Így már az első évben is történhetnek érezhető változások, két-három év alatt pedig látványosan javulhat Budapest közlekedési és környezeti állapota.

A Levegő Munkacsoport a tanulmány és egyéb anyagok alapján azt a következtetést vonta le, hogy a szükséges kiegészítő intézkedésekkel együtt mintegy 100 milliárd forintos befektetéssel mindössze 3 év alatt gyökeres változást lehetne elérni Budapest közlekedésében és környezeti állapotában. Mivel az intézkedések megvalósítása fokozatosan történne, már 2008-ban is látványos eredmények várhatók.

A költségek túlnyomó részét nem feltétlenül a kormánynak és az önkormányzatnak kellene állnia, mert tömegközlekedési járműbeszerzés támogatására lehet pályázatot benyújtani az Európai Unióhoz. A források elnyerésének esélyét növeli, ha a tervezett járműbeszerzés átfogó intézkedéscsomag keretében történik, amint az a jelen esetben is történne.

A főváros egészségét tekintve javasolt intézkedések kevesebbe kerülnének, mint amekkora megta-  
karítást lehet elérni azáltal, hogy kevesebb lesz a dugó, a környezetszennyezés és az egészségkárosodás.

#### Megjegyzések:

(1) A városhatáron átlépő egyéni közlekedést használók tömegközlekedési eszközökre történő kapacitásvizsgálata (KÖZLEKEDÉS Kft., Budapest, 2006. december):

[http://www.levego.hu/letoltes/kapcsolodo\\_anyagok/atterheles.pdf](http://www.levego.hu/letoltes/kapcsolodo_anyagok/atterheles.pdf)

(2) 10-es út: Új „tehermentesítő” utat vagy jobb tömegközlekedést? – Lélegzet, 2002/9.

<http://lelegzet.hu/archivum/2002/09/0035.hpp>

(3) Ld. [www.levego.hu/pm10.htm](http://www.levego.hu/pm10.htm)

## Külföldi példák

- Brüsszel:** „Európa fővárosának” közlekedése az utóbbi néhány évben egyre inkább átalakul – a tömegközlekedés és a kerékpáros közlekedés javára. Folyamatosan új buszsávokat és villamosvonalakat hoznak létre. [http://www.levego.hu/letoltes/kapcsolodo\\_anyagok/brusszeli-peldak\\_2007.pdf](http://www.levego.hu/letoltes/kapcsolodo_anyagok/brusszeli-peldak_2007.pdf)
- London:** A belvárosában 2003-ban útdíjat vezettek be. Minden autó után belépéskor 5 fontot (kb. 2000 forint) kell fizetni. Harminc százalékkal csökkent a forgalom, megszűntek a dugók, jelentősen javult a tömegközlekedési járművek eljutási ideje. A bevezetés előtt mindenki a főpolgármester bukását jósolta, azonban 2004-ben a választásokon ismét fölényes győzelmet aratott. <http://www.lelegzet.hu/archivum/2003/06/2779.hpp>
- Stockholm:** 2006 januárjában díjat vetettek ki a városhatáron belépő gépkocsikra. Ezzel egyidejűleg 200 új autóbuszt állítottak forgalomba. Az intézkedések hatására a személygépkocsi-forgalom mintegy 30 százalékkal csökkent. [www.levego.hu/letoltes/kapcsolodo\\_anyagok/stockholmi\\_dugodij.pdf](http://www.levego.hu/letoltes/kapcsolodo_anyagok/stockholmi_dugodij.pdf)
- Berlin:** A tömegközlekedés fejlesztésével, a kerékpáros és a gyalogos közlekedés feltételeinek javításával és az autóforgalom korlátozásával elérték azt, hogy tíz éve nem nőtt az autók száma, és jelenleg – ezer lakosra számítva – ugyanannyi autó van Berlinben, mint Budapesten. [http://www.levego.hu/konyvtar/olvaso/automentes\\_osszefoglalo.pdf](http://www.levego.hu/konyvtar/olvaso/automentes_osszefoglalo.pdf)
- Graz:** A város teljes területén 30 km/órás sebességkorlátozást vezettek be, amely alól csak a főutak jelentenek kivételt. <http://www.lelegzet.hu/archivum/1994/03/1337.hpp>
- Bern:** A svájci főváros közlekedéspolitikájának vezérelve a következő: „Elősegíteni, hogy a forgalom alkalmazkodjék a városhoz, nem pedig a város a forgalomhoz.” Bern és agglomerációja sűrű és kiváló szolgáltatást nyújtó villamos-, busz-, trolibusz-, és vasúthálózattal rendelkezik. A nem helyben lakóknak magas parkolási díjat kell fizetniük, amivel sikerült a bejáró autóforgalmat jelentősen visszaszorítani. <http://www.lelegzet.hu/archivum/2003/13/2909.hpp>
- Bogota:** A hétmillió kolumbiai fővárosban mindössze három év alatt olyan változásokat értek el, amelynek az egész világ a csodájára jár. Az állandó közlekedési dugókkal sújtott város teljesen átalakult. Ezt úgy érték el, hogy az eredetileg autópályákra szánt pénzt a tömegközlekedés fejlesztésére, a kerékpáros és gyalogos közlekedés feltételeinek javítására fordították, az autóforgalmat pedig korlátozták. [http://www.levego.hu/konyvtar/olvaso/automentes\\_osszefoglalo.pdf](http://www.levego.hu/konyvtar/olvaso/automentes_osszefoglalo.pdf)
- Szingapúr:** A kétmillió lakosú városállamban 1970-es években rendkívüli mértékben fejlesztették a tömegközlekedést. 1975-ben útdíjat vezettek be, és ennek hatására 70 százalékkal csökkent az autóforgalom. Gyakorlatilag megtiltották a közterületen való parkolást. Mindezt nem környezetvédelmi okokkal indokolták, hanem azzal, hogy ez elősegíti a versenyképességet. Ezek az intézkedések is hozzájárultak ahhoz, hogy ma Szingapúr gazdasági versenyképességét tekintve a világ élvonalában van, és az egy főre jutó nemzeti jövedelem háromszor akkora, mint Magyarországon. <http://www.lelegzet.hu/archivum/2003/06/2777.hpp>, <http://www.lelegzet.hu/archivum/1991/10/2127.hpp>
- New York:** Ha valaki New York kétmillió lakosú központjába, Manhattan szigetére kíván autóval bemenni borsos híd- vagy alagútdíjat kell fizetni. A bevételt a tömegközlekedésre fordítják. <http://www.lelegzet.hu/archivum/1999/02/0483.hpp>
- Szöul:** 2005-ben teljesen lebontották a város szívében keresztülvezető, 6 kilométer hosszú, emelt szintű autópályát, és helyreállították a folyót, amelyet korábban éppen azért betonoztak le, hogy helyet adjanak ennek az autópályának. Ma itt található a helyiek és a turisták egyik kedvenc pihenőhelye. [http://www.levego.hu/konyvtar/olvaso/automentes\\_osszefoglalo.pdf](http://www.levego.hu/konyvtar/olvaso/automentes_osszefoglalo.pdf)
- Amszterdam:** A belvárosba szinte lehetetlen autóval bemenni. Parkolóhelyet is alig lehet találni, és ami van, az rendkívül drága. A város közlekedése a tömegközlekedésre, a kerékpározásra és a gyalogos forgalomra épül. Egyébként a holland városokban több ezer forgalomcsillapított övezet található.
- Zürich:** Jelentősen korlátozták az autóforgalmat, megnehezítették a parkolást, rohamléptekkel fejlesztették a tömegközlekedést. A közlekedési lámpákat úgy hangolták, hogy mindig a villamosnak adjanak szabad utat. A városba vezető egyik főút két bemenő sávját egysávosra szűkítették, aminek hatására 35 százalékkal csökkent a bejövő forgalom.