

# Használható buszhálózatot Budafok-felsőn!

(lakossági visszajelzések alapján javított változat)

Készítette: Bodrog Zoltán, Budafok-Tétény Önkormányzata Városfejlesztési és Városüzemeltetési Bizottságának tagja

## Összefoglaló

2014 decemberében jelent meg a BKK honlapján (<http://www.bkk.hu/te/budafok-kelenvolgy>) az a „társadalmi egyeztetés”, amely a budafoki hegyvidék buszhálózatának átszervezéséről szól. Mivel a meghirdetés módja és az egyeztetés ideje sem volt megfelelő az érdemi társadalmi párbeszédhez, indítványozom, hogy a kerületi önkormányzat lépjen fel az itt lakók érdekében, és kezdeményezze a megjelent, rendkívül kevés utasbarát tervek módosítását.

A BKK tervei az Arany János utcai térség kiszolgálásában lényegében a 2014 eleji, eredeti, civil nyomásra akkor kicsit módosított, igen rossz terveket melegítik fel – ez az egész agglomeráció egyetlen térsége, amelynek belvárosi végpontú buszjáratok a négyes metrók átszervezés során teljesen megszűnnének! –, de egyéb pontokon is messze elmaradnak az azonos költség szinten biztosítható legjobb lehetőségektől. A 251-es vonal javítására irányuló BKK-s tervek már szimpatikusabbak, ugyanakkor szintén messze nem optimálisak.

Ebben a javaslatban bemutatom, hogy a BKK terveit inspiráló problémák mindegyike hatékonyabban is megoldható, mégpedig olyan menetrendekkel, hálózattal, amelyben a BKK által tervezett számos szolgáltatásromlás nem jelentkezik. Javaslom, hogy Budafok-Tétény Önkormányzata ezt a hálózati és menetrendi változatot javasolja a BKK-nak saját tervei helyett, és minden lehetséges más fórumon is képviselje azt.

A tervezet lényege, hogy a 250/258/258A vonalak helyett egy, a 101/150 csoporthoz hasonló, két járatból álló rendszer jöjjön létre, amelyből a „lassú”, egész napos járat (az új 258-as) – a 150-eshez hasonlóan – a metró érintése után bejár a belvárosba, így lényegében átveszi a mai 258-as és a 258A szerepét, valamint a 250-es Budafok belvárosától Savoya parkig járó alsó szakaszát. Erre a járatra sűrítene rá reggel és délután a gyorsabb sűrítőjárat (250), amely a metróállomás és a budafoki belváros között közlekedik.

A tervezet másik része a 251-es busszal foglalkozik, itt a javaslat lényege, hogy a hegytetőn a szoborpark felé fordulás helyett – ami egy igen kihasználatlan végszakasz – a járat legalább a csúcsidőszakban a metróállomás felé forduljon. Ez teljes üzemidőben már számottevő többletteljesítmény lenne, ugyanakkor, a szolgáltatás színvonala mégis ugrásszerűen javulna. További, részben alternatív opcióként felmerülhet, hogy a járatok egy része – amikor arra igény van – a Savoya parkig továbbközlekedjen (ezt a BKK-s javaslat is tartalmazza).

## 1. A jelenlegi buszhálózat

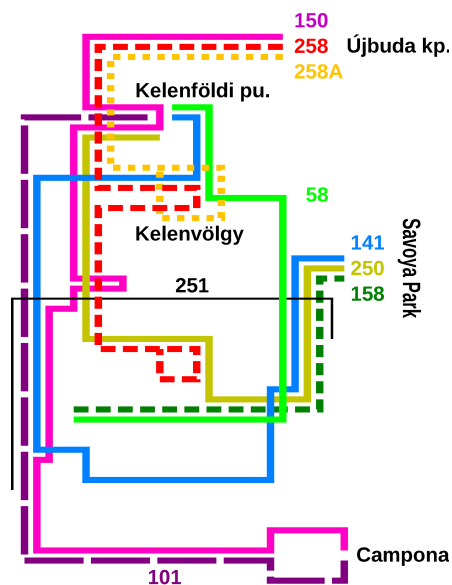
A XXII. kerület északi felét több buszvonal tárja fel. A 150-es és 258-as Újbuda központ felől Órmezőn át érkezik a Péterhegyi útra és a Tordai útra, majd a 150-es a Balatoni úton és Budatétényen át érkezik meg a Camponához. A 150-es Budatétényi szakaszáról egy sokkal sűrűbb követésű gyorsjárat, a 101-es is gyűjti az utasokat, mely szintén a Camponához, de a legkülső szakaszán a Rózsakert lakótelepen át közlekedik, belső végállomása pedig a kelenföldi metróvégállomás. A 150-es Órmezőn betér a négyes metróhoz, illetve Budafokon a Hittérítő útra, a 258-as ezzel szemben Kelenvölgybe tesz egy kitérőt, majd a Péterhegyi út, a Tordai út és az Arany János utca érintésével jár az Arany János utcai lakótelephez. A 258-as csak csúcsidőben közlekedik, csúcsidőn kívül 258A nevű rövidített változata csak Kelenvölgyig jár. A 150-es és a 258/258A az órmezei és az újbudai szakaszon egymással felváltva közlekedik.

A fenti 258/258A páron túl a régi 250-es (Újbuda központ – Savoya Park) további örököse a négyes metró végállomása és a Savoya Park között, a 150-es, majd a 258-as útvonalán, illetve az Arany János utcai lakótelepen túl a régi 250-es vonalán járó 250-es busz. Ezt 2014 előtt a lakótelep és a Savoya Park közt – amúgy ütemtelen – betétjárat sűrítette, de ez mára megszűnt.

A kerület Albertfalvával határos szélét, illetve a Gádor utcát az Etele tér és Kelenvölgy felől közelítő 58-as tárja fel. A Gádor utcai szakasz sűrítésére a hétköznapi csúcsidőben és szombaton közlekedik a 158-as busz (Savoya Park – Gádor utca – Jégmadár utca buszforduló), amely lényegében a 2014 előtti 58-as, míg a mai 58-as megkapta a régi 141-es északi (Albertfalvával határos, illetve kelenvölgyi) felét. A 141-es 2014 óta az Etele tér helyett a Savoya Parktól indul, majd a régi vonalának megfelelően feltárja durván a Pannónia utca és a Háros utca környékét, s ismét egy új szakaszként a Balatoni úton elmegegy a metróvégállomás Etele téri oldalához.

A fenti buszvonalak alapmenetrendje – a sűrűbb 101-est kivéve – egymáshoz hasonló, hétköznap húszperces követésű, egy rövid reggeli (1-2 óra) és egy hosszabb délutáni (3-4 óra) csúcsidei sűrítéssel (15 percre), hétvégén pedig 20–30 perces követéssel (2014 előtt a menetrendek általában csak egy órányi reggeli sűrítést tartalmaztak). Ezen belül a 258-as és a 158-as csak csúcsidőben közlekedik, míg a 258A csak azon kívül.

A fentiekén kívül említendő még a térség 251-es belső buszvonalára (Budafok belváros – Szoborpark), mely az Arany János utca térsége és a 41-es villamos közti területet hivatott feltárni, azonban még a legsűrűbb időszakokban is csak félórás követéssel, igen szűk üzemidőben.



A budafoki hegyvidék jelenlegi (2014-ben kialakított) buszhálózata.

Folytonos vonal jelenti az alapmenetrenddel vagy azzal összemérhető sűrűséggel közlekedő vonalakat, szaggatott vonal jelöli a csak csúcsidőbeli, pontozás a csak azon kívüli menetrendet. A 101-es busz speciális menetrendjét saját vonalstílus jelöli. Vékony vonal jelöli a nagyon ritka követést.

## 2. Problémák az eddigi hálózattal

Alapjában véve a BKK terveit három megemlített indok motiválta.

1. A 2014-ben lértelvezett 258-as és a 250-es buszok kihasználtsága a közös szakaszon meglehetősen eltérő, a budafoki belvárosi kapcsolattól elvágott és négyes metrós kapcsolattal nem megáldott 258-as kihasználatlan, míg az újbudai belvárosi kapcsolattól megfosztott 250-es jobban kihasznált. A csúcsidőn kívül a 258-as helyett csak Kelenvölgyig közlekedő 258A jelzésű buszok – bár erről a BKK problémafelvetése nem szól – az önálló szakaszon szintén kihasználatlanok.
2. A budafoki hegyvidék 251-es jelzésű belső (Budafok belváros – Szoborpark) buszvonalára szintén igen kihasználatlan, noha az általa biztosított kapcsolatokra – legalábbis a Szabina út és a budafoki belváros között – egyértelmű igény mutatkozik.
3. Budafok „tetején”, a Hittérítő úti buszforduló kiszolgálása 2014 elején, a 250-es betérésének megszüntetésével igen megromlott, ennek javítására az itt lakók petíciót nyújtottak be. A BKK ugyan nem említi, de megjegyzendő, hogy mind itt, mind a XI. kerületi Kelenvölgyben egyértelmű lakossági igény fogalmazódik meg mind a ritkább – kevesebb környezetterhelést jelentő –, mind a sűrűbb – jobb kiszolgálást biztosító – buszközlekedés iránt, ami nyilván feloldhatatlan konfliktusnak látszik.

Ahhoz, hogy tényleges megoldást adjunk rájuk, a fenti problémák mélyebb okait is tisztázni kell. Ezt a BKK már nem tette meg, de itt kitérek rájuk.

1. A 258-as alacsony kihasználtsága mögött az áll, hogy a létrehozását (illetve a régi 250-es maradványaként inkább részleges megtartását) annak idején indokló, az újbudai szakaszra közlekedő utasok igényeinek kiszolgálásán kívül a jelenlegi formájában lényegében semmi másra sem alkalmas. Még a menetrendje is olyan, hogy azon utasokból, akiknek a közös szakaszon a 250-es is jó, átlagban csak kb. egyharmadnyit visz el (pl. reggel befelé a 258-as előtt öt percnyi követési időköz van, a 250-es előtt tíz). A régi 250-es által jelentett kapcsolatok kompromisszumos megtartása mellett feladta az lett volna, hogy a – végül kihasználtabbnak bizonyuló – 250-est duplájára sűrítse, illetve az Arany János utca térségének lakóit a metró felé orientálja, azonban közvetlen metrókapcsolat híján ez lehetetlen volt, még fájóbbá téve a cserébe megszüntetett Budafok belvárosi betétjárat hiányát.
2. A 251-es jelenlegi menetrendje olyan ritka követést biztosít még csúcsidőben is, hogy az a legtöbb utas számára „még az ingerküszöböt sem üti meg”, gyakorlatilag nem létező vonalként tekintenek rá potenciális utasai. A Hittérítő úti 150-eshez vagy más járatokhoz gyalognak helyette. A vonal külső, Szabina út és Szoborpark közti szakasza még az elmélet szintjén is már-már alig létező igényeket szolgál ki; itt az utasforgalom napi egyszámjegyű utast jelent. Eközben a Szabina út és a Balatoni út közti szakaszon jelentős lakossági ellenállás is létezik a buszforgalommal szemben.
3. A Hittérítő úti buszforduló és Kelenvölgy kiszolgálásának ügyében a BKK egyfajta konfliktuskerülő hintapolitikát folytat, 2014-ben a ritkításpártiak jöttek el többségében a közmeghallgatásokra, így ekkor jelentős ritkítást eszközöltek, most viszont a sűrítés mellett szól a Hittérítő úti petíció, így ezt fontolgatják. A kelenvölgyi közhangulat is vélhetőleg többségében mégis sűrítéspárti, ezért a BKK itt is tervez valamiféle ütemtelen csúcsidei sűrítést, azonban ezt nem deklarálja, és a sejtető kérdésre is rossz választ ad.

### 3. A BKK tervei

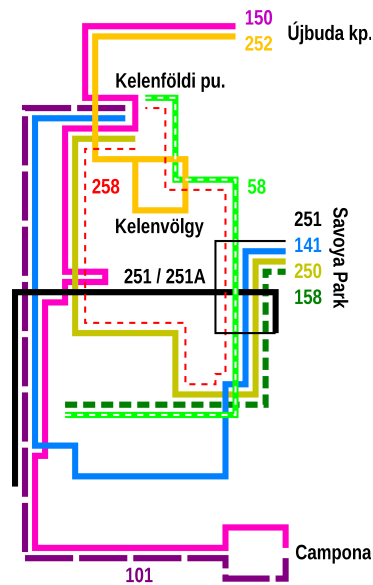
A tervekben kulcselem a mai 258-as megszüntetése, miközben az Arany János utca térségében a csúcsidei összkövetés némileg csökken (5–10 percenkéntiről tízpercenkéntire). A hiányzó kapacitást csúcsidőben a Kelenvölgy felől Budafok központján át érkező 58-asok felének ide térítése biztosítja (ez a BKK által javasolt új 258-as), míg ennek a félnek a kiesése a Gádor utcán hasonló mértékű ritkítást eredményez. A keletkező félórás ágak (258/58) tízpercesre sűrítését a 10–20 percenként, ütemtelenül közlekedő 250-es, illetve 158-as buszok biztosítják.

Az új 258-as nem tér be Kelenvölgybe, s ezzel a metró elérésének ütemessége itt javul, azonban a tervek opcióként tartalmazzák, hogy a 250-esek egy része húszperces csúcsidei követéssel ismét térjen be a Hittérítő útra, így a megnyert ütemesség újra elvesz. Ez a sűrítés a Hittérítő úton ütemtelen, így itt is csak a környezetterhelés emelkedik, nem a színvonal.

A tervek indoklásában felmerül egy új, mesterségesen gerjesztett ellentétpár: az Arany János utcai lakótelep lakói petíciójukban állítólag nemcsak a Budafok belvárosi kapcsolat javítását indítványozták, hanem az örmezei kapcsolatok kifejezett rontását is. Ez még ha igaz is, nem válhat hálózattervezési céllá, főleg, ha a konfliktus mesterséges, hiszen a kapcsolatok mindkét irányban költségnövekedés nélkül javíthatóak!

A BKK terveinek másik része a 251-es buszvonallal foglalkozik. Itt a mai ritka menetrend

tarthatatlanságát felismerték, így napközben lényeges sűrítést (húszperces követést) határoztak el. Ezen felül – további lakossági igényeket sejtetve – óránként közlekedő „kitétjáratot” képzelnek el a Savoya Parkhoz.



A BKK által 2015 elején bevezetni tervezett hálózat.  
A vonalstílusok jelentését ld. a mai hálózatnál.

### 3.1. A BKK-s terv hibái

Az Arany János utcai közlekedéssel kapcsolatban a BKK láthatólag arra az álláspontra helyezkedett, hogy ha a mai, korlátozottan funkcionális 258-assal ennyi gond van, a problémák átfogó kezelése helyett inkább megszüntetik azt, és helyette egy olyan vonalat hoznak létre, amely ugyanabba a hibába esik, mint annak idején a 258-as: közvetlen rész célján, a most petícióban követelt lakótelep – Budafok belváros kapcsolat javításán kívül lényegében semmire sem jó. **A metró felé is ad ugyan sűrítést, de ezt egy belvárosi 258-as betérése is megadná.**

Ezzel a kérdéskörrel kapcsolatban megjegyzendő, hogy már 2014-ben is óriási hiba volt a régi 250-es megszüntetése, illetve feldarabolása a 250/258/258A rendszerre (ebből a mai, csak csúcsidei 258-as is már erős civil érdekképviselet eredménye, hiszen a BKK tervei csak a 250-est és a 258A-t tartalmazták). Amellett ugyanis, hogy ez a szétszabdálás rossz az utasoknak, működési költsége (futásteljesítménye) is magasabb egy olyan rendszernél, amelyben a régi 250-est a mai 250-es betétjáratként sűríti, hiszen az Egér út térségében a 250-es és a 258A jelentős hosszon kvázi párhuzamosan, de egymást nem erősítve közlekedik.

További hiba, **hogy a Hittérítő úti**, egymással ellentétes törekvések átfogó kezelése nem történik meg. 2014-ben jelentős ritkítás történt, most meg egy kis ütemtelen sűrítés van betervezve, amivel a minőség továbbra is rossz, a környezetterhelés viszont csúcsidőben visszaáll a régi szintre (óránként összesen 6 járat irányonként). **A Hittérítő útnál** egyértelműen a mai, „történelmileg kialakult” betérése rendszer felelős a ritka követéshez képest aránytalan környezetterhelésért. Ennek feloldásán többlet kell gondolkodni. **Kelenvölgy esetében a sűrítés és ritkítás problematikájának feloldására kísérlet sem**

történik, ugyanakkor a metró felé jelentkező domináns igények jobb kiszolgálását a metróhoz betérített belvárosi 258-as itt is biztosítaná.

A 251-es busz vonalán a sűrítés helyes intézkedés, ugyanakkor az óránkénti Savoya Parki járat öröklí a mai 251-es problémáját: túl ritka ahhoz, hogy az utasok tömegével számoljanak vele. A mai 251-es vonalon szintén figyelemre méltó a külső szakasz – még a 251-eshez képest is kirívó – alacsony kihasználtsága. Ilyen alacsony igényszintre külön buszvonalat fenntartani tényleg luxus, és általában a város más részein sincs erre példa. Itt azon érdemes elgondolkodni, hogy a járatok hogyan fordulhatnak meg a Szabina úthoz minél közelebb, ahelyett, hogy üresen elmennének a Szoborparkig.

Az Arany János utcai és a Gádor utcai közlekedéssel kapcsolatban megjegyzendő még, hogy itt a BKK tervbe vette a csúcsidei sűrítésnek (húszperces alapütemről tizenöt percesre) nemcsak a 2014 előtti szintre való visszaállítását, hanem teljes megszüntetését is. Ez nem hibás intézkedés, tekintve, hogy ezekre a sűrítésekre már 2014 előtt sem volt igazán szükség, kibővítésüket azonban két indok támasztotta alá: a kelenvölgyi és Hittérítő úti járatsűrűséggel kapcsolatos hintapolitika (a megmaradó buszvonal követése sűrűsödött), illetve esetleg az Őrmezei piros 150-es buszok kiesése miatti többletforgalom elszállítása az Őrmező, Kérő utca – Sasadi út megállóközön. Túl sok utas választja ezt a régi útvonalat a metró helyett, ezért itt magas a kihasználtság; egységesen kezelve a hálózatot az sem kizárt, hogy itt jelentkezik az alapmenetrend számára mértékadó keresztmetszet.

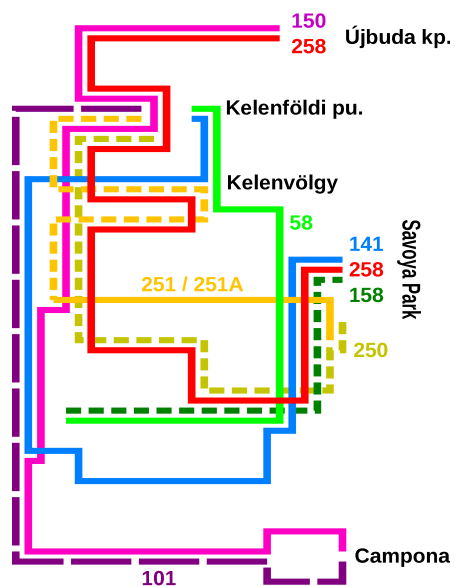
#### 4. A „XXII. kerületi” megoldás

Az összes felvetett probléma megoldását három intézkedéscsomagra lehet bontani.

1. **Az Arany János utcai térséget érintő vonalak színvonalas rendezése.** Mint fentebb írtam, az Arany János utcai problémák megoldása a mai 250/258/258A rendszer újra összevonása. Itt az új 258-as lényegében a régi 250-es vonalát járná be, azzal a különbséggel, hogy Őrmezőn betér a metróvégállomáshoz. Ezt csúcsidőben sűríti a 250-es, mely a metróvégállomás és Budafok Városház tér között jár a mai útvonalán (vagy opcionálisan a Törley térig – a számításokban ezt, a hosszabb változatot használtam). Ezzel megmarad a mai 250-es vonalának egész napos ütemes Savoya Parki kapcsolata, de az igényeknek megfelelően csúcsidőszakban sűrű követés áll majd rendelkezésre a budafoki belváros felé – miközben ugyanez a négyes metró felé is megmarad. A 2014 előtti állapotnak megfelelően újra létrejön a teljes üzemiidős újbudai kapcsolat is. Eközben az 58/158-as rendszer megmarad a mai állapotában. A majdnem költségsemleges átszervezés úgy biztosítható, hogy a mai csúcsidei jellegű menetrend némileg szűkül, napi összesen öt órától háromra. Egy apró további javításként a számításokba foglaltam még azt is, hogy a 250-es az Őrmezei végállomásozás előtt tesz egy „tiszteletkört” a Sasadi úti leszállóhelyen, ezzel kapcsolatot teremtve az itt járó buszokkal, pl. a Széll Kálmán tér felé.
2. **Életképes szolgáltatás a 251-es vonalon.** A 251-est és a Hittérítő úti betérést illetően megoldást csak az jelenthet, ha az átmenő 251-es elegendő szolgáltatást nyújt a környék számára ahhoz, hogy ne kelljen a betéreses rendszert fenntartani. Ez a megoldás ráadásul a minőségjavítást a sűrítéssel érintett minden megállóba elviszi. Ha a BKK által a sűrítésre és a ritka Savoya Parki kapcsolatra betervezett összteljesítményt úgy osztjuk el, hogy egy rövidített, Budafok Városház tér – Szabina út vonalon a többi közeli vonalhoz hasonló menetrendet

biztosítunk, csúcsidőben viszont a buszok a Tordai út felé elmennek egészen a négyes metró végállomásáig, akkor reggel és délután összesen kb. öt és fél (a lentebbi csúcsidei húszpercezéssel hét) óra hosszan biztosítható, hogy a 251-es a metróig járjon. A mai külső szakasz néhány utasa számára az új sűrűséggel még a 150-esről való átszállás is jóval minőségibb kiszolgálást nyújt, mint a mai közvetlen, de ritka 251-es. Ehhez az alapverzióként kezelt tervváltozathoz képest elképzelhetőek a BKK-féle javaslat felé több-kevesebb mértékben elmozduló kompromisszumos változatok is. Például a 150-es Hittérítő úti betérésének megtartását teljesítményben a 251-es csúcsidőn kívüli ritkítása (heti 240 járatra) kompenzálhatja. Mindkét említett verzióhoz hozzátartozhat a BKK által javasolt óránkénti Savoya Parki járat, amelynek elég csekély többleteljesítményét a hálózat más elmeinek gyengítésével párosíthatjuk, illetve ha máshonnan sikerül további szabad teljesítményt kinyerni (a csúcsidei 15 perces alapütem korlátozása, a csúcsidei sűrítőjáratok üzemidejének csökkentése), törekedhetünk a teljes üzemidős metrókapcsolatra.

3. **A (túl)sűrített menetrendi csúcsidők megszüntetése.** A reggeli és délutáni, lényegében felesleges sűrű menetrendi időszakok teljes megszüntetése után, azaz áttérve az egész napos húszperces követésre a felszabaduló teljesítmény felhasználásával lehetőség van arra, hogy ott, ahol esetleg mégis szükséges, azaz Órmező és Újbuda központ között sűrítőjáratok induljanak – ezek a mai 258A vonalán közlekednének, csak csúcsidőben. Ez az intézkedés a XXII. kerületben csak felesleges túlkapacitásokat számol fel, lényegi minőségromlást nem jelent, s mindösszesen teljesítménysemlegesre kihozható. A csúcsidei sűrítés így lényegében a hálózat ténylegesen szükséges szakaszára korlátozódik. További intézkedésként a hosszú 251-es járatok és a 258A sűrítőjáratok összevonása a csúcsidőben egészen Újbuda központig közlekedő 251-es buszokat eredményez, mely amellelt, hogy túlszárnyalja a 251-es mai törzszakaszán lakó minden utas álmát, midibuszokkal sűríti a kelenvölgyi járatokat, s így itt is mérsékelt környezetterheléssel ad minőségibb szolgáltatást.



Az itt összefoglalásul javasolt változat. A vonalstílusokat szintén ld. a mai hálózatnál.

#### 4.1. Lehetséges tervváltozatok

A fentebb vázolt 1. és 2. intézkedéscsomag egymástól függetlenül megvalósítható, illetve rájuk épülnek a 3. pontban említett további opcionális elemek. Mivel opcionális intézkedések az első két csomagban is találhatóak, összeszedjük az összes lényeges tervváriánst. A változatok teljesítményigénye durván azonos. A jelen állapot megtartásával – az egyszerűség kedvéért – most egyik részterületen sem számolunk. Az egyes részcsomagok elsőként említett változatát mindenképpen ajánlott minimumnak tekintjük.

- Az 1. rész (a 258/250-es rendszer körüli rendezés) alapváltozata (**A**): az általunk javasolt 258-as (Újbuda központ – Savoya Park, egész nap) és 250-es (Kelenföld, M4 – Budafok, Törley tér, csak csúcsidőben) vonalak.
  - Opció a 250-es Sasadi úti hurka (**A-s**)
- A 2. rész legegyszerűbb, de már színvonalas változata: a 251-es BKK-s javaslatnál valamivel erősebb sűrítése (heti 240 járat, teljes üzemidő, de csúcson kívül legfeljebb félórás sűrűséggel), rövidítés a Szabina útig, csúcsidőben hosszabbítás a metróvégállomásig (**X**).
  - Az általunk javasolt alapváltozat mint opció: teljesértékű menetrend a 251-esre (heti 360 járat, csúcson kívül is általában húszperces ütem), Szabina úti rövidítéssel, de csúcsban metróss hosszabbítással; illetve a 150-es Hittérítő úti betérésének megszüntetése – **X2**)
  - Mindkét fenti változat bővíthető a BKK által javasolt óránkénti járatokkal a Savoya Park felé. Ennek fedezetét más hálózati elemek gyengítése adhatja (**X-S** és **X2-S**).
- A 3. rész egy opcionális intézkedést tartalmaz: a csúcsidei 15 perces ütem eltörlését az összes érintett vonalon, egész nap 20 perces alapütemmel (a korlátozott üzemidejű sűrítőjáratokkal ez általában 7,5 percről 10 percre való módosítást jelent). Cserébe – ha szükséges – Őrmező és Újbuda központ között egy sűrítőjárat indul a mai 258A vonalán Kelenvölgyig (**c**). Ez minden eddigi verzióval illeszthető, kisebb-nagyobb nyereséget kivéve a hálózathoz.
  - Az **X** változatok esetén a kelenvölgyi sűrítőjárat összevonható a metróhoz közlekedő 251-es járatokkal (**C**). Az összevont vonalon elég a 251-esen rendszeresített midibuszok kapacitása.

„XXII. kerületi” megoldás néven az **A-s-X2** változatot mutatjuk be.

#### 5. Technikai részletek

Az egyes tervváltozatok futásteljesítmény-igényének számításához az alábbi logikus feltételezéseket tettem a mai menetrendekhez képest.

- A BKK terveiben:
  - A 250-es BKK által tervezett menetrendje ugyanannyi indulást tartalmaz (csúcsidőben 15 perces helyett 10-20 perces követés), mint a mai.
  - Az új 258-as üzemideje a a mai 258-aséra hasonlít, a járatok egyik fele ekkor 258-as, másik fele 58-as (összesen heti 90-90 járat).
  - A 158-as napi teljesítménye úgy változik, hogy a Gádor utcán egész nap a 20 perces



alapmenetrendnek megfelelő (csúcsidőszakban tízperces) követés álljon elő (plusz heti ötven járat).

- A 251-es vonalán kb. heti 200 járat biztosítja a BKK által tervezett hétköznap napközbeni húszpercesét, s ezek fele szükséges egy teljes üzemidejű óránkénti Savoya Park-i járáshoz.
- A XXII. kerületi megoldásban:
  - A 150-es menetrendje nem változik, kivéve amennyiben a csúcsidei sűrű szakasz hossza módosul, illetve amennyiben a Hittérítő úti betérés megszüntethető.
  - A 250-es betétjárat menetrendje hétköznap a mai 158-as menetrendre hasonlít, de szombati indulásokat nem tartalmaz.
  - Az új 258-as a mai 258-as és 258A indulásait örökli.
  - A 251-es törzszakaszán a többi vonalhoz hasonló alapmenetrend lép életbe.

### 5.1. Az egyes tervváltozatok buszvonalai

Ezekben az adatsorokban a 141-es és 101-es vonalak nem szerepelnek, mivel azok változtatására nem teszek javaslatot.

Mai állapot

Jelzés	Végpontok	Útvonal	Járáthossz [km]	Heti járat-szám
58	Etele tér – Jégmadár utca	... – Olajbogyó u. – ... – Kelenvölgy – a XXII. kerület északkeleti széle – Budafok belváros – Tóth József u. – ... – Gádor u.	18,77	361
150	Újbuda központ – Campona	Bocskai út – ... – Őrmező – M4 vá. – Péterhegyi út – Tordai út – Tegzes u. – Hittérítő út – ... – Balatoni út – ... – Bajcsy-Zsilinszky u. – Jókai Mór u. – ...	31,26	366
158	Savoya Park – Jégmadár utca	... – Budafok belváros – Tóth József u. – ... – Gádor u. (az 58-as 2014 előtti útvonala)	11,45	154
250	Őrmező, M4 vá. – Savoya Park	Péterhegyi út – Tordai út – ... – Arany János u. – ... – Kertész u. – Gádor u. – ... – Budafok belváros – ...	19,24	368
251	Városház tér – Szoborpark	... – Törley tér – Plébánia u. – Panoráma u. – Vincellér u. – Hittérítő út – ... – Balatoni út	9,80	149
258	Újbuda központ – Arany János utcai ltp.	Bocskai út – ... – Őrmező – ... – Kelenvölgy – ... – Péterhegyi út – Tordai út – Tegzes u. – ... – Arany János u. – ... (a régi 250-es útvonala rövidítve)	19,65	180

258A	Újbuda központ – Kelenvölgy (körforgalom)	Bocskai út – ... – Őrmező – ... – Kelenvölgy	11,78	186
------	---	--	-------	-----

BKK-terv

Jelzés	Végpontok	Útvonal	Járáthossz [km]	Heti járat-szám
58	Etele tér – Jégmadár utca	... – Olajbogyó u. – ... – Kelenvölgy – a XXII. kerület északkeleti széle – Budafok belváros – Tóth József u. – ... – Gádor u. (nem változik)	18,77	271
150	Újbuda központ – Campona	Bocskai út – ... – Őrmező – M4 vá. – Péterhegyi út – Tordai út – Tegzes u. – Hittérítő út – ... – Balatoni út – ... – Bajcsy-Zsilinszky u. – Jókai Mór u. – ... (nem vált.)	31,26	366
158	Savoya Park – Jégmadár utca	... – Budafok belváros – Tóth József u. – ... Gádor u. (az 58-as 2014 előtti útvonala, nem vált.)	11,45	194
250	Őrmező, M4 vá. – Savoya Park	Péterhegyi út – Tordai út – ... – Arany János u. – ... – Kertész u. – Gádor u. – ... – Budafok belváros – ... (nem vált.)	19,24	368
251	Savoya Park – Szoborpark	Savoya Park – ... – Városház tér (hurok) – ... – Törley tér – Plébánia u. – Panoráma u. – Vincellér u. – Hittérítő út – ... – Balatoni út (hosszabbítás a Savoya Parkhoz)	12,50	100
251A	Városház tér – Szoborpark	... – Törley tér – Plébánia u. – Panoráma u. – Vincellér u. – Hittérítő út – ... – Balatoni út (a mai 251-es)	9,80	100
258	Etele tér – <b>Őrmező M4 vá.</b>	... – Olajbogyó u. – ... – Kelenvölgy – a XXII. kerület északkeleti széle – Budafok belváros – Tóth József u. – ... – Gádor u. – Kertész u. – ... – Arany János u. – ... – Tegzes u. – Tordai út – <b>Péterhegyi út</b>	<b>26,56</b>	90
252	Újbuda központ – Kelenvölgy (körforgalom)	Bocskai út – ... – Őrmező – ... – Kelenvölgy (a mai 258A)	11,78	366

A XXII. kerületi megoldás

Jelzés	Végpontok	Útvonal	Járáthossz [km]	Heti járat-szám
58	Etele tér – Jégmadár utca	... – Olajbogyó u. – ... – Kelenvölgy – a XXII. kerület északkeleti szélé – Budafok belváros – Tóth József u. – ... – Gádor u. (nem vált.)	18,77	351
150	Újbuda központ – Campona	Bocskai út – ... – Őrmező – M4 vá. – Péterhegyi út – Tordai út – Tegzes u. – ... – Balatoni út – ... – Bajcsy-Zsilinszky u. – Jókai Mór u. – ... (nem tér be a Hittérítő úthoz)	29,06	356
158	Savoya Park – Jégmadár utca	... – Budafok belváros – Tóth József u. – ... Gádor u. (az 58-as 2014 előtti útvonala, nem vált.)	11,45	144
250	Őrmező, M4 vá. – Savoya Park	Péterhegyi út – Tordai út – ... – Arany János u. – ... – Kertész u. – Gádor u. – ... – Törley tér (rövidítve)	17,65	115
251	Városház tér – Őrmező, M4 vá.	Péterhegyi út – ... Kelenvölgy – ... Péterhegyi út – Tordai út – Tegzes u. – Hittérítő út – Vincellér u. – Panoráma u. – Plébánia u. – Törley tér – ... (a lenti rövid vonal hosszabítása a metróvégállomáshoz)	12,5	115
251A	Városház tér – Szabina út	... – Törley tér – Plébánia u. – Panoráma u. – Vincellér u. – Hittérítő út – ... (rövidítés a külső szakaszon)	6,95	235
258	Újbuda központ – Savoya Park	Bocskai út – ... – Őrmező – M4 vá. – Péterhegyi út – ... – Kelenvölgy – ... – Péterhegyi út – Tordai út – Tegzes u. – ... – Arany János u. – ... (a régi 250-es útvonala betéréssel a metróvégállomáshoz, a mai 258-as és 250-es egyesítése)	31,74	356

5.2. A heti futásteljesítmények összehasonlítása

A fenti alapparaméterekkel a jelölt vonalakon az alábbi heti futásteljesítmények adódnak:

Változat	Heti futás (járműkilométer)
<b>Mai állapot</b>	34249

<b>BKK-s terv</b>	34761
<b>XXII. kerületi terv</b>	34982

### 5.3. További technikai részletkérdések a „XXII. kerületi” változatban

**A rövid 251-es külső fordulója.** Ahhoz, hogy a 2. pontban említett rövid 251-es betétjáratok működjenek, szükség van egy midibusszal járható fordítási lehetőségre a Hittérítő út és a Szabina út találkozásának közelében. Erre szűkösen, de alkalmasnak tűnik a Tegzes u. – Tanító u. – Pattantyús u. – Kapisztrán u. – Tegzes u. útvonal (a tanító utcában az esetleges nehézséget jelentő szűk keresztmetszet egy telekhatár rendezésével megszüntethető). Alternatív lehetőség a Szabina út – Pedellus u. – Kapisztrán u. – Tegzes u. útvonal, illetve ennek kis módosítása, a Szabina út – Pedellus u. – Tanító u. – Pattantyús u. – Kapisztrán u. – Tegzes u. útvonal is. Az utóbbi két útvonalon csak a lakossági ellenállás jelenthet problémát. Ha az útvonalak mindegyike problémás, minimális építéssel buszforduló létesíthető a Hír utca és a Kőérberki utca között, a játszótér mögött, így a vonal nem érint busszal eddig nem járt területet.

**Hangolás a Péterhegyi úton és a Bocskai úton.** A Tordai úton és a Péterhegyi úton csúcsidőben a 150-es, a 250-es, a 251-es és a 258-as buszok menetrendjét kell összehangolni, míg ezek közül a 250-es a Bocskai útra nem megy be, a 150-es pedig elkerüli a kelenvölgyi betérést, ami miatt kiesik az ütemből. Ez a helyzet nemtriviálissá teszi az említett buszjáratok hangolását (itt a legbonyolultabb esetet, az **A-X-C** tervváltozathoz tartozót mutatjuk be, ahol három vonal megy be a Bocskai útra).

Ha a 20 perces alapütemben a Péterhegyi úton 5-5-5-5 perc a közös követés (mondjuk, a 150-258-251-250 sorrendben), ez a Bocskai úton már 10-5-5-re módosul. A nagy anomália elkerülésére azonban a 150-es indulásai a Péterhegyi úti tökéletes hangoláshoz képest 2 perccel későbbre tolhatóak, így a Péterhegyi úton a fent említett sorrend közös követése a húszperces ütemben 3-5-5-7 percesre módosul, míg a Bocskai úton 8-5-7 perces követési idők adódnak, mégpedig úgy, hogy a midibusz előtti időköz a legkisebb. Ez az aszimmetrikus ütemezés a Péterhegyi úti közös használhatóságot lényegileg nem rontja, azonban alkalmas arra, hogy a közös járatsűrűségből mindenhol valódi minőségjavulást hozzon ki.

A csúcsidőn kívül a 250-es és a hosszú 251-es nem jár, így a hangolás nagyban leegyszerűsödik. A köztes esetekre, kissé eltérő hálózatokra, illetve az esetlegesen mégis megmaradó sűrűbb követésű órákra is található hasonlóan jó megoldás.

**A szükséges midibuszok száma.** A BKV állományában levő midibuszok száma igen alacsony, üzemképességük pedig nem túl jó, ezért sokszor problémás a megfelelő számú jármű kiadása. A legtöbb midibuszt igénylő tervek (pl. **A-X-C**) az Újbuda központig menő 251-es vonalon összesen öt, azaz többletben a maihoz képest még három ilyen jármű kiadását igénylik. A BKK-s tervekben szereplő vázlatos menetrend várhatólag három járművel teljesíthető (ami egyébként megegyezik az összefoglalólag itt közölt **A-s-X2** tervváltozat midibuszigényével), így a nettó különbség kettő. Ha ez üzemi szinten problémát jelent, kezdetben átcsoportosíthatóak midibuszok pl. a 191-es vagy a 27-es vonalról, vagy végső esetben ideiglenesen is létezhet külön 251-es és 258A, de hosszabb távon amúgy is tervez midibuszbeszerzést a BKK.

**Kelenvölgy kiszolgálása.** Az 1. pontot tartalmazó bármilyen forgatókönyvben felmerülhet még, hogy a

kelenvölgyi betérést ne a 258-as járatok teljesítsék, hanem a 150-esek. Mindkét változat mellett felhozhatók érvek. Míg a 258-as betérése mellett szól a megszokás, illetve a 150-es Hittérítő úti betérésének esetleges megtartása, a másik megoldást az indokolhatja, hogy a 150-es külső szakaszán a 101-es busz révén adott egy nagyon erős csúcsidei gyorsjárat kihasználása, amely mellett a 150-es többletkapcsolatait méltányosabb egy kis többletmenetidővel egybecsomagolni, mint az ilyen erős és gyors kiegészítő járat nem megtámogatott 258-aséit. Ekkor a hangolási sémák értelemszerűen módosulnak, sőt, például egy háromvonalas rendszerben (150/250/258) a hangolás lehetőségei javulnak.

**A 251-es és a Hittérítő út kérdésében megfelelő tervváltozat kiválasztása.** A hálózat többi részén egyértelmű, hogy minden utas jól jár a változtatásokkal, ugyanakkor a Hittérítő úti betérés kapcsán könnyen vélt vagy valós ellentétbe kerülhetnek az egyes részintézkedések kedvezményezettjei, így itt az érintettekkel való nagyon alapos konzultálás után szabad csak az egyik vagy másik verzió mellett dönteni. A döntéshez azonban hangsúlyosan figyelembe kell venni, hogy a teljes hálózatra nézve azok a változatok a legkedvezőbbek, amelyek a Hittérítő út kiszolgálását nem a történelmileg kialakult betéres rendszerrel igyekeznek megoldani. Ennek oka, hogy ha az átmenő 251-es oldja meg ezeket a problémákat, akkor ez a megoldás egyfelől színvonalas kapcsolatot ad a Hittérítő út térsége és a budafoki belváros között is, másfelől minden előnyét egyformán nyújtja nemcsak e terület, hanem az önálló szakaszon érintett összes megálló számára is.