



---

# JAVASLATOK AZ M4 MEGNYITÁSA UTÁNI FELSZÍNI TÖMEGKÖZLEKEDÉSI HÁLÓZATRA

---

*Levegő Munkacsoport, 2014. január 28.*

A Budapesti Közlekedési Központ (BKK) némileg elkésve, és igen rövid határidővel bocsátotta vitára honlapján javaslatát a felszíni tömegközlekedés átrendezésére a 4-es (DBR) metróvonal tervezett beindításához kapcsolódva. A Levegő Munkacsoport szakértői azonban – a VEKE szakértőihez hasonlóan – még e rövid rendelkezésre álló idő alatt is tudtak olyan változtatási javaslatokat kidolgozni, melyek az eredeti javaslatnál jóval kevésbé nehezítik meg, és egyes helyeken sokkal jobbá teszik az érintett lakosok életét, közlekedési lehetőségeit.

Általában elmondható, hogy a BKK javaslata a szükségesnél jóval kevésbé számol a vasúti kapcsolatokkal, annak ellenére, hogy nyilvánvaló, néhány futó projekt után pénz hiányában további jelentős javításra a budapesti tömegközlekedésben csak a vasút erőteljes bekapcsolása, a menetrendeknek a mainál jóval erősebb összehangolása ad lehetőséget. Ezen állításunkat aláhúzza az az „apróság”, hogy a Fővárosi Önkormányzat és az állam képtelen előteremteni néhány tíz milliárd forintot az emberek egészségét veszélyeztető füstöt okádó, 10-20 éves vagy még idősebb autóbuszok cseréjére. A 4-es metró kelenföldi állomásának átadásával ráadásul már arra sem nagyon lehet hivatkozni, hogy a vasútnak nincs megfelelő átadópontja a városi közlekedési eszközökre.

A BKK javaslatának, ha változatlan formában megvalósul, különösen szerencsétlen eredménye lehet az Őrmezői Lakótelepen élők életkörülményeinek jelentős romlása. Az örmezei oldal közlekedése megvalósítható úgy is, hogy a lakótelepre nehezedő környezeti nyomás – zaj és kipufogógázok – csak a minimális mértékben emelkedjenek és emellett a metró elérhetősége se romoljon.

Hasonlóan rosszak azok a javaslatok, melyek Budaörs tömegközlekedési kiszolgálását érintik, egy olyan agglomerációs települését, amelynek önkormányzata fizet Budapestnek azért, hogy be legyen kapcsolva a budapesti tömegközlekedési hálózatba.

Fontosnak tartjuk annak vizsgálatát, hogy az érintett agglomerációs térségekben milyen lehetőségek vannak a tömegközlekedés javítására, illetve a tömegközlekedésre történő ráhordásra kisbuszok, iránytaxik alkalmazásával, a telekocsi rendszerek elterjesztésére, őrzött parkolók kialakítására kerékpárok és robogók részére stb. stb. A vizsgálatok eredményeképpen Budapest vonzáskörzetében lehetségesnek látjuk a multimodális közlekedésnek a budapesti egyéni gépjárműforgalom erőteljes csökkenésével járó felfuttatását.

A fentiek után lássuk az egyes szakágak, valamint az egyes földrajzi területek ellátásával kapcsolatos megjegyzéseinket. Az összehasonlításnál hangsúlyosan kezeljük a buszágazatot érintő átszervezéseket, ugyanis itt tett javaslataink rövidtávon – azaz már a rendszer bevezetésével – is megvalósíthatóak. A vaskerekes ágazatokra tett megjegyzéseink egy része azonnali, más része koncepcionálisabb javaslat. Ezeket túl javaslatokat teszünk olyan infrastrukturális elemekre is, amelyek középtávon javíthatják a város élhetőségét.



## AUTÓBUSZ- ÉS TROLIBUSZJÁRATOK ÁTSZERVEZÉSE

Ebben a fejezetben kapnak helyet az azonnal, a hálózat bevezetésekor meglépendő lépések. Különös hangsúlyt helyeztünk a véleményünk szerint legmostohábban kezelt nyugat budafoki térségre.

### A XXII. KERÜLET NYUGATI OLDALÁNAK KISZOLGÁLÁSA

Ezt a részt alaposan átszerveznénk, ami véleményünk szerint lényegesen jobb hálózathoz vezet futásteljesítmény-többlet nélkül.

BKK	LMCS
<p>Míg a <b>250</b>-es járat belvárosi kapcsolata teljesen megszűnik (s ezzel a terület egyetlen koncentrált célponthalmaza, az Arany János úti lakótelep nemcsak gyorsjáratot nem kap a metróhoz, de az alapjáratú kapcsolatot adó járata is részben használhatatlanná válik), a <b>150</b>-es külső vonzaskörzete új gyorsjáratú kapcsolatot kap a metróhoz (<b>101</b>, teljesen új viszonylat), s ugyanezt kapja a <b>150</b>-eshez legközelebbi feltárójárat a <b>141</b>-es is (141, hosszabbítás).</p> <p>A gyorsjáratok a Szoborparktól befelé a mai <b>150</b>-es és <b>250</b>-es által futott tradicionális útvonal helyett a lakott területeket elkerülve a Balatoni úton jutnak el Őrmezőre, ami a futott úthossz szempontjából kedvezőtlen, s menetidő szempontjából sem biztos, hogy kedvező.</p> <p>A <b>251</b>-es utasai az átszervezésből nem profitálnak, s ugyanígy jár az <b>58</b>-as közönsége is, akik esetleg a <b>141</b>-es belső szakaszának elcseréléséből profitálhatnának, ha lenne mit.</p> <p>A tervek Kelenvölgyben újabb radikális reformot tartalmaznak: míg a <b>150</b>-es és <b>250</b>-es utasai a tervek szerint jól járnak a kelenvölgyi betérés megszüntetésével, a kelenvölgyi lakosok egyértelműen rosszul járnak, mert új feltárójáratuk (<b>253</b>-as) a jelenlegi követésnek csupán a felét adja. Alaposabb vizsgálat után kiderül, hogy a <b>150</b>-es utasai a Vincellér utcai betérés eltörlésével pont ugyanennyit profitálhatnának, de ez mégis megmarad, a <b>250</b>-es utasai pedig a fent említett belvárosi kapcsolatvesztés miatt biztos, hogy nem javulásként értelmezik majd az átszervezést.</p> <p>A <b>250</b>-es szétvágása és a szerencsétlen <b>253</b>-as indítása miatti anomáliákat egy <b>253B</b> elnevezésű, napi két indulású járat próbálja meg részben orvosolni, azonban ez a járat a menetrendtervezés nehézségeinek illusztrálásán kívül sokmindenre nem alkalmas.</p> <p>A tervekben szó esik még a <b>250A</b> áramlatátrendeződés miatti esetleges megszüntetéséről, azonban mitől rendeződnének át az áramlatok, ha az Arany János úti lakótelepnek és környékének Őrmező felé meglévő kapcsolata minden részletében romlik?</p>	<p>A 4 tengelyen (<b>150</b>, <b>141</b>, <b>58</b> és <b>250</b>) létrehozandó egy alapjáratokból és gyorsjáratokból szervezett, a belső szakaszokon fonódó és részben belvárosi kapcsolatot (Újbuda városközpont M[etrómegálló]) adó hálózat, mely minden területen minőségjavulást okoz.</p> <p>Ezt a hálózatot egészíti ki a <b>251</b>-es járat minőségére szintén előnyösen ható körjárat megszervezése, valamint a <b>214</b>-es járat Kelenvölgy felé hozása, aminek következtében az itt lakók sűrűbb követést kapnak.</p> <p>A hálózatszervezéssel elérhető, hogy – sok egyéb mellett – a mai legfontosabb két elem, a <b>150</b>-es és a <b>250</b>-es utasai számára a külső szakaszokon is csaknem rendelkezésre álljon a mai közös (!) követésnek megfelelő szolgáltatás mind a csúcsidei gyorsjáratok terén, mind a belvárosi kapcsolatban (!). A közös szakaszon a hálózat minősége annyira jó, hogy egy nem várt célt is elérhet: még Rózsavölgyből is utasokat vonz a metróra. Mindez a társadalmi egyeztetésre bocsátott hálózathoz képest többletfutást nem igényel.</p>
101, 150, 250, 250A, 251, 141, 158, 258, 253, 253B, 214	150, 150E, 250, 250E, 141, 158, 258, 214



Az LMCS javaslatának bővebb kifejtése

<b>Menetrend</b>	<p>A hangolhatóság, illetve a gyorsjáratok átszállásos kihasználásának maximalizálása végett úgy tervezzük, hogy a rendszer elemei két típusmenetrend alapján közlekednek. Az alapjáratok (<b>150, 250, 141, 258</b>) a mai <b>150-es</b> és <b>250-es</b> menetrendjéhez hasonló paraméterekkel közlekednek (ez hétköznap <b>53</b> menetet tartalmaz), a gyorsjáratok (<b>101E, 250E</b>) pedig a mai <b>250A</b> ezt csúcsidőszakban kiegészítő menetrendje szerint (ez a technikai csonkamenetektől eltekintve hétköznap napi 32 menet).</p> <p>Ez az intézkedéscsomag értelmezhető úgy, mint a BKK által a <b>150/101E</b> rendszerben bevezetendő alapelv kiterjesztése az egész térségre, mégpedig költségsemleges módon.</p>
<b>Viszonylatok</b>	<p><b>101 (150E):</b> a tervek szerint, de a Szoborparktól befelé a <b>150-es</b> tervezett vonalán (de a Vincellér úthoz és Kelenvölgybe nem betérve) éri el Őrmezőt. A gyorsjárat jelleg miatt a tervezett Szabina úti megállótól befelé csak a 41-es villamosnál, illetve a kelenvölgyi betérés helyén célszerű megállni, a betérő buszokról/-ra való átszállást segítő. A Szabina úttól kintebb levő szakaszon minden megállóhelyen megáll.</p> <p><b>150:</b> a tervezet szerint jár, de betér Kelenvölgybe, ellenben a budafoki Vincellér utcához nem. Ez utóbbi változtatás visszahozza azt a 3 percet, amit a kelenvölgyi betérés elvisz, ugyanakkor jóval kevesebb érdeksélemmel jár: a legrosszabb esetben is legfeljebb 500 méteres többletgyaloglásra kényszeríthet bárkit is, de ez hangolt átszállással elkerülhető, hatásait bőven ellensúlyozza a sűrített, rendszerbe hangolt <b>251-es</b>. Befelé menet az örmezei kacsaringózás levágható, a metróállomás elérése után a vonal a Sasadi út felé megy tovább (a teljesítményegyenlegben ezzel számolunk), a Kérő utca megálló helyett a Menyecske utca vonalában a Péterhegyi úton kell megállni, a mai megálló itt 200 méteren belül helyezkedik el. A kifelé az autópályáról Őrmezőre bekanyarodást lehetővé tevő megoldás után kifelé sem szükséges a lakótelepre betérés.</p> <p><b>141 (141E):</b> a tervek szerint, de a <b>101-es</b>hez hasonlóan módosított útvonalon.</p> <p><b>258 (258E):</b> Budafoki szakasza a tervezettel megegyezik, azonban a külső végállomása felől meghosszabbítandó Őrmező M végállomásig a <b>150-es</b> tervezett útvonalán, betérések nélkül, esetleg gyorsjáratként. Egész nap közlekedik.</p> <p><b>250:</b> a tervezettel ellentétben betér Kelenvölgybe, és megtartja a belvárosi kapcsolatát is. Befelé menet az örmezei kacsaringózás – a <b>150-es</b>nél leírtak szerint – levágható, illetve mérlegelhető, hogy a <b>253B</b>-nek megfelelően épp az örmezei betérés maradjon meg, és a Péterhegyi úton történő oda-vissza rohangálás ne. Így a Menyecske utca sem marad buszjárat nélkül – bár ennek szükségessége a sűrű közlekedést kapó Péterhegyi úti megálló miatt nem egyértelmű.</p> <p><b>250A (250E):</b> gyorsjáratként meghosszabbítandó a <b>250-es</b> tervezett útvonalán Őrmező M végállomásig (a Szabina útig minden megállóhelyen megáll, onnan befelé ld. A <b>101-es</b>nél). Ezzel és a 250-es belvárosi kapcsolatának megtartásával a térség lényegében egyetlen koncentrált lakóterülete, az Arany János úti lakótelep olyan szolgáltatáscsomagot kap, amely valóban alkalmas arra, hogy erre az irányra szoktassa az utasokat.</p> <p><b>251 (158):</b> a <b>251-es</b> alapmenetrendre sűrítve, és a <b>158-as</b> hegyvidéki részével összekötve közlekedik tovább. Ezzel kialakítható egy olyan feltáró jellegű majdnem körjárat (Savoya Park – <b>251-es</b> vonala – Jégmadár utca – <b>158-as</b> hegyvidéki vonala – Savoya Park), mely minden időszakban kiváló (hangolt) átszállási lehetőségeket nyújt a Tordai úti gyors- és alapjáratokra. Amennyiben a midi buszok kiadásával gondok lennének, az összekötés helyett a körjáratot rövidtávon még 2 külön járatral szükséges kiadni, illetve vizsgálandó a <b>251-es</b> útvonalának normálméretű buszokkal való járhatósága.</p> <p><b>253 (nem indul):</b> ez a viszonylat és <b>253B</b> nevű társa nem indul el.</p> <p><b>214:</b> a járat az Etele teret a tervezettől eltérően nem az amúgy is jól ellátott Fehérvári úton és Tétényi úton keresztül, hanem Kelenvölgy érintésével, a mai <b>141-es</b> (tervezett <b>158-as</b>) Kelenvölgyi vonalán keresztül éri el. Ezzel sűrűbb közlekedést hoz az itt lakóknak, mint a mai (és a tervezett) megoldás.</p>

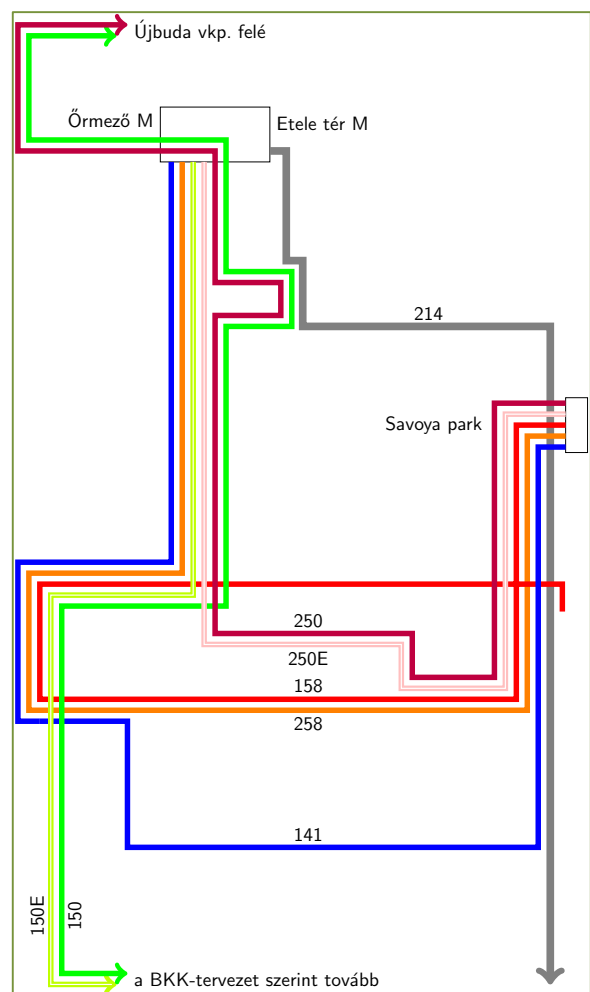
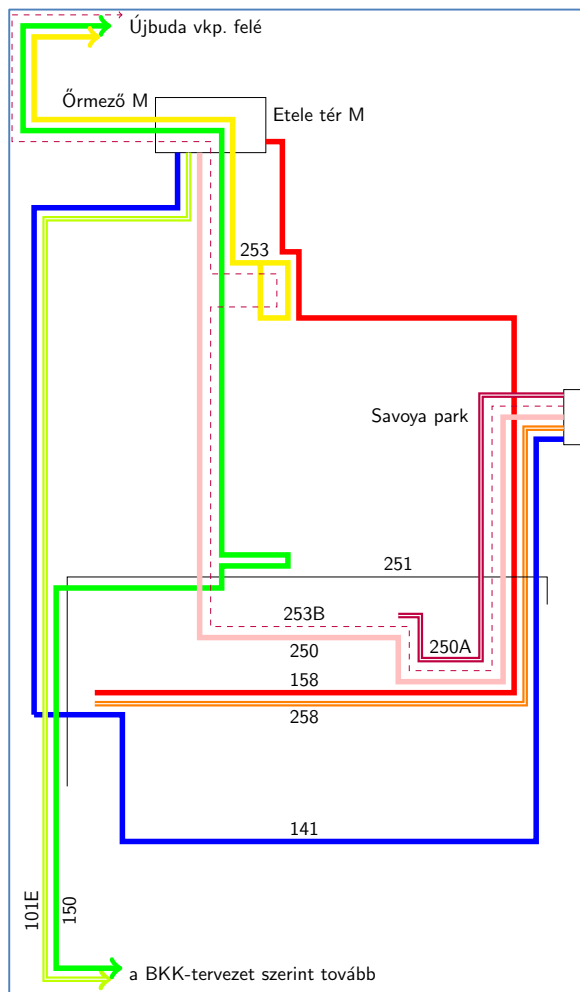




<b>Egyéb intézkedés</b>	<p><b>Átszállási kapcsolatok:</b> a javasolt alap- és gyorsjáratok rendszere szervezhető úgy, hogy a budafoki hegytetőn a tervezett Szabina úti megállóhelynél (a mai Hittérítő u. és Tordai u. megállóhelyek utódjánál) csúcsidőszakban befelé minden alapjárat után az ellentétes ágnak megfelelő gyorsjárat jöjjön (a <b>150</b>-es után a <b>250E</b>, a <b>250</b>-es után a <b>101E</b>). Így – ha a közösperonos hangolt átszállást vállalható tehernek élik meg az utasok – effektíve mindkét ágon dupla sűrűségű gyorsjáratok áll rendelkezésre. Mivel a gyorsjáratok tetemes időt spórolnak meg innen befelé, ezek az átszállások fordítva is működnek: minden gyorsjáratról át lehet majd szállni Kelenvölgy után a hegytetőn még előtte menő ellentétes ágú alapjáratú járműre. Így mindkét ágon dupla sűrűségű belvárosi kapcsolatról is beszélhetünk!</p> <p>A helyzeten tovább javít a <b>258</b>-as és <b>141</b>-es behangolása, akár gyorsjáratként, akár “nem betérő” lassújáratként. Az alapfolyosót gyakorlatilag fonódva keresztező <b>158+251</b>-es járat a rendszernek bármelyik alapjáratú tagjához hangolható (később a terheltség alapján megváltoztatható módon).</p> <p><b>Megállóáthelyezés:</b> Rózsavölgyben előáll az a helyzet, hogy a <b>41</b>-es villamoshoz csaknem hangolható a buszok menetrendje (a tízperces alapütem mellett az alapjáratok és a csúcsidei gyorsjáratok követése úgy eltolódik, hogy ebben a pontban majdnem teljesül az ötperces ütem, illetve a buszközlekedés olyan sűrű, hogy különösebb hangolásra tulajdonképpen nincs is szükség). Ez azt is jelenti, hogy a villamos a buszok ráhordójává válik. Ennek optimális működéséhez a kifelé közlekedő buszok “Ady Endre út” nevű megállóhelyét célszerű a villamoshoz közelebbre áthelyezni.</p> <p><b>Járatszámok:</b> fentebb meglevő, illetve tervezett járatok jelzéseit használtuk, azonban a könnyebb értelmezhetőség miatt a <b>101</b>-es <b>150E</b>-ként, a gyorsjáratként meghosszabbított <b>250A</b> pedig <b>250E</b>-ként közlekedhet.</p>
<b>Teljesítményegyenleg</b>	<p>A fenti intézkedések egyenlege éves szinten kb. +48 ezer kilométer, azonban a többlet úgy adódik össze, hogy a midi teljesítmény jelentős növekedése mellett a szóló buszok teljesítménye csökken. Amennyiben egy kilométer futás a midikkel kb. 150 Ft-tal olcsóbban kihozható (az infoparki járat és a VT szóló járatainak díjkülönbsége ennél nagyobb), akkor a fenti változtatás egyenlege megtakarítás (kb. 4 millió Ft / év).</p> <p>Amennyiben a többlet így sem vállalható, az a mai alapmenetrend minimális ritkításával eltüntethető; ez a reggeli csúcsóra plusz egy járatának eltörlését jelenti (a <b>158/258</b>-as rendszerben ez a maihoz képest bőven többlet lenne, a többi járaton a jobb hálózat, az átszállásos alternatívák versenyképessége miatt nincs rá szükség).</p>



A javaslatok sematikus térképen (bal oldal: BKK, jobb oldal: LMCS)



A javaslat teljesítményegyenlege:

viszonylat	BKK				KMCS				változás	km	
	járáthossz	hétköznapi	szombat	vasárnap	járáthossz	hétköznapi	szombat	vasárnap		BKK	KMCS
101E	10.1	68	0	0	8.95	68	0	0	Péterhegyin direkt	171,700	152,150
150	15.9	108	76	76	13.85	108	76	76	sok	568,266	494,999
141	11.8	108	76	76	10.65	108	76	76	Péterhegyin direkt	421,732	380,631
58		160	108	76							0
158	9.45	108	76	76					251-be (körjárat)	337,743	0
258	5.85	68	14	0	10.45	108	76	76	Órmezőre, egész nap	103,709	373,483
250A	5.05	68	0	0					nem kell	85,850	0
250E	0	0	0	0	9.45	68	0	0	Órmezőre, csúcsban		160,650
250	9.45	108	76	76	13.8	108	76	76	253B kiv. Vincellér bet	337,743	493,212
251	4.85	56	18	0	11.05	108	18	0	körjárat, hétk. alapütem	72,440	308,693
253	5.9	108	76	76						210,866	0
253B	14.8	2	0	0						7,400	0
214	12.3	130	100	100	12.35	130	100	100	Kelenvölgy fele	541,200	543,400
									sum km	2,858,648	2,907,218
									szóló km	2,786,209	2,598,525
									midi km	72,440	308,693
									Ft (millió)	1,847	1,843
									diff km		48,569
									diff Ft (millió / év)		-4
									diff %		-0.21%

Alternatívák:

Amennyiben **214** Kelenvölgyön keresztüli behozására nem kerül sor, a **158**-as járat megmarad. Ehhez a következő helyekről nyerhető ki a megfelelő többleteljesítmény:

1. **258E** csak csúcsidei expresszként működik (**101E** és **250E**-hez hasonlóan).
2. **251** kevésbé kerül sűrítésre (pl. budafoki alapütem felével jár, de a hegytetőn továbbra is hangolt átszállással).
3. **251**-es visszavágása a Jégmadár utcáig.
4. **153** belső szakasza törlésre kerül (ez önmagában is fedezni tudná a szükséges kilométereket).

Már az első két intézkedés egyenlege negatívba billenti a teljes átszervezést, amit a következő táblázat szemléltet:

viszonylat	BKK				indulások				KMCS				km	
	járáthossz	hétköznap	szombat	vasárnap	járáthossz	hétköznap	szombat	vasárnap	változás	BKK	KMCS			
101E	10.1	68	0	0	8.95	68	0	0	Péterhegyin direkt	171,700	152,150			
150	15.9	108	76	76	13.85	108	76	76	sok	568,266	494,999			
141	11.8	108	76	76	10.65	108	76	76	Péterhegyin direkt	421,732	380,631			
58		160	108	76						0	0			
158	9.45	108	76	76	9.45	108	76	76	251-be (körjárat)	337,743	337,743			
258	5.85	68	14	0	10.45	68	0	0	Órmezőre, egész nap	103,709	177,650			
250A	5.05	68	0	0					nem kell	85,850	0			
250E	0	0	0	0	9.45	68	0	0	Órmezőre, csúcsban	0	160,650			
250	9.45	108	76	76	13.8	108	76	76	253B kiv. Vincellér bet	337,743	493,212			
251	4.85	56	18	0	4.85	54	38	38	körjárat, hétk. alapütem	72,440	86,670			
253	5.9	108	76	76						210,866	0			
253B	14.8	2	0	0						7,400	0			
									sum km	2,317,448	2,283,705			
					szóló	650 Ft/km			szóló km	2,245,009	2,197,035			
					midi	500 Ft/km			midi km	72,440	86,670			
									Ft (millió)	1,495	1,471			
									diff km		-33,744			
									diff Ft (millió / év)		-24			
									diff %		-1.64%			

## BUDAÖRS ÉS TÖRÖKBÁLINT KISZOLGÁLÁSA

Budaörsön a kiszolgálás egyenletességét tartjuk elsődlegesnek, ezen felül megfontolásra ajánlunk egy átmérős járatot is a 140-esre alapozva. A belvárosi járatok és a metróra hordó járatok aránya terveink szerint 50-50% lenne a kezdetekben. Az első év forgalmi mérési alapján ezt később korrigálni, finoman hangolni lehet.

BKK	LMCS
<p>Budaörs és Budapest kapcsolatát egymással hangolhatatlan viszonylatok adják.</p> <p>A javaslatok között van számos előremutató is (pl. <b>88</b>-as vonal), de a hangolhatatlanság előreláthatólag problémákat fog okozni. A tervezett ütemek a Budapesti úton:</p> <p><b>40:</b> csúcsban (cs.) 6-7 perc, csúcson kívül (cs.k.) 15 perc  <b>140:</b> cs. 7-10, csk. 15-30 perc  <b>240:</b> cs. 15-20, csk. 20-30 perc  <b>88:</b> cs. 15, csk. 30 perc</p> <p>Csúcsban ezzel a Budapesti úti fő keresztmetszeten 23-24 jármű / óra lesz a teljesítmény. A mai teljesítmény ehhez hasonló, azonban azt lényegében egyetlen, sűrű követésű járat adja.</p> <p>Az autópályán járó járatok száma ehhez képest elenyésző, csúcsban néhány indulásra korlátozódik.</p>	<p>Az összkapacitás elégségesnek látszik, de a hangolhatóság miatt a következő módosításokat javasoljuk:</p> <p>A tervezett ütemek (példa):</p> <p><b>40:</b> csúcsban (cs.) 7,5, csúcson kívül (cs.k.) 15 perc  <b>140:</b> cs. 7,5, csk. 15 perc  <b>240:</b> cs. 15, csk. 30 perc  <b>88:</b> cs. 15, csk. 30 perc</p> <p>Ez csúcsban ugyanúgy 24 járatot tartalmazna, azonban a megfelelő hangolás biztosítható, így a közös szakaszon egyenletes 2,5 perces követés biztosítható.</p> <p>Budaörsön a csuklós járatok alkalmazására kapacitás oldalról lenne igény. Amennyiben ez megvalósulhat, az alapütem 10 percre módosulhat a 7,5 percről. A <b>140</b>-es belvárosi szakasza ekkor könnyebben megvalósítható.</p> <p>Felvetnénk továbbá az autópályán közlekedő expressz viszonylatok erősítését, akár a másik tengely gyengítésével.</p>
40, 40E, 140, 240, 88, 188E	nem változik



### A belső Budaörsi út és az újpalotai 108E belvárosi kapcsolata

BKK	LMCS
<p>Feltehetőleg a megfelelő kapacitások takarékos kiadása kedvéért a BKK tervei tartalmaznak egy 108E elnevezésű alig félátmérős járatot Újpalotától a Blaha Lujza térre.</p> <p>Budaörsről – valószínűleg szintén kapacitásszempontok miatt – egy új viszonylat jár be <b>140</b>-es jelzéssel a Moszkva térre.</p> <p>A <b>239</b>-es megszűnése miatt a Dayka Gábor utca és a Fehérló utca közvetlen belvárosi kapcsolata megszűnik. A Sasadi út közvetlen belvárosi kapcsolata is jelentősen romlik.</p>	<p>Amennyiben a két viszonylat paramétereinek összeillesztése nem okoz vállalhatatlan problémát, a 140-es továbbmehet a régi <b>239</b>-es útvonalán a belvárosba, majd a 108E útvonalán Újpalotára (140E jelzéssel).</p> <p>Ezzel nem csak a belső Budaörsi út és a Sasadi út elveszett kapcsolatai maradnak meg, de átszállással e kapcsolatok más járatok utasai számára is újra elérhetőek lesznek.</p> <p>Természetesen a legnagyobb nyertes Budaörs, ahonnan egész nap közvetlen belvárosi eljutás lesz lehetséges.</p> <p>A <b>140</b>-es kiesése a <b>139</b>-essel közös szakaszcson nem jelent problémát, mert az a pár utas, aki a megállóknál speciális elhelyezkedése miatt pont erre a szolgáltatásra vágyik, viszonylag jó követést kap a ritkuló <b>139</b>-estől is. Lényegében amúgy is csak a <b>139</b>-es külső szakaszának utasai használják e viszonylatot a belső szakaszon.</p>
108E, 140	140E

Törökbálint kiszolgálásánál véleményünk szerint a 88-as erősítése miatt felmerülhet a **272** gyengítése és a gyorsabb **172**-es járat erősítése.



## AZ INFOPARK ELÉRÉSÉNEK JAVÍTÁSA

BKK	LMCS
<p>A kihasználatlan, buszhálózatba nem integrált <b>203</b>-as busz változatlanul megmarad.</p> <p>Az Infoparknak továbbra sincs átszállásmentes kapcsolata a Belvárossal</p> <p>Az ELTE déli tömb és a BME I, Q épületek csak jelentős rágyalogással érhetők el</p>	<p>A <b>203</b>-as busz megszűnik, helyette a <b>233</b>-as busz a Dombóvári út, Pázmány Péter sétány, Műegyetem rakpart útvonalon éri el a Szent Gellért teret, megállva az Infoparknál, a Magyar tudósok körútja déli torkolatában, az Egyetemváros-A38 D megállóhelyen és a Bertalan Lajos utca torkolatában.</p> <p>Már rövidtávon vizsgálendő a Hevessy György út, Magyar tudósok körútja, Műegyetem rakpart útvonal forgalomtechnikai megvalósíthatósága is, különös tekintettel a környék intézményeinek (ELTE mélygarázs, BME Q mélygarázs, Infopark parkolók) kihasználatlan díjköteles parkolókapacitására.</p> <p>Az Infopark és a légymányosi egyetemi épületek színvonalas belvárosi kapcsolatot kapnak a számottevő utasforgalmú hétköznapi csúcsidőszakban.</p> <p>A <b>203</b>-as busz megszűnésével feleslegesen lekötött alacsonypadlós midibusz szabadul fel.</p>
203, 233	233

## A 153-AS VISZONYLAT ÚJ SZAKASZA

A **153**-as járat nem metróra hordó kacsaringós, feltáró jellegű, majd belvárosi szakasza látszólag teljesen felesleges: számottevő új, más járattal nem ellátott területet alig lát el – az Andor utcáról például meglepő módon épp a nagyobb lakótelep előtt kanyarodik el. Amennyiben a fő cél a megmaradó **7**-es busz erősítése, azt ennél sokkal jobb hatásfokkal elérné a **114/115**-ös buszok (vagy az egyik) Kondorosi út – Tétényi út útvonalon járatása, amelyek így ráadásul nem az amúgy is jól ellátott Fehérvári utat terhelnék.

A belső szakasz teljesítményéből inkább a külsőbb területekről bejáró expressz buszokat, vagy a **7**-es buszt kellene erősíteni.

## A KELENFÖLDI PÁLYAUDVAR MULTIMODÁLIS CSOMÓPONT MEGKÖZELÍTÉSÉRŐL ÉS AZ ŐRMEZŐI LAKÓTELEPET ÉRINTŐ VÁLTOZÁSOKRÓL

A BKK javaslatának, ha változatlan formában megvalósul, különösen szerencsétlen eredménye lehet az Őrmezői Lakótelepen élők életkörülményeinek jelentős romlása. Az Őrmezei oldal közlekedése megvalósítható úgy is, hogy a lakótelepre nehezedő környezeti nyomás – zaj és kipufogógázok – csak a minimális mértékben emelkedjenek és emellett a metró elérhetősége se romoljon.



BKK	LMCS
<p>A mostaninak a többszöröse emelkedik a buszforgalom Őrmezőn és környékén. Az Őrmezőre buszvégállomást terveznek, ahova csúcsóránként 84 busz érkezne be és – hosszabb rövidebb parkolás után – ugyanennyi hagyná el azt.</p> <p>A Balatoni út lakótelepi szakaszán (iskola, óvoda és bölcsőde mellett) a buszforgalom szintén a sokszorosára növekszik, a jelenlegi egyirányú, viszonylag ritka buszforgalmat felváltó erős kétirányú forgalom következtében.</p> <p>A mindezzel járó zaj, levegőszennyezés és balesetveszély súlyosan sérti az itt lakók, illetve az itteni intézményekbe járó gyermekek egészséges környezethez való alkotmányos jogát.</p>	<p>Jelzőlámpás csomópontot javasolunk a Budaörsi úton a Sasadi út vonalában, amin keresztül az Őrmezei multimodális csomóponttól távozó és nyugatra továbbhaladó buszok kikanyarodhatnak a Budaörsi útra.</p> <p>Az M1-M7 bevezetőn a buszsáv kiterjesztésével a buszforgalom egyenletességének és menetrendszerűségének biztosítása és a forgalom lassítása az Őrmezei Lakótelepre nehezedő zaj- és füstterhelés tompítása érdekében.</p> <p>40 kilométer/órás pihenőövezet kialakítása a lakótelepen, és a lakótelepet kiszolgáló buszjáraton zéró emissziós busz(ok) közlekedtetése. A lakótelepen átmenő buszok helyett erre az egyetlen helyi járatra volna szükség. A kintről érkező járatok a lakótelepet kerüljék el.</p> <p>Autóbusz-parkoltatás nélküli kiszolgálás – de minimum a járó motoros parkolás mellőzése – az Őrmezei oldalon, és a BKK által javasoltnál kevesebb járat lehozatala és visszavitele a Budaörsi útra.</p>

### Az LMCS javaslata bővebben

A javasolt forgalmi változások:

1. **Jelzőlámpás csomópont** a Kelenföld multimodális csomópont Őrmezei oldaláról távozó és a Budaörsi úton nyugatra továbbhaladó buszok közvetlen kikanyarodtatására a Budaörsi útra. Ezáltal szükségtelemmé válik a Balatoni út kétirányúsítása és egy jelentős autóbusz-forgalomnak a lakótelep melletti kivezetése. A kikanyarodó sáv autóbuszsáv, azt az egyéni forgalom nem veheti igénybe. A lámpák és a buszok indulásának összehangolása a minél rövidebb kikanyarodási fázis érdekében a FUTÁR programmal megvalósítható.
2. A lakótelepi utcákon és a lakótelepet határoló utakon (a Budaörsi és Péterhegyi utat kivéve) 40 km/h sebességkorlátozás bevezetése.
3. Az M1-M7 bevezetőn a buszsáv kiterjesztése az Egér úti lehajtóig – a leállósáv felhasználásával.
4. Az Egér úti felüljárótól kezdve a forgalom fokozatos lassítása, csillapítása, annak érdekében, hogy Őrmezőre érve ne alakuljon ki komolyabb torlódás.

A buszjáratokat érintő intézkedések:

1. Őrmezei körjárat létesítése (amint lehetséges, nulla emissziós busszal) a metróállomás – Péterhegyi út – Neszmélyi út – Menyecske utca – Neszmélyi út – Péterhegyi út – metróállomás vonalon.
2. A fentiekkel egyidőben a lakótelepre bejáró járatok bejáratása feleslegessé válik:
  - A 150-es és 250-es buszok bejáratása már rövidtávon sem szükséges: a Kérő utcai megállótól 200 méteren belül lesz a Péterhegyi úton kialakítandó új megálló.
  - Amennyiben ez nem megfelelő a helyi lakosok számára, úgy az egyik belvárosi járat maradhat a mai útvonalán.
  - A Neszmélyi úton járó járatok (**87-es család, 153**) a Lapu utca – M1-M7 bevezetőn irányon át sokkal gyorsabban érhetik el a metróállomást, átszállást biztosítva a Sasadi útnál a Budaörsi úti járatokra.
3. A FUTÁR adottságait kihasználó, és a buszvezetők pihenőidejét nem a buszok parkoltatásával biztosító végállomási fordulók kialakítása mindkét oldalon. A buszvégállomáson a buszok csak a leszállás és fölszállás idejére tartózkodnak. Amennyiben a sofőr nem vezethet tovább



pihenés nélkül, egy másik sofőr váltja fel a volánnál, és viszi tovább az autóbust. A nagy tőkeértékű buszok parkoltatása – sokszor járó motorral – pazarlás, amit meg kell szüntetni.

## PESTI OLDAL KÖTÖTT PÁLYÁS ÁTSZERVEZÉSEK (TROLIBUSZ)

A trolibusz üzem az elhanyagolt mostohagyermek szerepét tölti be a BKK-nál. Abban sincs egyetértés, hogy a trolibusz ágazat inkább a buszágazathoz (lásd szervezetátalakítás), vagy a többi kötött pályás ágazathoz (lásd projektelőkészítés) tartozzon. A BKK-nak nincsen olyan egységes jövőképe a trolibusz üzemvitel jövőjével kapcsolatban, amely figyelembe veszi az egyéb alternatív üzemvitel (hibrid, akkumulátor, üzemanyagcella) előnyeit és hátrányait, reális fejlődési perspektíváit és más városok troliüzemeinek tapasztalatait is. Mindez azt eredményezi, hogy a 4-es metróval kapcsolatos járatátszervezések kapcsán a BKK a kötelező körök lefutásán túl nem számolt a trolihálózatban rejlő lehetőségekkel.

### A Keleti pályaudvar M környéki trolibuszok

BKK	LMCS
<p>A 73-as és 76-os trolik végállomása ugyan átkerül a Kerepesi úti oldalra, de a trolihálózat továbbra is széttagolt marad.</p> <p>Csak a buszhálózaton jönnek létre új, átszállásmentes, átmérős eljutási lehetőségek.</p> <p>Az Aréna Plaza igen rossz tömegközlekedési elérhetősége nem javul.</p> <p>Nincs közvetlen kapcsolat Kiszugló, Alsórákos (77-es troli) és Rákosszentmihály nyugati oldala (130-as busz) valamint az M4 metró közt.</p>	<p>Új, átszállásmentes, átmérős eljutási lehetőségek a trolibuszhálózaton is.</p> <p>Az Aréna Plaza tömegközlekedési elérhetősége jelentősen javul.</p> <p>Közvetlen ráhordás jön létre Kiszugló, Alsórákos és Rákosszentmihály felől és az M4 metróra</p>
73, 76, 77, 80, 80A, 95, 112, 130	73, 76, 76A, 95, 173



Az LMCS javaslatának bővebb kifejtése

<b>Viszonylatok</b>	<p><b>73:</b> Arany János utca M és Öv utca (Egressy út) közt közlekedik a 73-as és a 77-es trolis összekötéseként, a 77-es trolis üzemidejében és járatsűrűségével (de szombaton és vasárnap napközben a 73-as trolizhoz hasonlóan 10 percenként).</p> <p><b>76:</b> A Jászai Mari tér és az Örs vezér tere M+H közt közlekedik mindennap, hétköznap a jelenlegi 80A, hétfőgén a jelenlegi 80-as üzemidejében és sűrűségével, a 76-os és 80-as trolis összekötéseként. Amennyiben az újlipótvárosi szakasz utasszáma elmarad a várakozásoktól, egyes járatok az Örs vezér tere M+H és a Lehel tér M közt közlekednek, az M3 metró, valamint a Lehel piac mindkét irányú megfelelő kiszolgálása érdekében.</p> <p><b>76A:</b> A jelenlegi 81-es trolis értelemszerű új jelzése, csak hétköznap közlekedik Örs vezér tere M+H és Fogarasi út közt, a jelenlegi 81-es trolis üzemidejében, és a 76-os trolis hétköznapi közlekedése mellett szükséges teljesítménnyel. Ha az új 76-os járat népszerű lesz, egyes 76A járatok továbbközlekednek Lehel tér M-ig az M3 metró, valamint a Lehel piac mindkét irányú megfelelő kiszolgálása érdekében.</p> <p><b>95:</b> A Keleti pályaudvar M Kerepesi úti oldalán a trolivégállomás megszüntetésével elég hely szabadul fel ahhoz, hogy a 95-ös busz a Stadionok helyett a Keleti pályaudvaron végállomásozzon. Ez további területeket kapcsol be az M4 metróra való ráhordásba.</p> <p><b>173:</b> Szintén lehetőség van a 130-as viszonylat meghosszabbítására a Stadionoktól a Keleti pályaudvarra, különös tekintettel arra, hogy a 130-as (a BKK által tervezett 177-eshez hasonlóan) az M4 metró távlati pesti meghosszabbítása által lefedett területet szolgálja ki. Mivel a BKK tervezetében a 112-es busz Keleti pályaudvar és Bosnyák tér közti szakasza pluszteljesítményként szerepel, az üzemidőbeli és járatsűrűségi illeszthetőséget is figyelembe véve javasoljuk a 112-es és 130-as buszok összekötését. Az új járatnak az újpalotai végállomásra, az általunk javasolt 73-as trolival és a BKK-s 177-es busszal való fonódásra tekintettel a 173-as járatszámot javasoljuk.</p>
<b>Egyéb intézkedés</b>	<p><b>Felsővezeték:</b> A 76-os és 80-as trolis összekötése semmilyen új infrastruktúrát nem igényel. A 73-as és 77-es trolis összekötéséhez szükséges a Kerepesi útról a Dózsa György útra való balkanyarban a felsővezeték kiépítése (1 db távállítású váltó, 1 db keresztezés, 1 db merev váltó) A 76-os trolis Lehel téri betétezéséhez szükséges a Váci úton a hurok megépítése (1 db távállítású váltó, mintegy 200 m új felsővezeték, 1 db merev váltó)</p> <p><b>Üzemvitel:</b> A hosszú járatok miatt meg kell teremteni a járművezetők Keleti pályaudvaron történő, menet közbeni leváltásának lehetőségét</p> <p><b>Új megálló:</b> Új megállóhely létesítése szükséges a 73-as és 76-os trolis számára a Rottenbiller utca Baross téri torkolatában (a felüljáró melletti járdaszigetekenél) a környék jobb elérése, valamint a 7-es járatcsaládhoz való jobb csatlakozás (Buda irányába a Huszár utcai megállót is figyelembe véve) érdekében.</p>
<b>Teljesítményegyenleg</b>	Az átmérős trolisviszonylatok elindítása egyes szakaszokon minimális többletteljesítményt igényel, ennek járműigényét viszont a Keleti pályaudvari végállomásozás felszámolásával megtakarítható járműmennyiség bőven meghaladja.





### A Baross utca-Kőbányai út tengely

Ezen tengely belső szakaszát (Baross utca) jelenleg a **83**-as troli és a **9**-es busz, külső szakaszát (Kőbányai út) a **28**-as villamos és a **9**-es busz szolgálja ki. Az M4 metró elindításával új, vonzó átadóponatok jönnek létre, a **83**-as troli számára a Fővám téren, a **28**-as (és **37**-es) villamos számára a II. János Pál Pápa tér téren. Figyelembe véve a villamoshálózaton közelmúltbeli és a folyamatban levő felújításokat is (Kolozsvári utca, Körösi Csoma Sándor út), ezen járatok sűrítése indokolt lehet metró elindulásával.

## BUDAI KÖTÖTTPÁLYÁS KÖZLEKEDÉS: A FEHÉRVÁRI ÚT VILLAMOSOS KISZOLGÁLÁSA

A BKK tervezete a **47**-es villamos kismértékű, valamint a **49**-es villamos radikális ritkításával számol. Ez utóbbit értjük, azonban a **47**-es villamos semmiképp nem tekinthető párhuzamosnak a metróval, ritkítása így hiba volna.

Aki a Kálvin térre, esetleg M3-hoz utazik, még annak sem éri meg vállalni a többlet-átszállást a metróra, hiszen csupán egy megállót tud így megspórolni, menetidő-nyereség nincs, vagy csupán minimális, azt az átszállás-várakozás bőven elviszi.

BKK	LMCS
<p>A <b>47</b>-es villamos ritkul, csúcsidőben 3-4 percre, azon kívül 7-10 percre. Érdekes módon a BKK ezt sűrítésként emlegeti.</p> <p>A <b>49</b>-es villamos ritkul, a szolgáltatását az Etele tér és a Móricz Zsigmond tér között a mainál sűrűbben járó 19-es villamos veszi át.</p> <p>A Fehérvári úton közlekedő többi járat (18, 41) követése nem változik.</p>	<p>A <b>47</b>-es villamoson az eredeti menetrend megmarad legalább egy évig, ezalatt összehasonlító forgalomfelvételek készülnek, és ezek alapján lehet dönteni az esetleges ritkításról.</p> <p>A változás után a <b>19</b>-es és a <b>49</b>-es villamos összkapacitása nem változik.</p> <p>A <b>41</b>-es villamos nem ritkul, legfeljebb sűrítetik.</p>
47, 49	47, 49 (csak menetrend)

## NÉHÁNY EGYÉB JAVASLAT

### 33/233 buszok a Fadrusz utcában

A **33/233**-as buszok Móricz Zsigmond körtértől kifelé irányára a BKK opcionálisan felkínálja a Villányi út – Fadrusz utca – Bocskai út – Október huszonharmadika utca vezetést az újbudai városközpont jobb feltárása végett. A felkínált alternatíva elvetendő, hiszen a javuló feltárás jellemzően nem átszállásokat érint, hanem a célforgalmat. A célforgalom számára azonban az egyébként szükséges legfeljebb kb. 300 méteres gyaloglás sokkal inkább vállalható, mint az érintett buszvonalak közönségének a Fadrusz utcában elszenvedett tetemes idővesztés. Arról nem is beszélve, hogy a rövid, de zsúfolt Fadrusz utcai szakaszokon a megjelenő buszforgalom önmagában képezt jelentősen fokozni a zsúfoltságot. (A mai forgalom mellett egy csuklós busz csak többszöri lámpaváltás után tudna ott kijutni a Bocskai útra.)

### A 214-es buszok a Bikás parkban

Ez a javaslatunk csak abban az esetben él, ha a **214**-es buszokra tett előző javaslatunk nem talál meghallgatásra. A BKK-javaslat opcióként felveti a kifelé irányú járatok betérítését a Bikás parkba, hogy így a Tétényi úti buszok szolgáltatása jobban összeadódjék. A parkban okozott légszennyezés és egyéb minőségromlás messze súlyosabb ár, annál, amit a Tétényi úti szolgáltatás javításáért fizetni érdemes. Különösen, ha van rá más megoldás is.





## NÉHÁNY GONDOLAT AZ ELŐVÁROSI VASÚTRÓL

---

A metróvonallal olyan lehetőséget kap a nyugati-délnyugati agglomeráció, amelyet bűn nem kihasználni. Mégis azt látjuk, hogy az itt lévő vasútvonalak jelenleg zajló, vagy tervezett fejlesztései semmiféle összhangban nincsenek azzal a lehetőséggel, amit a felértékelődő Kelenföldi pályaudvar jelent, de azt az alapelvet sem követik, amely szerint a vasútnak szerepet kell vállalni a városon belüli, ma rosszul ellátott városrészek ellátásában.

### **A 40a vasútvonal városi szerepének erősítése**

Különösen értékes ebből a szempontból a **40a** vasútvonal, amely kifejezetten jó kapcsolatokkal rendelkezik Nagytétény és Budatétény ellátása szempontjából. Az itteni elővárosi vonatsűrűség azonban elkeserítően alacsony az adottságokhoz képest.

Már rövid távon szükséges itt – akár betétjáratok segítségével – a 10-15 perces vonatsűrűség biztosítása Campona és Kelenföld között. Ez már olyan követést biztosítana, hogy megérné teljesen újragondolni a környék közlekedésszervezését. Budafok belváros megállónál is jók a lehetőségek, itt fut össze a **30**-as és a **40**-es vasútvonal, valamint helyi központi szerepe is van. Érthetetlen módon az új menetrendben nem állnak meg egyes személyvonatok sem, de ami leginkább megdöbbentő, hogy a nagy hanggal beharangozott átmérős Székesfehérvár-Kőbánya Kispest járat sem, holott ez elvileg direkt a városon belüli kapcsolatok javítására született.

A fenti intézkedések infrastruktúra-fejlesztéssel nem járnak.

Kisebbséget igényelne Campona állomás nagyon jó adottságainak megfelelő kihasználása, hiszen maga az állomás nem felel meg egy modern IMCS követelményeinek. Ezt az esedékes felújítás során mindenképp kezelni kell. A buszvéggállomást a vasút mellé (kb. a mostani tárolóterületekre) kell elhelyezni, itt a szintkülönbséget kihasználva szintbeli aluljárót kell létesíteni, amelyen keresztül könnyedén megközelíthető a befelé menő vonatok peronja.

Hosszabb távon meg kell építeni a **40-30a** összekötést, hogy a távolsági és teherforgalom a lakóterülettől távolabb eső, erre alkalmasabb **30a** vonalon legyen lebonyolítható, a **40a** vonalat pedig teljesen át lehessen adni az elővárosi forgalomnak, akár rendkívül sűrű követést biztosítva.

### **Újfajta közlekedési módok a ritkán lakott agglomerációs térségeknek**

A fentiekén kívül meg kell vizsgálni, hogy az érintett agglomerációs térségekben milyen lehetőségek vannak a tömegközlekedés javítására, illetve a tömegközlekedésre történő ráhordásra (kisbuszok, iránytaxik alkalmazása, telekocsi rendszerek elterjesztése, őrzött parkolók kialakítása kerékpárok és robogók részére stb.), és ennek alapján hozzák meg a megfelelő intézkedéseket, illetve végezzék el a szükséges fejlesztéseket.

---

## SZERZŐK

*Bodrog Zoltán  
Lukács András  
Pongrácz Gergely  
Spohn Márton  
Vargha Márton*

