

A 4-es metróvonal: Régi idők pazarló tervei



**Városi és Elővárosi Közlekedési Egyesület
2006.**

Tartalom

Tartalom.....	2
Hogyan tovább 4-es metró?	4
Közlekedési alapkérdések.....	6
Gerincvonal kontra feltáró szerepkör.....	6
Átszállási kényszer.....	7
Gazdasági értékelés.....	8
Hamis gazdasági adatok – a 4-es metró gazdasági értéke negatív.....	8
Hamis adatok az utasok időnyereségéről.....	10
Hamis utasszám-adatok	10
Nemlétező üzemi megtakarítás	12
A metró II. ütemének mutatói még gyengébbek.....	13
Összefoglalás	14
A négyes metró ügye rossz kezekben van	16
Elvetett, gazdaságilag indokolhatóbb alternatívák.....	16
Mit gondol erről a DBR iroda?	16
További hivatalos válaszok a cég honlapján.....	17
Súlyos hiányosságok a kivitelezésben is.....	18
Az agglomeráció és a peremkerületek: a valódi probléma és a valódi megoldás helyszínei.....	20
A problémák definiálása	20
A probléma megoldásának legfontosabb elemei	21
Az érintettek száma.....	22
Az egységes gyorsvasúti rendszer üzemi és finanszírozási előnyei	24
Az elővárosi forgalmat is bonyolító négyes metró gazdasági jellemzői.....	24
A döntésben érintett csoportok és a szükséges teendők.....	26
Javasolt döntések	26
Mit tehet a politika?	26
Mit tehet a szakma, mit tehetnek a civilek?	27

Hogyan tovább 4-es metró?

A 4-es metró tervezett formájában nem felel meg egy korszerű város modern közlekedési eszközével szembeni kívánalmaknak. A már a kivitelezés megkezdése előtt 400 milliárd forintba rúgó költségek mögött egy elavult, a város közlekedési hálózatába nem illeszkedő, rendszeridegen metró áll. A tervezett vonal ugyanis sem az elővárosi vasút, sem a városi villamos hálózatába nem kapcsolódik, miközben Nyugat-Európában ma már új beruházásoknál ez szinte alapkövetelmény. Az eredmény: a ma átszállás nélkül belvárosba jutó utasok a metró miatt átszállásokra kényszerülnek, a város fő tömegközlekedési tengelyének számító Rákóczi út pedig Zugló és Kelenföld felől nehezen elérhetővé válna. A nehézkesen használható, és túl kevés utas számára hasznos metró elvárt forgalmi terhelése csak a felszíni hálózat teljes ellehetetlenítésével biztosítható, ellenkező esetben a metró igen kevés utassal, kihasználatlanul és gazdaságtalanul üzemelne.

Ezt a súlyos strukturális hibát tetézi, hogy az igen magas költségek elvonják a forrásokat a többi budapesti projektek elől, hosszú évekre megbénítva a város közlekedési rendszerének egészséges fejlődését. Az elkövetkező 7-8 éves időszakban Budapesten nem lesz mód sem a HÉV, sem a villamoshálózat, sem a már meglévő metróvonalak továbbépítésére, fejlesztésére, de jó eséllyel karbantartására sem.

A 4-es metró jelenlegi koncepciója a térség közlekedés-fejlesztésében rejtőző lehetőségek kiaknázására egyáltalán nem alkalmas. Egy újragondolt tervre azért is szükség van, mert a jelenlegi nyomvonalon épülő metrónak csak kis része (a Móricz Zsigmond körtér – Kálvin tér közötti szakasz) indokolható, tehát már az első, Kelenföldtől a Keleti pályaudvarig tartó szakasz gazdasági és forgalmi értéke is negatív. Ennél is kevésbé indokolható a Thököly út alá tervezett második szakasz (mértékadó kihasználtsága még a környező felszíni hálózat teljes felszámolásával sem tornázható 30% fölé), még esélytelenebb az újpalotai hosszabbítás (ennek megépítését – néhány komolytalan utalást leszámítva – nem is tervezik), és várhatóan csak a kereskedelmi egységek, valamint a P+R kapacitás erőteljes, de kérdéses fejlesztése mellett indokolható egy nyugati, budaörsi irányú hosszabbítás. Közpénzből egy hosszú távon negatív gazdasági értékű projektet finanszírozni – különösen a mai nehéz gazdasági helyzetben – nem erkölcsös.

Az EU-tól érkező, kohéziós és strukturális alapokból kapható pénz már a 4-es metró nélkül is le van kötve. Mivel több forrást nem kaphat Magyarország, határozottan ellenkezik az ország érdekeivel, hogy egy szakmailag és gazdaságilag kérdéses projektbe ölje bele a városi közösségi közlekedésre rendelkezésre álló források túlnyomó részét (a források nagysága összesen kb. 350-400 milliárd forint a 2007-2013-as ciklusban), ezzel részben vagy egészben kiszorítva számos, szakmailag megalapozottabb projektet, például az 5-ös metró, Budapest és a vidéki városok villamoshálózati fejlesztéseit, az aquincumi hidat, a MÁV elővárosi fejlesztéseit stb.

A korszerű kötöttpályás közlekedési eszköz az utasokat az elővárosokból közvetlenül belvárosba juttató gyorsvasúti rendszer. Az így megnyerhető utasok azonnal jelentkező pluszbevételt jelentenek a közlekedési szövetség tagjainak. A P+R-parkolók és a minőségi buszos ráhordás vonzerejének kihasználására a mai terv, azaz az M1-M7, illetve M3 autópályán és más bevezetőúton kialakuló dugóvezeten belül végállomásozó 4-es metró egyszerűen nem alkalmas.

Az áttervezés után azonnal építendő metróvonalnak természetesen nem kell a megnyitás után rögtön minden célpontot kiszolgáltatnia, a fejlesztések ütemezetten is végrehajthatók. Ám azt el lehet, és el is kell várni, hogy a későbbi továbbfejleszhetőséget szem előtt tartva épüljön már az első, legdrágább

szakasz is, a két pályaudvart összekötő alagút. A jelenlegi tervek a rövid peronok, a szűk alagúti űrszelvény, a hibás megállókiosztás miatt ezzel az elvárással teljesen szembemennek, a jövőbeli továbbfejleszthetőség meg sem jelenik az elvárások között.

A Városi és Elővárosi Közlekedési Egyesület egyértelmű véleménye tehát, hogy az ország és a főváros nem engedheti meg magának a rosszul megtervezett projekt megvalósítását, a jelenlegi tervek egyrészt a jövőre nézvést teljes átdolgozásra szorulnak, másrészt most helyettük más, olcsóbb projektet kell indítani.

Közlekedési alapkérdések

Gerincvonal kontra feltáró szerepkör

Egy olyan nagyvárosban, mint Budapest, a közösségi közlekedés optimális esetben két szintből, helyi hálózattól és gerincvonalakból áll. A gyorsvasúti, gerincvonal szint feladata az agglomeráció és a külső kerületek lakosainak hatékony és gyors belvárosba juttatása, illetve a belső városrészekben a nagy forgalmú csomópontok gyors és nagykapacitású vonallal történő összekötése. Ilyen tervre jó példaként szolgálhat az 5-ös metróként ismertté vált Észak-Déli Regionális Gyorsvasútról szóló elképzelés. A hálózat másik, helyi szintjének feladata ezzel szemben a városrészek megfelelő feltárása, azaz közel kerülni az utashoz és az utazási célokhoz, könnyű, felszíni elérhetőséggel és gyakori megállásokkal.

A helyi szint nem feltétlenül rövid távolságú ráhordó járatokat jelent, mint ahogy a gerincszint sem feltétlenül gyorsvasút. Példa lehet a munkamegosztásra a mai 7-73-as buszcsalád, ahol a helyi szintet képviseli a „fekete” 7-es és 73-as busz, míg a gerincvonalat a gyorsjáratok (7gy és 173gy) alkotják.

A jelenleg tervezett 4-es metró megpróbálja egymaga megoldani mindkét feladatot, ami szükségképpen ellentmondást jelent. A rövid, néhol a legrövidebb villamos-megállóközökkel megegyező megállótávolságok (pl. Móricz Zsigmond körtér – Bocskai út: kb. 300m) és a 80 méteres, azaz a mai metróvonalakon járóknál rövidebb szerelvények a gerincvonal, gyorsvasúti színvonal biztosítását teszik nehezkessé, hiszen ez hosszabb menetidőt és kisebb kapacitást jelent. A nagyszámú állomás nem csupán lassúvá, de drágán kiépíthetővé is teszi a metróvonalat.

A helyi szintet azonban a tervezett metró még ilyen kompromisszumok árán sem válthatja ki. A földalatti vonalvezetés ugyanis – hiába a sűrű megállókiosztás – a metró megközelítését nehezebbé teszi a felszíni járatoknál, és ezt a többletidőt (aluljáró, mozgólépcsőzés stb.) a jellemzően rövid helyi utazások miatt a gyorsabb haladás nem tudja megfelelően kompenzálni. Sajnos elmondható, hogy a jelenlegi terv rendkívül sok pénz befektetése árán egy, a ma meglévő két¹ metróvonalnál számottevően gyengébb színvonalú gyorsvasúti gerincvonal létrehozását jelenti, mindezt egy felszíni közlekedéssel viszonylag jól kiszolgált régióban.

A jelenlegi nehézméretű vonalakkal egy szinten lévő gerincvonal színvonal még így is viszonylag könnyen megvalósítható lehetne, amennyiben szakítana a tervezőiroda a rövid szerelvény és sok megálló tervével. Megfelelően hosszú (legalább 120m) szerelvények és kétkijáratos állomások alkalmazása esetén összevont állomásokkal kiváltva elhagyható a Bocskai úti, a Fővám téri és a Köztársaság téri állomás. Mindezt úgy lehet megtenni, hogy az utasok nem, vagy csak minimális mértékben kényszerülnek hosszabb gyaloglásra a metróig. Az említett, viszonylag kisforgalmú állomások elhagyásával a menetidő számottevően rövidül, a vonal maximális kapacitása pedig – a szerelvényhossz növelése révén – növekszik, ráadásul várhatóan a kivitelezés is olcsóbb lenne. Ennél azonban lényegesen jobb megoldások is ismertek már Európa- és világszerte.

¹ A Millenniumi Földalatti forgalmi és üzemi paraméterei villamosra jellemzőek, így Budapestnek ma két „igazi” metróvonal van.

Átszállási kényszer

Az előzőekben leírt hibákat és az ebből fakadó hátrányokat tetézi, hogy a Keleti, illetve a Kelenföldi pályaudvaron túl fekvő budapesti területek önmagukban távlatilag sem adnak elegendő utast a metró gazdaságos hosszabbításához, így az ott élők a metró hasznait várhatóan nem élvezik majd. A már szintén rendkívül gazdaságtalan Thököly úti hosszabbításon kívül más bővítés 20-30 éven belül egyáltalán nem, és azon túl is legfeljebb a várhatónál lényegesen gyorsabb gazdasági fejlődés mellett várható, sőt, amennyiben ezekben a városrészekben a ma meglévő, belvárosi kapcsolatot adó viszonylatokat ráhordó járattá alakítják (47-es villamos, 173-as gyorsbusz), úgy az érintett, jelenleg metróhosszabbítás után áhító lakosok az átszállási kényszerrel a drága beruházás vesztesei lesznek.

Szemléletes negatív példaként lehet említeni egy Újpalota–belváros-utazást (pl. a 4-6-os villamosra való átszállás). Ma egy, a Nyírpalota utca közelében lakó újpalotai lakos felszáll a gyors 173-as buszra annak végállomásán, és a szükséges várakozás, majd 23 perc menetidő múlva a Blaha Lujza téren van, ahol átszállhat a 4-6-os villamosra. Ez a menetidő csúcsidőben ma több ennél, ám senki nem állítja, hogy egy Bosnyák tér–Hungária krt.-buszsáv a „megvalósíthatatlan” kategóriába tartozna. Ezzel szemben a leendő „szerencsés” újpalotai utas – a BKV 4-es metró projektirodájának tervei szerint – az előzővel körülbelül megegyező kezdeti várakozás után felszáll a Bosnyák térig közlekedő ráhordó járatra, mintegy 11 perc utazás után leszáll, kb. 2 perc alatt eléri a metró, majd kb. 1 perc várakozás után felszáll a belváros felé közlekedő szerelvényre. Az 5. megállóban (a metró a távot mintegy 10 perc alatt teszi meg) leszáll, és a Rákóczi téren átszállhat a villamosra. Így összesen 24 percet töltött el ugyanazzal az utazással, ami ma 23 percet jelent, közben át kellett szállnia egyszer. Ráadásul a Blaha Lujza tér helyett a kedvezőtlenebb fekvésű Rákóczi téren szállhat ki a metróból. Amennyiben utasunk csupán az 1-es villamosig, vagy a Keleti pályaudvarig utazik, illetve Ferenciek tere, Astoria, Blaha Lujza tér környéki úticéllal rendelkezik, a helyzet még ennél is rosszabb. A Bosnyák térig járó metróval és az arra történő ráhordással Újpalota és környéke rosszabb helyzetben lesz, mint ma, a közvetlen belvárosi kapcsolatot adó 7-73-as buszcsaláddal. A Móricz Zsigmond körtérenél elvágott budafoki és Fehérvári úti villamos esetében a helyzet teljesen megegyező.

Ahogy már említettük, a legkülső szakaszokon a metró megépítése az alacsony utasszám miatt gazdaságtalan, e vonalszakaszok kisebb eséllyel fognak megépülni, mint a 3-as metró káposztásmegyeri szakasza. A helyzet a négyes metró esetében annyival rosszabb, hogy a metró megnyitása meglévő és jól működő kapcsolatok elvesztésével jár együtt. Nem cél természetesen a mai állapotok fenntartása. Csupán az a cél, hogy a metróval nem jól kiszolgálható, elegendő utast nem adó felszíni irányok kiszolgálását ne próbáljuk meg a metróra erőltetni, ezzel mind a metró, mind a felszíni közlekedést tönkretéve.

Gazdasági értékelés

A DBR iroda négyesmetró-terve a közlekedési szakma köreiben gyakran vitatott elképzelés, hiszen az nem más, mint a 70-es évek elavult közlekedési rendszerszervezési gyakorlatának átörökítése a 21. századba. Eddig azonban ezzel kapcsolatban viszonylag kevés szó esett a gazdasági kérdésekről; jelentős, gazdasági szakemberek közötti vitát a 4-es metró terve nem gerjesztett. A Városi és Elővárosi Közlekedési Egyesület ezt a „hiányosságot” szeretné pótolni azzal, hogy részletesen áttanulmányozta a 4-es metró megvalósíthatósági tanulmányában közölt gazdasági elemzést, és megosztja kétélyeit az érdeklődőkkel.

A DBR tanulmánya² 1996-ban készült. A szöveg alaptézisei közül némelyek már akkor is elavultak voltak, másokat az eltelt évtized technikai fejlődése, valamint a gazdasági és társadalmi környezet változásai tettek idejémtúlttá.

Az azonnal szembetűnő hibák:

- Az alternatívák közül a vasútra alapozott, legelőnyösebbnek tűnő megoldásokat eleve teljesen kizárták, így az elemzés gyakorlatilag csak a BKV és a főváros belső területeinek szempontjait, illetve azokat is tökéletlenül vette figyelembe, nem számolt a külső kerületek, valamint az agglomeráció utasaival, a BKSZ kereteivel, a külső területekről a belvárosba érkező személygépjárművek kiemelkedően magas arányának csökkentésével – egyszóval az egységesen kezelendő főváros–agglomeráció-problémával.
- A tanulmányban leírják, hogy az LRT- (könnyűvasút-, könnyűmetró-, gyorsvillamos-) alternatívák gazdaságilag hasznosabbak, hiszen a kijelölt, erősen korlátozott belsőterületi problémákat jóval olcsóbban, és csak kissé rosszabb minőségi paraméterekkel oldják meg. Ennek ellenére részletes elemzésük szintén nem történt meg.
- A gazdasági számítások értékelési időszakaként a megszokottól (30 év) eltérő 40 éves időtartamot választott a DBR iroda, amely azért problémás, mert a 40 éves időtávba szinte biztosan beleesik egy komolyabb felújítás, aminek költségeivel a tanulmány nem számol. Célszerűbb volna az üzembehelyezés utáni 30 évet vizsgálni.

Hamis gazdasági adatok – a 4-es metró gazdasági értéke negatív

A DBR iroda szerint a projekt nettó jelenértéke kb. 100 millió euró, a haszon–költség–arány pedig 1,34, amennyiben „alacsony” gazdasági növekedést feltételezünk, azaz 2000 és 2020 között átlagosan „csak” 4%-os GDP-növekedéssel számolunk. A magas növekedést feltételező számítások évi 6%-os GDP-növekedéssel kalkulálnak (D rész, 16. táblázat). Mivel a tények a 4%-os növekedés mellett szólnak, a tanulmányban szereplő, magas gazdasági növekedésre alapozó számításokat figyelmen kívül lehet hagyni.

Az elemzésből kiindulva, néhány műveletet elvégezve kiderül, hogy a DBR közgazdászai körülbelül évi 12,2 millió euró megtakarítással számolnak a közlekedést használók megtakarításait figyelembe

² A megvalósíthatósági tanulmány utolsó nyilvános elérési helye a

http://www.metro4.hu/images/downloads/49_megvalosit.zip webcím volt. Ez jelenleg nem elérhető, de a <http://www.sztaki.hu/providers/metro4/megval/tanulmany/index.html> címen továbbra is elérhető az eredeti tanulmány

véve. A 12,2 millió a 394 milliós teljes „időbevétel” évekre elosztásával keletkezik³. A 40 éves cikluson belül csak azok az évek számítanak, amelyekben az utasok igénybe vehetik a metró. Így az 1996-2005 építkezési ciklus kiesik, azaz a maradék 32 év alatt kell behozni a 394 millió euró bevételt. Ennek felel meg az évi 12,2 millió euró időmegtakarítás. Ez pénzben kifejezett időmegtakarítás, mely a DBR 1996-os adatainak segítségével időre átszámolva évi kb. 15 millió óra időmegtakarítást jelent. Mivel a hétvégékkal nem célszerű teljes értékű napként kalkulálni, így évi 300 nappal és napi 474 ezer utassal osztva ez egy utasra átlagosan utazásonként 6,4 perc megtakarítás. Ez az adat a mai, sokhelyütt indokolatlanul korlátozott felszíni közlekedéssel összevetve sem tűnik reálisnak, de első közelítésben fogadjuk el.

A DBR iroda további jelentős bevételt remél a kiskörúti villamosok teljes, illetve a 7-es csuszcsalád részleges megszüntetéséből, így az új hálózat (metró és csonkolt felszíni hálózat) üzemeltetési költségei elvileg alacsonyabbak lennének, mint a mai felszíni hálózaté. Mivel a kiskörúti villamos megszüntetése az utasok szempontjából kiemelkedően káros, vállalhatatlan tett, ezt a fővárosi döntéshozók le is vették a napirendről, sőt, felismerték a vonal Bajcsy-Zsilinszky úti fejlesztésének szükségességét is. Amennyiben az utasok számára megfelelő hálózat működik a 4-es metró mellett, az nem tartalmazhat olyan, fentebb már említett elemeket, amelyek nagy utastömegeket és jelentős városrészeket érintő kényszerátzállásokat hoznak létre (pl. a 47-es villamos és a 173-as gyorsbusz visszavágása), Ez természetesen kiterjedtebb felszíni hálózattal jár, amelynek üzemeltetési költségei nem csökkenthetők radikálisan a mai hálózaté alá, a metró megvalósítási tanulmányában olvasható üzemi megtakarítások mindenképpen abszurdak.

Az első ütem beruházási költségének becsült összértéke ma körülbelül 300 milliárd forintnál tart⁴. Az ilyen beruházásoknál világszerte „megszokott” költségtúllépések, valamint a rossz szervezésből, rögtönzésekből adódó többletköltségek miatt várhatóan még ennél is többbe kerül majd a 4-es metró első szakaszának kiépítése, valamint a szükséges szerelvények beszerzése. Ezek a költségtúllépések azonban nem tervezhetőek és nem megjósolhatóak, ezért kiindulásként ezekkel nem számolunk. Feltesszük, hogy az idő értéke 1996 óta a fogyasztói árindexnek (136%) és a reálbér-növekedésnek (+50%) megfelelően nőtt, így az időmegtakarítás értéke ma kb. 530 Ft.

A metróon a mai állapotok szerint az első utazás 2010-ben lesz lehetséges, így az időmegtakarításból származó bevételek csak ez után kezdhetnek el „befolyjni”. Így, ha 2005-ös dátummal kezdjük a 40 éves értékelési ciklust, 35 év áll rendelkezésre ahhoz, hogy az utasok időmegtakarítása „nyereségessé” tegye a metró. A 35 évbe azonban már nagy valószínűséggel beleesik egy komolyabb felújítás, így számításaink során maradunk a DBR által is használt 32 évnél. Így számolva az időmegtakarítás kb. 250 milliárd Ft⁵, a haszon–költség–arány 86%. Azaz hiába nőtt meg a megtakarított idő miatt jelentkező bevétel forintban számolva majdnem négyszeresére, a projekt nettó jelenértéke a ma ismert költségekkel számolva mégis maximum zéró, de még valószínűbb, hogy az érték a DBR saját adataival kalkulálva is egy negatív szám.

Ez azt jelenti, hogy az összes jelentkező és számszerűsíthető hasznot, valamint a jelentkező költségeket összegezve és mai árra átszámolva vélhetően negatív értéket kapunk, azaz a keletkező haszon nem éri el a beruházás várható költségeinek értékét.

³ Az NPV számítás elvei alapján kicsit pontosabban is meg lehetne határozni az éves időbevételt, de mivel a reálberek növekedése és a reálkamatláb hasonló, így a minden évben azonos NPV értékű megtakarítás elfogadható közelítés

⁴ A Metrótvörvény és a DBR nyilatkozatok alapján az I. szakaszra 236 millió Ft + áfa = 283 milliárd Ft költség jut, ehhez hozzá kell még adni a csatlakozó felszíni beruházások költségét is (minimum 35 milliárd Ft)

⁵ (32 év) * (300 nap / év) * (474.000 utas / nap) * (530 Ft / óra) / 60 = 257mrd Ft

Hamis adatok az utasok időnyereségéről

Láthattuk tehát, hogy már az eredeti optimista adatok aktualizálása és a ma tervezett költségek összevetése is egy soha meg nem térülő beruházást mutat. Azonban a realitás ennél valószínűleg még rosszabb.

A valóságos gazdasági mutatók meghatározásakor további nem megkerülhető tény, hogy az egy útra jutó kb. 6 és fél perc megtakarítás a mai állapotokat ismerve eleve irreális érték. A 7-73-as buszcsaládót a VEKE javaslatára átszervezték, a járatok megbízhatósága javult, közlekedésüket pedig egyre több helyen, szinte már a vonalak teljes hosszán autóbusszáv segíti, ahol pedig nem (pl. a Hungária körüttől kifelé eső rész) a sáv kiépítése könnyedén, a metróépítéshez képest több nagyságrenddel alacsonyabb összegű befektetéssel megoldható. Így a gyakran megálló metró a 173-as gyorsbusznál alig lesz gyorsabb. A 7gy és 173gy buszok menetidejével szembeni megtakarítás még egy teljes hosszúságú, Etele tér–Keleti pu.-utazásnál is alig haladja meg a tervezők által átlagosan egy utazásra kiszámított 6,4 percet. Ezt a mozgólépcsőzés, a metró nehezebb megközelítése tovább csökkenti, rövidebb utazásoknál akár negatívba is fordítja.

Amennyiben a metró egy utazásra jutó előnye egy pontos újraszámolás után csökken, úgy a nettó jelenértéke minden egyes perccel körülbelül 40 milliárd forintot csökken, amelyet a következő táblázat ábrázol:

Átlagos időmegtakarítás utazásonként (perc)	A metró gazdasági értéke (milliárd Ft)
10	100
7	-19
6,4 (DBR)	-43
6	-60
5	-100
4	-140
3	-180

Az egyes utazási irányok időnyereségét áttekintve felső becslésként feltételezhető, hogy a metró utasainak jövőbeni átlagos időnyeresége utazásonként legfeljebb öt perc lehet, mely érték esetén a metró közlekedési értéke a tervezettnél csak 78%-a, nettó jelenértéke pedig mínusz 100 milliárd forint (a beruházási költségnek csupán 2/3-a térül meg!).

Így a megvalósíthatósági tanulmányban található tervadatok alapján már egyébként is negatívnak adódó gazdasági érték várhatóan még ennél is lényegesen gyengébb lesz a végelszámolásnál, amennyiben az 1996 óta történt forgalmi változásokat figyelembe vesszük, illetve reális időadatokkal számolunk.

Hamis utasszám-adatok

A metró megvalósíthatósági tanulmánya a teljes vonal napi forgalmán és a gazdasági számításokba rejtett időmegtakarítási adatokon kívül egyetlen forgalomszámítási eredménycsokrot közöl, ez pedig a négyes metró, illetve az azzal konkuráló egyes dunai tömegközlekedési átkelők (az Erzsébet híd, a Szabadság híd, a Petőfi híd, illetve a Lágymányosi híd tömegközlekedési eszközei) 2020-ra vetített forgalma a metró megépítése esetén, illetve anélkül. Miután a metró megépítése nélkül számított forgalmi adatok a maiakkal egybevágóknak, kiindulásként elfogadjuk, hogy a tömegközlekedési hálózat

összterhelését végig a mai szinten számoljuk. A megadottak mellé két további konkurens átkelési útvonal terhelését kell még meghatározni, a 139-es gyorsjáratról a kettes metróra Pest felé átszálló áramlatot (a mai kapacitás, illetve kihasználtság alapján), illetve a MÁV vonataival a Déli pályaudvarig, s onnan a kettes metróval Pestre utazók áramlatát (a KSH agglomerációs ingázási adatainak felhasználásával).

	7-es busz-család	az Erzsébet híd többi busza	47-es villamos	49-es villamos	4-6-os villamos	Lágymányosi híd	139gy busz + M2	MÁV + M2	12-es busz	összesen M4-re	M4 (DBR szerint)	hiányzik	
napi kétirányú	93495	32768	53913	54234	96506	14915	21000	18410	10060		297813		
csúcsórai erős irány	5610	1966	3235	3254	5790	895	1300	1800	604		20847		
a DBR-tanulmány szerint metróra megy át	% napi	77 71991	16 5243	100 53913	100 54234	34 32812	50 7458	100 ^b 21000	100 ^s 18410	23 2314	100 267374	10,2%	
	csúcsórai erős irány												
ténylegesen metróra megy át	% napi	77 71991	0 0	20 10783	80 43387	10 9651	0 0	75 15750	50 9205	23 2314	100 163080	45,2%	
	csúcsórai erős irány	4320	315	3235	3254	1969	448	1300	1800	139	16778	20847	19,5%
		4320	0	647	2603	579	0	975	900	139	10163	20847	51,3%

A négyes metróval konkuráló dunai tömegközlekedési átkelők forgalma és az átvonzott utasmennyiség⁷

A táblázat adatai alapján két súlyos diszkrepanciát mutathatunk ki a négyes metró tervezett és valóságban tervezhető terhelése közt.

Az első különbség az az utasszám, amely már a DBR tanulmányában is a „semmiből tűnik elő”, amellyel a tanulmány nem tud elszámolni. Ezen utasok nem a konkurens eszközökről vándorolnak át, hanem az így átvonzott utasszámon felül jelentkeznek. Tekintve, hogy a tanulmány a hálózat összterhelését metró nélkül a mai szinten maradónak feltételezte, ezt a többletet kizárólag az egyéni közlekedésből a metró hatására átjövők alkotják. Erre azonban – főleg ilyen mértékben – alapozni irreális, hiszen a négyes metró nem alapjaiban kínál többletet a mai hálózathoz képest, pusztán egyes belvárosi eszközöket másokra cserél, s ezzel az egy utazásra jutó átlagos időt némileg csökkenti, miközben az egy utazásra jutó többlet-szintvesztések, -átszállások számát éppenséggel növeli, ezzel kényelmetlenséget okozva.

Szintén irreális a személygépkocsijukat otthagató tömegeket várni akkor, amikor a metró a dugóövezeten belül marad, és egyetlen, csúcsforgalomban nehezen hozzáférhető végállomási P+R-parkolójában lehetetlen számottevő kapacitást nyújtani, s ezért pont az alacsony tömegközlekedési részarányal rendelkező elővárosi forgalom számára marad a beruházás észrevétlen. Ez a megmagyarázatlan többletforgalom a napi forgalom mintegy 10%-át, s a csúcsórai forgalom körülbelül 20%-át teszi ki.

⁶ A két kettes metróra átszálló áramlat nem szerepelt a DBR megvalósíthatósági tanulmányában, azonban a legközvetlenebbül kimutatható hiba minimalizálása végett úgy tekintettük, hogy a tanulmány hallgatólagosan ezek 100%-át a metróra átáramlónak jósolja. Amennyiben ez nem így van, az összes hiba mértéke nem változik, csak kismértékű átrendeződés figyelhető meg a közvetlenül kimutatható utashiány és az átvonzási arányok korrekciója után kimutatható hiány közt.

⁷ A megvalósíthatósági tanulmányban szereplő, illetve az abból közvetlenül, korrekció nélkül számolható adatok dőlt betűvel szerepelnek.

A tanulmánybeli és a reális várható utasszámok közti másik – az előzőnél is jelentősebb – különbséget az egyes eljutási idők alapján túl optimistának tekinthető utaselvonzási adatok jelentik. Minden alapot nélkülöz az Erzsébet hídi, nem a hetes buszcsaládhoz tartozó buszok forgalmának metróra terelődése, a nagykörúti villamosok Petőfi hídi forgalma egyharmadának átterelődése s a Lágymányosi híd forgalmának ötvenszázalékos átáramlása – miközben ez utóbbi híd az egyes villamos megépülte után éppen a metrótól fog utasokat elvonzani. Az egyes részarámlatok eljutási idejeinek áttekintése után nagyságrendi becslésként feltételezzük, hogy

- az Erzsébet hídi nem 7-es buszok (5-ös, 8-as, 78-as, 112-es) utasainak 0%-a,
- a kiskörúti villamosok forgalmának a fele (lényegében a 49-es villamos használóinak döntő hányada)
- a nagykörúti villamosok Petőfi hídi forgalmának csak mintegy 10%-a,
- a 139-es gyorsbusz utasainak a 75%-a
- valamint az elővárosi vonatok felől a Déli pályaudvar érintésével a kettős metróval Pest felé utazóknak 50%-a tér át a négyes metró használatára.

A reális forgalmiáramlat-átrendeződési adatok összegzése után a metró Duna alatt átlépő napi utasszáma a tervezett 45%-ával, a csúcsorai erősirányú utasszám az eredetileg számított érték körülbelül 51%-ával csökken.

Minden 10 ezer utazás a gazdasági értéket 5,5 milliárd Ft-tal módosítja. A valóban jelentkező utasszám a gazdasági értéket tehát a következő módon befolyásolja:

Utazások száma (ezer utazás / nap)	A metró gazdasági értéke (milliárd Ft)
500	-28
474 (DBR)	-42
450 (-5%)	-55
425 (-10%)	-70
380 (-20%)	-94
330 (-30%)	-120
285 (-40%)	-145
237 (-50%)	-171

A fenti vizsgálat alapján a négyes metró napi forgalma a tervezettnél előreláthatólag mintegy 55%-át teszi ki, ezt felhasználva a metróberuházás nettó jelenértéke körülbelül mínusz 158 milliárd forintnak adódik.

Ha a fentebb részletezett átlagos időnyereségbeli korrekciót is figyelembe vesszük, azaz átlagosan csak 5 perc időmegtakarítással számolunk utazásonként, mellé téve a fent kiszámolt, 55%-os utasszám-csökkenést, a metró nettó jelenértéke mínusz 200 milliárd forint alatt van, ami abszolút értékben a beruházási érték kétharmada, tehát nagy bizonyossággal kijelenthető, hogy a metróvonal valódi közlekedési értéke az árának várhatólag felét sem éri el.

Nemlétező üzemi megtakarítás

A metróvonal gazdasági értékét tovább csökkenti, hogy a megvalósíthatósági tanulmányban utalás szintjén szereplő elérhető üzemi megtakarítás értéke valójában egy nagy abszolút értékű negatív szám. A tanulmány a 47-es és 49-es villamosok teljes megszüntetésével számol, így az általa remélt üzemi

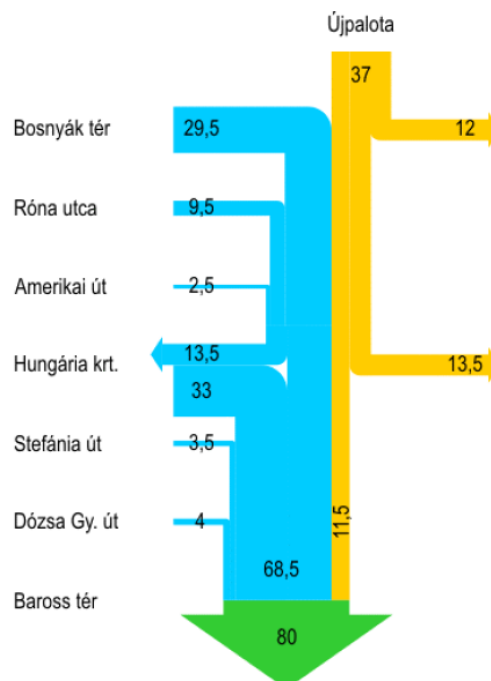
megtakarítás elsőprő része alaptalannak tekinthető, a metróvonal üzemi költségeihez mérhető felszíni megtakarítás távolról sem remélhető.

Ez a költségcsökkentési hiba újból rámutat arra a strukturális problémára, amit a metró felszíni hálózatokat pótló szerepe vet fel. A metró üzemeltetési költségeivel összevethető felszíni megtakarítás kizárólag olyan súlyos felszíni hálózatrombolással érhető el, amely nem áll arányban semmiféle a metró által nyújtott esetleges többletszolgáltatással.

A metró II. ütemének mutatói még gyengébbek

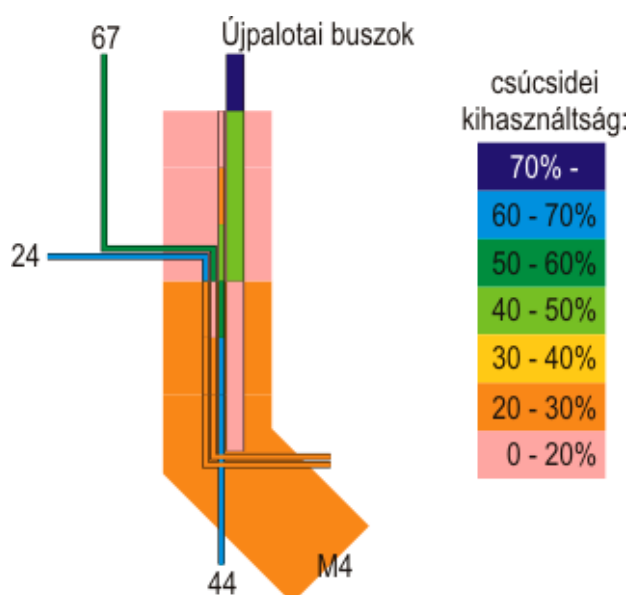
A négyes metró I., Keleti pályaudvar és Kelenföldi pályaudvar közt építendő szakaszához egyetlen megvalósulásra esélyes továbbfejlesztési terv létezik, a Keleti pályaudvartól a Bosnyák térig tartó II. szakasz. Habár a II. szakasz sem ennek a vizsgálatnak, sem a megvalósíthatósági tanulmánynak nem tárgya, illetve se költségeit, se az általa elérhető hasznot nem vizsgáljuk itt, elengedhetetlen megjegyezni, hogy e „továbbfejlesztés” gazdasági és forgalmi mutatói az I. szakaszénál is lényegesen rosszabbak.

A négyes metró II. szakasza további mintegy százmilliárd forintba kerül, azonban kihasználtsága még az I. szakaszénál is jóval alacsonyabb. Amennyiben a Thököly úton színvonalas felszíni hálózat működik együtt a metróval, – számításaink szerint⁸ – a mértékadó kihasználtság 25% körül alakul, melyet a felszíni hálózat teljes felszámolásával sem lehet 30% közelébe emelni. Figyelmeztető ugyanakkor, hogy az igen alacsony kihasználtságú metrószakasz igazolása végett már körvonalazódik a kapcsolódó felszíni hálózat ellehetetlenítésének koncepciója: a metrótól eltérő célokat szolgáló, azzal nem konkuráló, hanem azt kiegészítő Thököly úti villamosközlekedés végső felszámolása, valamint az újpalotai buszok Bosnyák térnél való elvágása.



A metróvonal környezetének forgalmi viszonyai a Főmterv közlése alapján (az értékek a napi kétirányú utasforgalmat jelölik, ezer utazásban)

⁸ A számítások a Fővárosi Önkormányzat Városüzemeltetési Bizottságának megbízásából készültek.



A négyes metró II. szakasza, illetve a Thököly úti villamoshálózat⁹ fenti forgalmi adatokból számított várható csúcsórai kihasználtsága az erős irányban (a vonalvastagságok a kapacitásokkal arányosak, a Rákóczi úti villamos megépültéig „44-es” alatt a fekete 7-es busz értendő).

Látható, hogy az alacsony kihasználtságú metró mellett, arra ráhordva a villamosok mértékadó kihasználtsága 60% körül alakul – még úgy is, hogy a számítás peremfeltétele volt az Újpalotai villamoshosszabbítás elhalasztása, sőt, az újpalotai buszok DBR iroda által tervezett „legengedékenyebb” visszafejlesztése, a Baross térnél való elvágás.

A II. szakasz építési költségeire jellemző, hogy nála olcsóbban azonnal kiépíthető lenne az a Döbrentei tértől Újpalotáig terjedő villamos- (a külvárosi részen gyorsvillamos-) vonal, mely hosszú időkre megoldaná újpalota korszerű közvetlen belvárosi tömegközlekedési kapcsolatát, emellett „mellékhatásként” kezelné a Rákóczi út jelenlegi színvonalatlan tömegközlekedésének problémáját, Budapest legjelentősebb belvárosi közlekedési-városfejlesztési gondját is.

Összefoglalás

Már a DBR iroda saját, igen optimista forgalmi számításait alkalmazva is kijelenthetjük, hogy a projekt gazdaságilag indokolatlan, Budapest számára többletértéket nem hoz létre. A jelenleg tervezett, lényegi továbbfejlesztést nem támogató metró a nyilvánvaló strukturális visszalépés és az erősen negatív gazdasági érték fényében védhetetlen. Az ellenőrző forgalmi számítások eredményének elemzése után világos, hogy az Etele tértől a Keleti pályaudvarig terjedő négyes metró drasztikus mértékben ráfizetésessé válik, ami a beruházás volumenét és a pillanatnyi gazdasági környezetet figyelembe véve Budapest gazdasági helyzetét alapjaiban rengeti meg.

Ebből következik, hogy a jelenleg tervezett metró a mai formájában, a ma meghatározott célokkal vállalhatatlan. A metrónak nem csak, sőt, elsősorban nem a kiskörúti villamosok és a 7-es buszcsalád kiváltása kell, hogy legyen a fő feladata, hiszen pusztán ezzel nem indokolható a megépítése. Ha a

⁹ A számítás a mai vágányok teljes rekonstrukciója után azonnal beindítható legcélszerűbb villamoshálózat várható forgalmát vizsgálta. Ennek egyik viszonylata a mai 24-es villamos Thököly úton továbbmenő, majd a Mexikói út és az Erzsébet királyné útja felé tartó meghosszabbítása (az ábrán 67-es), a másik a 24-es Thököly úton majd Mexikói úton továbbmenő, Mexikói úti FAV-végállomásig járó hosszabbítása (az ábrán 24-es) – mindkettő csúcsidőben kb. 9 percnként (így adódik ki összesen a mai 24-es 4-5 percnkénti követése). A harmadik „villamosviszonylat” a Rákóczi út felé menő 44-es, mely helyett a Rákóczi úti szakasz megépítéséig a fekete 7-es busz közlekedik.

nettó jelenérték negatív, akkor vagy ki kell terjeszteni a projektet, és egy összesen pozitív nettó jelenértékkel rendelkező átgondolt beruházás részévé tenni, vagy meg kell hiúsítani. A Városi és Elővárosi Közlekedési Egyesület egyértelműen a kiterjesztés mellett foglal állást.

A 4-es metró gazdaságossága csak úgy biztosítható, ha ma nem megfelelően ellátott, ám ezzel a vonallal nagyszerűen ellátható területeket kapcsolunk be a fővárosi közlekedés vérkeringésébe egy minőségi ütérrrel. Az így nyert időmegtakarítások már valóban olyan mértékűek lesznek, hogy az gazdaságilag is indokolhatóvá teszi a beruházást.

A négyes metró ügye rossz kezekben van

Elvetett, gazdaságilag indokolhatóbb alternatívák

A Városi és Elővárosi Közlekedési Egyesület (VEKE), illetve több szakmabeli és civil szerző már korábban is számos módon próbálta felhívni a figyelmet arra, hogy a jelenleginél lényegesen jobb tervek is születhettek volna, amelyek nem csupán a belvárosban közlekedők és a 7-es buszcsaládot használók – egyébként forgalomszervezési eszközökkel ma is kezelhető nagyságú – problémáit kezelik „lebutított” gyorsvasúti eszközökkel, hanem akár a teljes kelet-délnyugati tengely utasainak hasznára válhatnának. Ilyen – nem a VEKE-től származó – tervek csak említés szintjén:

- Vasútra kijáró 4-es metró (Ács Balázs és István György: M4+, link: <http://members.chello.hu/g.istvan/>)
- A 7-es buszcsalád kiváltása LRT (könnyűvasút, gyorsvillamos) megoldással (Bodrog Zoltán, Perlaki Attila: Karolina terv, link: <http://kvtlinux.lib.uni-miskolc.hu/ali/veevk/Karolina/>)
- A MÁV legújabb elővárosi fejlesztési terve: vasúti alagút a Déli pályaudvar és a Nyugati pályaudvar között

Feltűnő, hogy ezek az alternatív javaslatok, melyek már a „kész” négyesmetró-tervek mellett kerültek a köztudatba, pont azokat a megoldásokat javasolják, amelyeket a tervezők eleve elvetettek, holott bevallottan tisztában voltak azok gazdaságosabb voltával. Megtalálhatjuk az agglomeráció és a külső kerületek igényeit figyelembe vevő nagyvasúttal kompatibilis megoldásokat ugyanúgy mint a villamoshálózatba illeszkedő, jelentős többletfeltárást adó, ugyanakkor töredékáron építhető LRT-javaslatot.

Mit gondol erről a DBR iroda?

Idézet az Index 2005. június 21-i „37 éves metróálom” c. cikkéből: „A DBR projektigazgatója, Gulyás László a VEKE kifogásaira válaszul az Indexnek elmondta, a 4-es metrónak nem az agglomeráció kiszolgálása a feladata, hanem a túlszűfolt belváros levegőhöz juttatása, a felszíni villamosok, buszok kiváltása.”

Ez az egy mondat kiválóan jellemzi, hogy a 4-es metró és az azt tervező projektiroda, élén vezetőjével, miért alkalmatlan már régóta feladata ellátására. 2006-ban a tömegközlekedés fejlesztésének nem lehet kizárólagos célja, hogy a meglévő villamosokat és buszokat kiváltsuk és így „juttassuk levegőhöz a belvárost”. A belváros levegőhöz juttatása az autóközlekedés kiváltásával, az autósok számára valós alternatíva biztosításával képzelhető el. Ha ezt a DBR iroda nem látja, az szakmai alkalmatlanság, azonban ha a városvezetés ezeket a nyilatkozatokat látva mindezt hagyja, komoly felelősség. Ha reálisan sem számolunk azzal, hogy az autósokat átcsábíthatja a tömegközlekedésre a drága és új közlekedési eszköz, akkor bele sem szabad vágni a megépítésébe, és végig kell gondolni, hogy miképpen építhetünk valami olyasmit közpénzből, ami nem a tömegközlekedés meglévő utasait kényszeríti a föld alá, hanem új utasokat vonz a tömegközlekedéshez, az így autójukat otthonhagyók miatt valóban levegőhöz juttatja a belvárost.

A DBR iroda által készített megvalósíthatósági tanulmány sajnos egyáltalán nem számolt alternatív tervezési elképzelésekkel, az autósok átcsábítására valóban alkalmas tervek kidolgozásával. Nem számoltak az elővárosi vasútvonalak bevonásával, az agglomeráció elérésére alapozott tervekkel, és

eltekintettek a gyorsvillamos-jellegű, ún. LRT-alapú megoldások mélyebb elemzésétől is, bár elismerik, hogy ezek gazdaságilag valószínűleg értékesebbek („A” rész, „Részletes értékelés” fejezet: „az LRT alternatívák mutatták a legnagyobb gazdasági megtérülést, mert alacsonyabb hasznosságukat ellensúlyozta a jóval alacsonyabb költségszint”).

További hivatalos válaszok a cég honlapján

Az agglomeráció elérését célzó tervekkel kapcsolatban a DBR-honlapon több válasz is olvasható, amelyek jól tükrözik az iroda témához való viszonyát:

- Kérdés: „Miért nem a vasúti kapcsolatot fejlesztik a két pályaudvar között?”

Válasz: „A vonat nem alternatívája a 4-es metrónak. Vegyük sorra a legfontosabb indokokat. Először is a vasút menetideje ezen a hosszon mintegy 20 perc - közel 30 %-al több mint a metró menetideje. Másodszor, a vasút nem elégítené ki az utasok mintegy 95 százalékának igényeit, mert ők nem a két pályaudvar között akarnak utazni, hanem erről a két pontról mennének a városközpontba. Márpedig ezen a vonalon mindössze egy közbelső megálló található - a Ferencvárosi pályaudvar -, továbbiak építésére pedig nincsen lehetőség. A vasúti vonalnak a kapacitása sem elegendő: a 4-es metró utasai alig 8-10 százalékának szállítására lenne képes. A MÁV jelenlegi utazási színvonala pedig egyelőre - és sajnos várhatóan még jó néhány évig - nem mérhető össze a metrók által nyújtott szolgáltatás minőségével.”

Ez a hozzáállás az egyértelmű félrevezetés jele. A kérdés ugyanis nem az, megéri-e a mai vasúthálózaton Kelenföldi pu.–Keleti pu.-célvonalakat indítani, mert erre nyilván „nem” a helyes válasz. A kérdés az, hogy ha kiásunk egy alagutat a két állomás között, abban miért kell metrónak járnia, miért nem használhatja az elővárosi vasút. Ezen kívül az egyértelmű félreértésen kívül olyan gyöngyszemeket is tartalmaz a válasz, mint hogy a vasúti nyomvonalon nincs lehetőség további megállók építésére (vajon miért?), illetve a vasút színvonala nem megfelelő (nem lehetne javítani rajta?). Ezekre a kérdésekre a DBR iroda meg sem kísérel választ adni.

- Egy másik, nehezebben félreérthető kérdés: „Több nyugat-európai nagyvárosban a metróhálózatot összekötötték a HÉV-vel és az agglomerációt kiszolgáló vasútvonallal. Ezáltal a városok környezetében futó vonalakkól egységes hálózatot szerveztek [...]”

A válasz: „Azokban a városokban, ahol ezt évtizedekkel ezelőtt tervezetten elkezdték előkészíteni és kialakítani ezt a rendszert, ott ma üzemel. Budapesten a két teljesen más rendszerű közlekedési eszköz egyesítésére nem gondoltak elődeink. A jelenlegi kisebb átmérőjű alagútba a HÉV felsővezetéke nem fér már be, a metró nem tud a felszínre feljönni, ahol felszínen van a harmadik áramszedő sín miatt utcákkal nem keresztezhető egy szintben az utakkal, akkor magasvasútként kellene a HÉV pályát átépíteni. Nem beszélve a kocsik egész más műszaki paramétereiről, a különböző vontatási energia rendszerekről, biztosítóberendezésekről. Mindezek egyesítése műszakilag és gazdaságilag már nem oldható meg.”

A DBR iroda szerint tehát az 5-ös metró terve egy irreális álom, mint ahogy nem léteznek a világ számos helyén (pl. Rotterdam) forgalomban álló járművek sem, amelyek alsó és felső vezetékről is képesek működni, és tökéletesen egyesítik a metró- és HÉV-üzemeket. Hozzá kell tenni, hogy a 4-es metró alagútja egyelőre nem létezik. A kisebb átmérő pedig egy nem létező

alagút esetén nem igazán probléma. Egy nagyobb, vasúti alagút létesítése nem tartozik a megoldhatatlan feladatok közé.



**A rotterdami metró egy belső és egy külső szakasza
Az alkalmazott szerelvény mind alsó, mind felső táplálással képes működni**

A 4-es metró vonalán még ilyen „trükkökre” sincs feltétlenül szükség, hiszen – amennyiben így racionálisabb – a vonal nagyszerűen megépíthető kelet-délnyugati elővárosi vasúti tengelyként, szabványos vasúti alagúttal, és teljesen szabványos (és részben már rendelkezésre álló, illetve beszerzés alatt levő) elővárosi motorvonatokkal.

Súlyos hiányosságok a kivitelezésben is

Noha a metróvonal kivitelezése nem sokkal ezelőtt kezdődött el, a Főváros számos pontján lezajlottak már olyan beruházások, melyeket „a négyes metróhoz kapcsolódó” beruházásként reklámoztak, s lebonyolításukért a DBR iroda volt felelős. A legnagyobb volumenű ilyen építkezés a belső Bartók Béla út és a Móricz Zsigmond körtér felújítása volt, ahol a számtalan szakmailag kérdéses részlet – a Szent Gellért téri csomópont „eltervezése” és egyes engedélyek hiánya, a belső Bartók Béla út villamosmegálló-peronjainak veszélyesen és használhatatlanul szűkös kialakítása stb. – mellett nyoma veszett a beruházási összeg tekintélyes részének is.

Az ilyen „kapcsolódó” beruházásoknál az iroda és a tervezők mindig figyelmet fordítottak a helyi villamoshálózat rombolására, visszafejlesztésére:

- A dél-budai közúti építkezések velejárója volt a 41-es villamos belső végállomásának száműzése a Móricz Zsigmond körtérről a Bocskai út mellé (de cinikusan „Móricz Zsigmond körtér” felirattal), olyan végállomásra, amelynek terveit városházi nyomásra az utolsó pillanatban kellett úgy módosítani, hogy különleges esetben – kézenfekvő módon – ideiglenes végállomásként más vonalak számára is használható legyen. Így a 41-es villamosnak nemhogy metrókapcsolata nem lett volna, de még a 7-es buszcsalád megközelítése is csak hosszas gyaloglással lett volna lehetséges. Szerencsére a VEKE nyomására a 41-es villamos helyzete nemcsak ehhez, de az eredeti helyzethez képest is lényegesen javult a Batthyányi térre való meghosszabbítással.
- Ilyen, villamoshálózat-visszafejlesztő lépés volt a Baross tér átépítésekor a 24-es villamos térre való behozatalának, illetve a Thököly úti vonallal való összekötésének megakadályozása is.
- Nem a visszafejlesztés, de egy fontos ám olcsó fejlesztés szándékos akadályozása volt, hogy Móricz Zsigmond körtér felújításakor nem épült meg a Fehérvári úti és Villányi úti vonalak összekötése, melyet az iroda szakmai szemmel nevetséges indokokkal próbált magyarázni.

- További akadályozott fejlesztésnek tekinthető az 1-es villamos dél-budai meghosszabbításának józan ésszel megmagyarázhatatlan késlekedése.
- Illetve ennél egy fokkal durvább, szándékos károkozás kategóriába eső tett a 4-es villamos dél-budai meghosszabbításának Bocskai úti szándékos elépítése is az egyébként éveig lezárt, használhatatlan aluljáró segítségével.

Végül ismét szót kell ejteni a kiskörúti villamosközlekedésnek a metró megvalósíthatósági tanulmányában továbbra is alapvető, koncepcionális elemként szereplő megszüntetéséről, valamint a Thököly úti villamosközlekedés „levegőben lógó” teljes és végleges felszámolásáról is.

A fejlesztési pénzek súlyosan pazarló elköltését illusztrálják a Móricz Zsigmond körtéren és a leendő Bocskai úti állomásnál épült „fantomaluljárók” is. Míg az előbbi építését joggal kötötték össze a tér felújításával, az utóbbi építése teljességgel felesleges volt – hacsak a 4-es villamos hosszabbításának elépítését nem tekintjük célnak. A Bocskai úti aluljárót építése óta nem használhatta senki, lezárva, üresen állt egészen 2006 augusztusáig, amikor is az állomásépítés miatt jelentős részben elbontották. Ugyanekkor bontották el a Móricz Zsigmond körtér és a Bocskai út közt pár évvel azelőtt felújított és épített úttestet, az ideiglenes végállomást is tartalmazó villamosvágányokat, valamint a Móricz Zsigmond körtér egy részét is.

A 2006 augusztusában megkezdett állomásépítések további visszasságokat hoztak. Dél-Buda közlekedését indokolatlanul túlzó mértékben, szervezetlenül bénítja meg két fontos csomópontjának részleges lezárása, illetve a Fehérvári út legbelső szakaszának kiesése. Nem csak a DBR iroda hibája, de mindenképpen koordináló szerepének csődje, hogy a térségben a tömegközlekedési viszonylatok pótlása is katasztrofális képet mutat.

2006 végén további megállók építése kezdődik el, melyeknek tervezése és előkészületei során a dél-budai állomásépítéseknél is lesújtóbb részletek kerültek a napvilágra. A Fővám téri állomásépítéshez kötődően újítják fel a Szabadság hidat, melyen a mai, 2300 mm széles járművekre méretezett villamospályát kívánják megtartani, csakúgy mint a teljes kiskörúton, ami a Bajcsy-Zsilinszky úton a jövőben közlekedő kocsi típusok körét is erősen korlátozza. Míg a Szabadság hídi villamospálya paramétereit egy alaposabb vizsgálatnak kellene eldöntenie – ez elmaradt – a szélességbeli megszorítás teljes Kiskörútra való kiterjesztése teljes mértékben indokolatlan.

A Fővám téri állomásépítéshez kapcsolódik egy újabb megalomán „fejlesztés” is. A közgadsági egyetem előterében futó kettős villamost ahelyett, hogy teljes hosszban a felszínre hoznák, a mainál többszáz méterrel hosszabb szakaszon viszik a felszín alá, holott ez esztétikailag és az érintett szomszédos területek funkcionalitása szempontjából indokolatlan, a hálózatszervezés és az utasforgalom szempontjából pedig hátrányos is. Ez tízmilliárdos többletet jelent az állomásépítéshez kapcsolódó beruházások költségeiben.

Az agglomeráció és a peremkerületek: a valódi probléma és a valódi megoldás helyszínei

Az agglomerációban és a külső kerületekben a közösségi közlekedés vonzerejét, illetve a vonzerő hiányát jól mutatja az a tény, hogy a belső kerületekkel szemben, ahol 60% körüli az átlagos modal-split (a tömegközlekedést használók részaránya), a külső részen ez 40% alatt van. Ez világos kritika az utasok részéről.

Ugyanakkor minden reggel megtapasztalható tény, hogy az agglomerációs településekről szinte napról-napra növekszik az igény a fővárosba történő bejutásra. Az eredeti metróelképzelések ezzel még nem is számoltak, igaz, 1996-ban a mainál lényegesen alacsonyabb volt az ilyen jellegű közlekedés volumene. A növekedés ráadásul várhatóan továbbra sem áll meg – még ha a szuburbanizáció esetleg leáll is, a mobilitás iránti igény rohamosan növekszik –, így már középtávon is számítanunk kell nem csupán az 1996-os, de a mai forgalmat is lényegesen meghaladó utazási igényre az agglomeráció irányából.

A problémák definiálása

Több probléma együttese okozza a jelenlegi, szinte katasztrofális helyzetet.

- Az egyik legsúlyosabb gond a lassúság, a körülményesség, és a csúcsidőben nem kiszámítható menetidő. Ez utóbbi főleg az autóbuszos utazásokra igaz, ám a kisebb mértékben a mai elővárosi vonatokra is jellemző – ez utóbbiak menetedieje ugyan kiszámíthatóbb, ám a gyakori késések miatt az utazásra fordított összes idő szintén bizonytalanul tervezhető.
- Komoly probléma a kényelmetlenség: csúcsidőben, de néha még azon kívül is rendkívül zsúfoltak a járatok, sok az álló utas, igénytelenek a körülmények. Örök, német területről származó igazság, hogy az álló utasból amint lehetősége engedi, személygépkocsit használó utas lesz.
- Az átszállási kényszerek nagy száma határozottan riasztó az utas számára, főleg ha az ilyen átszállások kényelmetlen, esetleg kifejezetten igénytelen intermodális csomópontokon, hosszú gyaloglással, az időjárásnak kitéve, szintvesztésekkel valósulnak meg.
- A nehezen megjegyezhető időpontban, ritkán járó járművek korlátozzák a szabadság érzetét. Az utazás előre tervezése, a menetrend böngészése működőképes távolsági utazások esetén, de riasztó a mindennapi utazásnál.
- Nincs megfelelő zónás tarifarendszer, ez kifejezetten káros, ugyanis nehezíti egy agglomerációs településen a szolgáltatók együttes igénybevételét (pl. Volán-busszal – és volános bérlettel – a vasútállomásig, vasúttal – vasúti bérlettel – a városhatárig, BKSZ-bérlettel tovább és a BKV-hálózaton).
- Nincs valódi közlekedési szövetség, amely összehangolná a menetrendeket és a közlekedési struktúrát, így sok helyen nem megfelelő a vasútra való ráhordás, a P+R pedig a legtöbb helyen nem megoldott, vagy színvonala riasztó.
- A vasút mai állapota mellett jellemzőek a műszaki hibák és a komolyabb késések.

A sikeres nyugati európai megoldások (pl. München: S-Bahn, Párizs: RER, és még számtalan további példa) legfontosabb tanulsága: a korszerű elővárosi közösségi közlekedési rendszer feladata elsősorban nem az arra anyagi, életkori, vagy más okból rákényszerülő utasok elszállítása bármilyen színvonalon, hanem vonzó alternatíva felmutatása az egyéni közlekedéssel szemben.

A probléma megoldásának legfontosabb elemei

A fenti problémákra megfelelő megoldást ad a világ számos pontján sikeresen megvalósított egységes elővárosi gyorsvasúti rendszer, melynek legfontosabb tulajdonságai az alábbiakban foglalhatók össze:

- Rendszerré szervezett, a városi közlekedésbe integrált elővárosi vasútvonalak, jó átszállókapcsolatok
 - a. *Összefüggő gyorsvasúti hálózat*: a felesleges (a vonalak összekötésével megszüntethető) átszállási kényszerek megszüntetése, ideális esetben a gyorsvasúti hálózat bármely két pontja közt legfeljebb egy átszállás
 - b. *Színvonalas állomások*: ahol mégis át kell szállni, magas színvonalú átszállási kapcsolatok
 - c. *Jó agglomerációs szintű feltárás*: a városközpont és a külvárosi, elővárosi központok közvetlen elérhetősége, illetve jó együttműködés a városi helyi hálózatokkal, átszállási kapcsolat minden jelentős helyi viszonylattal
 - d. *Színvonalas ráhordás*: a külvárosi módváltásos elérés megkönnyítése nagy ráhordási és P+R-kapacitást biztosító rendszerben; a dugóövezeten kívül, elszórtan elhelyezkedő ráhordási pontok, egy elővárosi vonalon több P+R, illetve intermodális állomás (a koncentrált, végállomási ráhordás – például Örs vezér tere, Etele tér – nem működik, kerülendő)
- Sűrű, ütemes menetrend
 - a. Ülőhelyek biztosítása csúcsidőben is a 15 percnél hosszabb – tipikusan a városhatárt átlépő – utazásokhoz
 - b. Könnyű megjegyezhetőség, jól reklámozható menetrend
 - c. Csúcsidőn kívül akár kapacitásfelesleg árán is az igényeltnél sűrűbb, ütemes „készenléti” szolgáltatás a közösségi közlekedés vonzerejének megtartása végett
 - d. Zónázás, a külsőbb települések gyors elérhetőségének megteremtése (budapesti minta lehet a 70-es MÁV-vonal)
- Jellemzően városi-elővárosi gyorsvasúti üzemvitel
 - a. A személyvonatokhoz képest jobb menetdinamikai paraméterekkel rendelkező motorvonatok használata, kis állásidő, dinamikus szerelvények
 - b. A város belsejében metrószerű szolgáltatás
 - c. Alacsonyan tartott zavarérzékenység
- A tömegközlekedés vonzóvá tétele
 - a. Közös tarifa, összehangolt szolgáltatás, az utas felé egységes arculat, megfelelő marketing
 - b. Az állomásként is szolgáló közösségi terek alakítása, az állomások kereskedelmi-szolgáltató funkciói

Rendszerszinten kezelt elővárosi kötőtpályás közlekedés ma Budapesten nincs, a városi-elővárosi gyorsvasúti rendszer pedig csak csírájában létezik, ezen a területen hálózati szintű gondolkodás még egyszer sem folyt. A Budapest és az agglomeráció közt közlekedő vonatok személy-, illetve sebesvonati besorolással közlekednek, hasonlóan a vidéki területek vonataihoz, és a közlekedésük rendje sem különbözik azoktól. A MÁV-vonatok és a HÉV-szerelvények kapacitásuk felső határán mozognak, és egyikük sem éri el a belvárost. A budapesti metró eddigi vonalai egyedi beruházásként épültek, *metróhálózatot* Budapestre soha sem terveztek. A metróvonalak Nagy-Budapest külső kerületeit, illetve az elővárosokat nem érik el, a végpontokon kényelmetlen, visszataszító ráhordással, a belső szakaszokon színvonalas felszíni partnerhálózat nélkül üzemelnek. Ezt az elavult állapotot konzerválná a Dél-Buda–Zugló folyosón is a jelenlegi tervek alapján épülő négyes metró.

Az ütemes menetrend bevezetésére már sikeres kísérletek történtek elsősorban a váci vonalakon, valamint a tarifarendszerben biztató kezdőlépés az egységes BKSZ-bérlet bevezetése, Ennek ellenére a tennivalók döntő része még hátravan. Az egységes gyorsvasúti hálózat koncepciójának már megfelel a koncepció szintjén létező észak-déli regionális gyorsvasút (ötös metró), azonban döntéshozói szintre nem jutott el a hasonló szakmai igényvel kidolgozott két terv, a kettes metró és a gödöllői HÉV összekötése, valamint az amúgy is késlekedő négyes metró áttervezése, melynek során a nagyvasútra való kijárás lehetőségei megteremtődnek. E fejlesztések végrehajtásával az agglomerációból jövő kötöttpályás vonalak túlnyomó része eléri a belvárost, megszűnik az önálló HÉV-üzem, s kialakul Budapest valóban hálózatos gyorsvasúti rendszere, mely alkalmas arra, hogy a tömegközlekedés agglomerációs használatának jelenleg igen alacsony szintjét javítsa.

Az érintettek száma

Az agglomerációra kiterjedő egységes, személygépjárművel versenyképes gyorsvasúti hálózat által érintett népesség nagysága a KSH 2001-es népszámlálásának ingázási adatait felhasználva meghatározható. Eszerint az ingázó munkavállalók száma az agglomerációból Budapestre 175 ezer fő (lásd 1. ábra). Ehhez hozzá kell még adni a 2001 óta kitelepültek, a diákok és az egyéb ingázók (munkanélküliek, vállalkozók, feketegazdaságban dolgozók, nyugdíjasok) számát, így a napi inázók száma nagy biztonsággal eléri a napi 300 ezer főt. Csúcsidőszakban természetesen ennek csak egy – bár igen tekintélyes – része utazik.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	egyéb	szumma
1	3039	691	397	118	1004	366	290	485	346	209	739	559	578	309	71	48	28	58	30	47	66	50	14	796	10338
2	1256	15123	1770	398	3434	1337	1062	1454	1115	685	2293	1757	2326	1228	210	129	70	233	118	118	117	137	46	2986	39402
3	1216	2966	23133	1078	3954	1668	1384	1981	1578	1128	2657	1616	4763	2138	496	252	112	238	185	175	217	179	78	5350	58542
4	541	1189	1574	17641	2775	1436	1194	1544	1298	1134	1634	774	5694	2106	2044	351	134	260	193	157	160	147	57	3809	47846
5	285	436	257	128	4488	455	402	500	403	259	550	282	669	389	79	49	27	65	52	49	54	57	26	812	10773
6	344	644	467	293	1534	6528	825	791	618	400	847	453	1270	767	196	122	66	135	92	94	97	73	35	1510	18201
7	489	788	655	407	1733	1253	7786	1487	988	780	1361	587	1708	1339	331	205	83	172	165	142	176	140	65	2457	25297
8	447	934	674	482	1983	1093	1221	11968	1736	1321	1477	716	1710	1258	275	219	122	350	237	237	285	149	69	3107	32070
9	422	663	567	311	1660	806	757	1601	8413	1078	1507	517	1477	904	212	153	104	375	311	294	324	148	94	2282	24980
10	374	777	634	377	1823	869	963	2040	1570	13861	1329	635	1937	1894	391	509	377	734	647	302	274	132	120	2643	35212
11	1404	2025	1459	507	4428	1617	1478	2290	2325	1275	23822	2402	2917	1863	329	220	103	378	287	282	467	940	116	5252	58186
12	909	1514	695	218	2277	869	637	989	774	481	1967	9916	1274	775	138	87	57	130	80	97	103	120	35	1944	26086
13	763	1637	1965	1629	3644	1880	1425	1808	1612	1307	1953	1116	18798	2218	780	301	159	374	221	202	243	148	75	4086	48344
14	831	1418	1387	869	3484	1649	1746	2265	1556	2390	2203	1055	3503	17547	1087	801	273	452	273	218	222	129	92	3976	49426
15	428	685	821	2332	1816	1163	1044	1288	918	1156	1205	520	2886	2785	11760	635	157	219	145	104	125	78	54	3138	35462
16	346	594	561	441	1613	708	934	1180	855	1856	879	461	1694	2532	899	10968	392	302	194	125	132	58	43	2542	30309
17	296	592	486	316	1527	713	863	1359	997	3591	975	434	1463	1795	381	1018	12148	1062	337	244	170	143	85	3244	34239
18	382	732	525	326	1914	772	824	1494	2076	2605	1308	480	1785	1260	239	222	353	15726	1696	948	410	144	537	3694	40452
19	362	601	513	326	1665	722	754	1480	1894	1998	1302	436	1445	1050	220	195	203	1590	8151	729	413	88	255	2278	28670
20	247	447	411	240	1285	589	581	1129	2164	1212	1197	358	1142	753	141	113	103	698	682	8906	1135	116	757	2417	26823
21	345	612	511	265	1785	726	709	1295	2330	1042	1935	478	1458	844	158	120	95	431	462	1277	13807	352	372	3253	34662
22	354	461	377	133	1070	421	391	666	723	367	3674	493	756	460	109	50	28	131	76	88	271	8434	69	2447	22049
23	77	127	69	41	374	154	154	267	501	253	313	70	281	164	28	33	19	209	127	841	293	36	3124	890	8445
	12118	20535	16780	11239	46783	21270	19640	29398	28381	26609	33133	16202	42743	28835	8815	5832	3065	8598	6611	6779	5750	3506	3153		
Nyugat	515	933	549	208	1822	608	695	1088	1124	635	4031	1277	968	709	99	85	143	188	132	125	117	345	113	16536	
Budakeszi	170	838	205	54	458	192	186	328	196	142	382	1015	302	170	29	24	40	25	38	35	20	25	32	4906	
Déli nyugat	606	1110	600	288	1921	756	1113	1480	1479	985	5285	1437	1431	820	224	129	136	189	226	249	333	2606	159	23654	
Északnyugat	663	1907	3885	590	2593	1053	1155	1438	1067	911	1146	1145	2910	1012	353	81	136	83	130	128	68	84	108	22657	
Észak	477	939	1232	4108	1997	1554	885	1436	1136	1050	978	580	4363	1593	1326	237	147	90	141	135	73	95	117	24679	
Északkelet	702	1263	964	755	2990	1479	1976	2547	1842	3301	1710	780	2812	3051	1131	2455	1015	499	191	189	99	133	158	32042	
Délkelet	192	698	551	196	1665	1802	1370	2334	1964	5842	977	431	1918	1915	480	203	861	4853	1269	587	163	210	260	30741	
Dél	212	541	436	111	1471	699	857	1377	2338	913	1439	388	1146	557	144	115	193	349	423	1455	3628	336	809	19935	
összesen	3538	8229	8511	6310	14917	8141	8237	12028	11146	13779	15958	7052	15871	9828	3784	3329	2672	6275	2550	2904	4502	3833	1757	175151	
KSH	3538	8229	8511	6310	14917	8141	8237	12028	11146	13779	15958	7052	15871	9828	3784	3329	2672	6275	2550	2904	4502	3833	1757	175151	
szorzó	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
összesen	15656	28764	25291	17549	61700	29411	27877	41426	39527	40388	49271	23254	58814	38663	12599	9161	5737	14873	9161	9683	10252	7339	4910		

1. ábra

A kerület-kerület és az agglomeráció-kerület ingázási mátrix

Ezzel a forgalommal ellentétesen mozog az a mintegy 65 ezer munkavállaló, aki Budapestről jár dolgozni a város határain kívülre. Budapestre a következő módokon érkezhetnek az elővárosi utasok¹⁰:

- A MÁV hálózatán napi kb. 70 ezer utas közlekedik, ebből kb. 50 ezer utas reprezentálja az elővárosi forgalmat

¹⁰ Forrás: Közép Magyarországi Régió fejlesztési terve

- A Volán buszain hasonló mennyiségű utas közlekedik, kb. 50 ezer utas veszi igénybe ezeket a járatokat
- A BKV agglomerációs járatai kb. 40 ezer Budapest határát átlépő utast szállítanak naponta
- Személygépkocsival jár az elővárosi utasok 62%-a, kb. 230 ezer utas

A város határát naponta összesen 550 ezer jármű lépi át (minden egyes ki- és belépést külön számolva), ebből kb. 400 ezer átlépés személygépkocsival történik. Összesen több mint 600 ezer utas lépi át tehát naponta a város határát, ebből:

- Az agglomeráció – Budapest – agglomeráció úton utazó utasok kb. 300 ezer
- A Budapest – agglomeráció – Budapest utasok száma kb. 70 ezer
- Az agglomeráción kívülről érkező (távolsági) és tranzitutasok száma kb. 230 ezer, ebből a teherforgalomban részt vevő gépjárművek személyzete nem elhanyagolható, kb. 100 ezer fővel részesedik. A városba érkező teherforgalom mérséklése (M0, korlátozások, RoLa) természetesen fontos kérdés, de ez az elővárosi vasút és közösségi közlekedés témájától független terület.

Az ingázás adataihoz képest a tranzit- és távolsági utazások adatai kevésbé pontosak, a többszörös be- és kilépést végző utasok ráadásul a statisztikában is többször szerepelnek.

Alsó becslésként elfogadható, hogy erős irányban napi 300 ezer embernek kell színvonalas eljutást biztosítani Budapest és az agglomeráció között. Az így kialakuló szolgáltatást azonban nem mellékesen ki tudja használni az ellenirányban ingázó mintegy 70 ezer, és a távolsági forgalomban érintett körülbelül 100 ezer utas is.

A ma közösségi közlekedéssel rendkívül gyengén ellátott peremkerületek érintett lakossága ehhez még hozzáadandó. Ilyenek:

- III. kerület HÉV-vel nem, de vasúttal ellátható része, kb. 5 ezer ember
- IV. kerület metróval nem ellátott része (Káposztásmegyér), kb. 15 ezer ember, amennyiben a metró nem kerül meghosszabbításra
- X. kerület központja és külső része: kb. 15 ezer ember
- XVII. kerület: kb. 30 ezer ember
- XVIII. kerület vasúthoz közeli részei: kb. 15 ezer ember
- XIX. kerület külső részei: kb. 5 ezer ember
- XXII. kerület: kb. 20 ezer ember

Az egész egységes gyorsvasúti rendszer által érintett népesség nagysága tehát 400 és 550 ezer fő közé tehető. Ebből a terheltebb irányba ingázók száma összesen konzervatív becsléssel is kb. 350 ezer utas. Az ő nagy részük ma személygépkocsival jár.

Ezen utasok részére a mai tervek szerint épülő 4-es metró jelentős előnyöket nem képes nyújtani, még a „hivatalosan” érintett dél-nyugati, illetve kelet-pesti külvárosokban és elővárosokban sem. Ezek az utasok egy színvonalas, a belvárost, illetve az összes fontosabb városi közlekedési gerincvonalat (metrók, fontosabb villamosvonalak) elérő elővárosi vasúti rendszerre várnak. A jelen tervek szerint még minimum 20-25 évig vagy örökre. Közben a belváros tovább szenved a forgalomtól, további kiköltözőkkel erősítve az agglomerációt és a külső kerületeket, miközben a diszfunkcionális belvárosi

felszíni és metróhálózat egyre kevesebb utasnak egy rosszabb szolgáltatást nyújt, ezért fejlesztése is egyre inkább ellehetetlenül. Ezzel a kör bezárult.

Az egységes gyorsvasúti rendszer üzemi és finanszírozási előnyei

Több kisebb üzem összevonása mellett szólnak a méretgazdaságosság érvei, azonban – mivel maguk az eredeti üzemek is viszonylag nagyok, valamint az egységesítés modernizálást is kell, hogy jelentsen – innen számottevő nyereségre most nem számíthatunk. Hatalmas megtakarítást hoz azonban az egységes rendszer egyszerűbb forgalma.

Jelenleg Budapest kötőpályás elővárosi infrastruktúrájának mind az üzemeltetés, mind a karbantartás és a közlegő felújítás költségei alapján igen tekintélyes részét jelentik az egyes fejpályaudvari és végállomási fordítókapacitások. Az egységes gyorsvasúti rendszerben ezek a pontok betétjárati végpontokká válnak, illetve eltűnnek. A végállomásozás helyett átmenő járatok csökkentik a jármű-állásidőt, így járműveket szabadítanak fel, míg a jelentős átszállóforgalommal is terhelt MÁV-fejpályaudvarok kapacitásának csökkentése hatalmas tétellel könnyítheti a vasúttársaság négyszázmilliárd forintos elővárosi fejlesztési csomagját.

A négyes metró esetében a színvonalas gyorsvasúti jellemzőknek megfelelő újratervezés nem csak a dél-budai és kelet-pesti agglomeráció rendelkezésére álló MÁV-fejpályaudvari fordítókapacitásokat csökkenti jelentősen, hanem a metró immár felszíni betétjárati végállomásait is olcsóbbá teszi, továbbá magán a városi hálózaton is megtakarítást hoz. Ez utóbbi magyarázata az, hogy a metró „villamospótló” szerepének leépítésével felszabaduló állomásépítési és üzemeltetési költségeket nem teljes egészükben kell a felszíni hálózatra költeni, ugyanis a felszíni hálózat a villamospótló metró mellett is erősen jelen kell, hogy legyen, s ennél a minimális üzemnél nem számottevően drágább az igazi gyorsvasúti metró kiegészítő, minden gyorsvasúti üzemtől idegen igényt kielégítő felszíni szolgáltatás.

További költségcsökkenést jelent az egységes(ebben kezelhető) járműpark. A négyes metró esetében például a járművek tekintélyes része az elővárosi forgalomban levő vonatok helyét veszi át, így nincs szükség az Etele tér közelébe tervezett különálló új metrójárműtelep megépítésére.

Az eredeti tervekben javasolt felszíni hálózati irtással szemben az egységes gyorsvasúti rendszer mind a létesítés, mind az üzemeltetés terén képes jelentős költségmegtakarítást produkálni. A MÁV szükséges fejlesztéseit is figyelembe véve, azokat a metróéval összehangolva nem lehetetlen, hogy a nagyvasúti vágányokon elővárosi szolgáltatást is nyújtó négyes metró a jelenleg tervezett szigetüzemnél nem csak összehasonlíthatatlanul jobb szolgáltatást nyújt, de annál – még a felszíni hálózat fejlesztésével együtt is – számottevően olcsóbb is.

Az elővárosi forgalmat is bonyolító négyes metró gazdasági jellemzői

Hosszú távon az elővárosi forgalmat is bonyolító, MÁV-hálózatot használó négyes metró mindenképpen nyereséges, ugyanis miközben a MÁV elővárosi fejlesztéseivel is összehangolt gyorsvasúti vonal ára a MÁV beruházási szükségletének radikális csökkenése miatt még alacsonyabb is lehet a ma tervezettnél, az agglomerációból bejövő utasok időnyeresége hatalmas tétel a nyereségoldalon.

Becsléseink szerint a MÁV-hálózattól elszigetelt metróvonal reális forgalmi adatokkal számolt bevételi oldalát az összekötés, és ezzel a keleti és délnyugati agglomerációból bejövő utasok összekötéssel

elérhető időnyeresége¹¹ már a mai forgalmi igények mellett is két-háromszorosára növeli. Érdemes megjegyezni, hogy 2002-ben megjelent tanulmányában¹² a Fővárosi Önkormányzat Közlekedési Ügyosztályának vezetője hasonló adatokat mutatott ki.

Nem megkerülhetőek a további, rosszabbul becsülhető, de kétségkívül jelentős nyereségtételek sem:

- A nagyvasútra kijáró négyes metró valóban hoz üzemi megtakarítást a mai elővárosi hálózathoz képest, hiszen a fejpályaudvari fordítókapacitásokon és az átmérőség miatt a szerelvéyszámon elérhető megtakarítás nem csupán a beruházások elmaradásában, de a későbbi üzemeltetésben is megtakarításokat jelent a független vasúti és metrórendszerhez képest.
- A költségekbe beleférő jelentős felszíni hálózatfejlesztéssel kiegészülő vonal sokkal szélesebb utaskör részére, sokkal színvonalasabb szolgáltatást nyújt még a belvárosban is, így olyan költség- és időmegtakarításokat téve lehetővé, amelyekre a 4-es metró sosem lesz képes.
- Harmadrészt e színvonalas tömegközlekedési folyosó valóban alkalmas arra, hogy a tömegközlekedést használók arányát növelje, hiszen a mai hálózathoz képest ugrásszerű, minőségi előrelépést jelent, mind a belvárosi, mind a külvárosi és elővárosi utasok számára. Ezzel valóban lehetőség adódik a ma személygépkocsit használók részére a váltásra.

A pénzügyi tervezéskor – a mai gazdasági helyzetben különösen – fontos tényező, hogy a beruházás költségei az áttervezés után is ütemezhetőek úgy, hogy ne jelentsenek a mai terveknel nagyobb terhet Budapest és Magyarország költségvetése számára. Ennek tisztázása alaposabb vizsgálatot kíván és függ az újratervezés során meghatározott műszaki paramétereiktől is. Nagyságrendi becslésként azonban nagy biztonsággal kijelenthető, hogy a metró törzszakaszának építéskor a hosszabb állomások, a nagyobb ürszelvény, a MÁV-pályákkal való összekötés és az agglomerációba való kijáráshoz szükséges több jármű jelentette költségtöbbletet többé-kevésbé ellensúlyozza a három állomás elhagyásából, az alagútbeli némileg nagyobb követési időközökből, a felszín alatti fordítópontok feleslegességéből, illetve az önálló járműtelep elhagyásából származó megtakarítás. További rövidtávú költségcsökkenést jelent a MÁV rövidtávon ütemezett elővárosi fejlesztéseinek esetleges olcsóbbodása, illetve a már rövidtávon is jelentkező jármű- és egyéb üzemeltetési költség-csökkenés is.

A törzszakaszon túli további elemek költségei szintén nem megterhelőbbek a ma érvényes előirányzatoknál, hiszen mind az újpalotai–Rákóczi úti gyorsvillamos, mind a metró által nyújtott elővárosi közlekedés fejlesztése, valamint a buszos és a P+R-es ráhordás lehetővé tétele ütemezhető akkorra, amikor a megfelelő, még az elavult négyes metróhoz illeszkedő fejlesztések – a II. szakasz, illetve a MÁV megfelelő elővárosi fejlesztései – lezajlottak volna. Ezen fejlesztések időskáláján már jelentkeznek az áttervezett négyes metró által lehetővé tett megtakarítások, illetve többlethasználók is, így hosszabbtávon mindenképpen számottevően jobb gazdasági, költségvetési mutatók várhatóak.

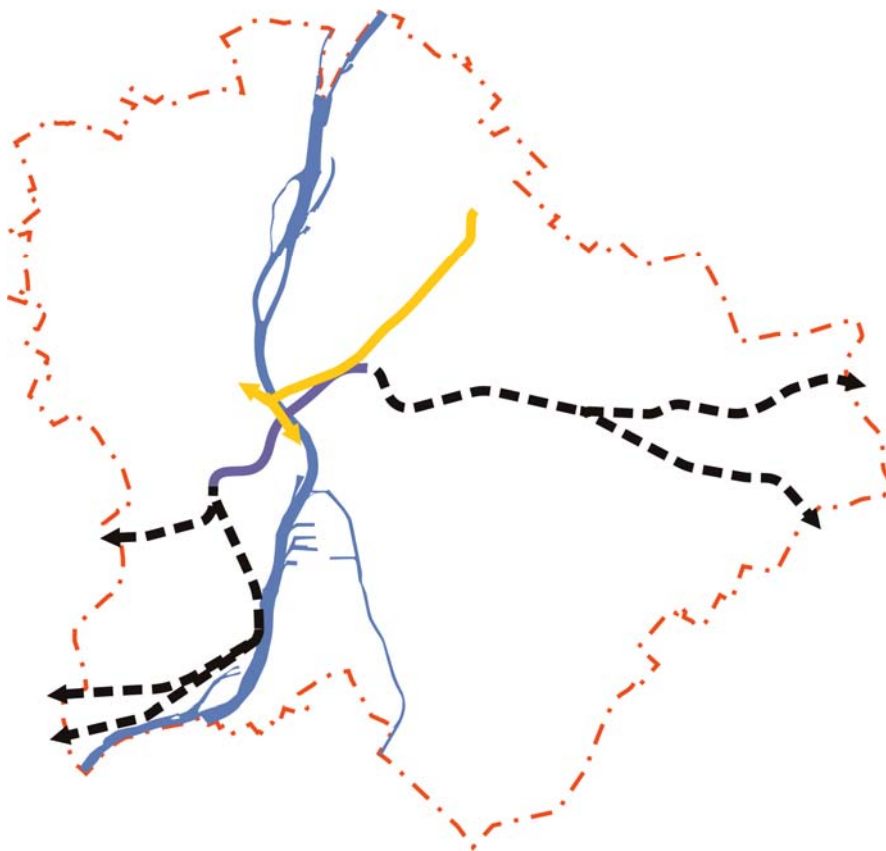
¹¹ E becslés során durva alsó közelítésként a jelenleg busszal érkezők átlagos időnyereségét 15 percnél, a vonattal érkezőkét 5 percnél vettük.

¹² Csordás Mihály: *Módszer a budapesti közlekedésfejlesztések rangsorolására*, Városi Közlekedés 2002/6.

A döntésben érintett csoportok és a szükséges teendők

Javasolt döntések

- A négyes metró I. ütemének (Kelenföldi pu.–Keleti pu.) áttervezése, a gyorsvasúti profilba nem illeszkedő állomások elhagyása, illetve összevonása, a nagyvasútra való kijárás lehetővé tétele, s a részletkérdések (a szükséges jármű típusa, az áramellátás rendszere, az állomások hossza stb.) kidolgozása.
- A négyes metró és a MÁV elővárosi fejlesztési programjának összehangolása.
- A négyes metró II. ütemének elhagyása, helyette egy Újpalotától a Döbrentei térig húzódó (gyors-) villamos-gerincvonal létesítése, mely olcsóbb s összehasonlíthatatlanul magasabb szolgáltatási színvonalat nyújt az érintettek számára.



A négyes metró árából építhető nagyvasút-kompatibilis gerincvonal és (gyors-)villamosvonal

Mit tehet a politika?

A 4-es metró önmagában természetesen nagyon jó jelszó. Sajnos a jelenlegi terv ezen nem is megy túl, hiszen – a DBR iroda vezetője által bevallottan – az egyébként viszonylag jó közlekedéssel rendelkező belváros helyzetén akar tovább javítani, villamosokat és buszokat kiváltva. Ez többek véleménye szerint idejétmúlt, 70-es éveket idéző terv, és az autók számát nem csökkentheti számottevően, hiszen újabb átszállócsomópontokon kívül semmit nem ad a külső kerületeknek és az agglomerációnak.

A jelszóról azonban nem kell lemondani ahhoz, hogy minőségi tartalom is mögé kerüljön, hiszen a csak a belvárosi szakaszon utazni kívánó utasnak mindegy, hogy a 4-es metróvonalon járó szerelvények végállomása nem Kelenföld vagy a Keleti pu., hanem Érd vagy Gödöllő. A vasúti pályahasználat várható liberalizációja után bárki szolgáltatathat az elővárosi vasútvonalakon, akár a BKV is. De az, hogy ki szolgáltat, az utasnak nem igazán számít. Hiszen a lényeg, hogy az utasok – az akkorra remélhetőleg általánossá váló BKSZ-bérletükkel – a vasútra alapozott rendszert éppoly jól használhatják, mint a jelenleg tervezett vonalat. Véleményünk szerint politikailag is jól, a mai terveknel jobban kommunikálható egy nyitott, több kerületet és agglomerációs települést is elérő metrórendszer. Ilyen kommunikáció mellett a szavazók nem visszalépésként fogják megélni az áttervezés miatti esetleges késlekedést.

A DBR iroda 4-es metrója még abban a szellemben fogant, amely alapján a város komplex rendszeréből kiszakítva kezelt tömegközlekedési hálózat alapvetően mennyiségi szolgáltatást végez a minőségi paraméterek figyelmen kívül hagyásával, illetve a Budapest határain kívül élő utasok nem is lényegesek a budapesti közösségi közlekedés tervezőinek, valamint ami alapján a főváros nem tekinti partnernek a nem saját tulajdonban lévő közlekedési vállalatokat, mint amilyen a MÁV és a Volán. A BKSZ már megalakult, így ez a szemlélet remélhetőleg a múlté.

A Városi és Elővárosi Közlekedési Egyesület kéri a döntéshozói pozícióban lévőket, hogy mérlegeljék, mire van szüksége Budapestnek. Egy kierőszakolt, elméletileg azonnal megkezdhető, de csupán néhány irodának és kerületnek jó, idejétmúlt szemléletű 4-es metróra, vagy egy olyan, akár kis késleltetéssel épülő, de később könnyen, és olcsón bővíthető rendszerre, ami az előző kerületeknek sem rosszabb, de megoldja végre a külső kerületek és az agglomeráció problémáit, így esélyt ad a belvárosra zúduló autóforgalom számottevő csökkentésére?

Merjünk egyszer szembenézni az esetleges hibákkal, merjünk valódi szakmai vitát folytatni, és merjünk végre olyan dolgokat létrehozni, amelyek hosszú időre szólnak majd! Még mindig nem késő.

Mit tehet a szakma, mit tehetnek a civilek?

A VEKE képviselői, műszaki és gazdasági szakemberei vállalják, hogy a 4-es metró ügyében állnak a szakma rendelkezésére, amennyiben igény mutatkozik valódi vitára, netán együttműködésre.

Kérjük a közlekedési szakma érintett képviselőit, hogy nyilatkozzanak legalább a 4-es metró megvalósíthatósági tanulmánya ügyében. Jelen adataink alapján a beruházás a közpénzeket nem megfelelően használja fel, tekintve, hogy olyan projektről van szó, ami várhatóan soha nem térül meg még az externális hatásokat figyelembe véve sem, sőt, könnyen lehetséges, hogy bizonyos területek a maihoz képest hátrányos helyzetbe kerülnek a hálózat tervek szerinti átszervezése során, ahol cél lesz a 4-es metróra történő mindenáron való ráhordás.

A négyes metró építését a MÁV elővárosi fejlesztéseivel egységben kezelve nagy valószínűséggel az a megdöbbentő eredmény adódik, hogy az elővárosi vasúti közlekedést az érintett vonalakon magába integráló négyes metróvonal – a kiegészítő felszíni hálózat intenzív fejlesztésével együtt is – olcsóbb a jelenleg tervezettnél. Ennek felismerése, kimondása, és támogatása – a két változat egymástól klasszisokban különböző szolgáltatási színvonalát tekintve – Budapestnek elemi érdeke, hiszen a beruházás volumene miatt alkalmas arra, hogy a közép-európai városrégiók éles versenyében Budapestet az élre emelje vagy a sereghajtók közé küldje.