

# **Válasz a DBR Metró Projekt Igazgatóság „szakmai összefoglalójára”, illetve az abban közölt „helyesbítésekre” és válaszokra**



---

**Városi és Elővárosi Közlekedési Egyesület**  
**2007**

## **Bevezetés**

Noha egyesületünknek a 4-es metró megvalósíthatósági tanulmányának alapkérdéseit illető kritikájával nem az volt a célja, hogy a tervezés és építés folyamatát nem befolyásoló, a sajtó hasábjain folyó parttalan viták vegyék kezdetüket, szükségesnek tartjuk, hogy a megjelent tanulmány kritikájául tulajdonképpen hivatalos sajtóanyagként kiadott válaszcsokorra reagáljunk, és az abban foglalt figyelemre méltó állításokra a közvélemény tényszerű tájékoztatása végett hasonlóan széles nyilvánosság előtt válaszokat adjunk.

A részletes reakciók előtt örömeinket fejezzük ki, hogy tanulmányunk hatására a 4-es metró beruházását irányító csapat az eddigi ellenérveit minden eddiginél lényegretörőbb és összeszedettebb módon közzétette, de ennél is nagyobb eredménynek érezzük, hogy az alapvetően cáfolatokat közölni szándékozó anyag közvetett módon, a sorok között gyakorlatilag minden, a 4-es metró megvalósíthatósági tanulmányának sarokpontjait érintő kritikánkat igazolja.

### **1. kérdéskör: a beruházás költségeinek nagysága**

E szakaszban a tanulmányunkat ért alapvető kritika azt a hibát rója fel, hogy a beruházás költségeinek meghatározásakor a kapcsolódó felszíni beruházásként hirdetett tételeket is figyelembe vettük. Tény ugyanakkor, hogy még ha ezeket a tételeket nem is tekintjük a beruházás részének, és eltekintünk tőlük, a beruházási összegben nem kapunk olyan nagymértékű változást (a metró I. szakaszának hivatalosan közölt 300 milliárdos költségéből legfeljebb –12% körül), amely a gazdasági értékben kimutatott hiányosságot érdemben kiegyenlítené (nagy biztonsággal több, mint –50%!).

Szintén megkerülhetetlen, hogy az ilyen jellegű beruházások szerte a világban ennél nagyobb – ám előre szinte megbecsülhetetlen – költségtúllépéssel szoktak zárulni, amit csak növel a kapcsolódó beruházások esetében fokozottan fenyegető szervezetlenségből és rögtönzésekből, ötletszerűségekből fakadó költségtöbblet. Így az, hogy most a felszíni beruházásokra tervezett alapösszeget a beruházás összköltségéhez hozzászámítjuk vagy sem, inkább tekinthető részletkérdésnek, mint fontos alapkérdésnek.

A kérdés maradéktalan tisztázásához az is hozzátartozik, hogy – bármennyire is cáfolja ezt a DBR iroda anyaga – leginkább maga a projektiroda kezeli úgy ezeket a kapcsolódó felszíni beruházásokat, mint amelyek szervesen kapcsolódnak a metróépítéshez, sőt, előkészítik azt. Elég e tekintetben a kapcsolódó PR-munkára, illetve arra utalni, hogy sok esetben ezen felszíni munkák során már megkezdődött annak a csökkentett funkcionalitású felszíni hálózatnak a kialakítása – példa erre a Szent Gellért tér villamosforgalom szempontjából igen előnytelen átépítése –, mely a metró megépülte után az utasok ráterelését hivatott szolgálni.

Mindezekon túl van a felszíni beruházásoknak egy olyan tekintélyes köre is mely valóban szükséges a metróállomások megépítéséhez. Ilyen például a kettős villamos Fővám téri új pályája (aminek az esetében éppen a metróiroda igyekezett a lehető legdrágább, ám legkevésbé hasznos variánst megvalósítani).

## 2. kérdéskör: a hamis időmegtakarítási adatok

Teljesen alaptalan, valószínűleg tévedésből ered az az állítás, miszerint a VEKE tanulmányában bármilyen nem várt utasszám-változás a jelenlegi és a 2020-ban aktuális forgalmi adatok helytelen összehasonlításából származna. Miután a megvalósíthatósági tanulmány megjósolta a 2020-as forgalmi adatokat a metró építésének elmaradása esetére is (a mai hálózat meghagyásával), s ezek a mai kihasználtsági adatokkal feltűnő egyezést mutattak, a hálózat összterhelésének változatlanságát elfogadtuk kiindulási feltételezésként, és utasforgalmi bázisadatnak a megvalósíthatósági tanulmány 2020-as, metró nélkül számított értékeit vettük. Ebből következik, hogy a tanulmányunkban szereplő minden összehasonlításban lényegileg a négyes metró megvalósíthatósági tanulmányának egyik 2020-as adatsorát hasonlítjuk össze a másikkal, szó sincs különböző, egymástól lényegesen eltérő időszakok tudománytalan összevetéséről.

Az utasok által elérhető átlagos időnyereség témájában feltűnő, hogy míg az anyag megállapítja, hogy „*Félremagyarzásnak tűnik továbbá, hogy a megvalósíthatósági tanulmányban szereplő 6,4 perces időprofit értelmezését kiterjesztik és egyoldalúan használják, hiszen a 6,4 perc egy olyan átlagérték, amely minden érintett utazás menetidő-változását magában foglalja ...*”, pontosan ezzel ellentétesen, két bekezdéssel feljebb egyes kiragadott utazási irányok időnyereségével próbálják meg igazolni a 6,4 perces (vagy azt meghaladó) átlagnyereség jogos voltát. Mindazonáltal, a kiragadott példák közt – egyes nagyon szerencsés, de elhanyagolhatóan kisforgalmú irányokat leszámítva – még a legjobb eredményt nyújtó, a teljes I. szakaszt végigutazó Kelenföldi pályaudvar – Keleti pályaudvar utazás is csak kilenc perc nyereséget produkál – a DBR iroda szerint –, így láthatóan már itt igen nehezen védhetővé válik a 6,4 perces átlagnyereség.

Mindamellett a közölt utazások időadatai is figyelemre méltó eltérést mutatnak a reálisan becsülhető és mérhető átlagsebességektől; a metróiroda anyaga a metró menetidejét konzekvensen alul-, a buszokét és villamosokét konzekvensen felülbecsli – még a jelenlegi állapotokhoz képest is, ahol a villamosok leromlott pályán kénytelenek haladni, a buszsávok alkalmazása pedig még korántsem érte el az optimális szintet. Az iroda szerint a metró a felszínről lejutással és feljutással együtt 15,5 perc alatt abszolválja a teljes Kelenföld – Keleti távot. A megvalósíthatósági tanulmány<sup>1</sup> átlagosan 28 km/h-ban állapítja meg a 4-es metró sebességét. Így 16 percre adódik a metróval megtett menetidő, tehát – a DBR állításaival szemben – a metró elérésére és elhagyására –0,5 perc áll rendelkezésre. Itt sem történt más, mint, hogy a DBR iroda adatait vetettük össze a DBR iroda adataival!

Ugyanezt ki lehet kalkulálni az Etele tér – M3 kapcsolatra is: 4,6 km távot tesz meg a metró, erre 10 percet kell szánnia (valójában az idáig sűrű megállókiosztás miatt talán ennél még egy kicsit többet is), így a lejutásra és a kék metróhoz való eljutásra ismét csak mínusz fél percünk maradt.

Budapesti jellegzetesség az is, hogy a buszok és villamosok nálunk 15-18 km/h-s átlagsebességgel „száguldoznak”. Így adódhat olyan menetrendi adat – például –, hogy a Kelenföld – Kálvin tér táv (kapcsolat a 3-as metróval) villamossal 17 perc, holott ez csak 4,2 km távolság, ami így 14,8 km/h átlagsebességnek felel meg. Mivel azonban a Szabadság híd és a Kiskörút felújítása a közeljövőben lezajlik, ez a tempó fokozható.

Hasonlóan érdekes adatokkal szolgál a gyors 7-es és 173-as busz ma érvényes, tehát valószínűleg az útvonalon zajló építkezések miatti többletmenetidőt tartalmazó menetideje. A VEKE-tanulmány írásakor a 2004-es menetrend alapján a 7-es busz 19 perc alatt érte el a Keleti pályaudvart, 13 perc alatt a Ferenciek terét. A 19 perces menetidő is „csak” 23 km/h

---

<sup>1</sup> C rész, „Üzemi és forgalmi utazási sebesség” fejezet.

átlagsebességet jelent, ami egy szinte végig buszsávon közlekedő gyorsbusz számára probléma nélkül tartható. Az, hogy a DBR válasza a mai, épp a metróberuházás miatti lassabb buszmenetidőt állítja szembe a metró leendő (alulkalkulált) menetidejével, rendkívüli módon megkérdőjelezi a válasz hitelességét.

Kijelenthető tehát, hogy a DBR iroda válasza a metró sebességét illetően még saját tanulmányukkal sincs összhangban, a gyorsbuszok menetidejénél egy mai, átmeneti állapotot vesz figyelembe, a villamosokkal való összehasonlításban pedig a hamarosan feljavuló műszaki állapottól tekint el. Emiatt például az említett Kelenföld – Keleti távon a metróval 9 perc előny helyett mindössze 1,5 perc előny érhető el, ha jóindulatúan csak 1–1 percet számolunk a metróba való leereszkedésre, illetve a feljövételre.

Az adatok preparált kezelésének és értelmezésének további példája az előbb említett irányok – manipulatíván kimutatott – „40-50%-os” időnyereségének érvként való felhozása. Mivel ezek a százalékos értékek két metrómegálló közt realizálódnak, kizárólag olyan utasok számára relevánsak, akik metrómegállótól metrómegállókig utaznak. Az utasok nagy többsége számára, akik viszont a város vagy az agglomeráció két, viszonylag távol eső pontja közt utaznak, teljesen érdektelen, hogy utazásuk egyik igen rövid szakaszán hány százalékos időnyereséget értek el. Kizárólag az időnyereség abszolút mértéke fontos.

Végül, a szakasz összegzéseként megállapítják, hogy „*A VEKE sorozatban használt becslései legfeljebb a részeredmények nagyságrendjének változásait tudják alátámasztani.*”, mely a VEKE-tanulmány alapvető mondanivalójának elfogadását jelenti. Célunk az volt, hogy a már-már nagyságrendire rúgó anomáliákra felhívjuk a figyelmet, s kimutassuk az ezek hatásaként a gazdasági számítások végeredményében előálló, szintén igen jelentős eltérést.

### **3. kérdés: téves utasszám adatok**

Az a tény, hogy a megvalósíthatósági tanulmány utasszámainak számításánál a munkát nyugat-európai nagy cégek végezték, biztosítja a legmodernebb módszerek alkalmazását, azonban önmagában nem garancia arra, hogy ezek az adatok minden kétséget kizáróan tökéletesek és az azóta eltelt idő fényében is változatlanul érvényesek lesznek. A megbízott cégek ugyanis – az alapos helyismeret hiányán túl – kevésbé garantálhatják, hogy ténylegesen az adott szélesebb problémakör optimális megoldásához vezető kérdésekre kellett, hogy keressék a választ, hogy megrendelőiktől olyan munkára kaptak megbízást, mely az érintett tömegközlekedési folyosó legjobb kiszolgálásának végcéljához vezet el (például nem tehetnek arról, hogy a kiskörúti villamosközlekedés megszüntetését kellett figyelembe venniük, vagy arról, hogy csakis a meglévő vonalokhoz hasonló városi nehézmétróval számolhattak). Szó sem lehet tehát arról, hogy a jóslott utasszám-adatok téves voltának nyilvánosságra hozatala valamiféle „vádát” hordozna e cégek irányában, egyszerűen a száraz tények megállapításáról van szó, mögöttes érzelmi töltet nélkül.

Ezt kiválóan illusztrálja, hogy a kiskörúti villamos megszüntetésével számoló alapproblémával szemben mára – a létező igények legjobb kiszolgálásának érdekében – a kiskörúti villamosközlekedés megszüntetése lekerült a napirendről. A vizsgált probléma szűk volta eredményezte azt is, hogy nem szerepelt benne a felszíni hálózat költségekkel nem járó, vagy igen alacsony költségekkel elérhető színvonaljavítása, mint például a hetes buszcsalád átszervezése. Mindazonáltal kimondható, hogy az elmúlt idő alatt bebizonyosodott, hogy a jelenlegi felszíni hálózat semmiképpen sem annyival rosszabb a metrónál, mint azt gondolták,

s az, hogy erre mikor és hogyan derült fény, a beruházás szempontjából teljesen lényegtelen kérdés.

Érdekes, a megvalósíthatósági tanulmány „hétköznapi” olvasói számára eddig rejtve maradt információ, hogy a forgalmi számítások nem a teljes kiskörúti villamos-utasszám metróra terelődésével számoltak, hanem napi mintegy 20 ezer utazást a hetes buszokra tereltek – ez a hetes buszok megvalósíthatósági tanulmányban jószolt utasszámának túlnyomó részét kiteszi, így kétséges, hogy ez ott valóban megjelent-e. Ez az új tény két alapvető kérdést vet fel. Egyrészt ez a napi 20 ezer a metró utasforgalmából hiányzik – de a hetes buszok forgalmában valószínűleg mégsem jelenik meg teljes egészében –, így a „semmiből előtűnő”, megindokolhatatlan eredetű metróutasok számát gyarapítja, másrészt ennek az utaskörnek a négyes metró olyannyira nagy színvonalasést jelent, hogy ők még a villamosok megszüntetése esetén sem választják a metró. Ez az utaskör így „duplán veszít”.

A kiskörúti villamos utasainál lényegesen kisebb tételt jelent, ugyanakkor megint – a tapasztalatok alapján – túlzott optimizmusról tanúskodik a nagykörúti villamosok Petőfi hídi forgalmából egyharmadnyi rész átvonzása a metróra. Egyrészt az említett Móricz Zsigmond körtér/Bocskai út – Üllői út utazások a tapasztalatok szerint nem hasítanak ki ekkora szeletet a nagykörúti villamosok Petőfi hídi forgalmából, másrészt ennek az áramlatnak sem annyira vonzó a metró, mint az első ránézésre tűnik. Az idézett irány, mely a négyes majd a hármas metró révén egy többletátszállással de két perc nyereséggel kerülheti el a villamost, a tapasztalatok szerint nem vonzó az utasok számára, ők inkább az átszállásmentes kapcsolatot favorizálják. Tűnhet úgy, hogy ez az utasok útvonalválasztásának – sokat kárhoztatott – szubjektív eleme, azonban itt is racionális, algoritmizálható, a tapasztalatok alapján megjósolható viselkedésről van szó (az elérhető kicsi időnyereség és az átszállásmentesség kényelme mint két versengő, egymást részben helyettesítő termék közti választásról). A Petőfi hídi villamosok utasszámának ilyen vagy hasonló mértékű csökkenése kizárólag akkor várható, ha Dél-Budán a ráhordójáratok túlzott metróra koncentrálása kikényszeríti ezt a folyamatot.

Hasonló érvek játszanak szerepet a tervezett hosszabb 1-es villamos Lágymányosi hídi forgalmának alakulásában, azzal a különbséggel, hogy a jelenlegi állapotokhoz képest számottevő minőségjavulást hozó villamos önmagában is jelentős vonzótényezővé válhat az érintett térségben.

Önmagát cáfolja a közúti forgalom radikális csökkenésének megkérdőjelezésére adott reakció két mondata. „A 30 ezer – VEKE számára ismeretlen eredetű – utas ... nem a gépkocsival utazók irreális mértékű átvándorlásából, ahogyan állítják.”, majd „A becslés egyébként a metró által érintett körzetek ... 10%-os gépkocsiforgalom-csökkenését feltételezte, ...”. A közúti forgalom 10%-os csökkenése még egy jól teljesítő metróvonal esetén is igen optimista elvárás, így esetünkben ez az adat irreális.

A két, egymásnak ellentmondó mondat közt viszont – immár a DBR iroda munkatársainak a szájából – elhangzik az a megállapítás, melyet egyesületünk már régóta kifogásol a négyes metró terveiben. „A Kelenföldi pu. mellett építhető 800-900 gépkocsit befogadni tudó parkoló még jóindulattal sem nevezhető óriásparkolónak.” Valóban, az Etele téren épített bármilyen nagy parkolókapacitás eltörpül a megfogni szándékozott külvárosi és agglomerációs gépkocsiforgalom volumenéhez képest, így a külvárosokig sem kijutó metróvonal miatt egy állomásra koncentrált P+R-rendszer életképtelensége nyilvánvaló.

Szintén nem a metró hasznosságát és rentabilitását alátámasztó érv az, hogy a beruházást hitellel finanszírozza az Európai Beruházási Bank (EIB). Miután a magyar államháztartás fegyelmezett, jó adós, a kormánygarancia biztosítása után az EIB a saját üzleti érdekéből kifolyólag készséggel vállalta a projekt finanszírozását, akár a részletek további alapos elemzése nélkül is.

#### **4. kérdés: sejtették, hogy nem lesz elég utasa**

Eltekintve attól, hogy e szakaszban a szerzők először didaktikusan felvilágosítanak arról, hogy kapacitászámításkor nem a napi, hanem a csúcsórai forgalmat kell alapul venni (ami természetesen igaz), majd egy bekezdéssel lejjebb a napi forgalommal vetik össze a tervezett csúcsórai kapacitást; a megvalósíthatósági tanulmány csúcsórai adatai alapján kiszámolható, hogy az említett kezdeti 2,5 perces, majd 2 perces csúcsidei követés esetén a metró igen nagy zsúfoltsággal küszködik majd – feltéve, ha az utasszámok teljesülnek – s a másfél percre csökkenthető követési időt figyelembe véve közel sincs a rendszerben 50%-os kapacitástartalék. Valójában a rendszer terhelhetőségének még az elméleti (!) maximuma is csak mintegy 25%-kal haladja meg az előre becsült forgalmat<sup>2</sup>. Ez igen súlyos probléma, ugyanis az ilyen gyorsvasúti beruházásoknál, melyek optimális esetben évszázados távlatban befolyásolják egy egész városrégió fejlődését és szolgálják azt, még az 50%-os kapacitástartalék is meglehetősen szerény érték.

Itt szerepel a remélt üzemi megtakarítások elmaradásának cáfolata is, mely több okból gyenge lábakon áll. Tény, hogy a kiskörúti villamosközlekedés megszüntetése és a hetes buszcsalád erős gyengítése révén remélt, de nem teljesülő megtakarítások a tervezetnek csak egy részét jelentik, ugyanakkor az is tény, hogy ez a rész a két legjelentősebb tétel a remélt üzemi megtakarítások közt. A dél-budai ráhordóhálózat metróra koncentráálásából lehetetlen kitermelni a metróvonal üzemeltetési költségeit, még akkor is, ha – előre láthatólag – e dél-budai átszervezéskor a ráhordójáratok egyéb kapcsolatainak legalább részbeni megtartása, illetve a XI. kerület és környéke helyi közlekedésének további színvonalas biztosítása nem lesz elsősorú cél. Egy metróvonal üzemeltetési költségeit kizárólag akkor lehet megspórolni a hálózat többi részén, ha az új vonal olyan strukturális változást hoz, mely spontán megtakarítással jár – erre alkalmas az integrált gyorsvasúti rendszer. Mivel a jellemzően belvárosias hálózaton ilyen magától értetődő strukturális változásokat nem okoz az új metróvonal, innen kizárólag aránytalan színvonalcsökkenés árán lehet jelentős költségmegtakarítást remélni.

---

<sup>2</sup> A DBR iroda megvalósíthatósági tanulmánya alapján egy szerelvénybe maximum 670 utas fér. 2 percenként közlekedő szerelvények esetében 20100 utast képes a metró egy irányban elvinni. Amennyiben a DBR iroda a mértékadó keresztmetszeten az erős irányban valóban 21000 utasra számít, úgy a másfél percre sűrítés – ami az üzemi költségek növelésével jár – elengedhetetlen. Csúcsidőben így a 4-es metró maximálisan 26800 utas elszállítására lesz alkalmas, így átlagosan (!) mintegy 80%-os kihasználtsággal (meglehetősen erős zsúfoltság) eleget tud tenni a feladatnak, ám már akár kis mértékű ingadozás az utasszámokban vagy a követési időben utasleamaradást eredményezhet. Arról nem beszélve, hogy a metró így további utasszám-növekedést nehezen lesz majd képes elviselni, tehát arról, hogy a minőségi szolgáltatás miatt a távolabbi jövőben további utasokat nyerjünk a közösségi közlekedésnek, eleve le kell mondani.

## **5. kérdés: a második szakasz az elsónél is fölöslegesebb**

A VEKE által számított utasmennyiség ellenvéleményben ismertetett „téves” volta erősen megkérdőjelezhető, hiszen az a Főmterv egy metrót favorizáló tanulmányán alapszik. Mind a négyes metró II. szakaszának körülbelül 70 ezres napi utasszáma, mind a Dózsa György úti metrómegálló említett négyezres napi várható forgalma innen származik. Az ezeknél a számoknál jóval nagyobb „valódi” adatokra való hivatkozás viszont – tekintve a Thököly út környékének forgalmi adatait – erős túlzásnak nevezhető. Ugyanezen hivatkozások sejtetik egy II. szakaszra vonatkozó megvalósíthatósági tanulmány létezését is, mely – úgy látszik – se a bővebb szakma, se a nagyközönség számára nem publikus.

Kiváltképpen anomálisak a Dózsa György úti metrómegálló itt szereplő utasforgalmi paraméterei. Nehezen hihető, hogy ez az állomás – melyről a DBR iroda szerzői is elismerik, hogy kétségkívül a vonal legkevésbé forgalmas állomása – az innen befelé továbbmenő utasok több mint ötödének felszállóhelye, s hogy ezen az állomáson száll fel a teljes metróvonal utasainak mintegy 6%-a. Szintén igen szélsőséges viszonyokat sejtet, hogy míg a Köztársaság téri és a Rákóczi téri állomások elhagyásának említett idővesztesége napi 7000, illetve 11000 utasóra lenne, addig a Dózsa György úti állomásnál ez az érték csak 600 utasóra. A fenti adatokat elfogadva is nyilvánvaló, hogy a Dózsa György úti állomás – a többi állomáshoz képest – elhanyagolható nyereségű beruházás, így nem éri meg az árát, realisabb utasszámmal számolva pedig igazolódik a VEKE cáfolni kívánt állítása, miszerint itt az áthaladó utasok a megállás miatt több időt vesztenek, mint amennyit az állomás használói nyernek – különösen azt is figyelembe véve hogy ezt az állomást nagyrészt a 20-as gyors és a 30-as buszok átszálló utasai használnák, akik az átszállást megejthetik a Baross téren is.

Nem indokolható a Dózsa György úti állomás az itt felhozott sportpályák közelségével sem, hiszen ezen célpontok eseti forgalmát pont ilyen jól, vagy még jobban kiszolgálja a kettes metró Stadionok állomása, melyet egyéb utasforgalma is indokol, s már meg van építve.

## **6. kérdés: a fejlesztések rangsorolásával foglalkozó BME-tanulmány**

Sajnálatos, hogy e tanulmány adataira lényegileg semmit sem tudott reagálni a DBR iroda, noha azt minden bizonnyal ismerte – feltehetőleg a széles közönség számára ismertetett mélységnél jobban is. Ehelyett gyakorlatilag megkérdőjelezte annak szándékait, módszereit és megalapozottságát.

Ebben az esetben is arról van szó, hogy a négyes metró I. szakaszának megvalósíthatósági tanulmánya és a másik szakmai forrás által közölt számítási eredmények közt akkora az eltérés, hogy amellet nem lehet elmenni a különbség okainak alaposabb tisztázása nélkül. E különbség tisztázása tovább várat magára.

## **7. kérdés: van másik**

Az agglomeráció kiszolgálásának mellékes voltát hivatottak illusztrálni a – forrásmegjelölés nélkül – közölt adatok, melyek szerint Budapest városhatáron belüli forgalma – nem közölt mértékegységben, de feltehetőleg napi utazásszámokról van szó – csaknem háromszorosa a városhatárt átlépő forgalom nagyságának. Ez a két forgalmi adat azonban, amellyel a DBR

iroda – első ránézésre – cáfolni szándékozik az agglomeráció elérésének fontosságát, éppen az ellenkező hatást éri el, alátámasztja a VEKE és a BME tanulmányának eredményeit. Önmagában e két szám alkalmazása súlyos torzítást jelent, több okból:

- Egyrészt ezek a számok nem tartalmaznak információt az agglomerációs utazások és a városon belüli utazások során elérhető színvonalemelkedés és időnyereség mértékéről.
- Másrészt torzítást eredményez, amikor nem a városhatárt átlépőkkel vesszük egy kalap alá a külvárosok (például Nagytétény vagy Újpalota) utasait, akik pedig a négyes metró kapcsán az agglomeráció sorsában osztoznak.
- Harmadrészt ezekben az adatokban nem tükröződik, hogy az agglomerációs forgalom a jelenlegi rosszabb kiszolgálás miatt alacsonyabb tömegközlekedés-használati aránnyal bír, s így felülreprezentált a belváros közútjain.
- Negyedrész a DBR iroda ezekkel a számokkal elbogatellizálja az agglomeráció jogszabályilag is előre kódolt hatalmas növekedési potenciálját, annak ellenére, hogy maga is megállapítja, milyen jelentős mértékben nőtt eddig is a városhatárt átlépő forgalom.
- Ötödrész téves és alkalmasint felesleges indulatokat gerjesztő az a megállapítás, hogy egy agglomerációt *is* kiszolgáló metró a kisebb résznek kedvez a nagyobb szemben, hiszen a színvonalasan megépített metró a városi utazóknak is jó, továbbá a városi embernek is kiemelt érdeke, hogy a jelenleg túlnyomórészt autót használó agglomerációs és külvárosi utasok átüljenek a tömegközlekedés járműveire. Ez jelenti azt a zsúfoltságcsökkentést, melyet a négyes metró tervezői máig a felszíni hálózat irtásában vélnek megtalálni – ami leginkább a budapesti, de az agglomerációs utasoknak is árt.

De nézzük meg a számokat közelebről, hogy világossá váljék, a cáfolatnak szánt adatok valójában alátámasztják az eredményeinket! Amennyiben a modal split értékét figyelembe vesszük, a városhatáron belül „csak” 1,28 millió utazás bonyolódik autóval, míg a kintről érkező forgalom 750 ezer. Az 1,28 millió városon belüli utazás jelentős részét ráadásul a peremkerületek generálják.

Ehhez képest a DBR tervei alapján épülő 4-es metró I. üteme még a tágabb belváros lakosai közül sem érint mindenkit (érintett a budapestiek kb. 20%-a<sup>3</sup>). Így azonnal látszik, hogy a 4-es metró a több mint 2 millió autós utazás töredékének, mintegy 12%-ának képes alternatívát nyújtani<sup>4</sup>. Ezzel szemben egy kelet-délnyugati vasúti rendszer a 750 ezer agglomerációs és a nagyszámú peremkerületi autós utazás nagy részének biztosíthatna alternatívát. Ezen kívül természetesen a belvárosi célokat éppoly jól képes lenne kiszolgálni, így összességében képes lenne több mint 40%-nyi autós utazással szemben alternatívát felkínálni<sup>5</sup>. Tehát míg a jelenlegi tervek szerint épülő négyes metró az összesen 2 millió autós utazás durván 12%-ának nyújt alternatívát, addig a helyette építhető színvonalas rendszer a jelenlegi autózók több mint 40%-ának kínálja fel szolgáltatásait!

A becslés jellegéből adódik, hogy számos tényezőt nem tud figyelembe venni. A színvonalas rendszerrel potenciálisan kiváltható autós utazások számát emelheti, ha figyelembe vesszük, hogy az a peremkerületek és az agglomeráció jelenleg legrosszabbul kiszolgált és így az

<sup>3</sup> Az V., VII., VIII., IX., XI. kerületek lakosságának aránya Budapest népességén belül – forrás: KSH.

<sup>4</sup> Az érintett autós utazások számaránya az összes autós utazáson belül a vonzáskörzet és a teljes lakosság arányával durván megegyezik, így a DBR tervei alapján épített 4-es metró I. üteme a budapesti autós utazások kb. 20%-át, azaz mintegy 250 ezer autós utazást érint. Ez az összes autós utazás (belső és kintről jövő) kb. 12%-a.

<sup>5</sup> Teljes kiépítésben – a törzsszakasz vonzáskörzetén túl – lefedhető az agglomerációs ingázó lakosság durván fele és a peremkerületi lakosok több mint 20%-a (a XXII., XVII. és részben a X. kerület), így összesen mintegy 800-900 ezer autós utazásnak lehet alternatíva ez a rendszer.



autózásban felülreprezentált részeit éri el, míg csökkentheti, ha figyelembe vesszük, hogy a Budapest határát átlépők között távolsági utazások is vannak. Egy biztosan megállapítható: kizárt, hogy a 40% és a 12% közti jelentős különbség a pontosítás során eltűnne.

Nem hangsúlyozhatjuk elégszer, hogy a várost a közigazgatási határain belül értelmező szemlélet mennyire hamis; Budapest az egész ország fejlődési motorja. A nemzetközi városversenyben meghatározó szerepe van annak, hogy miképpen tudja egy város a korszerű vonzaskörzetét felépíteni. Az egymástól elválasztott közösségi mini-infrastruktúrák bizonyíthatóan megrekesztik a városrégió harmonikus fejlődését, és olyan torz struktúrákat hoznak létre, mint Kőbánya–Kispest vagy az Örs vezér tere, de említhetjük a Keleti és Nyugati pályaudvarok környékét is. Ezekben a csomópontokban zsúfoltság, rendtelenség, uralkodik, a bűnözés törvénytelenül jelenik meg, míg a mögöttes városrészek és agglomerációs települések fejlődése hosszú időre megreked a mai félig falusias színvonalon. Az onnan bejárók a gusztustalan és zsúfolt aluljárókon át történő átszállás helyett – érthetően – az autót választják. Ez azonban nem fenntartható sem gazdasági, sem környezetvédelmi, sem közlekedési szempontból. A felelőtlenül megépített 4-es metró kára tehát az utasidőben számított veszteségnél lényegesen komolyabb.

## **8. kérdés: négyes metró plusz**

A nagyvasúti infrastruktúrát is használó négyes metró ellen itt felhozott érvek tételesen cáfolhatóak.

Az agglomerációba is kimerészkedő négyes metró potenciális 200 ezres utazóközönsége nem a MÁV jelenlegi elővárosi forgalmából kalkulálható, hiszen nyilvánvalóan nem csak azokból áll, akik jelenleg a sokhelyütt kritikán aluli és mindenhol kapacitásgondokkal küszködő elővárosi vasúti közlekedésre ráfanyalodnak. A színvonalas gyorsvasúti rendszer nem a legszegényebbek, a diákok és a vezetni nem tudók kényszerű közlekedési eszköze, hanem versenyképes alternatívája, sőt, a jelenlegi mobilitási igények mellett egyetlen értelmes kiszolgálója az elővárosi ingázóforgalomnak.

A ferihegyi presztízsberuházás összemosása egy nagyrészt egyébként is szükséges elemeket tartalmazó elővárosi vasútfejlesztéssel kifejezetten erős csúsztatás ebben az ellenvetésben. Ami a lényegét illeti, a MÁV kapcsolt vonalain ütemezetten, túlnyomórészt később is végrehajtható fejlesztések nem a négyes metró plusz számlájára írhatóak. Elővárosi fejlesztési csomagja az M4+ nélkül is van a MÁV-nak, ami ezeket a fejlesztéseket tartalmazza. Inkább az a valószínű, hogy a két fejlesztés egymással összehangolva és együttműködve – óriási színvonalbeli többlet mellett – megtakarítást jelent a ma tervezett költségekhez képest.

A Kelenföld városközponti metrómegálló elhelyezése, valamint a nagyvasúti vágányokkal való kapcsolat kiépítése gondos tervezést és talán műszaki kompromisszumokat is kíván, azonban semmiképpen sem eleve elrendeltem lehetetlen megoldás. A mai, nagyvasúti vágányokra merőleges metró-vonalvezetés a kapcsolat teljes elvetésének talaján alakult ki, mint kiindulási pont és érv nem elfogadható. E gondolatmenet mentén továbbhaladva az érdi és kelenföldi utasok érdekeinek szembeállítása is – a műszaki részletek alaposabb vizsgálata előtt – minden alapot nélkülöz.

A hosszabb szerelvények és állomások kiépítése a nagyvasútra is kijáró metró esetében – mint a VEKE tanulmányában is olvasható – mindenképpen követelmény. Ennek az egyes részköltségekben (a megálló árában) jelentkező többletét számos megtakarítási lehetőség ellensúlyozza, ilyen például az egységes üzem által biztosított megtakarítás, a kevesebb megálló építése vagy általánosságban az elővárosi fejlesztésekkel való összehangoltságból eredő megtakarítás is.

A külföldi példák alkalmazhatósága már ebből a cáfolat céljából írt anyagból is világos. A 200 ezres Karlsruhétól a hárommillió Milánón át a tízmillió Londonig és Tokióig terjedő skála természetesen lefedi a körülbelül hárommillió lakosú budapesti agglomerációt. Ami a nagyvasúttal nem kompatibilis példákat illeti, az egyes példák és esetek említése nem dönti el a nagyvasúti kompatibilitás vitáját<sup>6</sup>, hiszen az egységes gyorsvasúti rendszert alapvetően az a feladat- és szolgáltatási kör határozza meg, amelyet az megoldani hivatott (az utast csakis ez érdekli, a hálózatban betöltött szerepet ez dönti el). A feladatok meghatározása után esetről-esetre más lehet a célszerű infrastrukturális megoldás. Ahol nagyvasúti vonalak természetes módon összeköthetőek a metróval – mint például a budapesti négyes metró esetében –, ott a nagyvasútra való kijárás a célszerű, míg olyan esetekben, ahol nincs nagyvasúti vonal, vagy teljesen integrálható szigetüzemek szolgálják ki az agglomerációt – például a tervezett budapesti ötös metró esetében – nyilvánvalóan felesleges a nagyvasúttal való kompatibilitás. Mindenesetre pozitív jel, hogy a DBR iroda is elismeri: a fejlett nyugati városokban a gyorsvasúti fejlesztések egyértelműen a meghaladott városi metró felől az S-Bahn-típusú rendszerek felé tolódnak el, hiszen sosem azok az eszközök voltak a fejlettebbek, amelyeket időben előbb alkalmaztak, sőt, esetleg ki is derült róluk, hogy később már a modernebb alternatíva választása lett volna célszerű<sup>7</sup>.

## **9. kérdés: vasút a város alatt**

A felvetést illetően egy félreértést rögtön el kell oszlatnunk. Egy Kelenföldi pályaudvar és Nyugati pályaudvar közti tisztán nagyvasúti, részben távolsági forgalmat is vonzó alagút nem a négyes metró alternatívájaként szerepel a VEKE tanulmányában, hanem egy erős példaként igyekszik arra rámutatni, hogy a nagyvasúti forgalom belváros alá vezetése – mint szinte már minden metropoliszban – Budapesten is több szakember fejében megfordult, kizárólag a négyes metró tervezésénél volt eleve meghatározott szempont, hogy nagyvasúttal kompatibilis megoldások nem kerülhetnek szóba. Teljesen felesleges így az erre az alagútra terelhető áramlatok négyes metróval való összevetése, „mindössze” egy koncepcióról van szó.

## **10. kérdés: kevesebb végállomás, takarékosabb üzem**

Természetesen ismét hatalmas félreértés az, hogy a VEKE a MÁV elővárosi flottájához képest járműtöbblet és az azt kiszolgáló karbantartási kapacitásöbblet nélkül képzelel el a nagyvasútra is kijáró négyes metró üzemeltetését. Azonban valóban nem mindegy, hogy a forgalom mennyire egységes, mekkora fordítókapacitásokat és mekkora rajtuk veszteglő járműkapacitást kell a MÁV-nak beszereznie, felújítania, illetve Budapestnek építenie, s szintén nem mindegy, hogy a négyes metró vonalán járó járművek karbantartását és tárolását

<sup>6</sup> Főleg a bécsi ötös metró esete nem döntő, hiszen Bécsben nincs ötös metró.

<sup>7</sup> Erre példa az idézett München U3/U6-os metróvonal, melyet a várost ismerők „mai fejűkkel” szintén S-Bahn-ként építettek volna meg. Budapestnek nem feltétlenül muszáj ezt a fejlődési utat a hibákkal együtt végigjárnia!

valamelyik külső területen – esetleg az agglomerációban – fekvő MÁV-járműtelep bővítése, vagy egy teljesen elkülönített technológiával dolgozó, teljesen új járműtelep biztosítja Kelenföldön, értékes városi területen.

Mint az előző fejezetben említettük, a nagyvasúttal kompatibilis üzemhez hosszabb járművekre lesz szükség, ugyanakkor az itt szereplő 400 méteres járműhossz-beclést kénytelenek vagyunk költői túlzásként értékelni, már csak azért is, mert az agglomerációból érkező utasok nem egyszerűen hozzáadódnak a négyes metró utasszámahoz, illetve a négyes metró belvárosi eredetű forgalma is alacsonyabb lesz a vártnál.

## **11. kérdés: a Karolina-terv**

Annak megállapításával, hogy a Karolina-tervben említett új villamos-gerincvonal lényegében mégis gyorsvillamos – bár a 18 km/h-s becsült átlagsebesség inkább a mai budapesti villamosokra jellemző, mint egy korszerű, LRT-vonalra –, és a jelenlegi gyorsbuszoknál nem rosszabb paramétereket produkál, teljesültnek tekinthető a terv alapvető célja: a jelenleg a négyes metróra hátrított belvárosi jellegű forgalmi funkcióknak – sőt, ezen funkciók szélesebb körének – biztosítása az összes ma meglévő kapcsolat biztosításával. Miközben ez a megoldás a belvárosias problémák jóval szélesebb körét kezeli, a metrónál csak némileg hosszabb elérési időkkel egyes utazásokon, ennek a megoldásnak nincs vesztese, s a metrónál jóval kevesebbe is kerül.

Természetesen, a gyorsvillamos paramétereinél a KRESZ jelenleg hatályos előírásai, vagy a Kossuth Lajos utca esetében a közúti forgalmi sávok kialakításának említett paraméterei nem műszaki, hanem adminisztrációs korlátot jelentenek, az előbbieket eltérő kezelésére Nyugat-Európából ismerünk számos példát, míg az utóbbi korlátok feloldására Budapesten is akad számos példa. Ha pedig mégis a közúti előírások maradéktalan betartásával szeretnénk kitűnni, érdemes megjegyezni, hogy a Kossuth Lajos utca forgalomcsillapítása hosszabb távon egyébként is kívánatos és tervezett elképzelés.

Más érdekes megállapítások is olvashatóak a Karolina-tervről szóló szakaszban, például az, hogy „*A fejezet külön kiemeli a villamos átszállást csökkentő szerepét, ami itt nem igaz.*”, holott *a metróhoz képest* – pár mondattal feljebb burkoltan elismerve – igenis igaz; vagy az, hogy „*Nem javul a javasolt új vonal által nem érintett utazások minősége.*”, ami éppenséggel igaz, csak hogy inkább érdemes az *érintett* területekről beszélni. A terv Dél-Budán a metrónál számottevően nagyobb területet tár fel, s az érintett területek számára számottevő hálózati többletet – gyors, sűrű és megbízható közvetlen kötőtpályás kapcsolatot a belváros magjával – ad.

Az, hogy a Karolina-terv kidolgozottsága nem összevethető a négyes metróval, igaz, ugyanakkor nem a koncepciót minősíti, hanem mindössze annak következménye, hogy nem dolgozik rajta évtizedek óta több tervezőiroda.

## **12. kérdés: vonalbővítés kizárva**

A Kelenföldi pályaudvar esetében a metró 4 pluszról szólva említettük az összeköthetlenség okát és a jobb megoldások vizsgálatának szükségességét. E szakaszban a Keleti pályaudvarnál

való összeköthetőség merül fel újonnan. Pozitív gondolkodásra vall, hogy a DBR iroda szerzője itt nem látja az összekötés jelenlegi tervekben levő akadályait, azonban sajnos meg kell állapítanunk, hogy ha a Thököly úti metrószakasz megépítése után szeretnénk összekötni a négyes metró a nagyvasúti vágányokkal, elágazási műtárgy *utólagos* beépítésére lenne szükség, aminek akár százmilliárdos többletköltségét még az integrált elővárosi gyorsvasúti közlekedés kedvéért sem biztos, hogy vállalni lehetne. Szintén közvetett akadályozó tényezőt jelent a metró jelenlegi tervek szerinti 80 méteres maximális szerelvényhossza – a többször részletezett okokból kifolyólag –, illetve a beruházás gazdasági mutatóit rontja, hogy az utólagos összekötés nem használja ki a metróberuházás és a MÁV elővárosi beruházásainak összehangolásában rejlő előnyöket.

### **A nem említett 13. kérdés: a metró ügye rossz kezekben van**

Sajnos, e tényt most is több jelenség illusztrálta (például a városi és agglomerációs utasok szembeállítására, a menetidőadatok feltűnő anomáliái, a közvélemény előtt titkolt részletekre való árulkodó hivatkozások, a szakma más szereplőinek dehonesztálása a BME-tanulmány kapcsán), azonban a VEKE tanulmányának ezt a kérdéskört firtató fejezetére nem reagált a metróiroda.

A számos említett aggasztó részlet – a botrányosan alakuló felszíni beruházások kérdése, a Fővám téri legrosszabb és legdrágább megoldás a kettős villamos átvezetésére, számos engedély hiánya, a kapkodás, az EU-s szabályok „laza” kezelése, s mindezért hét év minden tömegközlekedésre fordítható forrásának lekötése – továbbra is tisztázásra vár.

### **Összegzés**

A DBR iroda jókora késéssel ugyan, de reagált a Városi és Elővárosi Közlekedési Egyesület által készített tanulmányra és az Index ehhez kapcsolódó cikkére. A reakció véleményünk szerint jól bizonyítja azt, amit tanulmányunkban is állítunk: a DBR iroda képtelen a várost és az agglomerációját egységes szemlélettel kezelni, gyakorlatilag a védekezésüket egy jól látható érzelmi szátra, a városi és az agglomerációs utasok szembeállítására hegyezik ki. Holott sehol senki nem írta azt, hogy ami jó az agglomerációs utasoknak, az nem lehet jó a városban élőknek. Épp ez a rövidlátás okozza, hogy az elérhető „haszon” egy részéről eleve lemond a DBR iroda, amikor az utasok egy jelentős részét (agglomeráció, Dél-Buda, Kelet-Pest) egyszerűen figyelmen kívül hagyja.

Mindazonáltal, a jelenlegi írásunkban és a DBR-közleményben részletezett és vitatott kérdések terén továbbra is fenntartjuk nyitottságunkat a részletek kidolgozására és megvitatására a jelenleg hivatalos négyes metró terveinek képviselőivel. Célunk az, hogy a hátralévő időben is szakmai vita folyjék a kérdéstről, hogy megnyugtató, Budapest számára a lehetséges legjobb megoldást biztosító módon épüljön meg a négyes metró.

Ebben a folyamatban fontos mérföldkönek látjuk a DBR iroda tanulmányunk cáfolatának szándékával kiadott közleményét, melyben – talán a folyamatos vita kezdete óta először – összefoglaltan és áttekinthetően elénk tárja a négyes metró alternatívájaként létesítendő egységes gyorsvasúti rendszert illető aggályait és – a múltban elhangzott legtarthatatlanabb állításoktól eltekintve – kifogásait. Ebben az összefoglalásban a legtöbb érünk – sajnos a

sorok között, nem nyíltan bevallva – célba talált, és a metró kiterjeszhetőségéről írt tanulmányunk alapvető mondanivalója immár – reméljük, nem túl későn – szakmai alternatívaként elfogadást nyert.

Sajnálatos módon nem szűnt meg és nem is csökkent az a merev elutasítás, mely az általunk lefektetett alapelvek és kritikai észrevételek nyílt tagadásában és csak burkolt elfogadásában ölt testet. Mindezek ellenére, a műszaki részletek további tisztázásában, a tisztázatlan és vitatott területek felderítésében és esetleges kidolgozásában, s végül a beruházás Budapest számára optimális módon való módosításában – a négyes metróban érintett minden félnek – ismét felajánljuk minden segítségünket.