










BUDAPESTI MOBILITÁSI RIPORT

2024. ÉVI SUMP-MONITORING-KISRIPORT

Az évente készülő SUMP-riportok az indikátorok szűkített csoportját tartalmazzák. Terveink szerint a BMT felülvizsgálatához kapcsolódóan 5 évente készül SUMP-nagyriport, ebben jelenik majd meg az összes indikátort és az intézményi elemzést tartalmazó helyzetelemzés. A riporthoz felhasznált adatok a 2024-es évre vonatkoznak, míg a publikálás éve 2026.



 Vezetői összefoglaló	3
 A BMT-monitoringrendszer ismertetése	8
 Kiinduló adatok	12
 Alapindikátorok	24
 Kiegészítő indikátorok	85
 Európai városok mutatói, benchmark	105
 Hivatkozások	119



MIÉRT KÉSZÜL?

- A SUMP-ok a transzeurópai közlekedési hálózat (TEN-T) 431 városi csomópontjára vonatkozóan 2027-re jogszabályi követelménynek minősülnek.
- A SUMP-konceptiót a 2023. március 8-án hatályba lépett EU Bizottság 2023/550 sz., a fenntartható városi mobilitási tervezésre vonatkozó nemzeti [támogatási programokról szóló ajánlása](#) ismerteti.
- **Fővárosi Közgyűlés döntése:** „859/2023. (X. 25.) Főv. Kgy. Határozat: A Fővárosi Közgyűlés felkéri a főpolgármestert, hogy a BKK Zrt. vezérigazgatója útján gondoskodjon a Budapesti Mobilitási Terv időszakos felülvizsgálatáról, illetve a fenntartható városi mobilitási tervvel összefüggő, éves rendszerességű monitoring- és értékelési feladatok elvégzéséről az előterjesztés 5. melléklete szerinti tartalommal. Határidő: folyamatos”
- A **SUMP-útmutató** és az **IKOP-útmutató** szerint a SUMP-módszertan alapeleme a stratégiai terv monitoringja.

BUDAPEST 2024. ÉVRE VONATKOZÓ SUMP-RIPORTJA

A közgyűlési határozat értelmében második alkalommal 2025-ben is elkészítette a BKK a megelőző, 2024-es évre vonatkozó SUMP-riportot, amelyben az általános adatok mellett a Budapesti Mobilitási Terv Monitoringrendszer szerinti **22 alap-indikátort és 7 kiegészítő indikátort mutatunk be**. Az előző évi riporthoz képest **9 indikátorral bővült** (8 alap és 1 kiegészítő) **a bemutatott indikátorok köre**.

Néhány 2024-re vonatkozó indikátor számítását már korábban is bemutattuk a 2023-ra vonatkozó riportban (mert nem állt rendelkezésre korábbi adat vagy nagyon jelentős változás történt 2024-ben), ezeket a teljeskörűség érdekében változatlan tartalommal közöljük.

Az indikátorok számításánál arra törekszünk, hogy Budapest közlekedésének minden ágazatához tartozóan bemutassuk a stratégiai célok szempontjából fontos előrehaladást vagy éppen problémafelvetést. A számításokhoz évről évre egyre több adat elérhető, azonban a budapesti közösségi közlekedés állami üzemeltetésű vasútra vonatkozó adatai 2024-re is csak a MÁV–HÉV szolgáltató esetében voltak elérhetőek. Folyamatosan dolgozunk azon, hogy minél több közlekedési ágazat adatait figyelembe vegyük, ezzel a következő években egyre átfogóbb képet adjunk a budapesti közlekedés minden területéről. A 2024-es riportban **bővült a bemutatott kiinduló adatok köre is**, amelyek között meghatároztuk a budapesti versenyképes közösségi közlekedési szolgáltatás definícióját és jelenlegi térbeli elérhetőségét.

A SUMP-riportban szereplő sokrétű adatok és információk összegyűjtése és feldolgozása aprólékos munkával és a legnagyobb jó szándékkal történt. A riport készítői megköszönik mindazoknak a hozzájárulását, akik segítettek az adatforrások felkutatásában és az adatok összegyűjtésében. A gondos adatgyűjtés és adatfeldolgozás ellenére is előfordulhat, hogy egyes adatok vagy pontatlanul szerepelnek, vagy időközben frissültek, és már elérhetővé váltak. A jelenlegi riport is tartalmaz egyes indikátorok esetében módszertani vagy adatforrás-pontosítások miatt revideált 2023-as értékeket. Annak érdekében, hogy a következő SUMP-riportok minél pontosabb adatokat és jobb minőségű indikátorokat tartalmazzanak, kérjük, hogy az esetleg észlelt hibákat vagy hiányosságokat és konstruktív visszajelzéseket a bmt@bkk.hu e-mail-címen jelezzék.



MENNYIBE KERÜL A FŐVÁROS KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSE?

2024-ben a budapesti közösségi közlekedés **242 Mrd Ft** bevételből működött, ennek **61%-át a Fővárosi Önkormányzat**, 4%-át az állam finanszírozta, a fennmaradó 35%-ot a menetdíjbevételek, az ahhoz kapcsolódó szociálpolitikai menetdíj-támogatás, továbbá a pótdíjbevételek fedezte. **2025-ben tervezetten ~ 270 Mrd-os** költségvetéssel működik a közösségi közlekedés, amelynek a **Fővárosi Önkormányzat 66%-át** finanszírozza, ami 95 Mrd Ft-tal több, mint 2019-ben, azaz a **közlekedésszervezési tevékenység egyre növekvő költségeit** az elmúlt évekéhez hasonlóan egy az egyben a **Főváros finanszírozza**, miközben az állami finanszírozás aránya kevesebb mint 3%, sőt 2019 és 2024 között abszolút értékben is csökkent 12 Mrd Ft-ról 7,56 Mrd Ft-ra.

A **2024. márciusi tarifaszövetségi megállapodás** hatására a menetdíjbevételekben (előzetes modellezéseinknek megfelelően) jelentős strukturális átalakulás történt. 2025-ben már teljes évben megjelenik ez a hatás, de gyakorlatilag a 2024-es szinten maradt, ezzel **~ 31%-kal járul hozzá a budapesti közösségi közlekedés finanszírozásához.**

ÉLHETŐ VÁROS

Bár a 2015 óta tartó népességcsökkenési tendencia megtorpant, a 2024-es adatot az előző évivel összevetve elmondható, hogy a főváros népessége gyakorlatilag stagnál. Ezzel párhuzamosan Budapest vonzáskörzetében emelkedik a lakosság száma; Pest vármegye lakossága 1.333.257-ről 1.336.134 főre 2877 fővel emelkedett egy év alatt.

A gépjárművek száma és a motorizáció enyhe növekedést mutat (423-ról 429 szgj/1000 lakos), ugyanakkor elindult a járműflotta-állomány strukturális változása.

A tisztán elektromos meghajtású gépjárművek aránya Budapesten 1,07%-ról 1,71%-ra, az agglomerációban 0,99%-ról 1,60%-ra növekedett 2024 folyamán.

Budapest közúthálózata Magyarország legforgalmasabb közútszereze; **a 24 önkormányzat tulajdonában és kezelésében lévő utak hossza mintegy 5200 km**, amely magában foglalja a **kerületi úthálózatokat 4018 km** kiterjedésben, valamint a **fővárosi utakat 1182 km** hosszban.

A közösségi közlekedés hálózathossza összesen 1492 km.

Budapest célja, hogy a város lakossága számára minél nagyobb arányban – de legalább a közösségi közlekedés gerinchálózata mentén – a személygépjárművel való utazások csökkentése érdekében versenyképes szolgáltatást biztosítson.

A 2024-ben először prezentált „versenyképes közösségi közlekedés index” alapján

2024-ben 738.706 főnek, a **budapesti lakosság 44%-a számára nyújtottunk a személygépjármű-közlekedéssel hálózati szempontból versenyképes**

szolgáltatást, a közösségi közlekedés gerinchálózatának viszont csak mintegy 58,6%-án érhető el versenyképes közösségi közlekedési szolgáltatás a nem megfelelő eljutási vagy követési idők miatt.



KÖZLEKEDÉSI MUTATÓK

Módszertani pontosítások után a 2024-es riportban négyféle modal splitet mutatunk be, amelyeket a 2024-es EFM-háztartásfelvétel adatai alapján a közlekedési módok szezonálisával korrigáltunk. 2024-es eredmények alapján 2021-hez képest **utazásszám alapján növekedett az aktív közlekedési módok aránya** a Budapestet érintő utazások tekintetében egy átlagos hétköznapi, 10%-pontos csökkenéssel viszont a közösségi közlekedés aránya az utazási teljesítmény alapján, főként az egyéni gépjárművel megtett utazások átlagos hosszának növekedése miatt. A 2030-as modal split céljának az eléréséhez az **aktív módok fejlesztése** mellett arra kell a legnagyobb figyelmet fordítani, hogy a személygépjárműről a **közösségi közlekedésre vonzzuk át a Budapest és az agglomerációban élő embereket**. Ha az ingázók budapesti utazásait is figyelembe vesszük, az elővárosi közlekedésben rosszabb a közösségi közlekedés utaskilométer-alapú részaránya: 2024-ben 32%, míg a Budapestről induló és itt is végződő utazások tekintetében 35%.

A 2019-es bázisévihez képest 2024 végéig ~5%-pontos (46 km) ~27%-ra javult a megfelelő komfortszintű kerékpáros-infrastruktúra aránya, ami a 2023-as indikátorértékhez képest lassuló, mindössze 1,7%-os (4 km) növekedést jelent. Hogy elérjük a 2030-ra a kitűzött célt, ahhoz éves átlagban **~45 kilométer** hosszban kellene bővíteni az 1-es és a 2-es komfortszintű hálózatot.

BIZTONSÁG

Az előző évtizedéhez mérten átlagosan 12,2%-kal kevesebb a személyi sérüléssel közúti közlekedési események száma. Míg 2023-ban az esetszámok és a sérültek számának csökkenését a könnyű sérüléssel járó események számának csökkenése tette ki, és 2022-től 2023-ig a súlyos sérüléssel járó esetek száma 4,6%-kal emelkedett, **addig 2024-ben kedvezően megfordult az arány: a súlyos sérüléssel járó események részaránya már 20,3%-kal csökkent a 2019-es bázisévihez képest, míg a könnyű sérüléssel járóké stagnált. 2024-ben a súlyosan sérült személyek száma 2023-hoz képest 18,8%-kal – 911 főről 740 főre – csökkent, így 2024-ben a súlyosan sérült személyek száma megközelítette az eddigi legalacsonyabb, a covid miatt alacsony forgalmú 2021-es szintet (677 fő)**. Az elhunyt személyek száma ismét csökkenő tendenciát mutat: **2024-ben a 2019-es bázisévihez viszonyítva 47 főről 34 főre, 28%-kal csökkent a halálos áldozatok száma, ami jelentős javulás**. Az elhunyt és sérült személyek száma az elmúlt években eseményenként átlagosan 1,2 fő volt, ez változatlanul tekinthető. A 2024-es riportunkban bevezetjük az **„aktív módok kockázati szintje” mutatót**, amely a Budapesti aktív módon (gyalog és kerékpárral) közlekedők személyi sérüléssel közúti közlekedési események következtében elhunyt emberek számát mutatja, az aktív módot használók utazásszámához viszonyítva. **2021 és 2024 között az aktív módokat használók részaránya a budapesti közlekedési mixben 22%-ról 24%-ra növekedett, ennek ellenére körökben jelentősen, 19 főről 13 főre csökkent a halálos áldozatok száma. Közlekedésbiztonság tekintetében** célunk, hogy a VisionZero elvének megfelelően a halálos áldozatok száma, és ezzel az aktív módok kockázati szintje 2030-ig 50%-kal, 2050-re pedig nullára csökkenjen.



KÖZLEKEDÉSI EREDETŰ KÖRNYEZETI HATÁSOK

A klímaindikátorokhoz a 2023-as riportban felhasznált adatokat, valamint az ezekből származtatott bázis- és célértéket revideáltuk a számítási módszertan pontosítása miatt: a személygépjármű forgalmi teljesítményéből a Budapest közigazgatási határain kívüli utazási szakaszokat kiszűrtük, illetve a gépjárművek üzemanyag-fogyasztási adatait felülvizsgáltuk és aktualizáltuk.

A revideált indikátorértékekkel pontosabb lett, és egyben kedvezőbben alakul a forgalmi teljesítményből származtatott mutatók köre.

A közlekedéseredetű CO₂-kibocsátást a 2024-es 1,42 CO₂-tonna/fő értékről elsődlegesen a BMT modal split céljainak elérésével, továbbá a fajlagos kibocsátás csökkentésével és a forgalom volumenének csökkentésével tudjuk jelentősebben, 53%-kal mérsékelni a 2030-ra kitűzött 0,67 CO₂-tonna/fő célértékre. Önmagában a BMT modal split célok elérése 0,94 CO₂-tonna/fő értékig csökkenthetné a közlekedéseredetű CO₂-kibocsátást Budapesten.

A fajlagos kibocsátáscsökkentéshez szükséges technológiai változások hatására a közlekedés energiahatékonysága kismértékben romlik azonban.

A klímasemlegesség eléréshez a BMT modal split céljainak az elérése mellett a személy- és tehergépjárművek kihasználtságának növelése, valamint az összes utazási teljesítmény csökkentése is szükséges lehet.

A Budapesten mért PM_{2,5} aeroszol (kis méretű szálló por) 2022. évi átlagos mértéke 12 µg/m³, ami a 20 µg/m³ **EU-s határérték alatt, de az 5 µg/m³ WHO-ajánlás felett helyezkedik el.** Ez az érték főleg a forgalom volumenének csökkentésével és a közlekedés energiafelhasználási fajlagos hatékonyságának növelésével javítható.

Az előrejelzések szerint 2030-ra az EU-ban a teljes gépjárműflotta 10-15%-a lesz tisztán elektromos meghajtású; **Budapesten 2024-ben csak a gépjárműflotta 1,7%-a ilyen.**



HOZZÁFÉRÉS A SZOLGÁLTATÁSOKHOZ

A hozzáférési indikátorok köre jelentősen bővült a 2024-es riportban: a fizikai, audiovizuális és infokommunikációs hozzáférés mellett bemutatjuk a közösségi közlekedés térbeli és időbeli hozzáférhetőségének, valamint megfizethetőségének mutatóját is. A térbeli és időbeli hozzáférhetőségi komplex mutató 87%-os budapesti értéke, összehasonlítva a SUMI-projektben részt vevő városokban 2018 során mért értékekkel, nagyon jónak mondható: meghaladja a 85%-ra tehető medián értéket. Ez azt jelenti, hogy nemzetközi mércével mérve **a budapesti közösségi közlekedés** mind a térbeli lefedettséget tekintve, mind a járatsűrűség alapján kalkulált időbeli hozzáférésre vonatkozóan is magas színvonalú, a **lakosság számára könnyen hozzáférhető szolgáltatást jelent.**

A közösségi közlekedés megfizethetőségi vizsgálatának (a közösségi közlekedési bérlet árának és a budapesti legalacsonyabb jövedelmi kvartilisbe tartozó háztartások jövedelmének a százalékos aránya) eredménye, hogy a mutató értéke a **2019-es bázisévitol számolva 12,0%-ról 2024-re jelentősen – 7,2%-ra – csökkent, azaz a fővárosi közösségi közlekedés a lakosság legszegényebb 20%-a számára is egyre megfizethetőbb.** Ennek a magyarázata a bérletár stagnálása, majd 2024-ben a csökkenése, valamint a folyamatosan növekvő átlagkeresetek. Az összes közösségi közlekedési ágazatot egybevéve **a 76%-os fizikai és audiovizuális hozzáférhetőségi szint is jónak mondható az európai városokéval összevetve.** Ágazatonként azonban nagyok az eltérések: hol a járművek, hol a megállók, illetve az állomások hozzáférhetőségén lehetne javítani.

ÜGYFÉL-ELÉGEDETSÉG

A 2024-es ügyfél-elégedettség felmérésen alapuló index alapján elmondható, hogy a közösségi közlekedési eszközzel utazók minden szempontból elégedettek a BKK szolgáltatásaival. A 2022-es bázisévihez mérten 10-es skálán **az elégedettség a komforttal 6,7 pontról 7,3 pontra 8,2%-kal, míg az elégedettség az árszínvonallal 6,2 pontról 7,4 pontra 16,2%-kal emelkedett.** Előbbi oka a folyamatos járműbeszerzések, míg utóbbi érték háttérében az agglomerációs együttműködési megállapodás márciusi aláírása állhat, amelynek köszönhetően a bérletek ára jelentősen csökkent – főleg az agglomerációban élők számára. Az általános elégedettség 2023 óta 0,4 pontos javulást mutat, így **az összesített ügyfél-elégedettség index értéke 7,5. A biztonsággal való elégedettség értéke a 2022-es bázisévihez mérten 0,4 ponttal növekedett,** az ügyfél-tájékoztatási index a 2023-as értékkel megegyező 7,6 pontot ért el 2024-ben, ami azt mutatja, hogy a TOP2 módszertan alapján, az **'inkább elégedett' vagy a 'teljesen elégedett' ügyfelek aránya minden vizsgált ügyfél-tájékoztatási kategóriában magas: 89% feletti.**



A SUMP-MONITORINGRENDSZER ISMERTETÉSE

2024. ÉVI RIPOORT



MIÉRT KÉSZÜL SUMP-MONITORINGRIPORT?

A SUMP-RIPORTBAN A BUDAPESTI MOBILITÁSI TERVVEL ELFOGADOTT CÉLOKAT NYOMON KÖVETŐ, ÁTFOGÓ HATÁSINDIKÁTOROKAT MUTATJUK BE

A fenntartható városi mobilitástervezés egyik kulcseleme az eldöntött célok folyamatos nyomon követése és az elérésük érdekében tett erőfeszítések értékelése. A riportkészítés során összevetjük a ténylegesen elért eredményeket a kitűzött célok célértékeivel és az előrehaladás-értékelések részeként rámutatunk azokra az intézkedésekre, amelyek kedvezően befolyásolhatják a jövőbeni előrehaladást. Az évente készülő *Budapesti Mobilitási Riport*ban a SUMP-indikátorok mellett a [Városjelentés](#) környezeti, társadalmi és gazdasági mutatóit is figyelembe vesszük a budapesti folyamatok pontos bemutatása érdekében.

A 2023-as év adatai alapján publikált első [Budapesti Mobilitási Riport](#) elkészítését követően a monitorozott indikátorok számát évente bővítjük, a korábban még nem számolt indikátorok esetén meghatározzuk a bázisértékeket annak érdekében, hogy a Budapesti Mobilitási Terv következő felülvizsgálatának a helyzetértékeléséhez részletes és teljes körű legyen a stratégiai mutatók köre. A mobilitási riport készítésének fontos feladata, hogy rávilágítson a beavatkozási pontokra, amennyiben egy-egy intézkedés nem hozza a várt hatást. A riport tehát segíti a döntéshozókat, hogy időben módosítsanak, új eszközöket vezessenek be a BMT operatív céljainak elérése érdekében.

A Budapesti Mobilitási Riportban rendszeresen, évről évre a trendek bemutatásával található meg egy helyen a mobilitásstratégiai adatok (környezeti, közlekedésbiztonsági, forgalmi adatok), amelyek lehetővé teszik, hogy megalapozottabb döntések szülessenek.

A közérthetőség és a befogadhatóság érdekében kiemelt szempont az átfogó stratégiai információkra összpontosítani. **Cél: az objektív és átlátható** – elsősorban kvantitatív (minőségi) – **tájékoztató**, az eredmények kontextusba helyezése, az okok és a háttér folyamatok azonosítása, valamint akár a pozitív, akár a negatívabb töltetű (pl. korrekciós igényeket azonosító) következtetések levonása és általános érvényű javaslatok megfogalmazása a kitűzött mobilitási célok elérése érdekében.





A SUMP-RIPIORT KERETRENDSZERE



A Budapesti Mobilitási Riport kereteit a Fővárosi Közgyűlés által 2023. október 25-én elfogadott [BMT Monitoring- és értékelési rendszere](#) adja.

A BMT céljait figyelő indikátorok szerteágaznak, különböző stratégiai területeket fednek le, ezért a meghatározásukhoz **szükséges adatok gyűjtése** is több intézményt érint.

Az adatforrások között szerepelnek a BKK szakterületei és a külső adatszolgáltatók (Budapest Fővárosi Önkormányzat intézményei, így a Budapest Közút, a BKV, de a MÁV–HÉV és a Központi Statisztikai Hivatal stb.) is. Bizonyos esetekben szükséges egy-egy speciális adat beszerzése más állami hivataloktól; a jövedelmi adatok forrása például a NAV. Az adatgazdákat az indikátorok definíciója és számítási módszerei mellett azok adatlapján külön feltüntetjük.

A BKK elkötelezett az adatalapú döntésekkel támogatott fejlesztések mellett, ezért a megalapozott értékelésekhez, a közlekedési ágazatokhoz kötődve sok adatot mér vagy gyűjt (például közlekedésbiztonsági adatok, ügyfél-elégedettségi adatok vagy az Egységes Forgalmi Modell (EFM) alapján kalkulált adatok). Az adatgyűjtés fontos területe továbbá a közösségi közlekedési szolgáltatáshoz köthető adatkörök, pl. a járművek futásteljesítményéről és műszaki paramétereiről.

A 2024-es riportban bemutatott indikátorok (22 + 7 db)

ALAPINDIKÁTOROK	A1.1 Közlekedési munkamegosztás: a budapesti utazások megoszlása utazásszám alapján
	A1.2 Közlekedési munkamegosztás: a Budapesten belülről induló és azon belül is végződő utazások megoszlása utazásszám alapján
	A1.3 Közlekedési munkamegosztás: a budapesti utazások megoszlása utaskilométer-alapon
	A1.4 Közlekedési munkamegosztás: a Budapesten belülről induló és azon belül is végződő utazások megoszlása utaskilométer-alapon
	A2.1 Közlekedési eredetű üvegházhatásúgáz-kibocsátás (ÜHG)
	A2.2 Közlekedésienergia-felhasználás
	A2.3 Közlekedési eredetű levegőszennyezettség (PM2,5)
	A3.1 Közúti közlekedésbiztonsági index – súlyos sérültek
	A3.2 Közúti közlekedésbiztonsági index – halálos áldozatok
	A3.3 Aktív módok kockázati szintje
KIEGÉSZÍTŐ INDIKÁTOROK	A4.1 Időbeli és térbeli hozzáférés a közösségi közlekedéshez
	A4.2 A közösségi közlekedési szolgáltatások megfizethetősége a legszegényebbek számára
	A4.3 Fizikai és audiovizuális akadálymentesség a közösségi közlekedésben
	A4.4 Infokommunikációs akadálymentesség a közösségi közlekedésben
	A5.1 Közúttorlódás-mutató
	A5.2 A közösségi közlekedési alapszolgáltatások zavarának az aránya
	A5.3 A Bubi és a megosztott mikromobilitási eszközök rendelkezésre állása
	A6.1 Ügyfél-elégedettségi mutató
	A7.1 Mobilitási integráció mértéke
	A7.2 Közösségi közlekedési gerinchálózat térbeli elérhetősége
	A7.3 Összefüggő kerékpáros-főhálózati elemek térbeli elérhetősége
	A7.4 Az elővárosból vagy az elővárosba közösségi közlekedéssel utazók aránya
K1.1.5 Teljesen akadálymentes megállók aránya	
K1.2.1 Megfelelő szolgáltatási komfortszintű kerékpáros-főhálózat aránya	
K2.1.1 Budapesten regisztrált tisztán elektromos személy- és tehergépjárművek aránya	
K2.2.1 Korszerű kivitelezésű, akadálymentes járművekkel nyújtott közösségi közlekedési szolgáltatások aránya	
K3.1.1 Utasbiztonság-érzeti mutató	
K3.2.2 Ügyfél-tájékoztatással való elégedettség mértéke	
K3.3.1 Tarifaintegráció mértéke	

MIT TALÁLUNK AZ INDIKÁTOROK ADATLAPJAIN?

Az indikátorok adatlapjai a BMT-monitoringrendszerben meghatározott módszertannal számolt **indikátorértékeket és azok elemzését, valamint az indikátorok definícióit és mérésük módszertanát mutatják be.**

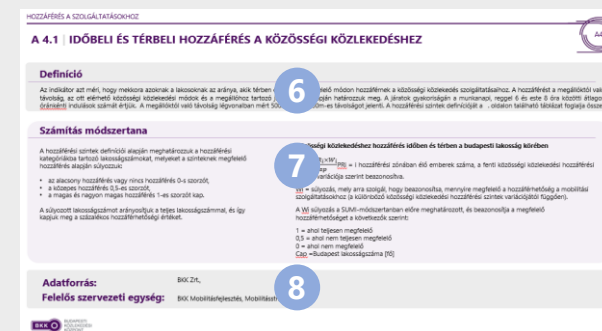
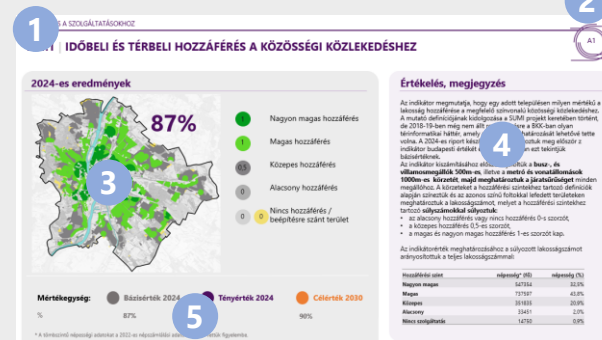
Minden indikátorhoz megadjuk annak a Budapesti Mobilitási Terv Monitoringrendszerében meghatározott definíció szerint 2024-re számolt értékét, a korábbi évekből ismert bázisértékét és célértékét.

Amennyiben a riporthoz a 2024-es adatok nem voltak elérhetők egy-egy indikátor számításához, ott a legfrissebb elérhető mért értékekkel számoltunk.

A bázisértékek és tényértékek számításának évét minden esetben feltüntetjük. A különböző típusú indikátorokat eltérő alapszínekkel különböztetjük meg.

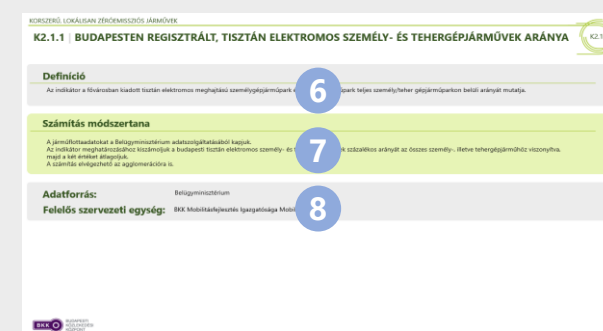
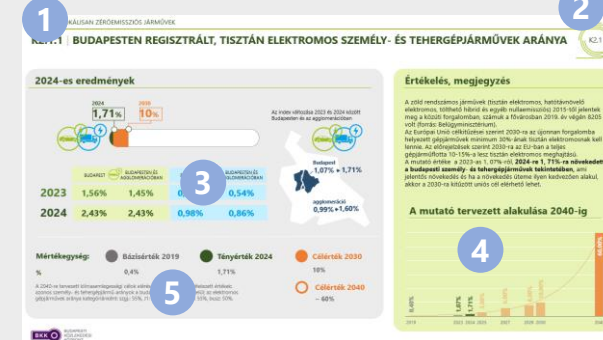
- 1 Az indikátor kódszáma, címe
- 2 A témakör kódja
- 3 Az indikátor infografikája
- 4 Értékelés, elemzés
- 5 Mértékegység, Bázisérték, Tényérték, Célérték
- 6 Az indikátor definíciója
- 7 A számítás módszertana
- 8 Kiegészítő információk

Alapindikátorok



Az alapindikátorok kódszámozása: **A**[Témakör sorszáma].**indikátor sorszáma.**

Kiegészítő indikátorok



A kiegészítő indikátorok kódszámozása: **K**[BMT operatív cél száma].**indikátor sorszáma.**

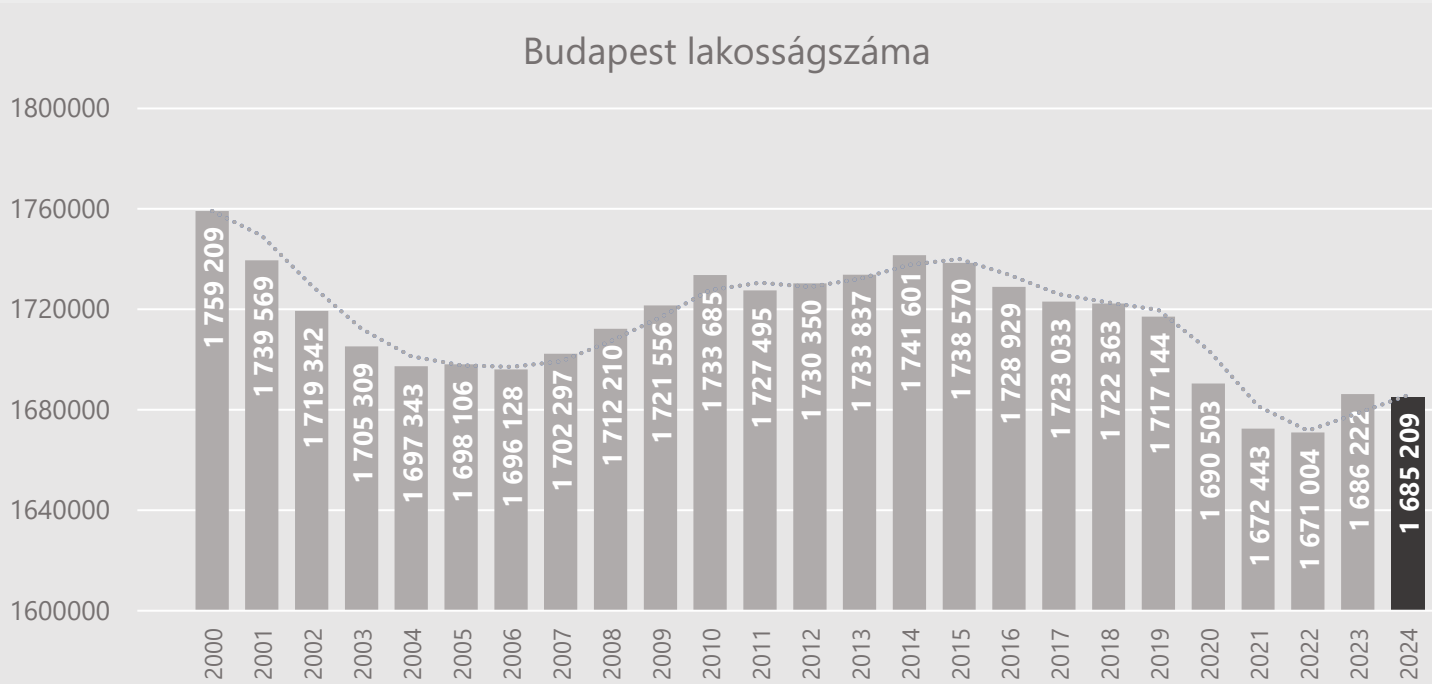


KIINDULÓ ADATOK

2024. ÉVI RIPORT



BUDAPEST LAKÓNÉPESSÉG-VÁLTOZÁSA 2024



A diagramon található értékek a KSH által 2025. január 1-jén frissített adatokat tartalmazzák, a trendvonal a népesség mozgóátlagát mutatja.

	2021	2022	2023	2024
természetes fogyás	-9 262	-7 837	-6 679	-8 049
belföldi vándorlás egyenlege	-12 026	-5 046	4 223	3 146
nemzetközi vándorlás egyenlege	3 228	11 444	17 674	3 890



A 2023. évi hozzávetőleg 15 ezer fős növekedéshez viszonyítva az ezerfős csökkenés nem jelentős, a főváros népessége gyakorlatilag stagnál.

Budapest közigazgatási területe: **525,14 km²**

Budapest lakóinak száma az 1970-es népszámlálás idején még 2 001 083 fő volt, ami az elmúlt ötven évben csaknem 330 ezerrel csökkent: a 2022-es census idején 1 671 004 fő volt a főváros népessége.

A népességváltozás a kerületekben nem egyenletesen történt, a kiköltözés itt is megfigyelhető; a belvárosi kerületek népessége nagyobb mértékben csökkent, a külső kerületeké növekedett. Ezzel együtt a legmagasabb a népsűrűség (10–26 ezer fő/km²) a kiskörúton kívül elhelyezkedő pesti belvárosi területeken, a VI., a VII. és a VIII. kerületben.

2024-ben Budapest lakossága ([KSH 22.1.2.1. A lakónépesség nem, vármegye és régió szerint, 2025. január 1-i adat](#))

1 685 209 fő volt

A 2024-es adatot az előző évivel összevetve elmondható, hogy az előző, 2023. évi ~15 000 fős növekedéshez képest az 1013 fős csökkenés nem jelentős, a főváros népessége gyakorlatilag stagnál.

A főváros népessége a 2011. és 2022. évi népszámlálás adatai alapján mintegy 44 ezer fővel csökkent (-2,5%) 11 év alatt, ez a trend 2023-tól megállt. A 2023-as növekedésben szerepet játszott, hogy a népességi adat összetevői (népmozgalmi mutatók: természetes fogyás, belföldi vándorlás egyenlege és a nemzetközi vándorlás egyenlege) pozitívan alakultak. 2024-ben a természetes fogyás megnövekedett, amit a belföldi elvándorlások pozitív egyenlege nem tudott kompenzálni.



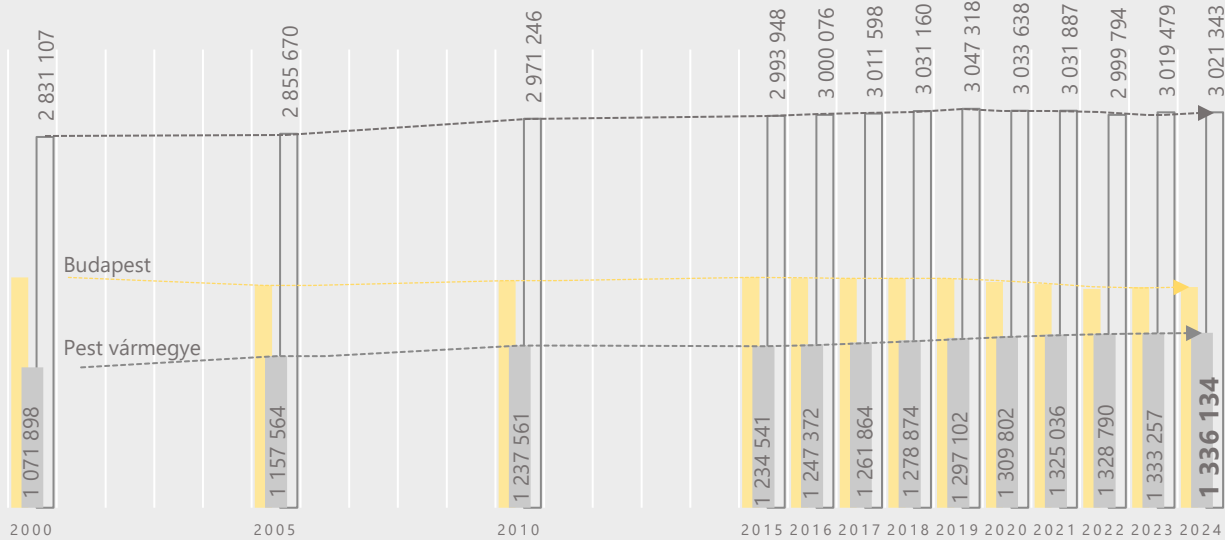
PEST VÁRMEGYE ÉS BUDAPEST FUNKCIONÁLIS VÁROSTÉRSÉG NÉPESSÉGE

Pest vármegye az ország egyik legnépesebb és legnagyobb megyéje, amelynek 187 településén **2024-ben** összesen **1 336 134** fő élt, ez 2877 fő (0,22%) növekedést jelent az előző évihez képest. **A vármegye és az agglomeráció népességének folyamatosan növekvő trendje 2024-ben is folytatódott.**

A Budapest főváros és a környező települések együttműködéséről szóló törvény (Agglomerációs tv.), amely a Budapest környéki agglomerációs települések fejlesztését és együttműködését szabályozza, 80 települést érint Pest vármegyében (a jobb oldali ábrán sötétszürke színnel kiemelve).

Térség	Települések száma
Agglomerációs tv.	80
Pest vármegye	187
EFM	193

Budapest és Pest vármegye lakónépesség-változásának összegzése:



A diagramon található értékek 2025. 01. 01-én frissített KSH-adatok.

A trendvonalak a népesség mozgátlagát mutatják.



A funkcionális várostérségben a belső területek felől a külső területek felé történő lakosságkoncentráció-változás figyelhető meg.

Funkcionális várostérség értelmezése a riportban:

A budapesti funkcionális várostérséget a BKK gondozásában lévő Egységes Forgalmi Modell (EFM) agglomerációs területével azonos területen (halványszürkével színezve) értelmezzük; ez 193 települést jelent Budapest vonzaskörzetében.



Budapest és a funkcionális várostérség lakossága összesen:

2013: **3 249 346** fő

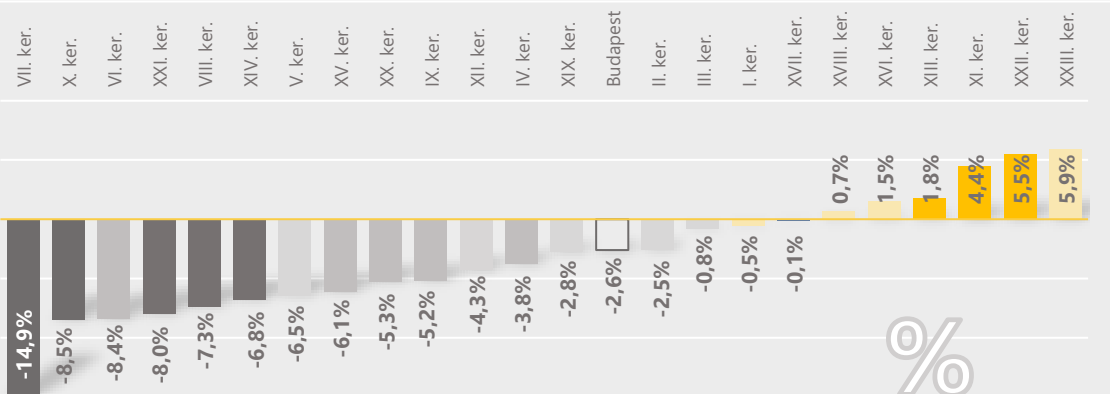
2022: **3 257 241** fő

A funkcionális várostérség lakossága az elmúlt évtizedben érdemileg nem változott, de a belső területek felől a külső területek felé történő lakosságkoncentráció-változás figyelhető meg mind Budapest közigazgatási határain belül, mind azon kívül.

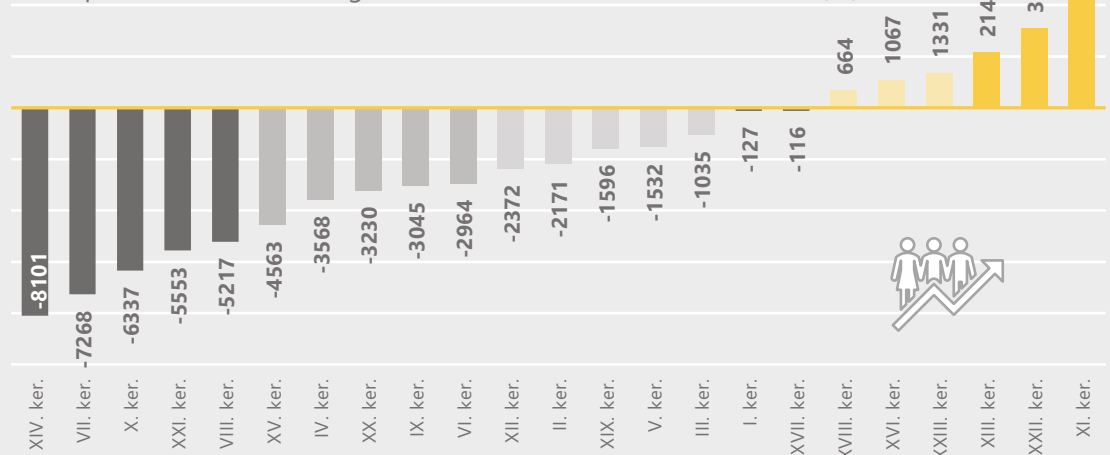
BUDAPEST KERÜLETEINEK A LAKÓNÉPESSÉG-VÁLTOZÁSA 2011–2024 KÖZÖTT

i A dél- és kelet-pesti, a dél-budai kertvárosi kerületek, valamint a XIII. kerület kivételével a legtöbb fővárosi kerületben csökken a népesség.

Budapesti kerületek népességének változása a kerület lakosságának arányában (%)



Budapesti kerületek lakosságának változása 2011–2024 között (fő)



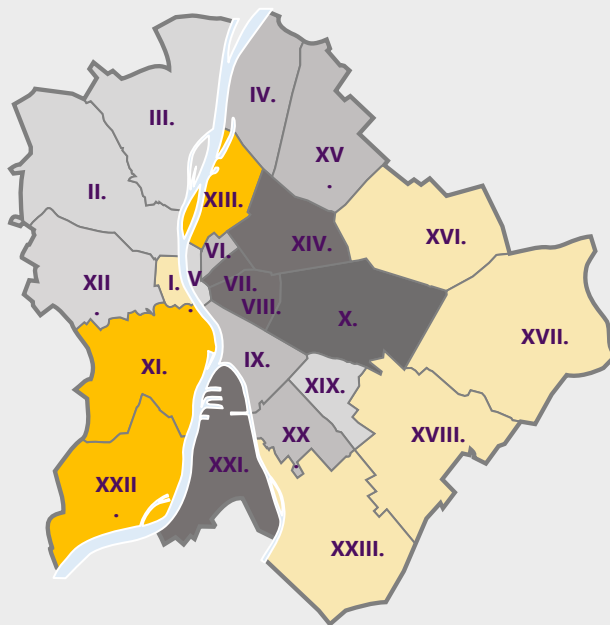
A népszámlálási adatok alapján a 23 fővárosi kerületből 6 kerület népessége növekedett 2011 és 2024 között, míg tizenhét kerületben kevesebben laknak, mint a 2010-es évek elején.

A legtöbb betelepülő Dél-Budára a XI., XXII. kerületbe, valamint a pesti oldalon a XIII. és a kertvárosi XVI., XVII., XVIII., XXIII. kerületbe költözött.

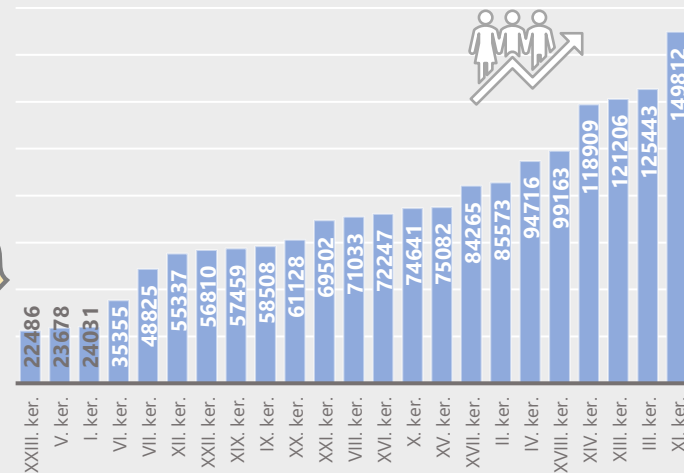
A kerületek népességének az arányait tekintve is hasonló mintázatot látunk: a XXIII. kerület a budapesti kerületek között a legkisebb népességű, de a növekedés itt a legnagyobb, 5,9%-os arányú.

A 2024-ben legnagyobb népességű XI. kerület lakossága 149 812 fő volt, ami 2011 óta mintegy 6647 főt és 4,4%-os növekedést jelent.

A legnagyobb arányú, 5,9%-os növekedés a legkisebb lélekszámú XXIII. kerületben, Soroksáron történt.

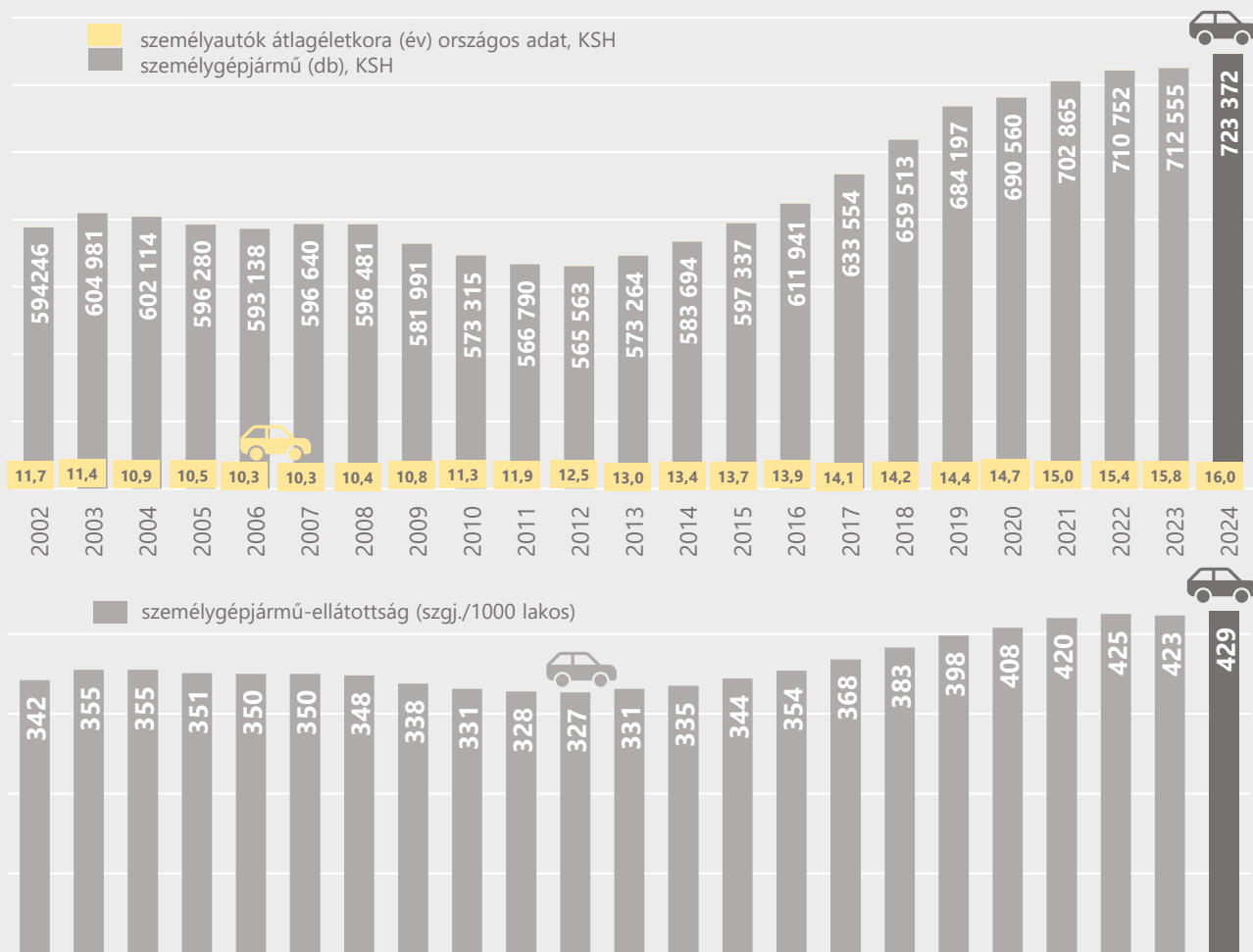


Budapesti kerületek lakosságának száma 2024-ben (fő)





BUDAPESTI SZEMÉLYGÉPJÁRMŰ-ÁLLOMÁNY



A diagramon található értékeket a KSH 2024. 10. 25-én frissített, revideált adataival számoltuk.



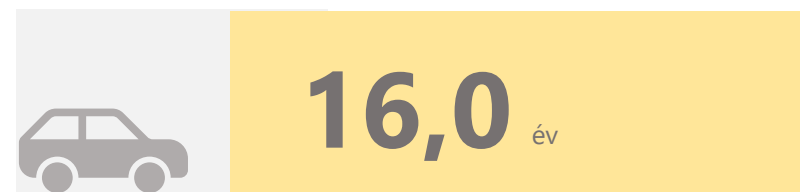
A fővárosi személygépjárművek száma és a motorizáció enyhe növekedést mutat a 2023. évi megtorpanás után.

A fővárosi személygépjárművek száma (KSH) 2024-ben:



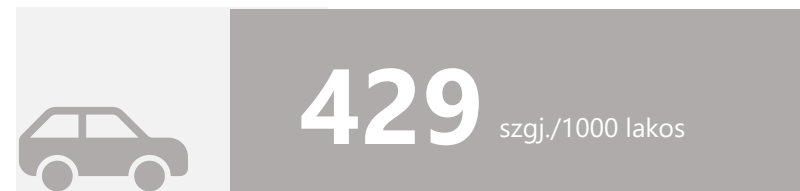
Személygépjármű-állomány átlagéletkora (országos adat):

[24.2.1.21. A közúti gépjárművek száma és átlagos kora gépjárműnemenként, június és december végén](#)



Miközben a gépjárművek száma folyamatosan növekszik, a járművek átlagos életkora is folyamatosan nő, emiatt nem javul érdemben az alágazat károsanyag-kibocsátása.

Budapest személygépjármű-ellátottsága 2024-ben:

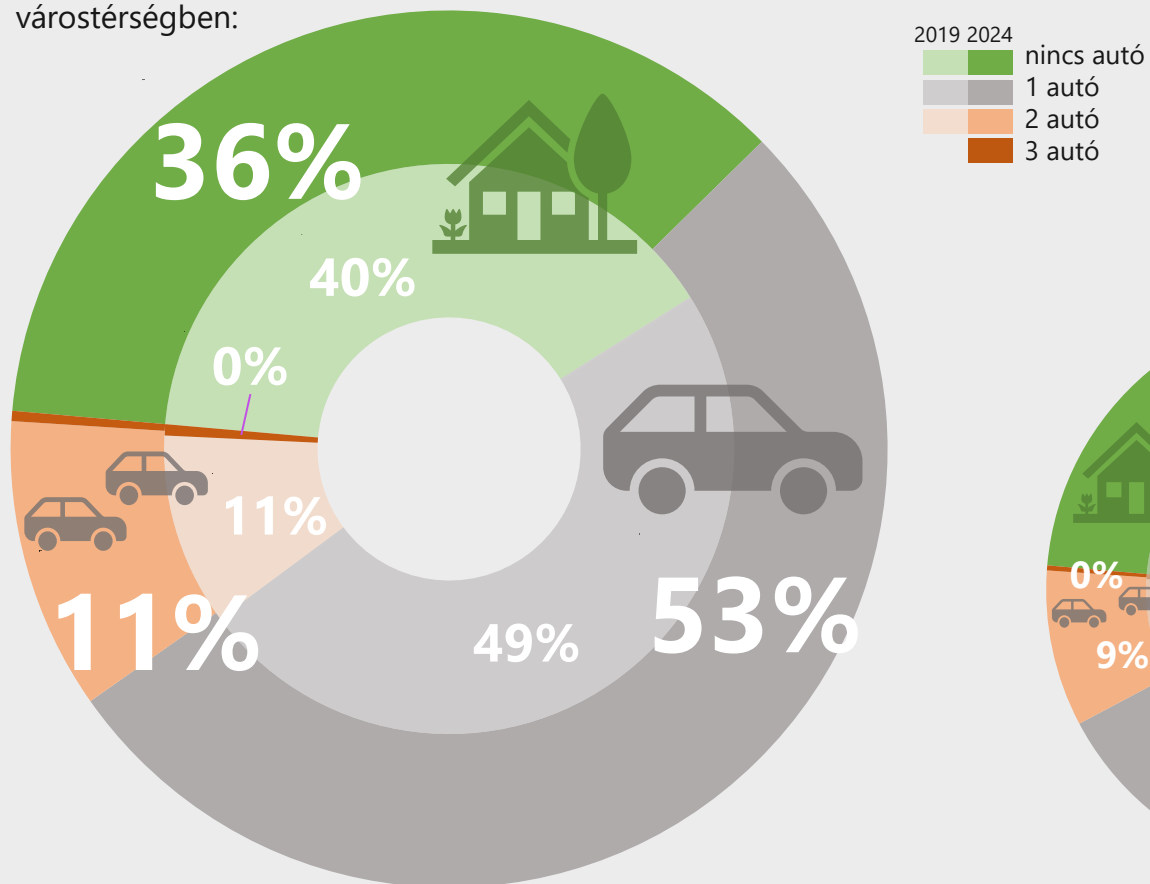


A motorizáció enyhe növekedést mutat a 2023. évi megtorpanás után.



AZ EGY HÁZTARTÁSBAN HASZNÁLT SZEMÉLYGÉPJÁRMŰVEK SZÁMA

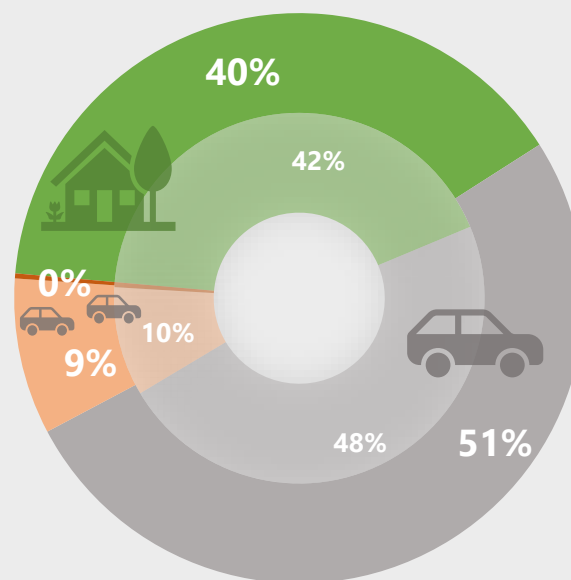
Az egy háztartásban lévő autók számának aránya a 2019-es és 2024-es EFM-háztartásfelvételi adatai alapján Budapesten és a funkcionális várostérségben:



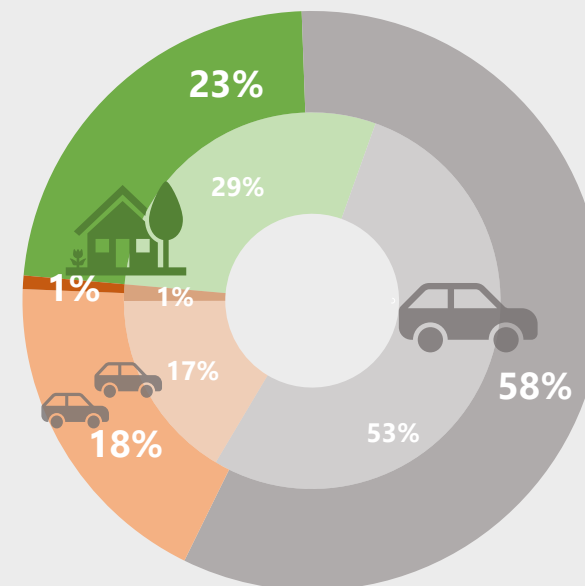
A Budapesten és várostérségében az emberek 64%-a él olyan háztartásban, amelyben van autó. A funkcionális várostérségben jelentősen, 17%-ponttal több az autóval rendelkező háztartások száma, mint Budapesten.

A várostérségre jellemző, hogy 2019 és 2024 között 70%-ról 76%-ra növekedett az 1 és 2 autóval rendelkező háztartások száma. 2019 óta az autó nélküli háztartások száma Budapesten 2%-ponttal, míg a funkcionális várostérségben 6%-ponttal csökkent.

Csak Budapest



Csak funkcionális várostérség





FONTOSABB GAZDASÁGI MUTATÓK VÁROSJELENTÉS – Az Otthon Budapesten Program monitoringriportja alapján



A Fővárosi Önkormányzat évente készülő [Városjelentése](#) bemutatja és részletesen értékeli a budapesti lakosság arányait, az agglomerációba költözés és a GDP, a jövedelmek adatait. Budapest közlekedéspolitikája nemcsak az élhető környezetre, hanem közvetve a város gazdasági teljesítményére is hat, ezért a fejlesztések, a szabályozási beavatkozások hatásait ezeken a mutatókon keresztül is figyeljük.

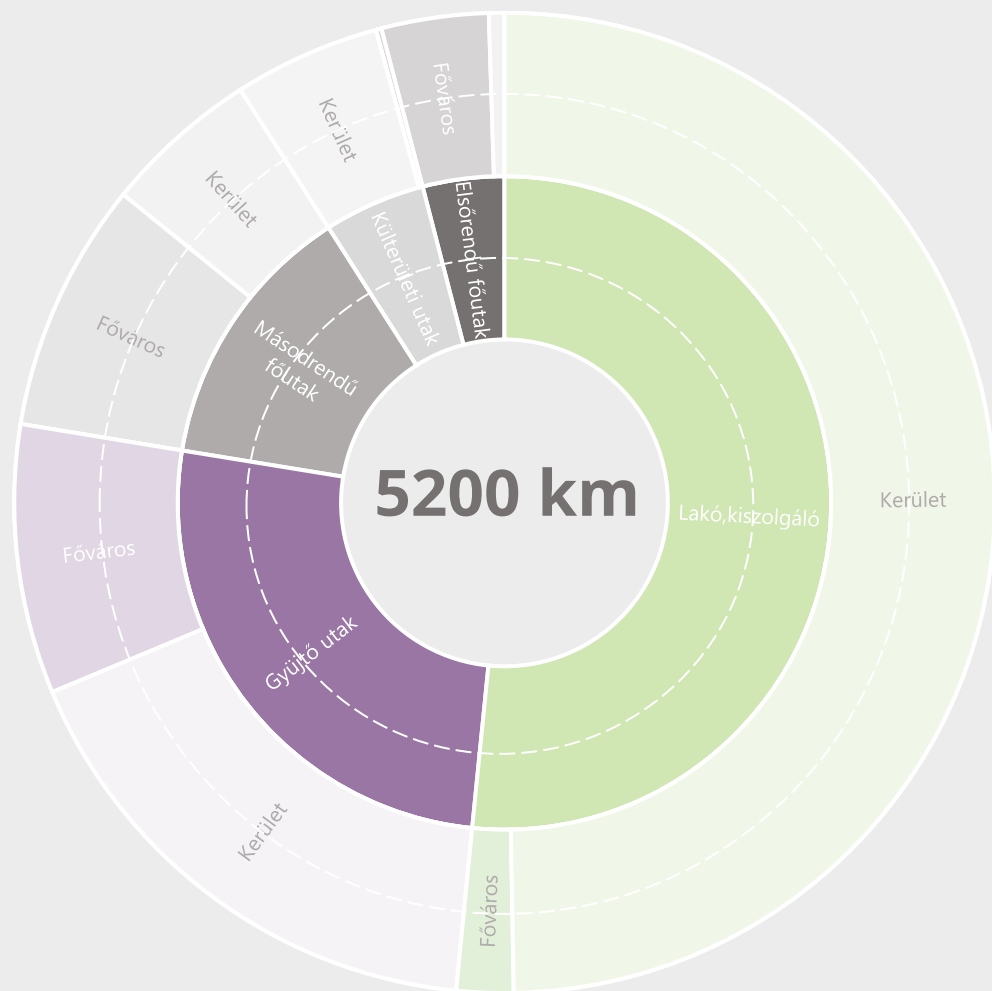
	2022	2023	2024	ADATFORRÁS
BUDAPEST GAZDASÁGI TELJESÍTMÉNYE AZ ORSZÁGON BELÜL; AZ EGY FŐRE JUTÓ BRUTTÓ HAZAI TERMÉK AZ ORSZÁGOS ÁTLAG SZÁZALÉKÁBAN	211,9% revideált adat	217,3 %	220,8% előzetes adat, marad 2026. év végéig	STADAT
A BUDAPESTI GDP, AZ ORSZÁGBAN MEGTERMELT GDP %-A	36,87 % (revideált adatok miatt módosult)	38,0%	38,9% előzetes adat, marad 2026. év végéig	STADAT
EGY FŐRE JUTÓ ÉVES NETTÓ ÁTLAGJÖVEDELEM (FT/FŐ/ÉV)	2 891 025 revideált adat	3 338 670	3 729 451 előzetes adat, 2026. 10. 22-én lesz véglegesítve	STADAT
1000 LAKOSRA JUTÓ REGISZTRÁLT VÁLLALKOZÁSOK SZÁMA MAGYARORSZÁGON (DB)	191,54	191,97	189,77	STADAT
1000 LAKOSRA JUTÓ REGISZTRÁLT VÁLLALKOZÁSOK SZÁMA BUDAPESTEN (DB)	252,01	248,86	245,84	STADAT



BUDAPEST KÖZÚTHÁLÓZATA



A budapesti közutak közel 23%-át kezeli a Fővárosi Önkormányzat; 2024-ben a budapesti közúthálózat mintegy 10%-a még kiépítetlen.



Budapest közúthálózata Magyarország legforgalmasabb közútrendszere. A 24 önkormányzat tulajdonában és kezelésében lévő utak hossza a [Magyar Közút](#) nyilvántartása alapján mintegy 5200 km, ami magában foglalja a **kerületi úthálózatokat 4018 km** kiterjedésben, valamint a **fővárosi utakat 1182 km** hosszban.

A 2024-es adatok alapján **külterületen** található a budapesti utak **5%-a**. A teljes úthálózatot figyelembe véve elmondható, hogy 500 km-nyi útszakasz, azaz a budapesti **közúthálózat mintegy 10%-a még kiépítetlen**.

A közutak hálózati szerepét vizsgálva megállapítható, hogy **a belterületi utak 18%-a főúti** (első- vagy másodrendű főút), **míg 82%-a mellékúti** (gyűjtőút, lakóút, kiszolgáló út) **besorolású**.

A Fővárosi Önkormányzat kezelésében lévő utakat és közterületeket a [432/2012 Korm. rendelet](#) rögzíti. A [Budapest Közút Zrt.](#) látja el a Fővárosi Önkormányzat tulajdonában lévő utak, hidak, műtárgyak, a forgalomtechnikai létesítmények, valamint a kerületi tulajdonú, de a közösségi közlekedés által igénybe vett utak üzemeltetési és fenntartási feladatait.

Elsőrendű főutak [km]		Másodrendű főutak [km]		Gyűjtőutak [km]		Lakó-, kiszolgáló út [km]		Külterületi utak [km]	
Főváros	Kerület	Főváros	Kerület	Főváros	Kerület	Főváros	Kerület	Főváros	Kerület
183,39	26,69	429,54	266,36	461,71	890,36	97,52	2 584,26	9,77	250,59

Közösségi közlekedés számokban

Az ábrán található értékek 2024. év végi adatok.



1 494 km

közösségi közlekedés hálózathossz összesen

Forgalmi járműállomány



73 db



98 db



324 db



115 db



115 db



10 db

Megállók száma



103 db



124 db



20 db



643 db



328 db



3600 db



548 db
(Volán)



BUDAPESTGO



2 900 000

regisztrált felhasználó



1 400 000

aktív felhasználó

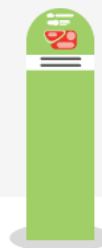


942 db

Mobi-pont

217 db

Bubi-állomás



108 308

Bubi-felhasználó

2 460 db

Bubi bicikli



103 db



124 db



20 db



643 db



328 db



3600 db



548 db
(Volán)



300 db

Futár-kijelző



317 db

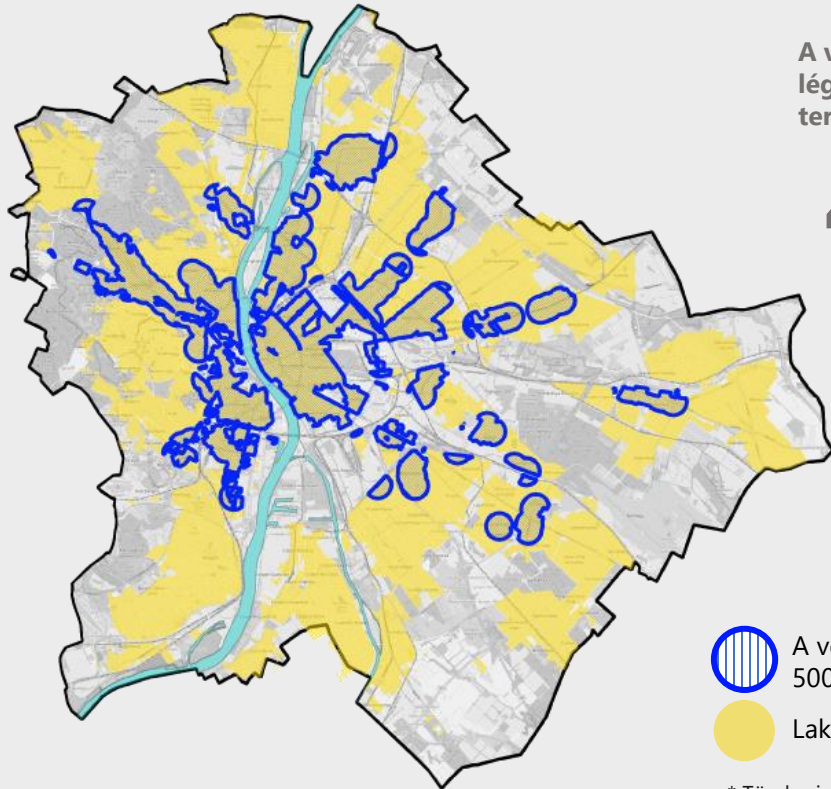
TVM-automata



11 db

ügyfélközpont

VERSENYKÉPES KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS INDEXE



* Többszintű népességi adatok a 2022-es népszámlálási adatok alapján.

Mértékegység:
a versenyképes
szolgáltatást elérő
budapesti népesség, %

Bázisérték 2024
500 m 44%
1000 m 62%

Tényérték 2024
44%
62%

Célérték 2030
74,8%
91,2%



2024-ben a budapesti lakosság 44%-a számára nyújtunk versenyképes szolgáltatást a versenyképes hálózat 500 méteres környezetében.**

Értékelés, megjegyzés

Budapest célja, hogy a város lakossága számára minél nagyobb arányban, de legalább a közösségi közlekedés gerinchálózata** mentén – a személygépjárművel történő utazások csökkentése érdekében – versenyképes szolgáltatást biztosítson.

2024-ben a **budapesti lakosság 44%-a számára nyújtunk versenyképes szolgáltatást a versenyképes hálózat** 500 méteres környezetében**, ami azt jelenti, hogy a gerinchálózat** mintegy 58,6%-án érhető el a versenyképes közösségi közlekedési szolgáltatás.

A célérték meghatározásához a 2024-es gerinchálózatot** vettük alapul. **Budapest célja, hogy 2030-ra a város népességének háromnegyede** (azaz a gerinchálózat** 500 méteres lefedettségi területén belül élő minden budapesti lakos) **számára elérhetővé tegyünk a versenyképes közösségi közlekedési szolgáltatást:**

- a kiskörút és a Duna által határolt belvárosi terület elérése ideje maximum 5 perccel legyen több, mint az ugyanonnan számított eljutási idő autóval;
- a versenyképes hálózat megállóiból csúcsidőn kívül is óránként legalább 8-12 járat induljon a belvárosi terület irányába;
- ez a belvárosi terület elérhető legyen legfeljebb egy átszállással.

Hálózattól légvonalban mért távolság [m]	Népesség* [fő]	Index [%]
500	738 706	43,8%
1000	1 043 506	61,9%

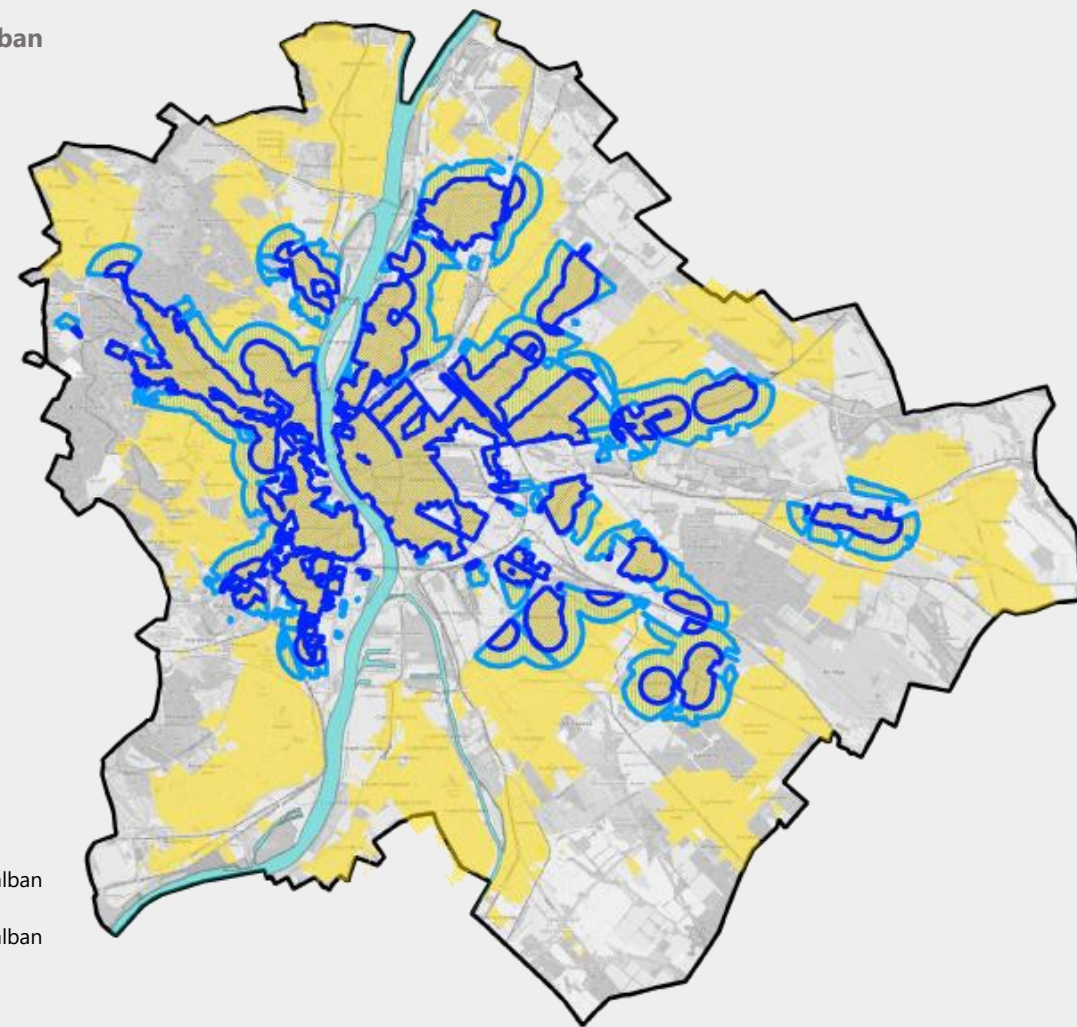
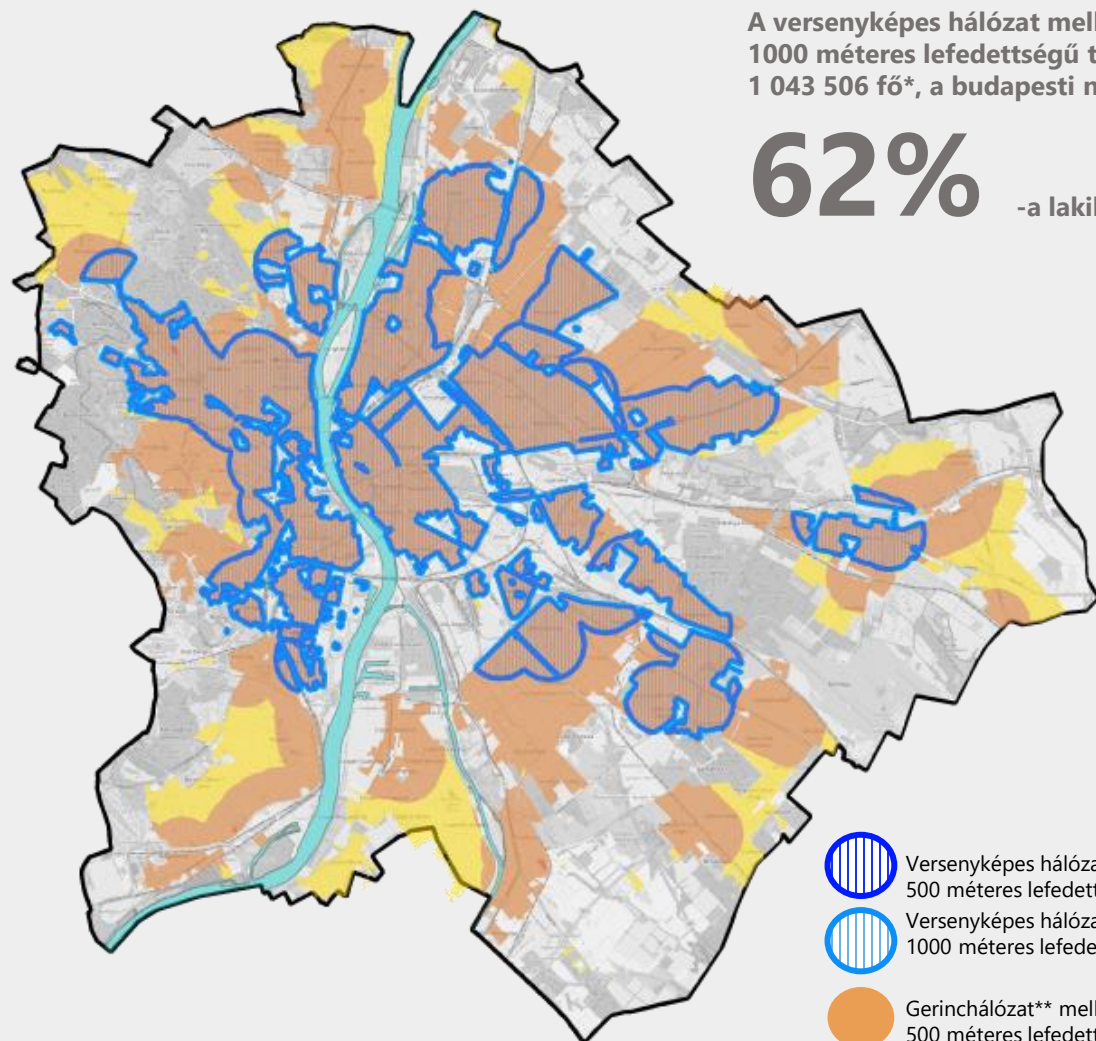
** A 7.2 Községi közlekedési gerinchálózat térbeli elérhetősége indikátor definíciója alapján értelmezett hálózat.





VERSENYKÉPES KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS INDEXE



A versenyképes hálózat melletti, légvonalban
1000 méteres lefedettségű területen
1 043 506 fő*, a budapesti népesség

62% -a lakik.



-  Versenyképes hálózat melletti, légvonalban
500 méteres lefedettség
-  Versenyképes hálózat melletti, légvonalban
1000 méteres lefedettség
-  Gerinchálózat** melletti, légvonalban
500 méteres lefedettség
-  Lakóterület

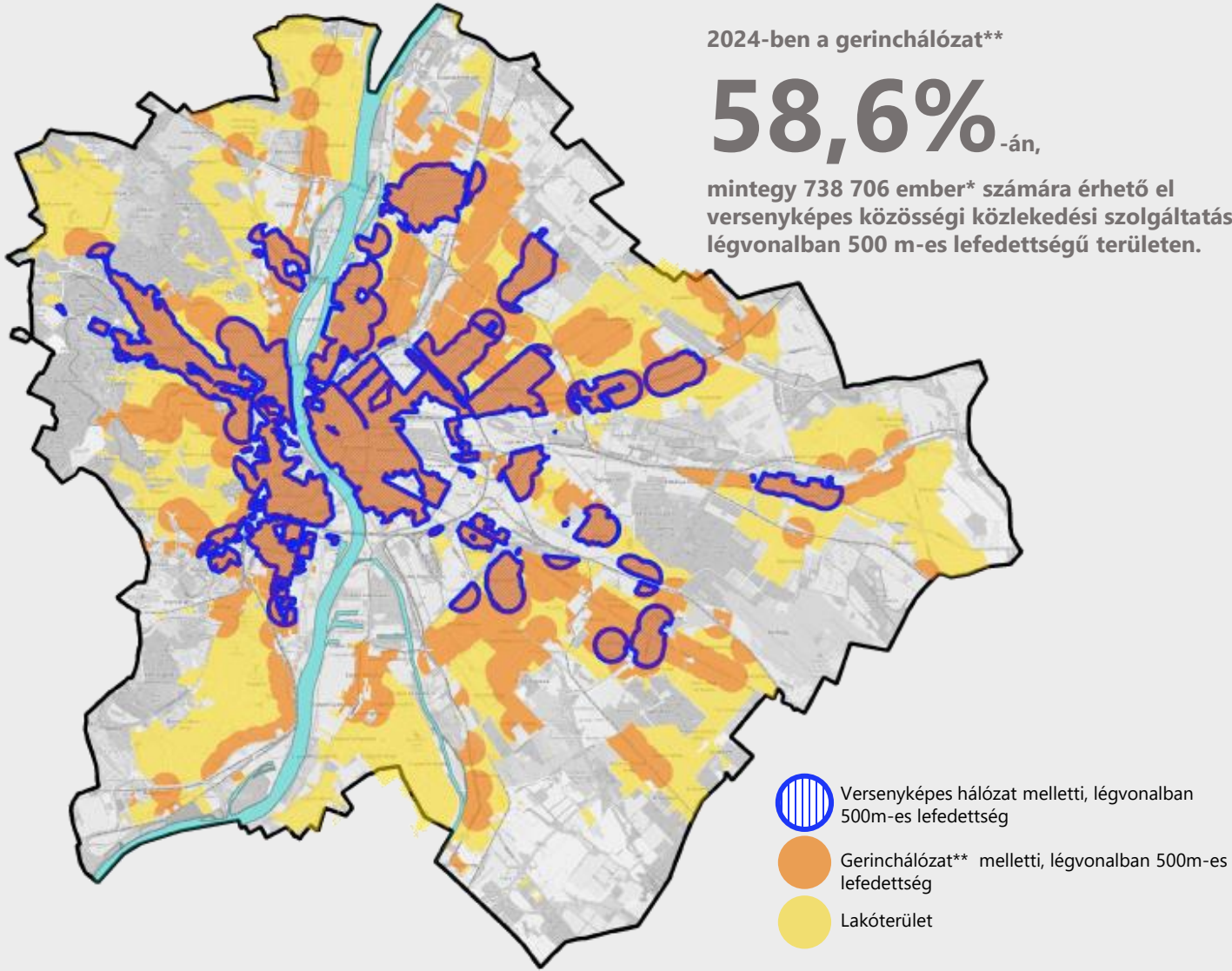
* Tömbszintű népességi adatok a 2022-es népszámlálási adatok alapján.

VERSENYKÉPES KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS A GERINCHÁLÓZATON

2024-ben a gerinchálózat**

58,6%-án,

mintegy 738 706 ember* számára érhető el versenyképes közösségi közlekedési szolgáltatás légvonalban 500 m-es lefedettségű területen.



* A tömbszintű népességi adatokat a 2022-es népszámlálási adatok alapján vettük figyelembe.

A közösségi közlekedési gerinchálózat** elemei:

- a Budapest területén található összes vasútállomás és vasúti megállóhely
- HÉV- és metróállomások
- a villamosok közül az alábbi vonalak
 - Kiskörút (47, 49)
 - Nagykörút (4, 6 teljes vonal)
 - Hungária gyűrű (1 teljes vonal Kelenföldig)
 - Külső gyűrű (3, 62 és 62A közös megállóit kell csak nézni)
 - Pesti rakpart (2 a teljes vonal)
 - Budai rakpart (19, 41)
 - Hűvösvölgyi vonal (56, 61)
 - Bartók Béla út (belső szakasza, a Móricz Zs. krt.-tól befelé: 19, 41, 47, 49, 56)
 - Fehérvári út (17, 41, 47, 56 a Budafok kocsiszínig)
 - Alkotás utca, Villányi út (17, 61)
 - Frankel Leó út–Bécsi út (17, 19, 41)
 - Lehel utca–Béke út (14 Rákospalota–Újpest vasútállomásig)
 - Üllői út (50)
 - Keleti-Soroksári út (23, 24)
 - Népszínház utca a Magdolna utca és a Blaha L. tér között (28, 37)
- az összes olyan busz- és trolimegálló, ahol munkanapokon reggel 6 és este 20 óra között óránként átlagosan 10 vagy annál több menet indul az elkülönülő végponti megállókat kivéve

** A 7.2 Közösségi közlekedési gerinchálózat térbeli elérhetősége indikátor definíciója alapján értelmezett hálózat

| VERSENYKÉPES KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS INDEXE



DEFINÍCIÓ

A versenyképes közösségi közlekedési hálózat kritériumai a kidolgozás alatt álló Közösségi Közlekedési Hálózatfejlesztési stratégia alapján:

az adott budapesti közösségi közlekedési megállókból

- a „belvárosi terület” elérési ideje maximum 5 perccel több, mint az ugyanonnan számított eljutási idő egyéni gépjárművel;
- a versenyképes hálózat megállóiból csúcsidőn kívül is óránként legalább 8-12 járat indul a „belvárosi terület” irányába;
- a „belvárosi terület” legfeljebb 1 átszállással elérhető.

Az indikátor meghatározása szempontjából „belvárosi terület”-en értjük a kiskörút és a Duna által határolt területet.

Az indikátor azt mutatja meg, hogy az így definiált hálózat versenyképes megállóinak 500 méteres körzetében a budapesti összlakosság hány %-a él.

SZÁMÍTÁS MÓDSZERTANA

A versenyképes közösségi közlekedés

- A budapesti közösségi közlekedési megállót megvizsgáljuk a versenyképes hálózat definíciója alapján, és kiválasztjuk azokat, ahol mindhárom szempont együttesen teljesül.
- A versenyképes megállók köré QGIS-program segítségével légvonalban 500 méteres, illetve 1000 méteres köröket rajzolunk.
- A fentiek alapján meghatározott területeken a népszámlálás* területi adatai alapján meghatározzuk a versenyképes szolgáltatáshoz hozzáférő népesség számát: L_v [fő].

A versenyképes közösségi közlekedési hálózat mutató számítása: $\frac{L_v}{Cap}$ [%]

Cap = Budapest lakosságszáma [fő]

2024-es tényérték = bázisérték = 44%

A mutató célértékének a meghatározása 2030-ra:

Budapest célja, hogy a közösségi közlekedés **gerinchálózatának**** a 100%-án legyen elérhető a versenyképes közlekedés, azaz 2030-ra a népesség 74,8%-ának legyen versenyképes hozzáférése a közösségi közlekedési szolgáltatásokhoz.

* A riportban a tömbszintű népességi adatokat a 2022-es népszámlálási adatok alapján vettük figyelembe.

** A 7.2 Közösségi közlekedési gerinchálózat térbeli elérhetősége indikátor definíciója alapján értelmezett hálózat.



ALAPINDIKÁTOROK

2024. ÉVI RIPORT

ALAPINDIKÁTOROK

AZ ALAPINDIKÁTOROK A BMT STRATÉGIAI CÉLJAINAK MEGVALÓSULÁSÁT MÉRIK. A TEN-T RENDELETTEL ÖSSZHANGBAN AZ INDIKÁTOROKAT TÉMAKÖRÖKRE OSZTOTTUK. AZ ÉVES RIPOORT A KIEMELT INDIKÁTOROKAT TARTALMAZZA (22/25).

A1	MODAL SPLIT	<p>A1.1 Közlekedési munkamegosztás: a budapesti utazások megoszlása utazásszámalapon</p> <p>A1.2 Közlekedési munkamegosztás: a Budapesten belülről induló és azon belül is végződő utazások megoszlása utazásszámalapon</p> <p>A1.3 Közlekedési munkamegosztás: a budapesti utazások megoszlása utaskilométer-alapon</p> <p>A1.4 Közlekedési munkamegosztás: a Budapesten belülről induló és azon belül is végződő utazások megoszlása utaskilométer-alapon</p>
A2	KLÍMAINDIKÁTOROK	<p>A2.1 Közlekedési eredetű üvegházhatásúgáz-kibocsátás (ÜHG)</p> <p>A2.2 Közlekedésienergia-felhasználás</p> <p>A2.3 Közlekedési eredetű levegőszennyezettség (PM2,5)</p> <p>A2.4 Lakossági érintettség a közlekedési zajártalom tekintetében</p>
A3	BIZTONSÁG	<p>A3.1 Közúti közlekedésbiztonsági index – súlyos sérültek</p> <p>A3.2 Közúti közlekedésbiztonsági index – halálos áldozatok</p> <p>A3.3 Aktív módok kockázati szintje</p>
A4	HOZZÁFÉRÉS A SZOLGÁLTATÁSOKHOZ	<p>A4.1 Időbeli és térbeli hozzáférés a közösségi közlekedéshez</p> <p>A4.2 A közösségi közlekedési szolgáltatások megfizethetősége a legszegényebbek számára</p> <p>A4.3 A fizikai és audiovizuális akadálymentesség a közösségi közlekedésben</p> <p>A4.4 Infokommunikációs akadálymentesség a közösségi közlekedésben</p> <p>A4.5 Aktív mobilitási lehetőségek</p>
A5	FORGALOM	<p>A5.1 Közúttorlódás-mutató</p> <p>A5.2 A közösségi közlekedési alapszolgáltatások zavarának az aránya</p> <p>A5.3 A Bubi és a megosztott mikromobilitási eszközök rendelkezésre állása</p>
A6	ÜGYFÉLÉLMÉNY	<p>A6.1 Ügyfél-elégedettségi mutató</p>
A7	MULTIMODALITÁS ÉS ELÉRHETŐSÉG	<p>A7.1 Mobilitási integráció mértéke</p> <p>A7.2 Községi közlekedési gerinchálózat térbeli elérhetősége</p> <p>A7.3 Összefüggő kerékpáros-főhálózati elemek térbeli elérhetősége</p> <p>A7.4 Az elővárosból vagy az elővárosba közösségi közlekedéssel utazók aránya</p> <p>A7.5 A közlekedési rendszer által nyújtott eljutási idő Budapesten és az agglomerációban</p>

A1.1 | KÖZLEKEDÉSI MUNKAMEGOSZTÁS: A BUDAPESTI UTAZÁSOK MEGOSZTLÁSA UTAZÁSSZÁMALAPON

2024-es eredmények



* A 2021-es értékek az azonos évi modal split mérés alapján a közlekedési módok szezonálisával korrigált, revideált értékek.

** A 2024-es EFM-háztartásfelvétel adatai alapján a közlekedési módok szezonálisával korrigált, revideált értékek.

Mértékegység:

%, utazásszám alapján



Bázisérték 2021

gyaloglás 17%
kerékpáros közlekedés 2%
közösségi közlekedés 44%
személygépjármű-közlekedés 37%



Tényérték 2024

gyaloglás 19%
kerékpáros közlekedés 5%
közösségi közlekedés 41%
személygépjármű-közlekedés 35%



Célérték 2030

gyaloglás 20%
kerékpáros közlekedés 10%
közösségi közlekedés 50%
személygépjármű-közlekedés 20%

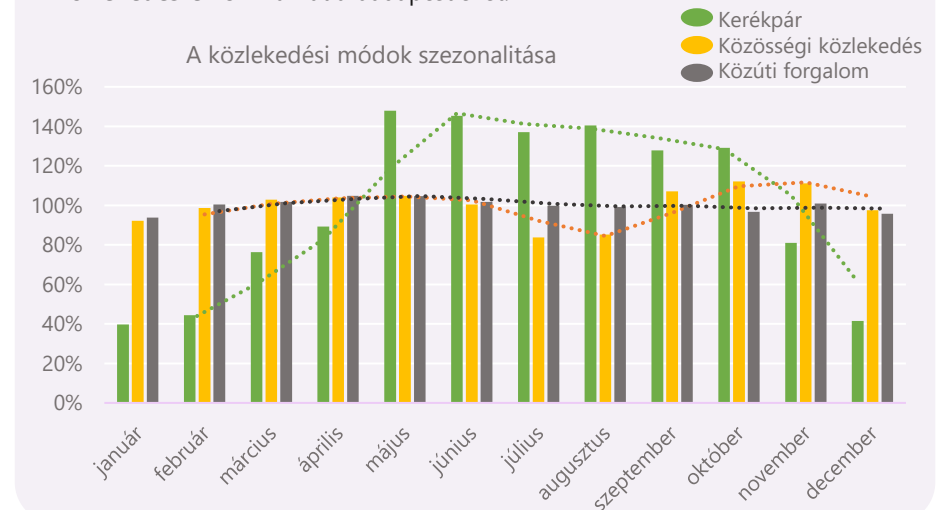


Kismértékű növekedés figyelhető meg a fenntartható közlekedési módoknál a közösségi közlekedés visszaesése mellett a Budapestet érintő utazások számában.

Értékelés, megjegyzés

Budapest célja, hogy a közlekedési ágazaton belül növekedjen az olyan fenntartható közlekedési módok aránya, mint az aktív mobilitás és a közösségi közlekedés; csökkenjen a lokális károsanyag-kibocsátás a klímasemlegesség elérése, valamint a mobilitás közterületi helykihasználás-hatékonyágának a növelésével értékes közterületek más városi funkciókra (pl. rekreációs, szociális, zöld stb.) történő átcsoportosítása érdekében. Az egyes közlekedési módok fejlesztése jellemzően az összes másik módra is hatást gyakorol, a modal split változása összességében mutatja be az utazási szokások változását. A 2020–21-es Covid miatt megváltozott utazási igényekre adott válaszok, a gyalogos-kerékpáros-infrastruktúra intenzívebb fejlesztéseinek eredményei 2-3 év alatt a modal splitben is láthatóvá váltak. A **fenntartható közlekedési módokon belül a közösségi közlekedés 3%-pontos visszaesése tetten érhető**, az aktív módok használói elsősorban a közösségi közlekedésről váltottak. **Összességében azonban kismértékű, 2%-pontos növekedés figyelhető meg a fenntartható közlekedési módoknál.**

A 2030-as modal split cél eléréséhez az aktív módok fejlesztése mellett arra kell a legnagyobb figyelmet fordítani, hogy a **személygépjárműről közösségi közlekedésre vonzzuk** át a budapestieket.



A1.1 KÖZLEKEDÉSI MUNKAMEGOSZTÁS: A BUDAPESTI UTAZÁSOK MEGOSZTLÁSA UTAZÁSSZÁMALAPON

Definíció

A városi forgalom összetételének, a különböző közlekedési módok használatának gyakorisága alapján mért mutatója az utazásszámalapú modal split.

A városhatáron belüli utazásszámalapú modal split **a budapesti és a Budapestre az agglomerációból vagy a Budapestről az agglomerációba tartó napi forgalom** közlekedési módok szerinti megoszlása, hétköznap. A számított közlekedési módok: gyaloglás, kerékpáros közlekedés, közösségi közlekedés, személygépjármű. Ez az indikátor a modal split arányszámát az **utazási darabszámok arányában** mutatja meg. A közlekedési munkamegosztási felmérés elvégzését a 20/2012. (III. 14.) Főv. Kgy. rendelet (Kijelölő rendelet), az Éves (közszolgáltatási) szerződés és annak a 3. számú melléklete szabályozza.

Számítás módszertana

A közlekedési munkamegosztást 2 éves gyakorisággal számítjuk ki háztartásfelvétel alapján. A háztartásfelvétel során a budapesti és városterégi háztartásokat érintő reprezentatív mintán vesszük fel a városlakók közlekedési szokásait. A mintába egy átlagos hétköznap összes előző napi utazása kerül. A rágyaloglást az utazásszám esetében nem számoljuk külön a gyalogláshoz, mivel a rágyaloglás nem külön utazás. Ez alapján határozzuk meg utazásszámalappon a számított 4 móddal történt utazások egymáshoz viszonyított százalékos arányát úgy, hogy a napi összes utazási arány 100% legyen.

Kutatási módszertan

A BMT-ben mind az utazásszámalapú (A1.1; A1.2), mind az utazásiteljesítmény-alapú (A1.3; A1.4) modal splitet mérjük, hogy teljesebb képet kapjunk a fővárosban zajló közlekedési szokásokról.

* A 2024-es háztartásfelvétel során összesen 12 000 címen történt adatfelvétel, ami 25 499 fő kikerdezését jelenti. A háztartásfelvételek 2024. május végétől júliusig mintegy 2 hónapon keresztül zajlottak. Az utazás / fő (gyaloglással) kiinduló körzetenként az adott körzetben felvett személyek összes utazásának átlaga egy napon belül.

A rollerrel (és egyéb mikromobilitási eszközzel) közlekedés a kerékpározók arányával összevontan jelenik meg.



Gyalogosan közlekedők



Rollerrel közlekedők



Mikromobilitással közlekedők



Közösségi közlekedés



Kerékpárral közlekedők



Autóval közlekedők

Adatforrás: BKK Zrt.

Felelős szervezeti egység:

Stratégiai Adatmenedzsment és Tudásközpont Igazgatóság
Adatelemzés és Modellézés Osztály

A1.2 KÖZLEKEDÉSI MUNKAMEGOSZTÁS: A BUDAPESTEN BELÜLRŐL INDULÓ ÉS AZON BELÜL IS VÉGZŐDŐ UTAZÁSOK MEGOSZTLÁSA UTAZÁSSZÁMALAPON

2024-es eredmények



* A 2021-es értékek az azonos évi modal split mérés alapján a közlekedési módok szezonálisával korrigált értékek.

** A 2024-es EFM-háztartásfelvétel adatai alapján a közlekedési módok szezonálisával korrigált értékek.

Mértékegység:

%, utazásszám alapján



Bázisérték 2021

gyaloglás 19%
kerékpáros közlekedés 3%
közösségi közlekedés 47%
személygépjármű-közlekedés 31%



Tényérték 2024

gyaloglás 19%
kerékpáros közlekedés 5%
közösségi közlekedés 45%
személygépjármű-közlekedés 31%



Célérték 2030

gyaloglás 20%
kerékpáros közlekedés 10%
közösségi közlekedés 50%
személygépjármű-közlekedés 20%



A közlekedési módok aránya alapvetően változatlan, kivéve a kerékpározás részarányát, amely hibahatáron túl növekedett

Értékelés, megjegyzés

Budapest célja, hogy a közlekedési ágazaton belül növekedjen az olyan fenntartható közlekedési módok aránya, mint az aktív mobilitás és a közösségi közlekedés; csökkenjen a lokális károsanyag-kibocsátás a klímasemlegesség elérése, valamint a mobilitás közterületi helykihasználás-hatékonyaságának a növelésével értékes közterületek más városi funkciókra (pl. rekreációs, szociális, zöld stb.) történő átcsoportosítása érdekében. Az egyes közlekedési módok fejlesztése jellemzően az összes másik módra is hatást gyakorol, a modal split változása összességében mutatja be az utazási szokások változását.

A 2020–21-es Covid miatt megváltozott utazási igényekre adott válaszok, a gyalogos-kerékpáros infrastruktúra intenzívebb fejlesztéseinek eredményei az elmúlt években a modal splitben is láthatóvá váltak.

A 2023-as riportban közölt előzetes A1.1 sz. mutatóval ellentétben az A1.2 indikátor **nem tartalmazza az agglomerációból érkező, a városhatárt átlépő utazások budapesti szakaszait**, csak a Budapesten belülieket, tehát a közösségi közlekedés részaránya 4%-ponttal több, a személygépjármű-forgalom részaránya pedig 4%-ponttal kevesebb a 2024-es utazásszámarányokon belül.

A fenntartható közlekedési módok részarányának a növekedése sajnos nem mutatható ki 2021 óta, mindössze a kerékpáros közlekedés aránya növekedett a fenntartható budapesti utazásokon belül.

A 2030-as modal split cél eléréséhez az aktív módok további kitartó fejlesztésén belül nagyobb figyelmet kell szentelni a **gyalogosközlekedés fejlesztésére**, a készülő Gyalogos- és akadálymentességi stratégia kidolgozására és megvalósítására.

A1.2 KÖZLEKEDÉSI MUNKAMEGOSZTÁS: A BUDAPESTEN BELÜLRŐL INDULÓ ÉS AZON BELÜL IS VÉGZŐDŐ UTAZÁSOK MEGOSZTLÁSA UTAZÁSSZÁMALAPON

Definíció

A budapesti közlekedési munkamegosztás (modal split) a **Budapest területén belül naponta keletkező és ott is végződő utazások** közlekedési módok szerinti megoszlása. Az alkalmazott közlekedési módok: gyaloglás, kerékpáros közlekedés, közösségi közlekedés, személygépjármű. Ez az indikátor a modal split arányszámát az utazási darabszámok arányában mutatja. A közlekedési munkamegosztási felmérés elvégzését a 20/2012. (III. 14.) Főv. Kgy. rendelet (Kijelölő rendelet) és az Éves (közszolgáltatási) szerződés és 3. számú melléklete szabályozza.

Számítás módszertana

A közlekedési munkamegosztást 2 éves gyakorisággal számítjuk ki, modal split kutatás vagy háztartásfelvétel alapján. Mindkét adatfelvétel során budapesti és várostérségi háztartásokra reprezentatív mintán vesszük fel a városlakók közlekedési szokásait. A mintában egy átlagos hétköznap összes utazásának a felvétele a cél. **Az arányszám nem tartalmazza azokat az utazásokat, amelyek átlépték a városhatárt.** A rágyaloglást az utazásszám esetében nem számoljuk a gyalogláshoz, mivel a rágyaloglást nem tekintjük külön utazásnak. Ez alapján határozzuk meg utazásszám alapján a számított 4 móddal történt utazások egymáshoz viszonyított százalékos arányát, majd korrigáljuk a különböző közlekedési módok forgalmi lefolyásának szezonális szorzóival úgy, hogy a napi összes utazási arány 100% legyen.

Kutatási módszertan

A BMT-ben mind az utazásszám alapú (A1.1; A1.2), mind az utazásiteljesítmény-alapú (A1.3; A1.4) modal splitet mérjük, hogy teljesebb képet kapjunk a fővárosban zajló közlekedési szokásokról.





** A 2024-es háztartásfelvétel során összesen 12 000 címen történt adatfelvétel, ami 25 499 fő kikérdezését jelenti. A háztartásfelvételek 2024. május végétől júliusig mintegy 2 hónapon keresztül történtek. Az utazás / fő (gyaloglással) kiinduló körzetenként az adott körzetben felvett személyek összes utazásának átlaga egy napon belül.

A rollerrel (és egyéb mikromobilitási eszközzel) közlekedés a kerékpározók arányával összevetve jelenik meg.

Adatforrás: BKK Zrt.

Benchmark

Az A1.2 indikátorhoz hasonlóan értelmezett bécsi (113. oldal) utazásszám alapú modal splitben a fenntartható közlekedési módokon belül hasonló ártrendeződés figyelhető meg a 2020 utáni időszakban, mint Budapesten. A közösségi közlekedés visszaesése mellett a gyalog és a kerékpárral közlekedők aránya növekedett.

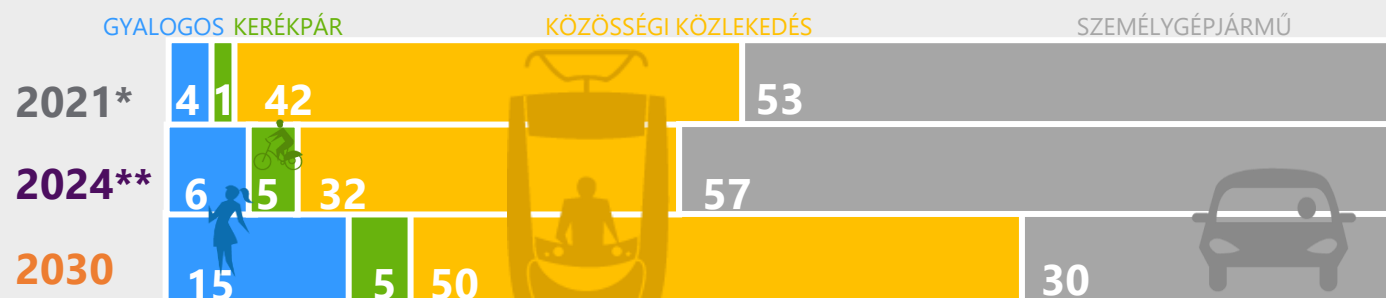
Bécsi modal split értékei				
2019	28%	7%	38%	27%
2022	35%	9%	30%	26%
2030		85%		15%

Felelős szervezeti egység:

Mobilitási vezérigazgató-helyettesi szervezeti egység
Adatelemzés és Modellézés Osztály

A1.3 KÖZLEKEDÉSI MUNKAMEGOSZTÁS: A BUDAPESTI UTAZÁSOK MEGOSZLÁSA UTASKILOMÉTER-ALAPON

2024-es eredmények



* A 2021-es értékek az azonos évi modal split mérés alapján a közlekedési módok szezonálisával korrigált, revideált értékek.

** A 2024-es EFM-háztartásfelvétel adatai alapján a közlekedési módok szezonálisával korrigált, revideált értékek.

Mértékegység:

%, utaskilométer-alapon



Bázisérték 2021

gyalogolás 4%
kerékpáros közlekedés 1%
közösségi közlekedés 42%
személygépjármű-közlekedés 53%



Tényérték 2024

gyalogolás 6%
kerékpáros közlekedés 5%
közösségi közlekedés 32%
személygépjármű-közlekedés 57%



Célérték 2030

gyaloglás 15%
kerékpáros közlekedés 5%
közösségi közlekedés 50%
személygépjármű-közlekedés 30%



A Budapestet érintő utazási teljesítményen belül a közösségi közlekedés visszaesett, az aktív módok használói elsősorban a közösségi közlekedésről váltottak.

Értékelés, megjegyzés

A modal split a városi forgalom összetételének, a különböző közlekedési módok közötti közlekedési munkamegosztásnak a mutatója. **Budapest célja, hogy a közlekedési ágazaton belül növekedjen az olyan fenntartható közlekedési módok aránya, mint az aktív mobilitás és a közösségi közlekedés;** csökkenjen a lokális károsanyag-kibocsátás a klímasemlegesség elérése, valamint a mobilitás közterületi helykihasználás-hatékonyágának a növelésével értékes közterületek más városi funkciókra (pl. rekreációs, szociális, zöld stb.) történő átcsoportosítása érdekében.

Az egyes közlekedési módok fejlesztése jellemzően az összes másik módra is hatást gyakorol, a modal split változása összességében mutatja be az utazási szokások változását.

A 2020–21-es Covid miatt megváltozott utazási igényekre adott válaszok, a gyalogos-kerékpáros-infrastruktúra intenzívebb fejlesztéseinek eredményei 2-3 év alatt a modal splitben is láthatóvá váltak.

A modal split utaskilométer-alapú vizsgálatakor a személyszállításhoz kapcsolódó utazások során megtett hosszok összességének a módonkénti arányait vizsgáljuk. Az utazásszám-alapú mutatóhoz képest itt vizsgálhatók a közlekedési módok **hosszjellemzőinek a változásai is.** A **fenntartható közlekedési módokon belül a közösségi közlekedés 10%-pontos visszaesése tetten érhető: az aktív módok használói elsősorban a közösségi közlekedésről váltottak.** Az utazási teljesítmény alapján vizsgált mutató értékei szerint 4%-ponttal távolodunk a célkitűzésünktől, pedig utazásszám-alapon közelebb jutottunk hozzá a bázisértékhez képest. Ennek oka főként **a személygépkocsival megtett utazások átlagos hosszának a növekedése.**

A **2030-as modal split cél** eléréséhez **az aktív módok fejlesztése** mellett arra kell a legnagyobb figyelmet fordítani, hogy a **személygépjárműről közösségi közlekedésre vonzzuk** át a budapestieket.

A1.3 KÖZLEKEDÉSI MUNKAMEGOSZTÁS: A BUDAPESTI UTAZÁSOK MEGOSZTLÁSA UTASKILOMÉTER-ALAPON

Definíció

A Budapest területén jellemző összes utazás **városhatáron belüli** szakaszának a közlekedési módok szerinti megoszlása egy átlagos hétköznapon. A figyelembe vett közlekedési módok: gyaloglás, közlekedés kerékpárral, utazás közösségi közlekedéssel, személygépjárművel. Ez az indikátor **a közlekedési munkamegosztást az utazások során megtett kilométer arányában** mutatja. A közlekedési munkamegosztási felmérés elvégzését a 20/2012. (III. 14.) Főv. Kgy. rendelet (Kijelölő rendelet), az Éves (közszolgáltatási) szerződés és annak a 3. számú melléklete szabályozza.

Számítás módszertana

A közlekedési munkamegosztást tervezetten 2 éves gyakorisággal számítjuk ki háztartásfelvétel* alapján. A háztartásfelvétel során a budapesti és várostérségi háztartásokat érintő reprezentatív mintán vesszük fel a városlakók közlekedési szokásait. A mintában mindig az összes előző napi, jellemzően egy októberi hétköznap utazás és részutazás szerepel. Az arányszám kiszámításánál az utazásnak csak a budapesti részét vesszük figyelembe, az agglomerációban történt utazási szakaszokat a közigazgatási határ átlépése előtt vagy után „levágjuk”. Az olyan rágyaloglást, amely önmagában nem számít utazásnak (pl. megállóhoz, gépjárműhöz), percben vesszük fel, és 4 km/óra sebességet használva számítjuk át, majd az utaskilométer esetén a gyalogosértékhez adjuk. Ez alapján határozzuk meg a számított négy módon történt utazások egymáshoz viszonyított százalékos arányát úgy, hogy a napi összes utazási arány 100% legyen.

Kutatási módszertan

A BMT-ben mind az utazásszámalapú (A1.1; A1.2), mind az utazásiteljesítmény-alapú (A1.3; A1.4) modal splitet mérjük, hogy teljesebb képet kapjunk a fővárosban zajló közlekedési szokásokról.

* A 2024-es háztartásfelvétel során összesen 12 000 címen történt adatfelvétel, ami 25 499 fő kikérdezését jelenti. A háztartásfelvétel 2024. május végétől júliusig mintegy 2 hónapon keresztül tartott. Az utazás / fő (gyaloglással) kiinduló körzetenként az adott körzetben felvett személyek összes utazásának az átlaga egy napon belül.
A rollerrel (és egyéb mikromobilitási eszközzel) közlekedés a kerékpározók arányával összevontan jelenik meg.



Gyalogosan közlekedők



Mikromobilitással közlekedők



Kerékpárral közlekedők



Rollerrel közlekedők



Közösségi közlekedés



Autóval közlekedők

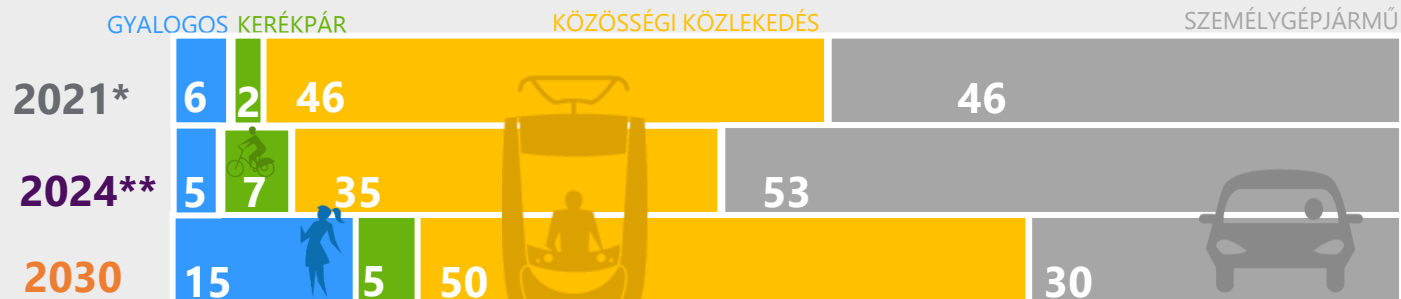
Adatforrás: BKK Zrt.

Felelős szervezeti egység:

Stratégiai Adatmenedzsment és Tudásközpont Igazgatóság
Adatelemzés és Modellezés Osztály

A1.4 KÖZLEKEDÉSI MUNKAMEGOSZTÁS: A BUDAPESTEN BELÜLRŐL INDULÓ ÉS AZON BELÜL IS VÉGZŐDŐ UTAZÁSOK MEGOSZLÁSA UTASKILOMÉTER-ALAPON

2024-es eredmények



* A 2021-es értékek az azonos évi modal split mérés alapján a közlekedési módok szezonálisával korrigált értékek.

** A 2024-es EFM-háztartásfelvétel adatai alapján a közlekedési módok szezonálisával korrigált értékek.

Mértékegység:

%, utaskilométer-alapon



Bázisérték 2021*

gyalogolás 6%
kerékpáros közlekedés 2%
közösségi közlekedés 46%
személygépjármű-közlekedés 46%



Tényérték 2024**

gyalogolás 5%
kerékpáros közlekedés 7%
közösségi közlekedés 35%
személygépjármű-közlekedés 53%



Célérték 2030

gyaloglás 15%
kerékpáros közlekedés 5%
közösségi közlekedés 50%
személygépjármű-közlekedés 30%



Az utazásiteljesítmény-alapon vizsgált mutató Budapesten belüli értékei alapján elmondható, hogy a közösségi közlekedés részarányának a visszaesése miatt távolodtunk el a 2030-as célkitűzéstől.

Értékelés, megjegyzés

A modal split a városi forgalom összetételének, a különböző közlekedési módok közötti közlekedési munkamegosztásnak a mutatója. **Budapest célja, hogy a közlekedési ágazaton belül növekedjen az olyan fenntartható közlekedési módok aránya, mint az aktív mobilitás és a közösségi közlekedés;** csökkenjen a lokális károsanyag-kibocsátás a klímasegítség elérése, valamint a mobilitás közterületi helykihasználás-hatékonyágának a növelésével értékes közterületek más városi funkciókra (pl. rekreációs, szociális, zöld stb.) történő átcsoportosítása érdekében.

A modal split utaskilométer-alapú vizsgálatakor a személyszállításhoz kapcsolódó utazások során megtett hosszok összességének a módonkénti arányait vizsgáljuk. Az utazásszám-alapú mutatóhoz képest itt vizsgálhatók a közlekedési módok hosszjellemzőinek a változásai is.

A 2020–21-es Covid miatt megváltozott utazási igényekre adott válaszok, a gyalogos-kerékpáros infrastruktúra intenzívebb fejlesztéseinek az eredményei 2–3 év alatt a modal splitben is láthatóvá váltak: **a városi kerékpározás gyakorisága és utazási teljesítménye is növekedésnek indult, míg a közösségi közlekedés jelentős részben személygépjárműre és kerékpárra terelődött.**

A 2023-as riportban közölt előzetes A1.3 sz. mutatóval ellentétben az A1.4 indikátor **nem tartalmazza az agglomerációból érkező, a városhatárt átlépő utazások budapesti szakaszait**, csak a Budapesten belülieket. Emiatt a 2024-es tényérték közösségi közlekedés részarányában kis különbség mutatkozik, azaz **3%-ponttal több**, a személygépjármű-forgalom részaránya pedig **4%-ponttal kevesebb a csak budapesti utazások körében.**

Az utazási teljesítmény alapján vizsgált mutató Budapesten belüli értékei szerint elmondható, hogy **a közösségi közlekedés visszaesése miatt távolodtunk el a 2030-as célkitűzéstől, amelynek az eléréséhez az aktív módok további kitaró fejlesztésén belül nagyobb figyelmet kell szentelni a gyalogosközlekedés fejlesztésére, a készülő Gyalogos- és akadálymentességi stratégia kidolgozására és megvalósítására.**

A1.4 KÖZLEKEDÉSI MUNKAMEGOSZTÁS: A BUDAPESTEN BELÜLRŐL INDULÓ ÉS AZON BELÜL IS VÉGZŐDŐ UTAZÁSOK MEGOSZLÁSA UTASKILOMÉTER-ALAPON

Definíció

A Budapest területén jellemző utazások közlekedési módok szerinti megoszlása egy átlagos hétköznapon, csak azokat az utazásokat figyelembe véve, amelyek **Budapest területén belülről indulnak és azon belül is végződnek**. A figyelembe vett közlekedési módok: gyaloglás, kerékpáros közlekedés, utazás közösségi közlekedéssel, személygépjárművel. Ez az indikátor a közlekedési munkamegosztást az utazások során megtett kilométer arányában mutatja. A közlekedési munkamegosztási felmérés elvégzését a 20/2012. (III. 14.) Főv. Kgy. rendelet (Kijelölő rendelet), az Éves (közszolgáltatási) szerződés és annak a 3. számú melléklete szabályozza.

Számítás módszertana

A közlekedési munkamegosztást 2 éves gyakorisággal számítjuk ki modal split kutatás vagy háztartásfelvétel alapján. Mindkét adatfelvétel során budapesti és várostérségi háztartásokra reprezentatív mintán vesszük fel a városlakók közlekedési szokásait. A mintában egy átlagos hétköznap összes utazásának a felvétele a cél. Az arányszám **nem tartalmazza azokat az utazásokat (még a budapesti részüket sem), amelyek átlépték a városhatárt**. Az olyan rágyaloglást, amely önmagában nem számít utazásnak (pl. megállóhoz, gépjárműhöz), percben vesszük fel, és 4 km/óra sebességet használva számítjuk át, majd az utaskilométer esetén a gyalogosértékhez adjuk. Ez alapján határozzuk meg a számított négy móddal történt utazások egymáshoz viszonyított százalékos arányát, majd korrigáljuk a különböző közlekedési módok forgalmi lefolyásának szezonális szorzóival úgy, hogy a napi összes utazási arány 100% legyen.

Kutatási módszertan

A BMT-ben mind az utazásszám-alapú (A1.1; A1.2), mind az utazásiteljesítmény-alapú (A1.3; A1.4) modal splitet mérjük, hogy teljesebb képet kapjunk a fővárosban zajló közlekedési szokásokról.

** A 2024-es háztartásfelvétel során összesen 12 000 címen történt adatfelvétel, ami 25 499 fő kikerdezését jelenti. A háztartásfelvételek 2024. május végétől júliusig mintegy 2 hónapon keresztül tartottak.

Az utazás / fő (gyaloglással) kiinduló körzetenként az adott körzetben felvett személyek összes utazásának az átlaga egy napon belül.

A rollerrel (és egyéb mikromobilitási eszközzel) közlekedés a kerékpározók arányával összevontan jelenik meg.



Gyalogosan közlekedők



Mikromobilitással közlekedők



Kerékpárral közlekedők



Rollerrel közlekedők



Közösségi közlekedés



Autóval közlekedők

Adatforrás: BKK Zrt.

Felelős szervezeti egység:

Mobilitási vezérigazgató-helyettesi szervezeti egység
Adatelemzés és Modellezés Osztály

A MODAL SPLIT ÉRTÉKEK SZEZONALITÁSÁNAK A MEGHATÁROZÁSA

A modal split értékek számítása során a közlekedési módok részarányait a szezonális hatások kiküszöbölésének érdekében korrigáltuk. Az adatok alapjául szolgáló háztartásfelvételek és évenként mért modal split kutatások adatfelvételei őszi/nyári időszakban történtek, ám az egyes közlekedési módok használatának a gyakorisága az évszakoktól függően jelentősen változhat, elsősorban a kerékpározásnál, de a többi mód esetében is (pl. nyári szabadságolások, iskolaszünet).

Az adatfelvételekből kialakult modal split értékeket a kerékpáros, a közösségi közlekedés és a közút esetében számított értékekkel korrigáltuk, amihez meghatároztuk az egyes módok szezonális bontásában, amelyekkel azok részarányait súlyoztuk. A gyaloglás esetében egyes európai fővárosok (Bécs, London, Párizs) gyalogközlekedésének a szezonális bontásán alapján számítottunk éves átlagot. A közlekedési módok átlagos utazáshosszainak a szezonális bontását – megfelelő adatok hiányában – nem vettük figyelembe.

Kerékpáros-forgalom szezonális bontásának vizsgálata

A 2024-es évre vonatkozóan 12 kerékpárforgalom-számláló adatai alapján a napi adatokból havi – utazás (db)/hónap – összesítést készítettünk. Az összesített havi adatokból meghatároztuk a havi átlagos utazásszámot 2024-re, majd megvizsgáltuk, hogy az egyes hónapok utazási adatai milyen mértékben térnek el a meghatározott átlagos havi utazások számától. Ezt követően havi szinten meghatároztuk az évek átlagos havi utazásszámától való eltérésének az átlagát a megfelelő hónapokban, így megkaptuk a kerékpáros-forgalom szezonális bontását.

Kerékpárforgalom-számlálás helyszínei: Jane Haning rakpart, Moszkva sétány, Hungária körút, Szerémi út, Teréz körút, Valdemar és Nina Langlet rakpart, Árpád híd, Kőbányai út, Bem tér, Műgyetem rakpart, Róbert Károly körút, Fogarasi út.

Közösségi közlekedés szezonális bontásának vizsgálata

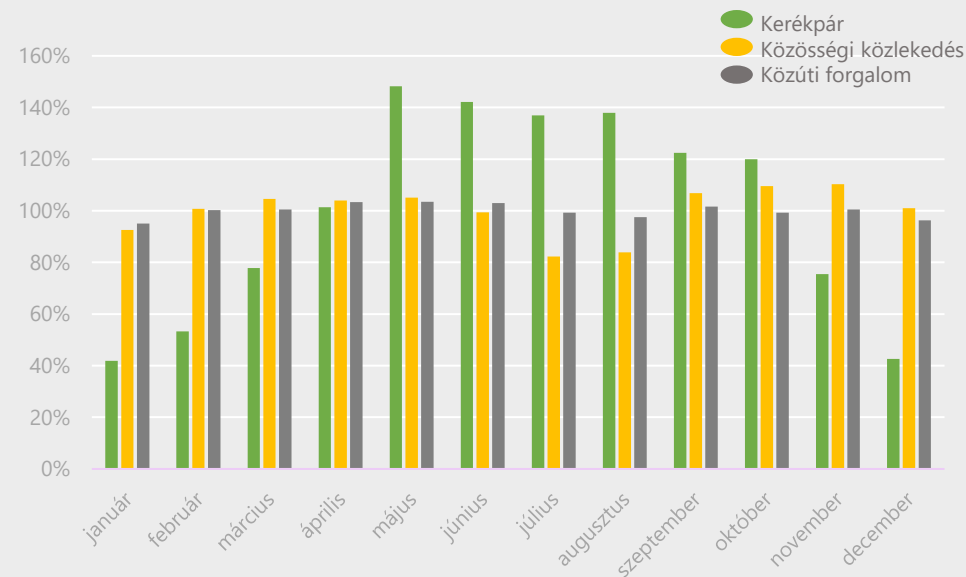
A 2022–24-es évre vonatkozóan a közösségi közlekedés esetében a főbb autóbusszjáratok [heti utazásszámainak](#) változását (2019-hez viszonyított) havi szinten átlagoltuk, így megkaptuk a havi átlagos utazásszám-változást. Meghatároztuk az évek szezonális bontását a havi utazásszám-változások éves átlagától való eltéréssel, majd a két év megfelelő hónapjainak értékét átlagoltuk, ennek alapján korrigálva a modal split közösségi közlekedési részarányát.

Közúti közlekedés szezonális bontásának vizsgálata

A közúti közlekedés esetében 2023–2024-es adatsorokkal számoltunk. A közúti forgalom [heti változását](#) (2022-höz viszonyítva) havi szinten átlagoltuk, meghatároztuk a havi átlagos forgalomnagyság változását. Ezt követően meghatároztuk az évek szezonális bontását a havi forgalomnagyság-változások éves átlagától való eltéréssel.

Modal split értékek módonkénti korrekciója

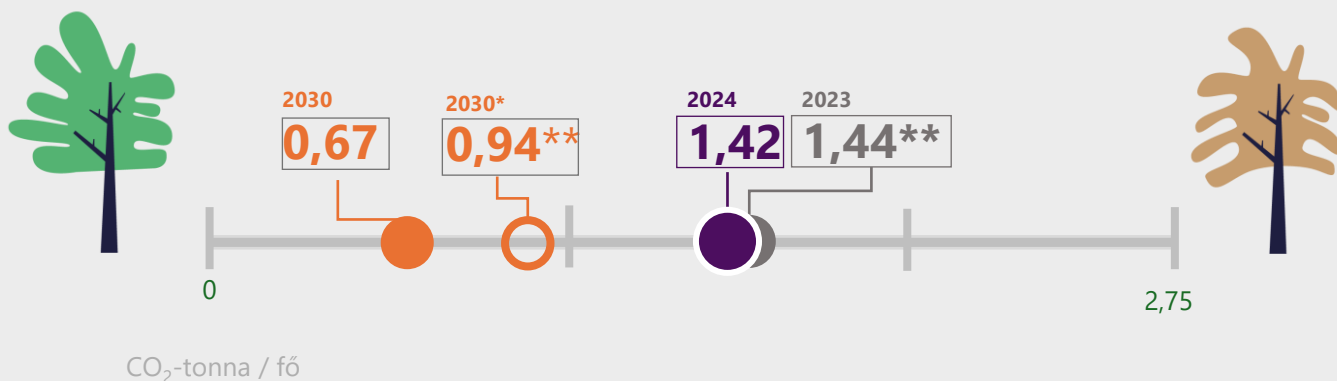
1. Megvizsgáltuk, hogy az év melyik hónapjában történt az adatok felmérése (háztartásfelvétel, modal split kutatása).
2. A modal split értékeit a felmérés hónapjához tartozó szezonális tényezővel korrigáltuk.
3. A gyaloglás esetében egyes európai fővárosokban (Bécs, London, Párizs) mért éves szezonális bontás alapján korrigáltuk a mérés eredményét – tekintettel arra, hogy a gyalogközlekedés szezonális bontására vonatkozóan jelenleg nem rendelkezünk a többi módéhoz hasonló budapesti adatokkal.



100% az egész éves értékek átlaga módonként.

A2.1 | KÖZLEKEDÉSI EREDETŰ ÜVEGHÁZHATÁSÚGÁZ-KIBOCSÁTÁS (ÜHG)

2024-es eredmények



* A célértékek meghatározásához figyelembe vett paramétereket a mérés módszertana mellett tüntetjük fel a következő oldalon.

Mértékegység:

CO₂-tonna / fő



Bázisérték 2023

1,44*



Tényérték 2024

1,42



Célérték 2030*

0,67

SECAP-módszertan alapján



0,94**

A BMT 2030 modal split céljának az elérésével megvalósítható érték.

** A 2023-as riportban szereplő 2023-as bázisértéket és a 2030-as célértéket revideáltuk a számítási módszertan pontosítása miatt:

- a személygépjármű-forgalmi teljesítményből a Budapest közigazgatási határain kívüli utazási szakaszokat kiszűrtük,
- a gépjárművek üzemanyag-fogyasztási adatait felülvizsgáltuk és aktualizáltuk.

A javított számítás eredményeként a 2023-as bázisérték 1,55-ről 1,44 CO₂-tonna/fő, míg a 2030-as célérték 0,79-ről 0,94 CO₂-tonna/fő lett.



A BMT 2030-as modal split céljainak elérésével meg tudjuk közelíteni a SECAP-ban kitűzött kibocsátási célértéket.

Értékelés, megjegyzés

Budapesten az épületek energiafogyasztásához köthető CO₂-kibocsátás után a második legnagyobb kibocsátó a közlekedés, ami 2015-ben az összkibocsátás 28%-át adta. Ezen belül a magán- és kereskedelmi célú szállítása 26%, míg a közösségi közlekedése 2%. A 2024. évi budapesti energiafelhasználáshoz köthető CO₂-kibocsátás már 30,3%-ban – forrás (BKÁÉ) – tekinthető közlekedési eredetűnek, tehát megállapítható, hogy a végső energiafelhasználásból származtatott közlekedési CO₂-kibocsátás a budapesti összkibocsátáson belül növekedett (a 2024-es adat a riport készítésekor még nem állt rendelkezésre). A fővárosi SECAP-ban (így a Városjelentésben és az évente készülő Budapest környezeti állapotának értékelése a BKÁÉ-dokumentumokban is) a CO₂-kibocsátási értéket a SUMI-módszertantól eltérően a végső energiafelhasználásból, a közlekedési eredetű CO₂-kibocsátás-értéket a Budapest közigazgatási határain belül eladott üzemanyag-mennyiségből számolják. A SUMI-módszertanban a budapesti forgalom futásteljesítménye és a járműflotta összetétele alapján határozzuk meg a közlekedési eredetű ÜHG-kibocsátást, amelynek a lakosságszámra vetített értéke adja a mutató értékét. A célérték nagyságrendi meghatározásához a SECAP-ban vállalt célokat vettük alapul. A BMT 2030-as 0,94 CO₂-tonna/fő modal splitből adódó céljainak elérésével meg tudjuk közelíteni a SECAP-ban kitűzött 0,67 CO₂-tonna/fő célértéket. Ezenfelül a fajlagos ÜHG-kibocsátás csökkentésével vagy/és az összmobilitási igény (személy- és áruszállítás) csökkentésével vagy/és a modal split BMT-célokon felüli javításával tudjuk elérni a SECAP által meghatározott célt. Az indikátor értéke a budapesti járműflotta összetételének a változására visszavezethetően kismértékben 1,4%-kal javult 2024-ben.

A2.1 | KÖZLEKEDÉSI EREDETŰ ÜVEGHÁZHATÁSÚGÁZ-KIBOCSÁTÁS (ÜHG)

Definíció

Az indikátor a budapesti lakosság egy főre jutó, minden személy- és teherszállításból adódó (az adatok rendelkezésre állása függvényében) üvegházhatású gáz (ÜHG) well-to-wheel vagy WTW kibocsátását – tehát az energiahordozó teljes életciklusát vizsgálva – mutatja.

Számítás módszertana

A mutató a budapesti közösségi közlekedés, a személy- és teherforgalom üvegházhatásúgáz-kibocsátását számolja.

Az indikátor a közlekedési mód, a járműállomány és az üzemanyagtípus alapján, a futásteljesítmény figyelembevételével számolja ki az összes közlekedéseredetű ÜHG-kibocsátást, majd osztja el a lakosságszámmal. **A 2023–2024-es forgalmi teljesítmény számítása a személy- és tehergépjárművekre vonatkozóan a frissített Egységes Forgalmi Modell Stratégiai Verzió 07 (EFM SV07) adataira, a közösségi közlekedési járművek futásteljesítmény-értékei a BKK közszolgáltatásainak tényadataira épülnek.**

Közlekedési eredetű üvegházhatásúgáz-kibocsátás =
$$\frac{(\sum_{ij} A_{ij} \times (\sum_{ck} S_{ijk} \times C_{ijk} \times I_{jk} \times (T_k + W_k) \times (1 + F_{ijk})))}{cap} \times 1000 \text{ [CO}_2\text{-tonna/fő/év]}$$

T_k = CO₂-kibocsátás üzemanyagtípus-egységenként (tartálytól a gépjárműben való felhasználásig) [kg/l vagy kg/kWh]

W_k = CO₂-kibocsátás üzemanyagtípus-egységenként (kitermeléstől a tartályig) [faktor]

A_{ij} = Aktivitás volumene (i közlekedési móddal, j járműtípussal megtett távolság alapján) [millió jkm/év]

S_{ijk} = k üzemanyagtípus aránya, j járműtípus és i közlekedési mód szerint [hányad]

C_{ijk} = c kibocsátási osztály aránya, k üzemanyagtípus, j járműtípus és i közlekedési mód szerint [hányad]

I_{jk} = Energiaintenzitás a j járműtípus és k üzemanyagtípus alapján megtett távolság alapján [l/km vagy MJ/km vagy kWh/km]

Cap = A funkcionális várostérség területén belüli lakosságszám [fő]

F_{ijk} = Nem szén-dioxid jellegű ÜHG-korrekció (szén-dioxiddal egyenértékű) [faktor]

k = Energiatípus (benzin, dízel, bioüzemanyag, elektromosság, hidrogén stb.) [típus]

i = Közlekedési mód (személygépjármű, tehergépjármű, metró, villamos, autóbusz, trolibusz, HÉV stb.) [típus]

j = Járműtípus (amennyiben rendelkezésre áll, modell szerinti meghatározás, pl. SUV stb.) [típus]

A célérték meghatározásához figyelembe vett paraméterek:



A 2030-as modal split célokkal elérhető célérték paraméterei:

- forgalmi teljesítmények (j-km): a 2030-as modal split cél és közösségi közlekedési hálózatfejlesztési célok figyelembevételével;
- szgj.-telítettség: 1,3 fő;
- járműösszetétel-változás: elektromos szgj. aránya 10%-ra, elektromos buszflotta aránya 33%-ra növekszik a dízel- és a benzines kategóriák rovására;
- tehergépjármű hasznosteher-kihasználtsága a jelenlegi becsült értéken marad: J1 23%, J2-4 45%

Adatforrás:

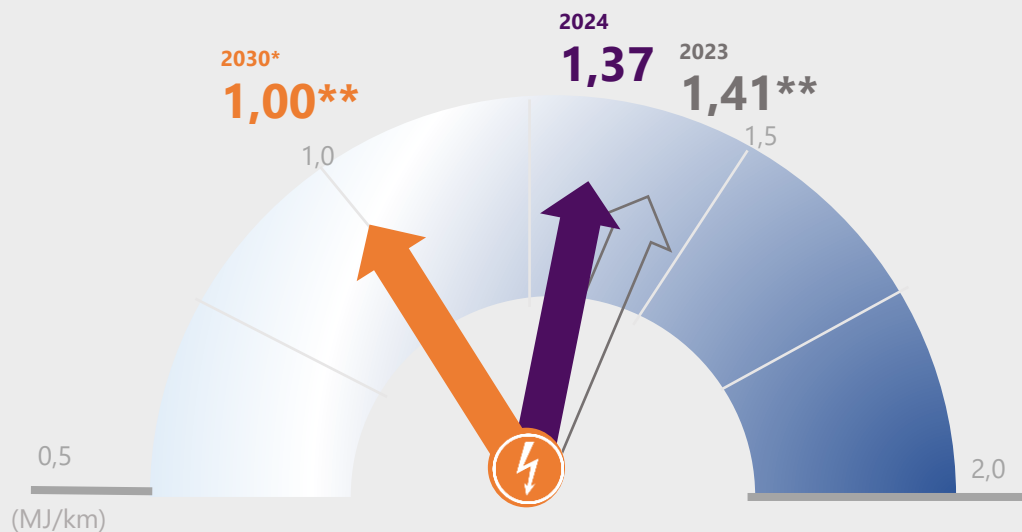
BKK Zrt.

Felelős szervezeti egység:

BKK Mobilitásstratégia; Adatelemzés és modellezés

A2.2 | KÖZLEKEDÉSI ENERGIÁ-FELHASZNÁLÁS

2024-es eredmények



* A célértékek meghatározásához figyelembe vett paramétereket a mérés módszertana mellett tüntetjük fel a következő oldalon.

Mértékegység:

MJ/km



Bázisérték 2023

1,41**



Tényérték 2024

1,37



Célérték 2030*

1,0**

** A 2023-as riportban szereplő 2023-as bázisértéket és a 2030-as célértéket revideáltuk a számítási módszertan pontosítása miatt:

- a személygépjármű-forgalmi teljesítményből a Budapest közigazgatási határain kívüli utazási szakaszokat kiszűrtük;
- a gépjárművek üzemanyag-fogyasztási adatait felülvizsgáltuk és aktualizáltuk.

A javított számítás eredményeként a 2023-as bázisérték 2,82-ről 1,41 MJ/km-re, míg a 2030-as célérték 2,15-ről 1,0 MJ/km-re változott.



Az indikátor értéke a budapesti járműflotta összetételének a változására visszavezethetően kismértékben javult 2024-ben.

Értékelés, megjegyzés

A fővárosi [SECAP](#) szerint Budapesten 2015-ben az összes energiafelhasználás 27.928.557 MWh volt, ennek 24%-a tekinthető közlekedési eredetűnek. A Budapesti Környezeti Állapotjelentések ([BKÁÉ](#)) alapján a közlekedési szektor energiafogyasztása 2023-ban 7,7%-kal csökkent az energiahordozók végfelhasználását tekintve, a 2022. évihez viszonyítva. A [SECAP](#)-ban (és ebből következően a Városjelentésben és az évente készülő Budapest környezeti állapotértékelése ([BKÁÉ](#)) dokumentumokban is) a közlekedési eredetű energiafelhasználás számítása eltér a SUMI-projektben kidolgozott BMT-módszertanétól. Míg a SECAP-módszertan az energiafelhasználást a Budapesten eladott üzemanyag-mennyiségből számolja, **a BMT-módszertan a forgalmi teljesítmények, a gépjárműpark összetétele és a tehergépjárművek hasznosteher-kihasználtsága alapján számol**, de az eredmények adathiányra visszavezethető okból nem tartalmazzák a városi-elővárosi közlekedés (vasút, VOLÁN) közlekedésienergia-felhasználását.

A közlekedésienergia-felhasználás indikátora a városi közlekedés energiafelhasználását mutatja a motorizált közlekedési módok (személygépjárművek, autóbuszok, könnyű- és nehéz-tehergépjárművek) éves átlagának arányában. Az újrászámolt 2023-as 1,41 MJ/km energiafelhasználási értéket tekintjük a továbbiakban bázisértéknek. A 2030-as cél kiszámításához feltételeztük a BMT 2030-as modal split céljainak elérését és az elektromos járműflotta 10%-os arányát, összhangban a K2.1.1 Budapesten regisztrált tisztán elektromos személy- és tehergépjárművek arányát mutató célkitűzésével.

Az indikátor értéke a budapesti járműflotta összetételének a változására visszavezethetően 2024-ben kismértékben 2,83%-kal javult.

A klímasemlegességi cél eléréséhez a BMT modal split céljainak elérésén túl **a közlekedési szokások megváltozására** lesz szükség, kiemelve a személy- és tehergépjárművek **átlagos kihasználtságának a jelentős növelését.**

A2.2 | KÖZLEKEDÉSI ENERGIÁ-FELHASZNÁLÁS

Definíció

A Budapesten belüli városi közlekedés a budapesti és az agglomerációból érkező járművek budapesti futásteljesítményével együtt értelmezve: a közösségi közlekedés, valamint a közúti személy- és teherforgalom teljes energiafelhasználása utaskilométerenként és árutonna-kilométerenként (éves átlag minden motorizált közlekedési módra).

Számítás módszertana

Az indikátor a közlekedési mód, a járműállomány összetétele és az üzemanyag típus alapján vett futásteljesítmény, valamint az áruszállító járművek hasznosteher-kihasználtsága figyelembevételével számolja ki a közlekedési eredetű energiafelhasználást. A 2023-as forgalmi teljesítmény számítása a személygépjárművekre vonatkozóan a frissített Egységes Forgalmi Modell Stratégiai Verzió 07 (EFM SV07) adataira, a közösségi közlekedési járművek futásteljesítmény-értékeire és a BKK közszolgáltatásainak tényadataira épül.

$$\text{A közlekedésienergia-felhasználás} = \frac{(\sum_{ij} A_{ij} (\sum_k S_{jk} \times I_{jk} \times EC_k))}{TV_{pass} + (\frac{TV_{fre}}{8})}$$

TV_{pass} = futásteljesítmény személyszállítás esetében (utaskilométer) [millió utas-km]

TV_{fre} = áruszállítás volumene teherszállítás esetében [millió tonna-km]

S_{jk} = k üzemanyag típus aránya j jármű típus szerint [%]

I_{jk} = energiaintenzitás a j jármű típus és k üzemanyag típus alapján megtett távolság szerint [l/km vagy MJ/km vagy kWh/km]

A_{ij} = aktivitás volumene (i közlekedési mód és j jármű típus alapján megtett távolság) [millió km/év]

EC_k = üzemanyag energiataralma k üzemanyagra [MJ/l vagy MJ/kg]

k = üzemanyag típus [típus]

i = közlekedési mód (személygépjármű, tehergépjármű, metró, villamos, autóbusz, trolibusz, HÉV stb.) [típus]

j = jármű típus (amennyiben rendelkezésre áll, modell szerinti meghatározás, pl. SUV stb.) [típus]

A járműflotta adatokat az A2.1 Közlekedési ÜHG-kibocsátás indikátornál számított módon vettük figyelembe.

A célérték meghatározásához figyelembe vett paraméterek

2030 1,0 MJ/km – a modal split céljainak eléréséhez figyelembe vett paraméterek:

- forgalmi teljesítmények (j-km): a **2030-as modal split cél és a közösségi közlekedési hálózatfejlesztési célok figyelembevételével;**
- szgj.-telítettség: 1,3 fő, EFM-adat;
- járműösszetétel-változás: az **elektromos szgj. aránya 10%-ra, az elektromos buszflotta aránya 33%-ra** növekszik a dízel- és benzines kategóriák rovására;
- tehergépjárművek átlagos hasznosteher-kihasználtsága marad a jelenlegi becsült szinten: J1 **23%**, J2-4 **45%**.

Adatforrás:

BKK Zrt.

Felelős szervezeti egység:

BKK Mobilitásstratégia, Adatelemzés és Modellezés

A2.3 | KÖZLEKEDÉSI EREDETŰ LEVEGŐSZENNYEZETTSÉG (PM2,5)

2024-es eredmények



* A célértékek meghatározásához figyelembe vett paramétereket a mérés módszertana mellett tüntetjük fel a következő oldalon.

Mértékegység:

kg PM2,5 eq/fő



Bázisérték 2023

0,26**



Tényérték 2024

0,24



Célérték 2030*

0,2**

** A 2023-as riportban szereplő 2023-as bázisértéket és a 2030-as célértéket revideáltuk a számítási módszertan pontosítása miatt:

- a személygépjármű-forgalmi teljesítményből a Budapest közigazgatási határain kívüli utazási szakaszokat kiszűrtük;
- a gépjárművek üzemanyag-fogyasztási adatait felülvizsgáltuk és aktualizáltuk.

A javított számítás eredményeként a 2023-as bázisérték **0,62-ről 0,26 kg PM2,5 eq/fő-re**, míg a **2030-as célérték** 0,5-ről **0,2 kg PM2,5 eq/fő-re** változott.



Az indikátor értéke a budapesti járműflotta összetételének a változására visszavezethetően kismértékben javult 2024-ben.

Értékelés, megjegyzés

A szálló por PM2,5 apró részecskéi bejuthatnak a légutakba, emiatt komoly egészségi kockázatot jelenthetnek. A szennyezett levegőnek való hosszú távú kitettség csökkenti a várható élettartamot és az egészségben eltöltött életevek számát. A közlekedési eredetű PM2,5-kibocsátás eredője a járművek kipufogógáza (amelynek koncentrációja a torlódásokkal nő), a gumiabroncsok és fékek, valamint az útfelületek kopása és a porfelverődés. A közlekedési eredetű levegőszennyezés elsősorban a forgalom volumenének a csökkentésével és a közlekedési energia felhasználásának a fajlagos hatékonyságnövelésével javítható.

Budapest környezeti állapotértékelése (BKÁÉ) szerint **a Budapesten mért PM2,5 aeroszol, kis méretű szálló por 2023. évi átlagos értéke: 12 µg/m³**. A mintegy 5 mérőpont mérési eredményei eddig minden értékelhető mérőpontra **megfeleltek a vonatkozó, EU-szinten egységes 20 µg/m³ éves PM2,5 határértéknek**. A 2021-es WHO-ajánlás ennél szigorúbb: évi 15 µg/m³.

Az indikátor értéke a budapesti járműflotta összetételének a változására visszavezethetően 0,26-ről 0,24 kg PM2,5 eq/fő-re csökkent 2024-ben.

A lakosságszámra vetített közlekedési eredetű PM2,5-értéket a többi klímaindikátoréhoz hasonlóan a SUMI-módszertan szerint a budapesti forgalom futásteljesítménye és a járműflotta összetétele alapján határozzuk meg. Az indikátor értékét a légszennyezőanyag-kibocsátás legrosszabb állapota (amikor a paraméter értéke meghaladja az egy főre jutó 2,15 kg PM2,5-egyenértéket) és a legjobb állapot (amikor a paraméter értéke 0 kg) határozza meg.

A SUMI-módszertanban az egy főre jutó 2,15 kg PM2,5-egyenértékben meghatározott küszöbérték a göteborgi 2020-as PM2,5-célkitűzés figyelembevételével történt, tekintve, hogy a városi kibocsátások mintegy 30%-a származik közúti közlekedésből. Mivel a Budapestre számolt értékek 0,25 körül szórnak, így a mutató skáláját a könnyebb szemléltetés miatt 1,0-ig ábrázoljuk.

A2.3 | KÖZLEKEDÉSI EREDETŰ LEVEGŐSZENNYEZETTSÉG

Definíció

A városi közlekedés, a közösségi közlekedés, a személy- és teherforgalomból adódó (kipufogógáz- és nem kipufogógáz-eredetű) **PM2,5-kibocsátás** egy budapesti lakosra vetített értéke. A PM2,5 (Particulate Matter) olyan, a levegőben lebegő részecskék mutatója, amelyek átmérője legfeljebb 2,5 mikrométer. (EHI = Emission harm equivalent index [kg PM2.5 eq./cap per year])

Számítás módszertana

Az indikátor a közlekedési mód, a járműállomány és az üzemanyag típus alapján a futásteljesítmény szerint számolja ki az összes PM2,5-kibocsátást, majd osztja el a lakosság számával. (A személygépjárművekre vonatkozó futásteljesítmény-adatokat az EFM-ből, a közösségi közlekedési járművek futásteljesítmény-adatait a szolgáltatóktól kéri be a BKK.)

A mutató kiszámításához az alábbi képletet használtuk:

$$EHI = \frac{\sum_s Eeq_s \times (\sum_{ij} A_{ij} \times (NE_i + \sum_{ck} S_{ck} \times E_{ijkcs} \times I_k)) \times 1000}{cap}$$

Eeq_s = a káros anyag típusával (PM2,5) egyenértékű egészségügyi hatásérték [faktor]

E_{ijkcs} = a szennyezőanyag-kibocsátás: i közlekedési móddal, j járművel, k üzemanyag típusal és c kibocsátási besorolással megtett járműkilométerenként (g/km)

A_{ij} = aktivitás volumene (i közlekedési mód és j járműtípus alapján megtett távolság) [millió j-km/év]

s_{ijk} = k üzemanyag típus aránya, j járműtípus és i közlekedési mód szerint [hányad]

C_{ijkc} = c kibocsátási osztály aránya, k üzemanyag típus, j járműtípus és i közlekedési mód szerint [hányad]

NE_{si} = i szennyezőanyag nem kipufogóból származó kibocsátása a megtett távolság alapján [g/km]

(= 0 nitrogén-oxidra)

cap = a funkcionális várostérség területén belüli lakosság szám [fő]

k = energiatípus (benzin, dízel, bioüzemanyag, elektromosság, hidrogén stb.) [típus]

i = járműtípusú közlekedési mód (személygépjármű, tehergépjármű, metró, villamos, autóbusz, trolibusz, HÉV stb.) [típus]

j = járműosztály (amennyiben rendelkezésre áll, modell szerinti meghatározás, pl. SUV stb.) [típus]

s = nitrogén-oxidra és PM2,5-értékre korlátozott anyag típus [típus]

c = kibocsátási osztály (EURO-kibocsátási norma) [típus]

A járműflotta adatokat az A2.1 Közlekedési ÜHG-kibocsátás indikátornál megadott módon vettük figyelembe.

A célérték meghatározásához figyelembe vett paraméterek:

- A 2030-as modal split célok teljesítésével elérhető célérték paraméterei:
 - forgalmi teljesítmények (j-km): a 2030-as modal split cél és közösségi közlekedési hálózatfejlesztési célok figyelembevételével;
 - szgj.-telítettség: 1,3 fő, EFM-adat;
 - járműösszetétel-változás: elektromos szgj. aránya 10%-ra, az elektromos buszflotta aránya 33%-ra növekszik a dízel- és a benzines kategóriák rovására.

Adatforrás:

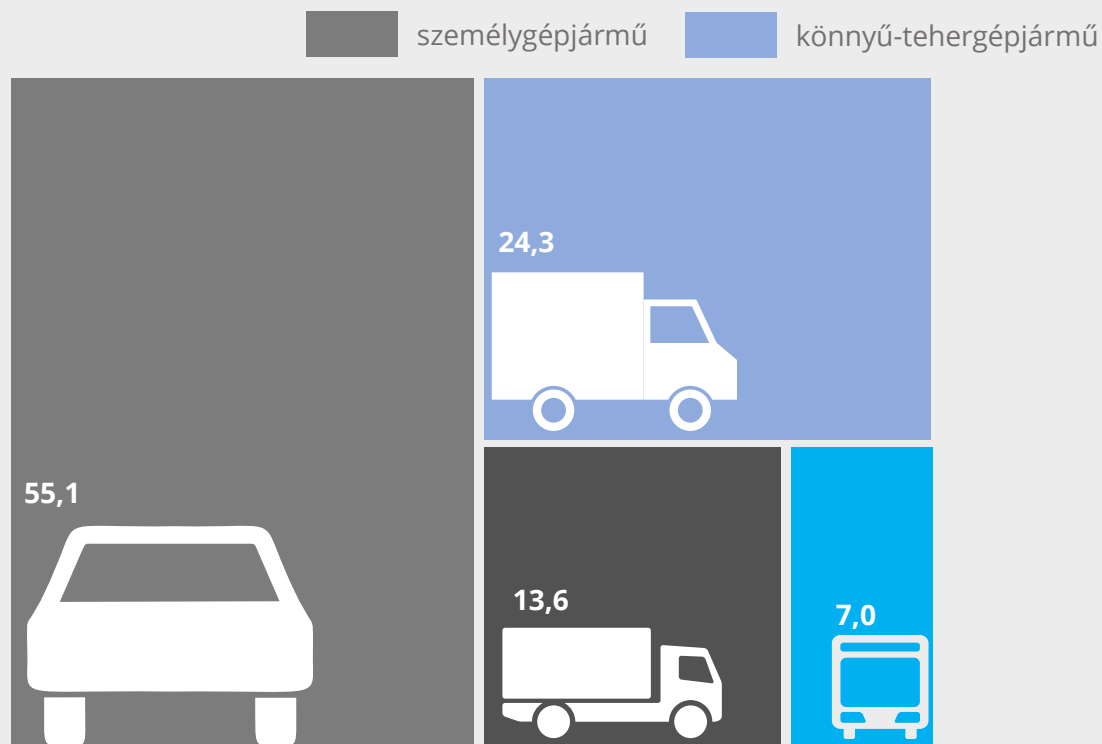
BKK Zrt.

Felelős szervezeti egység:

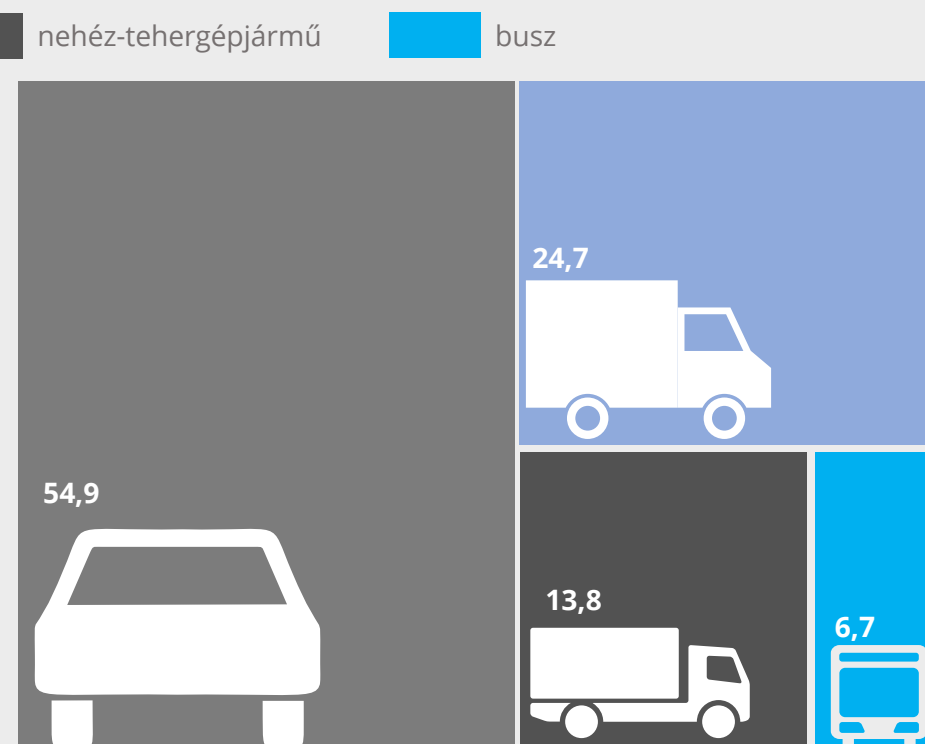
BKK Mobilitásstratégia, Adatelemzés és Modellezés

A BUDAPESTI JÁRMŰFLOTTA ÖSSZETÉTEL-VÁLTOZÁS MIATTI PM_{2,5}-SZENNYEZÉS EREDETÉNEK A MÓDOSULÁSA

Közlekedési eredetű PM_{2,5}-szennyezés járműtípusonként [%]
Budapesten a 2023-as járműflotta összetétele alapján



Közlekedési eredetű PM_{2,5}-szennyezés járműtípusonként [%]
Budapesten a 2024-es járműflotta összetétele alapján



- * A 2023-as riportban szereplő 2023-as bázisértéket revideáltuk a számítási módszertan pontosítása miatt:
- a személygépjármű-forgalmi teljesítményből a Budapest közigazgatási határain kívüli utazási szakaszokat kiszűrtük;
 - a gépjárművek üzemanyag-fogyasztási adatait felülvizsgáltuk és aktualizáltuk.

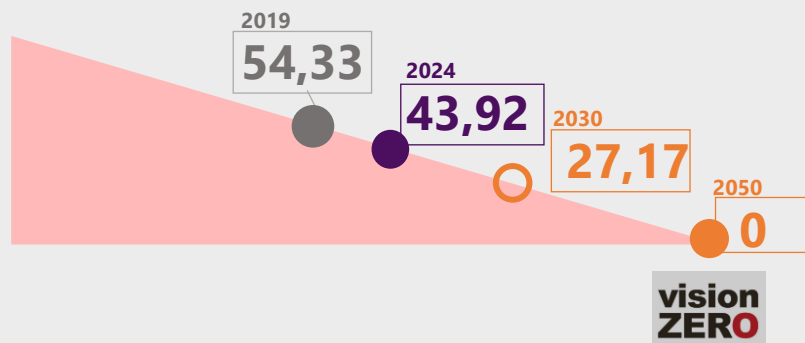
A3.1 KÖZÚTI KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI INDEX – SÚLYOS SÉRÜLTEK

2024-es eredmények – Budapest közigazgatási határain belül



740 személy szenvedett súlyos sérülést közúti közlekedési események során.

Mutató értéke 100 000 lakosra vetítve:



BRFK–BKK tisztított adatok Budapest közigazgatási határain belül (M0/M2/M4/M6/M51 nélkül)

Mértékegység:

fő/év/100.000 lakos



Bázisérték 2019

Index értéke: 54,33

Súlyos sérültek száma: 933 fő



Tényérték 2024

43,92

740 fő



Célérték 2050

VisionZero: 0 fő



Célérték 2030

2030-ig 50%-os csökkenés
Index célértéke: 27,17



2024-ben a súlyosan sérült személyek száma megközelítette az eddigi legalacsonyabb, a Covid miatt alacsony forgalmú 2020-as szintet.

Értékelés, megjegyzés

A személyi sérüléssel közúti közlekedési események és az események során sérültek száma a 2012 óta tartó lassú növekedés után 2020-ban a koronavírus-járványhoz kapcsolódó gépjárműforgalom-csökkenés hatására markánsan csökkent, azóta stagnáló tendenciát mutat enyhe emelkedéssel.

A budapesti közlekedési események során súlyosan sérült személyek száma – a Covid miatt a jelentős visszaesést követően – 2022-től növekedni kezdett, majd 2024-ben a 2020-as szintre esett vissza.

Budapest lakosainak száma a 2022-es mélypont után 2023–24 folyamán stagnált, az index értéke összességében jelentősen javult.

Az előző évtizedéhez mérten átlagosan 12,2%-kal kevesebb a személyi sérüléssel közúti közlekedési események száma. Míg 2023-ban az esetszámok és a sérültek számának csökkenését a könnyű sérüléssel járó események számának a csökkenése tette ki – és 2022-től 2023-ig a súlyos sérüléssel járó esetek száma 4,6%-kal emelkedett –, **addig 2024-ben kedvezően megfordult az arány: a súlyos sérüléssel járó események részaránya már 20,3%-kal csökkent a 2019-es báziséhoz képest, míg a könnyű sérüléssel járóké stagnált. 2024-ben a súlyosan sérült személyek száma 2023-hoz képest 18,8%-kal 911 főről 740 főre csökkent, így 2024-ben a súlyosan sérült személyek száma megközelítette az eddigi legalacsonyabb, a Covid miatt alacsony forgalmú 2021-es szintet (677 fő).**

A biztonsági mutatók javítása, valamint a VisionZero cél elérése érdekében fontos lenne az intézmények jobb együttműködése és a közlekedésbiztonság növelésére fordítható források bővítése.

A3.1 | KÖZÚTI KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI INDEX – SÚLYOS SÉRÜLTEK

Definíció

Az indikátor a személyi sérüléssel közúti közlekedési események során súlyosan sérült személyek számát mutatja be Budapesten. Az arányszám 100.000 főre vetítve mutatja a közúti közlekedési események során súlyosan sérült személyek számát a fővárosban. Ezzel az indikátorral a VisionZero közlekedésbiztonsági elv megvalósulását figyeljük. Az indikátor számításához a KSH által közölt adatok közül **nem vettük figyelembe a Budapest közigazgatási határán kívül történt eseményeket**, valamint a Budapest közigazgatási határán belül nem a Budapest Közút Zrt. kezelésében lévő főúton, autópályán és autópályán (pl. M0, M3 a Szentmihályi úttól Budapest közigazgatási határáig) történt eseményeket és az azokban megsérült személyek számát.

Számítás módszertana

Súlyos személyi sérüléssel közúti közlekedési esemény minden olyan, a járdán, közúton vagy a közforgalom számára megnyitott magánúton történt eset, amelyben legalább egy mozgó jármű részt vett, és ennek következtében legalább egy személy súlyosan, 8 napon túl gyógyulóan megsérült. Az indikátorhoz felvételre kerül a fent meghatározott módon súlyosan sérült személyek száma, ezt 100.000-rel szorozzuk, majd a kapott értéket az aktuális évben mért népességszámmal elosztjuk.

Adatforrás:

BKK Zrt. / KSH: https://www.ksh.hu/stadat_files/ege/hu/ege0068.html; https://www.ksh.hu/stadat_files/ege/hu/ege0070.html

Felelős szervezeti egység:

Mobilitásfejlesztés Igazgatóság, Közlekedésbiztonság; Mobilitásstratégia

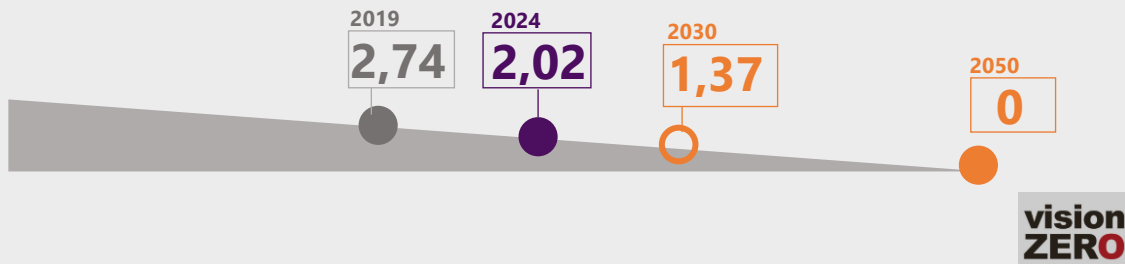
A3.2 KÖZÚTI KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI INDEX – HALÁLÓS ÁLDOZATOK

2024-es eredmények – Budapest közigazgatási határain belül



34 személy vesztette életét közúti közlekedési esemény során

Mutató értéke 100.000 lakosra vetítve:



BRFK–BKK tisztított adatok Budapest közigazgatási határain belül (M0/M2/M4/M6/M51 nélkül).

Mértékegység:



Bázisérték 2019



Tényérték 2024



Célérték 2050

fő/év/100.000 lakos

Index értéke: 2,74

2,02

VisionZero: 0 fő

Halálos áldozatok száma: 47 fő

34 fő

Célérték 2030

2030-ig 50%-os csökkenés
Index célértéke: 1,37



2024-ben a bázisévihez viszonyítva 28%-kal csökkent a halálos áldozatok száma, ami jelentős javulás.

Értékelés, megjegyzés

Célunk, hogy Budapesten

- 2030-ig 50%-kal,
- 2050-re pedig nullára csökkenjen a közúti közlekedés halálos áldozatainak a száma.

A halálos sérüléssel közúti közlekedési események és az azokban elhunytak száma a 2012 óta tartó lassú növekedés után 2020-ban – a koronavírus-járványhoz kapcsolódó gépjárműforgalom-csökkenés hatására – csökkent. A 2021–2022-es emelkedés után a halálos sérüléssel események, valamint az elhunyt személyek száma ismét csökkenő tendenciát mutat. **2024-ben a halálos sérüléssel események során elhunyt személyek száma (34 fő) megközelíti a 2020-as eddigi legalacsonyabb értéket (30 fő).**

Az elhunyt és sérült személyek száma az elmúlt években eseményenként átlagosan 1,2 fő, ez változatlanul tekinthető.

2024-ben a 2019-es bázisévihez viszonyítva 47 főről 34 főre 28%-kal csökkent a halálos áldozatok száma, ami jelentős javulás, azonban a mutató ilyen mértékű kedvezőbb alakulása nem feltétlenül jelez egyértelmű trendet, az adatsor természetes ingadozására is visszavezethető.

A3.2 | KÖZÚTI KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI INDEX – HALÁLOS ÁLDOZATOK

Definíció

Az indikátor a személyi sérüléssel járó közúti közlekedési események következtében elhunyt személyek számát mutatja be Budapesten. Az arányszám 100.000 főre vetítve mutatja a közúti közlekedési események következtében elhunyt személyek számát. Az indikátor számításához a KSH által közölt adatok közül **nem vettük figyelembe a Budapest közigazgatási határán kívül történt eseményeket**, valamint a Budapest közigazgatási határán belül nem a Budapest Közút Zrt. kezelésében lévő főúton, autóúton és autópályán (pl. M0, M3 a Szentmihályi úttól Budapest közigazgatási határáig) történt eseményeket és az ezen eseményekben meghalt személyek számát. Ezzel az indikátorral a VisionZero közlekedésbiztonsági elv megvalósulását figyeljük.

Számítás módszertana

Halálos kimenetelű közúti közlekedési esemény minden olyan, a járdán, közúton vagy a közforgalom számára megnyitott, magánúton történt eset, amelyben legalább egy mozgó jármű részt vett, és ennek következtében legalább egy személy az esemény helyszínén, illetve 30 napon belül meghalt. Az indikátorhoz felvételre kerül a fent meghatározott halálos események következtében elhunyt személyek száma, amit 100.000-rel szorzunk, majd a kapott értéket elosztjuk a népességszámmal.

A VisionZero cél elérését segítő intézkedések

A személyi sérüléssel járó események kimenetelét jelentősen befolyásolja a járművek sebessége, ezért az intézkedések között az első helyen áll a megengedett sebességnek az utak hálózati és közterületi szerepéhez igazítása, valamint a sebességhatárok szigorúbb betartatása.

Az infrastruktúrát érintő beavatkozások során kiemelten kezeljük a legvédtelenebb közlekedők biztonságát szolgáló szempontokat.

Az infrastruktúra-átalakítások, valamint az ellenőrzés fokozása és a jogszabályi környezet frissítése mellett a közlekedők érzékenyítésének és szemléletformálásának is hangsúlyt kell kapnia.

Adatforrás:

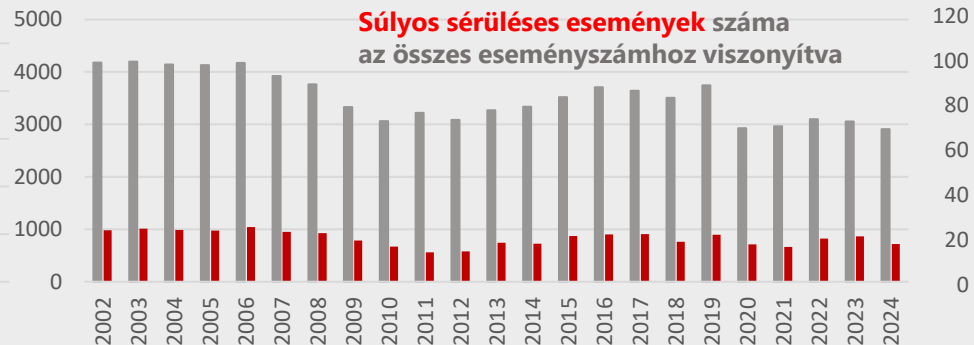
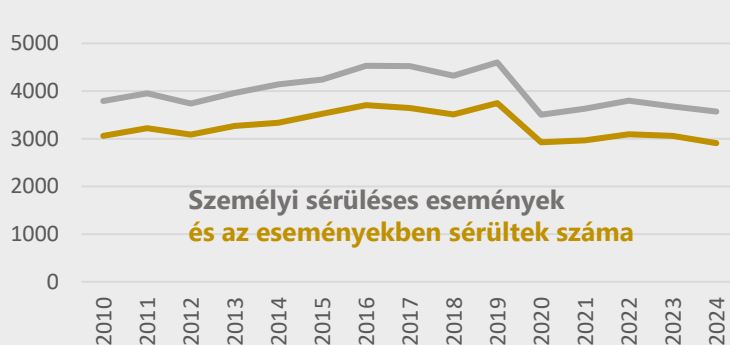
BKK Zrt. / Budapest Közút Zrt. / Magyar Közút Nonprofit Zrt. / KSH https://www.ksh.hu/stadat_files/ege/hu/ege0070.html
https://www.ksh.hu/stadat_files/ege/hu/ege0080.html

Felelős szervezeti egység:

Mobilitásstratégia és -tervezés, Közlekedésbiztonság és Hozzáférhetőség; Mobilitásstratégia

A BUDAPEST KÖZIGAZGATÁSI HATÁRÁN BELÜL ÉRTELMEZETT, KÖZÚTI KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI TISZTÍTOTT ADATOK

BUDAPEST / tényleges év	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
lakosságszám	1719342	1705309	1697343	1698106	1696128	1702297	1712210	1721556	1733685	1727495	1730350	1733837	1741601	1738570	1728929	1723033	1722363	1717144	1690503	1672443	1671004	1686222	1685000	
BRFK-BKK tisztított adatok Budapest közigazgatási határain belül (M0/M2/M4/M6/M51 nélkül)	Személy sérüléses közúti közlekedési események száma összesen [eset]	4179	4194	4143	4127	4172	3921	3762	3331	3059	3219	3087	3268	3337	3520	3707	3644	3507	3747	2926	2963	3096	3057	2907
	Súlyos sérüléses közúti közlekedési események [eset]	982	1010	986	977	1042	949	924	785	669	558	577	741	724	874	904	909	764	899	711	666	824	864	718
	Halálos közúti közlekedési események [eset]	99	95	84	95	92	94	81	52	61	27	30	49	49	49	54	45	44	46	30	38	47	40	31
BRFK-BKK tisztított adatok Budapest közigazgatási határain belül (M0/M2/M4/M6/M51 nélkül)	Közúti közlekedési esemény során megsérült személyek száma [fő]	5181	5210	5152	5095	5198	4938	4782	4164	3789	3955	3736	3959	4137	4238	4528	4522	4324	4600	3503	3630	3795	3675	3572
	Közúti közlekedési eseményben súlyosan sérült személyek száma [fő]	1070	1113	1060	1041	1144	1032	997	843	707	585	601	770	758	913	945	958	810	933	742	677	871	911	740
	Közúti közlekedési események során halálos sérülést szenvedett személyek száma [fő]	106	96	87	98	96	95	86	55	65	29	31	50	50	51	55	48	45	47	30	41	49	40	34
A3.1 Közúti közlekedésbiztonsági index – súlyos sérültek	62,23	65,27	62,45	61,30	67,45	60,62	58,23	48,97	40,78	33,86	34,73	44,41	43,52	52,51	54,66	55,60	47,03	54,33	43,89	40,48	52,12	54,03	43,92	
A3.2 Közúti közlekedésbiztonsági index – halálos áldozatok	6,17	5,63	5,13	5,77	5,66	5,58	5,02	3,19	3,75	1,68	1,79	2,88	2,87	2,93	3,18	2,79	2,61	2,74	1,77	2,45	2,93	2,37	2,02	



KÖZÚTI KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI ADATOK

A módszertanváltásból adódó különbség bemutatása, a 2023-as és a 2024-es riportban szereplő indikátorértékek összehasonlítása

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
BRFK–BKK tisztított közlekedésbiztonsági adatokkal (Budapest közigazgatási határain belül M0/M2/M4/M6/M51 nélkül)																							
A3.1 Közúti közlekedésbiztonsági index – súlyos sérültek	62,23	65,27	62,45	61,30	67,45	60,62	58,23	48,97	40,78	33,86	34,73	44,41	43,52	52,51	54,66	55,60	47,03	54,33	43,89	40,48	52,12	54,03	43,92
A3.2 Közúti közlekedésbiztonsági index – halálos áldozatok	6,17	5,63	5,13	5,77	5,66	5,58	5,02	3,19	3,75	1,68	1,79	2,88	2,87	2,93	3,18	2,79	2,61	2,74	1,77	2,45	2,93	2,37	2,02
KSH-adatokkal																							
A3.1 Közúti közlekedésbiztonsági index – súlyos sérültek	63,28	66,85	63,57	61,83	68,51	61,04	58,70	49,78	41,24	34,91	35,31	45,22	43,93	53,15	55,58	56,18	50,22	55,67	45,49	40,90	52,96	54,74	44,69
A3.2 Közúti közlekedésbiztonsági index – halálos áldozatok	6,28	5,75	5,48	5,89	5,95	5,87	5,08	3,25	3,86	1,74	1,91	2,88	2,93	2,99	3,30	2,84	2,90	2,91	1,95	2,57	3,05	2,61	2,49

Az indexek BRFK–BKK **tisztított adatai alapján számolt új értékei kedvezőbbek**, mint a korábbi adatok alapján számolt értékek. Az eltérés abból adódik, hogy a számításnál szűkebb adatkört vettünk figyelembe.

A rendőrségi helyszínelés, valamint adatrögzítés sajátosságai, illetve a GPS-koordinálás helyazonosítási hibái miatt Budapesten történt esetként kerülhetnek a KSH adatbázisába olyan események is, amelyek valójában Budapest közigazgatási határán kívül történtek. A közigazgatási határon kívül és belül történt esetek elkülönítése több kérdést vet fel:

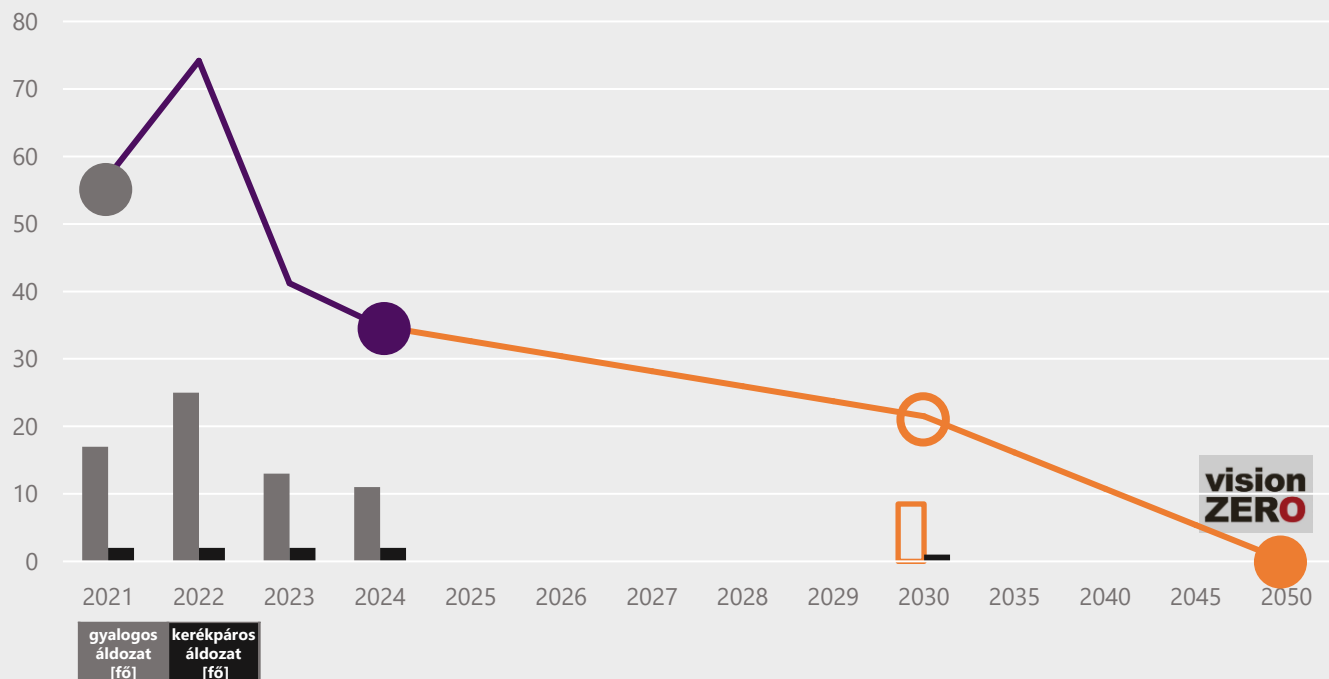
- A GPS-koordinálás helyazonosítás pontatlansága miatt nem megbízható ez alapján leválogatni az adatokat.
- Az M0-s autópályán egyes szakaszai váltakozva Budapest közigazgatási határán belül és kívül haladnak, ugyanakkor egyik szakasz sem tartozik budapesti kezelés alá.

Mindezeket figyelembe véve úgy döntöttünk, hogy az index számításakor a Budapest közigazgatási határán belül **a nem a Budapest Közút Zrt. kezelésében lévő főúton, autópályán és autópályán** (pl. M0, M3 a Szentmihályi úttól Budapest közigazgatási határáig) **történt eseményeket és ezen eseményekben sérült vagy meghalt személyek számát nem vesszük figyelembe.**

Az események és a sérültek száma közti különbség évenként ingadozik. A különbség a 2018-as évben kiugró; az események száma 238, míg a sérülteké 302. A 2018-as évet figyelmen kívül hagyva az események száma közti különbség 15 és 68, míg a sérült és az elhunyt személyek száma közti különbség 24 és 97 között ingadozik. Ezek az eltérések adódhatnak az adatrögzítési módszertan változásából, illetve olyan új, a közigazgatási határon belüli, de nem fővárosi kezelésű útszakaszok átadásából, mint pl. az M51 átadása 2013 augusztusában.

A3.3 | AKTÍV MÓDOK KOCKÁZATI SZINTJE

2024-es eredmények



Mértékegység:

[fő/(millió utazás/év)]



Bázisérték 2021

57



Tényérték 2024

35



Célérték 2050

VisionZero: 0



Célérték 2030

22

2030-ig 50%-os csökkenés a halálos áldozatok számában a 2021-es bázisértékhez képest.



2021 és 2024 között az aktív módokat használók részaránya a budapesti közlekedési mixben megnövekedett, ennek ellenére jelentősen csökkent a halálos áldozatok száma.

Értékelés, megjegyzés

Az indikátor a Budapesten aktív módon (gyalog és kerékpárral) közlekedő, személyi sérüléssel közúti közlekedési események következtében elhunyt emberek számát mutatja, az aktív módot használók utazásszámához viszonyítva.

2021 és 2024 között az aktív módok részaránya a budapesti közlekedési mixben 19%-ról 24%-ra növekedett (A1.1 modal split), ennek ellenére jelentősen – 19 főről 13 főre – csökkent a halálos áldozatok száma. A SUMI-projektben részt vevő városokéhoz viszonyítva a mutató 35–74 közötti értéke, így az aktív módok kockázati szintje alacsonynak mondható Budapesten.

Célunk, hogy a VisionZero elvének megfelelően a halálos áldozatok száma és ezzel az aktív módok kockázati szintje

- 2030-ig 50%-kal,
- 2050-re pedig nullára csökkenjen.

	2021	2022	2023	2024
gyalogos áldozat [fő]	17	25	13	11
kerékpáros áldozat [fő]	2	2	2	2
A3.3 index	57	74	41	35

A3.3 | AKTÍV MÓDOK KOCKÁZATI SZINTJE

Definíció

Az aktív módok kockázati szintje indikátor a Budapesten, személyi sérüléses közúti közlekedési események következtében elhunyt aktív módon (gyalog és kerékpárral) közlekedő személyek számát mutatja be az aktív módot használók utazásszámához viszonyítva.

Ezzel az indikátorral a VisionZero közlekedésbiztonsági elv megvalósulását figyeljük – különös tekintettel a legvédtelenebb közlekedők körére.

Számítás módszertana

Az aktív módok felhasználói közötti halálos kimenetelű közúti közlekedési esemény magában foglal minden olyan, a közúton vagy a közforgalom számára megnyitott magánúton történt halálos eseményt, amely során az áldozat aktív módon, vagyis gyalog vagy kerékpárral közlekedett. Az indikátorhoz felvesszük a fent meghatározott halálos események száma, amit 1000-rel megszorunk, majd a kapott értéket a közlekedési módokhoz tartozó éves utazások egymilliomodrészével elosztjuk.

$$A3.3 \text{ index} = \left(\sum K_i / \sum E_{\text{Exp}i} \right) \times 1000$$

ahol:

i = az aktív közlekedési mód (gyalog, kerékpárral) típusa

K_i = a közlekedési módonként bekövetkezett halálesetek száma (helyszínen vagy 30 napon belül elhunyt személyek száma) [fő]

$E_{\text{Exp}i}$ = a budapesti utazások száma [millió utazás/év], figyelembe véve az A1.2 indikátor definíciója alapján értelmezett modal split értékeket

Adatforrás:

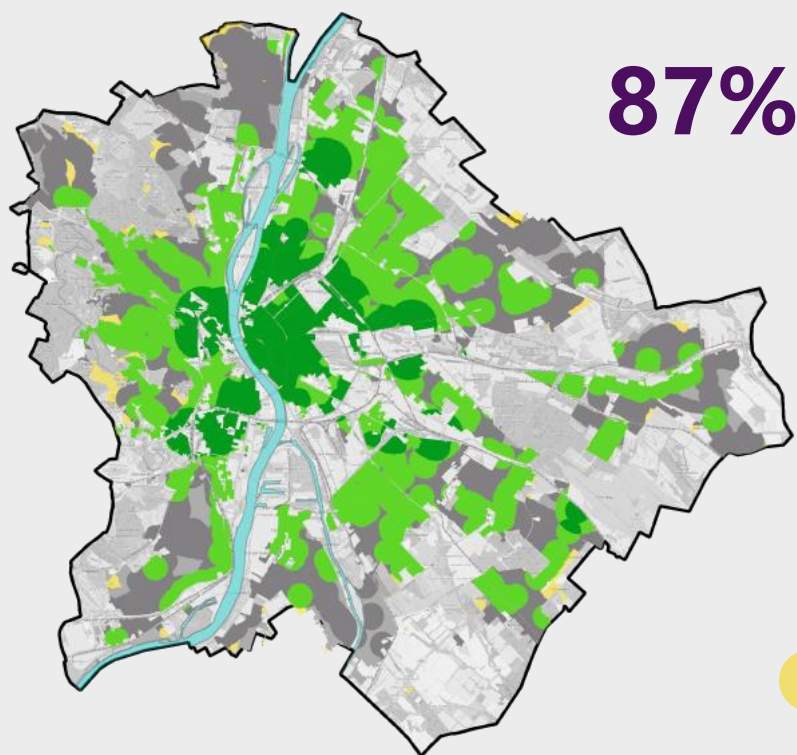
BKK Zrt. / Budapest Közút Zrt. / Magyar Közút Nonprofit Zrt.

Felelős szervezeti egység:

Mobilitásstratégia és -tervezés, Közlekedésbiztonság és Hozzáférhetőség; Mobilitásstratégia

A4.1 | IDŐBELI ÉS TÉRBELI HOZZÁFÉRÉS A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSHEZ

2024-es eredmények



- 1 Nagyon magas időbeli és térbeli hozzáférésű lakóterületek lefedettsége
- 1 Magas időbeli és térbeli hozzáférésű lakóterületek lefedettsége
- 0,5 Közepes időbeli és térbeli hozzáférésű lakóterületek lefedettsége
- 0 Alacsony időbeli és térbeli hozzáférésű lakóterületek lefedettsége
- 0 Nincs hozzáférés / Lakóterület

Mértékegység:



Bázisérték 2024



Tényérték 2024



Célérték 2030

%

87%

87%

* A tömbszintű népességi adatokat a 2022-es népszámlálási adatok alapján vettük figyelembe.



A budapesti népesség 87%-ának időben és térben magas vagy nagyon magas szintű hozzáférése van a közösségi közlekedéshez.

Értékelés, megjegyzés

Az indikátor olyan súlyozott index, amely megmutatja, hogy egy adott településen milyen mértékű a lakosság hozzáférése a megfelelő színvonalú közösségi közlekedéshez (a hozzáférési szinteket a következő oldalon definiáljuk). A mutató definíciójának kidolgozása a SUMI-projekt keretében történt, de 2018–2019-ben még nem állt rendelkezésre a BKK-ban olyan térinformatikai háttér, amely a mutató meghatározását lehetővé tette volna. A 2024-es riport készítése során határoztuk meg először az indikátor budapesti értékét, és a továbbiakban ezt tekintjük bázisértéknek.

Az indikátor kiszámításához először kijelöltük a **busz- és villamosmegállók 500 méteres**, illetve a **metró- és vonatállomások 1000 méteres körzetét légvonalban, majd meghatároztuk a járatsűrűséget** minden megállóhoz. A körzeteket a hozzáférési szintekhez tartozó definíciók alapján színeztük, és az azonos színű foltokkal lefedett területeken meghatároztuk a lakosságszámot, amit a hozzáférési szintekhez tartozó **súlyszámokkal súlyoztunk**:

- az alacsony hozzáférés vagy nincs hozzáférés 0-s szorzót,
- a közepes hozzáférés 0,5-es szorzót,
- a magas és nagyon magas hozzáférés 1-es szorzót kapott.

Az indikátorérték meghatározásához a súlyozott lakosságszámot arányosítottuk a teljes lakosságszámmal:

Hozzáférési szint	népesség* (fő)	népesség (%)
Nagyon magas	547.354	32,5%
Magas	737.597	43,8%
Közepes	351.835	20,9%
Alacsony	33.451	2,0%
Nincs szolgáltatás	14.750	0,9%

Időbeli és térbeli hozzáférési szintek leírása

súlyszámok

- 1** Nagyon magas hozzáférés

Azok az emberek, akik kevesebb mint **5 perc**re (500 méter sugarú kör) laknak egy olyan busz- vagy villamosmegállótól, ahonnan **több mint 10 menet** indul óránként, **ÉS** kevesebb mint **10 perc**re (1000 méter sugarú kör) egy olyan metró- vagy vasútállomástól, ahonnan több mint **10 menet indul óránként** (mindkét feltételnek érvényesnek kell lennie).
- 1** Magas hozzáférés

Azok az emberek, akik kevesebb mint 5 perc (500 méter sugarú kör) laknak egy olyan busz- vagy villamosmegállótól, ahonnan több mint 10 menet indul óránként, **VAGY** kevesebb mint 10 perc (1000 méter sugarú kör) egy olyan metró- vagy vasútállomástól, ahonnan több mint 10 menet indul óránként (de nem kell hogy mindkettő érvényes legyen, különben nagyon magas lenne az időbeli és térbeli elérhetőség).
- 0,5** Közepes hozzáférés

Azok az emberek, akik kevesebb mint **5 perc**re (500 méter sugarú kör) laknak egy olyan busz- vagy villamosmegállótól, ahonnan **4-10 menet** indul óránként, **ÉS/VAGY** kevesebb mint **10 perc**re (1000 méter sugarú kör) egy olyan metró- vagy vasútállomástól, ahonnan **4-10 menet** indul óránként.
- 0** Alacsony hozzáférés

Azok az emberek, akik kevesebb mint **5 perc**re (500 méter sugarú kör) laknak egy olyan busz- vagy villamosmegállótól, ahonnan **kevesebb mint 4 menet indul** óránként, **és/vagy** kevesebb mint **10 perc**re (1000 méter sugarú kör) egy olyan metró- vagy vasútállomástól, ahonnan **kevesebb mint 4 menet** indul óránként (vagy mindkettő).
- 0** Nincs hozzáférés

Azok az emberek, akik **több mint 5 perc**re (500 méteres körzetben) laknak egy busz- vagy villamosmegállótól, **ÉS több mint 10 perc**re (1000 méteres körzetben) egy metró- vagy vasútállomástól (mindkét feltételnek érvényesnek kell lennie).

Metró és vonat

távolság** <= 1000 méter / 10 perc séta

Busz és villamos távolság** <= 500 méter / 5 perc séta	gyakoriság* (indulás/óra)	> = 10 indulás/óra	> = 4 és < 10 indulás/óra	< 4 indulás/óra
	> = 10 indulás/óra	Nagyon magas hozzáférés	Magas hozzáférés	Magas hozzáférés
	> = 4 és < 10 indulás/óra	Magas hozzáférés	Közepes hozzáférés	Közepes hozzáférés
< 4 indulás/óra	Magas hozzáférés	Közepes hozzáférés	Alacsony hozzáférés	

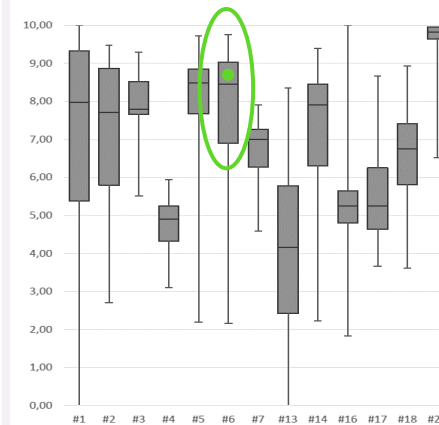
* Gyakoriság: átlagos óránkénti menetek száma munkanapokon reggel 6 és este 8 óra között.

** A távolság légvonalban értendő az adott megálló körül.

A mutató 87%-os budapesti értéke, összehasonlítva a SUMI-projektben részt vevő városokban a 2018. év során mért értékekkel, nagyon jónak, átlag felettinek mondható, meghaladja a 85%-ra tehető medián értéket is. Ez azt jelenti, hogy nemzetközi mércével mérve **a budapesti közösségi közlekedés** mind térbeli lefedettségét tekintve, mind a járatsűrűség alapján kalkulált időbeli hozzáférésre vonatkozóan is magas színvonalú, és **a lakosság számára könnyen hozzáférhető szolgáltatást jelent.**

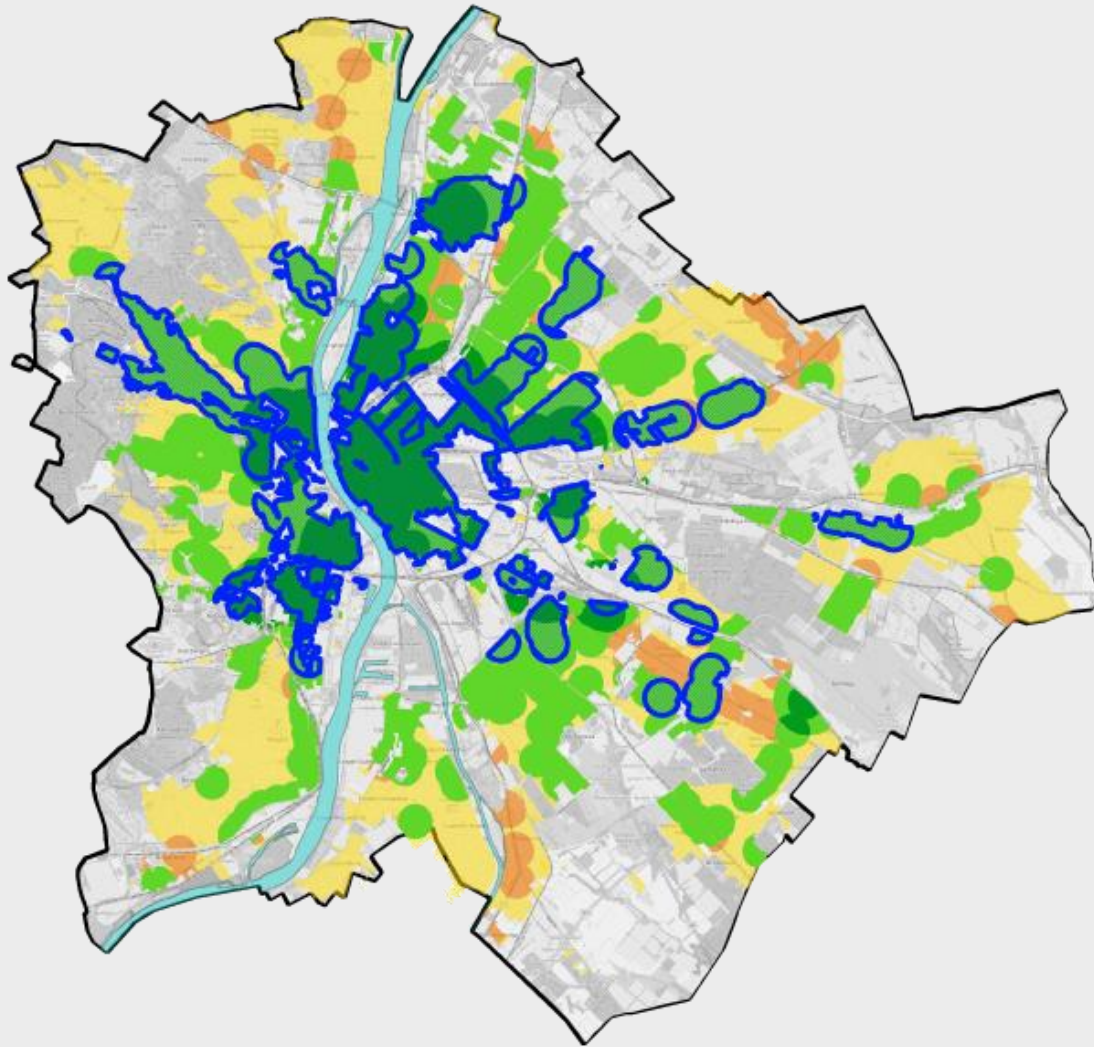
A szolgáltatáshoz való térbeli hozzáférés fejlesztését a gerinchálózatot nyújtott versenyképes szolgáltatás arányának a növelésével szeretné elérni a város, hogy a közösségi közlekedés vonzóbbá tételével növekedjen a közösségi közlekedés modal splitbeli aránya, csökkenjen a személygépjármű-használat.

SUMI Final Recommendations (August 2020)








#	A SUMI-indikátor címe
#1	A közösségi közlekedési szolgáltatások megfizethetősége a legszegényebbek számára Affordability of public transport for the poorest group
#2	Fizikai és audiovizuális akadálymentesség a közösségi közlekedésben Accessibility of public transport for mobility-impaired groups
#3	Közlekedési eredetű levegőtisztasági mutató (PM2,5) Air pollutant emission
#4	Lakossági érintettség a közlekedési zajterhelés tekintetében Noise hindrance
#5	Közúti közlekedésbiztonsági index – halálos áldozatok Road deaths
#6	Időbeli és térbeli hozzáférés a közösségi közlekedéshez Access to mobility services
#7	Közterületek minősége mutató Quality of public spaces
#13	Közlekedési eredetű ÜHG-kibocsátás Greenhouse gas emissions
#14	Közúti torlódás-mutató Congestion and delays
#16	Aktív mobilitási lehetőségek Opportunity for active mobility
#17	Mobilitási integráció mértéke 28 alközpontban Multimodal integration
#18	Ügyfél-elégedettség mutató Satisfaction with public transport
#20	Aktív módok kockázati szintje Traffic safety active modes

A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS VERSENYKÉPES, MAGAS HOZZÁFÉRÉSŰ HÁLÓZATA ÉS A GERINCHÁLÓZATI TÉRBELI ÖSSZEVETÉSE



A mutatók összetetéséből látszik, hogy a versenyképes hálózat nagy része átfedésben van a magas/nagyon magas szolgáltatási időbeli és térbeli hozzáférésű lakóterületekkel.

-  Nagyon magas időbeli és térbeli hozzáférésű lakóterületek lefedettsége
-  Magas időbeli és térbeli hozzáférésű lakóterületek lefedettsége
-  Versenyképes hálózat melletti légvonalban 500 méteres lefedettség
-  Gerinchálózat* melletti légvonalban 500 méteres lefedettség
-  Lakóterület

* A 7.2 Közösségi közlekedési gerinchálózat térbeli elérhetősége indikátor definíciója alapján értelmezett hálózat.

A4.1 | IDŐBELI ÉS TÉRBELI HOZZÁFÉRÉS A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSHEZ

Definíció

Az indikátor azt méri, hogy mekkora azoknak a lakosoknak az aránya, akik térben és időben megfelelő módon hozzáférnek a közösségi közlekedés szolgáltatásaihoz. A hozzáférést a megállóktól való távolság, az ott elérhető közösségi közlekedési módok és a megállóhoz tartozó járatsűrűség alapján határozzuk meg. A menetek, vagy járatok gyakoriságán a munkanapi, reggel 6 és este 8 óra közötti átlagos óránkénti indulások számát értjük. A megállóktól való távolság a légvonalban mért 500 méteres, illetve 1000 méteres távolságot jelenti. Az időbeli és térbeli hozzáférési szintek definícióját az 52. oldalon található táblázat foglalja össze.

Számítás módszertana

A hozzáférési szintek definíciói alapján meghatározzuk a hozzáférési kategóriákba tartozó lakosság számokat, amelyeket a szinteknek megfelelő hozzáférés alapján súlyozunk:

- az alacsony hozzáférés vagy nincs hozzáférés 0-s szorzót,
- a közepes hozzáférés 0,5-es szorzót,
- a magas és nagyon magas hozzáférés 1-es szorzót kap.

A súlyozott lakosság számot arányosítjuk a teljes lakosság számmal, és így kapjuk meg a százalékos időbeli és térbeli hozzáférhetőségi értéket.

Közösségi közlekedéshez hozzáférés időben és térben a budapesti lakosság körében

$$= \frac{\sum_i PR_i \times W_i}{cap}$$

PR_i = i hozzáférési zónában élő emberek száma, a fenti közösségi közlekedési hozzáférési szintek variációja szerint beazonosítva.

W_i = súlyozás, ami arra szolgál, hogy beazonosítsa, mennyire megfelelő a hozzáférhetőség a mobilitási szolgáltatásokhoz (a különböző közösségi közlekedési hozzáférési szintek variációjától függően).

A W_i-súlyozás a SUMI-módszerben előre meghatározott, és beazonosítja a megfelelő hozzáférhetőséget a következők szerint:

- 1 = ahol teljesen megfelelő
- 0,5 = ahol nem teljesen megfelelő
- 0 = ahol nem megfelelő
- Cap = Budapest lakosság száma [fő]

Adatforrás:

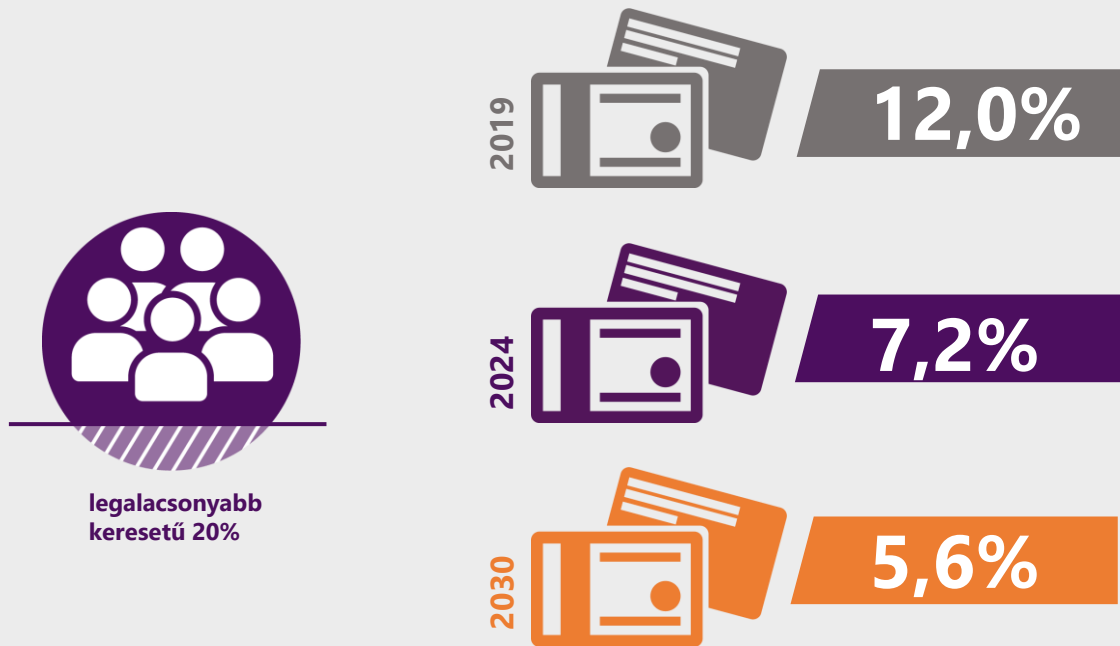
BKK Zrt.,

Felelős szervezeti egység:

BKK Mobilitásfejlesztés, Mobilitásstratégia

A4.2 | A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI SZOLGÁLTATÁSOK MEGFIZETHETŐSÉGE A LEGSZEGÉNYEBBEK SZÁMÁRA

2024-es eredmények



legalacsonyabb keresetű 20%

Mértékegység:



Bázisérték 2019



Tényérték 2024



Célérték 2030

%

12,0%

7,2%

5,6%



A budapesti népesség legalacsonyabb keresetű 20%-ának a közösségi közlekedéshez való anyagi hozzáférése 2015 óta folyamatosan javul.

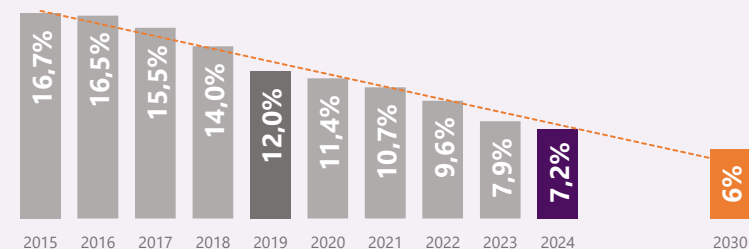
Értékelés, megjegyzés

Az indikátor a **budapesti népesség legalacsonyabb keresetű 20%-ának a közösségi közlekedéshez való anyagi hozzáférést** mutatja. 2019 és 2024 között állandó összegű, 9500 Ft volt a közösségi közlekedési felnőttbérlet ára, ami 2024-ben a tarifaintegráció miatt 8950 Ft-ra csökkent. A SUMI-módszerrel teljes árú bérlettel számolunk, de Budapesten a 14 év alattiaknak és 65 év felettieknek ingyenes a közösségi közlekedés, és ez a kedvezmény a 0–14 évesek esetében 12%, míg a 65 évnél idősebb korosztályban 21% a teljes népességben belül.

A mutató értéke folyamatos javulást mutat: a 2019-es 12,0%-ról 2024-re jelentősen, 7,2%-ra csökkent. Ezt a bérletár stagnálása, majd a 2024-es csökkenése és a folyamatosan növekvő átlagkereset magyarázza.

Az indikátor értéke a **teljes budapesti lakosság** jövedelmi viszonyait tekintve **3,2%**, ami nemzetközi összehasonlításban a középmezőnyben helyezkedik el: Sao Paulo 14, 3%; London 7,5%; Párizs 3,1; Bécs 1,7% a 2023-as adatok alapján.

(Forrás: [Picodi.com reports and analytics – The comparison of public transport fares in big cities](https://picodi.com/reports-and-analytics-the-comparison-of-public-transport-fares-in-big-cities).)



A4.2 | A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI SZOLGÁLTATÁSOK MEGFIZETHETŐSÉGE A LEGSZEGÉNYEBBEK SZÁMÁRA

Definíció

Az indikátor a közösségi közlekedés megfizethetőségét méri, megmutatva, hogy milyen a legalacsonyabb keresetűek anyagi szempontú hozzáférése a budapesti közösségi közlekedési szolgáltatásokhoz. A közösségi közlekedési bérlet árának és a budapesti legalacsonyabb jövedelmi kvartilisbe tartozó háztartások jövedelmének százalékos aránya.

Számítás módszertana

A Budapest területén korlátlan utazást biztosító felnőtt havi bérlet árát elosztjuk a jövedelmi eloszlás alsó 20%-ába tartozó budapesti egy főre eső átlagjövedelem értékével. A jövedelmi adatokat a KSH honlapjáról vesszük: https://www.ksh.hu/stadat_files/jov/hu/jov0055.html, és az országos adat / budapesti [14.1.2.4. Egy főre jutó bruttó és nettó jövedelem régió és településtípus szerint](#) jövedelmi érték arányát alkalmazzuk a jövedelmi kvintilisek meghatározásához.

Adatforrás:

BKK Zrt. / KSH

Felelős szervezeti egység:

BKK Ügyfélélmény és Elemzés; Mobilitásstratégia és -tervezés, Közlekedésbiztonság és Hozzáférhetőség; Mobilitásstratégia

A4.3 FIZIKAI ÉS AUDIOVIZUÁLIS AKADÁLYMENTESSÉG A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSBEN

2024-es eredmények



Utazásszámmal súlyozott akadálymentességi szint a közösségi közlekedésben

Mértékegység:



Bázisérték 2024



Tényérték 2024



Célérték 2030

%

76%

76%

88%

Az indikátor 2024-re vonatkozó értékét a 2023. évi riportban már publikáltuk. A visszajelzések alapján a 2024-es adatokat (utazásszámmértékek, metróágazat mutatója) pontosítottuk, ezért a 2024-es riportban a revideált értékekkel számolt indikátor adatait közöljük.



Az összes közösségi közlekedési ágazatot egybe véve a 76%-os hozzáférhetőségi arány európai szinten is jónak mondható.

Értékelés, megjegyzés

Az összes közösségi közlekedési ágazatot egybe véve a 76%-os hozzáférhetőségi arány európai szinten is jónak mondható, a SUMI-projektben részt vevő 46 város mediánértéke körül helyezkedik el. (A SUMI-projekt keretében számolt indikátorokat a 120. oldalon foglaljuk össze.) Ágazatonként nagyok az eltérések: hol a járművek hozzáférhetőségén lehetne javítani, hol a megállók, illetve az állomások hozzáférhetőségén. Célunk, hogy ezeken arányosan javítsunk 2030-ig.

Az indikátor számításánál figyelembe vett értékek ágazatonként:

- akadálymentes jegykiadó automaták és jegypénztárak aránya;
- vizuális utastájékoztató rendszerrel rendelkező járművek aránya;
- hangos utastájékoztató rendszerrel rendelkező járművek aránya;
- alacsonypadlós járművek aránya;
- kijelölt kerekesszékes/babakocsi helytel rendelkező járművek aránya;
- hangos utastájékoztató rendszerrel felszerelt megállók aránya;
- akadálymentesen megközelíthető megállók aránya;
- akadálymentes peron-jármű kapcsolattal rendelkező megállók aránya.

Megjegyzés: adathiány miatt az indikátor nem tartalmazza a MÁV és a Volán Budapesten belüli, valamint az agglomerációs jármű- és megállóadatokat.

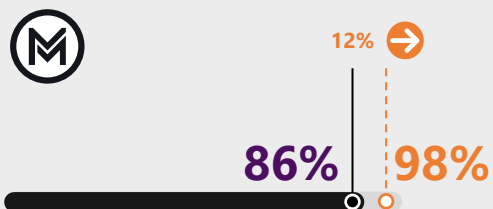
A4.3 | FIZIKAI ÉS AUDIOVIZUÁLIS AKADÁLYMENTESSÉG A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSBEN

Utazásszámmal súlyozott akadálymentességi szint:



Naponta több mint 3 285 000 utazás történik Budapesten közösségi közlekedéssel

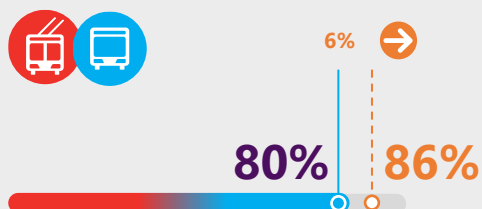
A közösségi közlekedési ágazatok fizikai és audiovizuális hozzáférhetőségi szintje:



Metróágazatban

818 739 utazás/munkanap

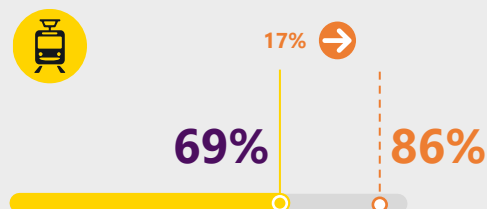
2024-ben elkészült a Határ úti metróállomáshoz kapcsolódó akadálymentesítés. A metróágazati célérték eléréséhez a MillFAV jármű- és infrastruktúra-fejlesztése szükséges, valamint javítani kell az M1-es és M2-es metró peronjainak az akadálymentes megközelíthetőségét.



Trolibusz- és buszágazatban

1 355 424 utazás/munkanap

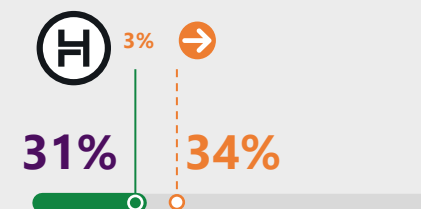
Az ágazati célérték eléréséhez a buszjárműpark teljes akadálymentességén kívül a megálló akadálymentesítésében szükséges jelentősebb fejlesztés. Cél, hogy a 3878 busz- és trolimegálló mindegyike legyen akadálymentesen megközelíthető (a ForTe-adatok alapján egyelőre 3275 akadálymentes). Ezen túlmenően mintegy 1000 megállónak hangos utastájékoztatással is rendelkeznie kellene.



Villamoságazatban

932 426 utazás/munkanap

Az ágazati célérték eléréséhez a tervezett mintegy 100 CAF-jármű beszerzésén kívül a megálló akadálymentesítésében szükséges jelentősebb fejlesztés. A mintegy 643 villamosmegállóból 500-nak kellene mindhárom szempontból akadálymentesnek lennie a jelenlegi 322-vel szemben.



HÉV-ágazatban

156 469 utazás/nap

A HÉV-járműfejlesztés 2030-ig már nem reális, emiatt a HÉV-állomások fejlesztésével a **34%** az elérhető. Ehhez a 69 megálló mindegyikét hangos utastájékoztató berendezéssel szükséges felszerelni (amivel jelenleg 35 megálló rendelkezik).

2024-ben a jegykiadó automaták és jegypénztárak 91%-a, 303 volt akadálymentes, nem történt változás 2023-hoz képest. Minden ágazatra igaz, hogy a működő 334 BKK-jegykiadó automatát és a jegypénztárakat **100%-ban** akadálymentessé kell tenni.

A4.3 | FIZIKAI ÉS AUDIOVIZUÁLIS AKADÁLYMENTESSÉG A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSBEN

Definíció

Ez a mutató határozza meg a közösségi közlekedési szolgáltatások (a MÁV-csoport és a BKK szolgáltatásai) fizikai és audiovizuális elérhetőségét a csökkent mozgásképességű emberek számára. A csökkent mozgásképességű személyek csoportjába tartoznak a látás- és hallássérült, valamint a mozgásukban fizikailag korlátozott emberek, például a várandós nők, a kerekesszéket és a mozgást segítő eszközöket használók, az idősek, a babakocsival közlekedők, az átlagostól nagyon eltérő testi adottságokkal rendelkezők (túl alacsony személyek), valamint az átmeneti sérüléseket szenvedők is. Az indikátor figyeli a járművek, a megállóhelyek, a jegykiadó pénztárak és a jegykiadó automaták hozzáférhetőségét.

Számítás módszertana

A járművek és a megállóhelyek akadálymentességének (alacsonypadlós kialakítás) arányát módonként, **utazásszámmal súlyozva** számoljuk ki. A járműveknél figyelembe vesszük azok fizikai akadálymentesítését (alacsony padló és belső tér kialakítása), valamint infokommunikációs akadálymentesítését (audio és valós idejű vizuális utastájékoztató). A megállók esetében a megállókhoz való eljutást, illetve az onnan a járműre jutást, valamint a hangos utastájékoztató meglétét mérjük (a hangos utastájékoztató automatikusnak kell lennie). A jegykiadó pénztárakat akadálymentesnek tekintjük, ha kerekesszékekkel megközelíthető, hurok-erősítőrendszerrel felszerelt, elérhető a KONTAKT jelnyelvi tolmácsszolgáltatás, valamint személyzettől lehet vásárolni a díjterméket. A jegykiadó automaták akkor számítanak akadálymentesnek, ha a látás- és hallássérültek, valamint a kerekesszékekkel közlekedők is tudják használni azokat.

Megjegyzés: adathiány miatt az indikátor nem tartalmazza a MÁV és a Volán Budapesten belüli, valamint az agglomeráció jármű- és megállóadatait.

Adatforrás:

BKK Zrt., MÁV–HÉV Zrt. (agglomerációs adatokkal)iiii

Felelős szervezeti egység:

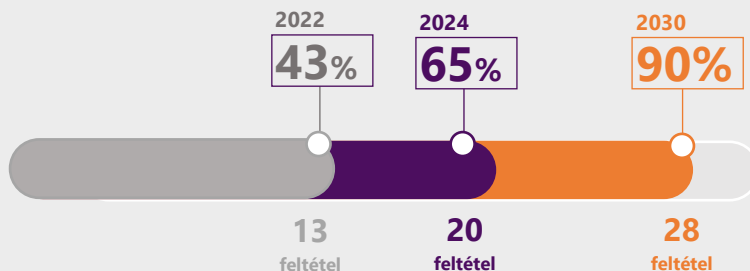
BKK Mobilitásstratégia és -tervezés, Közlekedésbiztonság és Hozzáférhetőség; Mobilitásstratégia

A4.4 | INFOKOMMUNIKÁCIÓS AKADÁLYMENTESSÉG A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSBEN – APPLIKÁCIÓK

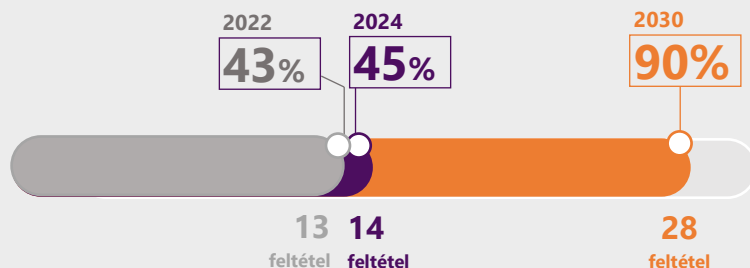
2024-es audit eredményei



iOS (31 feltétel)



Android (31 feltétel)



Mértékegység:



Bázisérték 2022



Tényérték 2024



Célérték 2030

%

BudapestGO – iOS: 43% (13/30)
BudapestGO – Android: 43% (13/30)

BudapestGO – iOS: 65% (20/31)
BudapestGO – Android: 45% (14/31)

90% (28/31)

Az indikátor 2024-re vonatkozó értékét a 2023. évi riportban már publikáltuk, de a teljes körű indikátorkészlet bemutatása érdekében az adatlapokat a 2024-es riportban változatlanul közöljük.



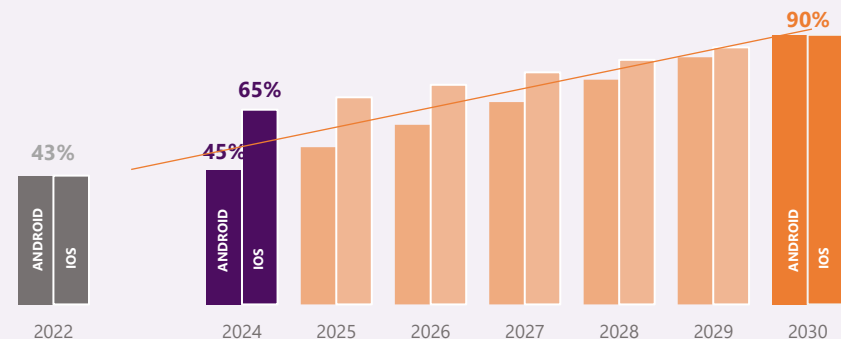
Hogy 2030-ra elérjük a kitűzött 90%-os eredményt, ahhoz tervezetten kell a jelenleg még nem megfelelően működő funkciókat javítani.

Értékelés, megjegyzés

A digitális felületek infokommunikációs akadálymentességére vonatkozó követelmények teljesülése az EN 301 549 szabvány feltételei alapján ellenőrizhető. **2022-ben 30 feltételből** az applikáció mindkét platformon (iOS és Android) **13 feltételt teljesített**, ezzel **43%-os** bázisérték jött létre. A **2024-ben** elvégzett audit során – mivel közben új funkciókkal bővült az alkalmazás – már **31 feltétel** lett vizsgálható; ezekből az **iOS-platform 20, az Android-platform 14 feltételt teljesített**, vagyis az **előbbi 65%-os, míg az utóbbi csak 45%-os eredményt ért el**.

Az applikációk esetében az útvonaltervezéshez kapcsolódó képernyőképek felülvizsgálata és akadálymentesítése terén történt javulás. Ennek a munkának a folytatása az auditok eredményének ismeretében halad tovább **a fizetéshez, a regisztrációhoz és a kedvezmények megjelöléséhez tartozó felületeken**. Ahhoz, hogy **2030-ra elérjük a kitűzött 90%-os eredményt, tervezetten kell a követelményeknek jelenleg még nem megfelelően működő funkciókat javítani**, valamint folyamatosan figyelni, hogy egy-egy fejlesztésnél azok megfeleljenek a szabvány elvárásainak.

A mutató tervezett alakulása 2030-ig



A4.4 | INFOKOMMUNIKÁCIÓS AKADÁLYMENTESSÉG A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSBEN – WEBOLDALAK

2024-es audit eredményei



Mértékegység:

Pontérték (max. = 100)



Bázisérték 2022

BKK | www.bkk.hu – 97
MÁV-csoport | mavcsoport.hu – 68
Volánbusz | volanbusz.hu – 88



Tényérték 2024

BKK | www.bkk.hu – 93
MÁV-csoport | mavcsoport.hu – 66
Volánbusz | volanbusz.hu – 87



Célérték 2030

BKK | www.bkk.hu – 99
MÁV-csoport | mavcsoport.hu – 99
Volánbusz | volanbusz.hu – 99



Az infokommunikációs felületek akadálymentességét az éves rendszerességgű auditok eredményének megfelelően a BKK felülvizsgálja és finomhangolja.

Értékelés, megjegyzés

A digitális felületek infokommunikációs akadálymentességére vonatkozó követelmények teljesülése az EN 301 549 szabvány feltételei alapján ellenőrizhető. A WCAG (Web Content Accessibility Guidelines)-**szabvány 41 feltételt határoz meg.**

A feltételek a következő kategóriákba sorolhatók:

- akadálymentes navigálhatóság;
- megfelelő nevek és címkék;
- megfelelő kontraszt;
- navigálhatóság a táblázatokban és a felsorolásokban;
- a hang- és a videóanyagok tartalmaznak-e feliratokat vagy leiratokat;
- a honlap nyelvezete megfelelően van-e beállítva.

A BKK honlapjának az akadálymentessége igen magas szintű a többi közlekedési szolgáltatóéhoz képest, a jövőben problémáspecifikus fejlesztést kell végezni. A MÁV és a Volánbusz esetében viszont átfogó akadálymentességi fejlesztésre lenne szükség.

Az infokommunikációs felületek akadálymentesítésének a fejlesztési lépései elsősorban az útvonaltervezéshez kapcsolódó képernyők fejlesztésére irányultak. A jövőben a regisztrációhoz és a kedvezmények jelöléséhez kapcsolódó területek akadálymentesítésének a továbbfejlesztése következik. **Az infokommunikációs felületek akadálymentességét az éves rendszerességgű auditok eredményének megfelelően a BKK felülvizsgálja és finomhangolja.**

Az indikátor 2024-re vonatkozó értékét a 2023. évi riportban már publikáltuk de a teljes körű indikátorkészlet bemutatása érdekében az adatlapokat a 2024-es riportban változatlanul közöljük.

A4.4 | INFOKOMMUNIKÁCIÓS AKADÁLYMENTESSÉG A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSBEN

Definíció

Az indikátor a közösségi közlekedési szolgáltatások (a MÁV-csoport és a BKK szolgáltatásai) digitális felületeinek az akadálymentességét méri. Az indikátor a különböző akadálymentességi szintek alapján indexál.

Számítás módszertana

A honlapot és az applikációt mindig a legfrissebb WCAG-szabvány szerint auditáltatjuk, ebből határozzuk meg azok akadálymentességi százalékát. (Amennyiben nem készült audit, a honlapok a <https://www.experte.com/accessibility> eszközzel is vizsgálhatók.)

- Az applikáció auditálását külső cég vagy személy végzi. Az applikációk esetében az audit során meghatározott megfelelő/vizsgálható pontszámok arányát figyeljük. (Ha elérhetővé válik egy egységes országos applikáció, akkor nem kell szolgáltatónként elvégezni a mérést.)
- A honlapoknál a <https://www.experte.com/accessibility> eszköz által megadott százalékok átlagát figyeljük.

Adatforrás:

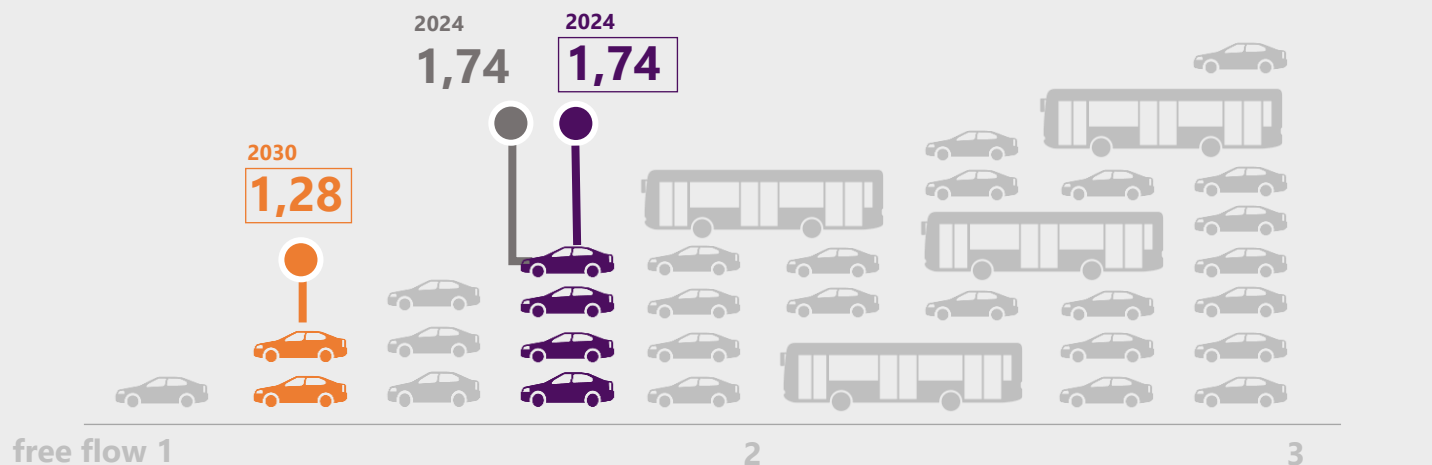
BKK Zrt., MÁV–HÉV Zrt. (agglomerációs adatokkal)

Felelős szervezeti egység:

Mobilitásstratégia és -tervezés, Közlekedésbiztonság és Hozzáférhetőség; Mobilitásstratégia
BKK Kommunikáció, Digitális Kommunikáció, Digitális Csatornák Üzletfejlesztése

A5.1 | KÖZÚTITORLÓDÁS-MUTATÓ

2024-es eredmények



Mértékegység:

A budapesti forgalmi torlódások nagyságrendjét mutató index



Bázisérték 2024

1,74



Tényérték 2024

1,74



Célérték 2030

1,28

Az indikátor 2024-re vonatkozó értékét a 2023. évi riportban már publikáltuk, de a teljes körű indikátorkészlet bemutatása érdekében az adatlapokat a 2024-es riportban változatlanul közöljük.



A budapesti torlódási mutató a közösségi közlekedési folyosókra nézve kedvezőbb, mint a közúti folyosókon mért torlódási érték.

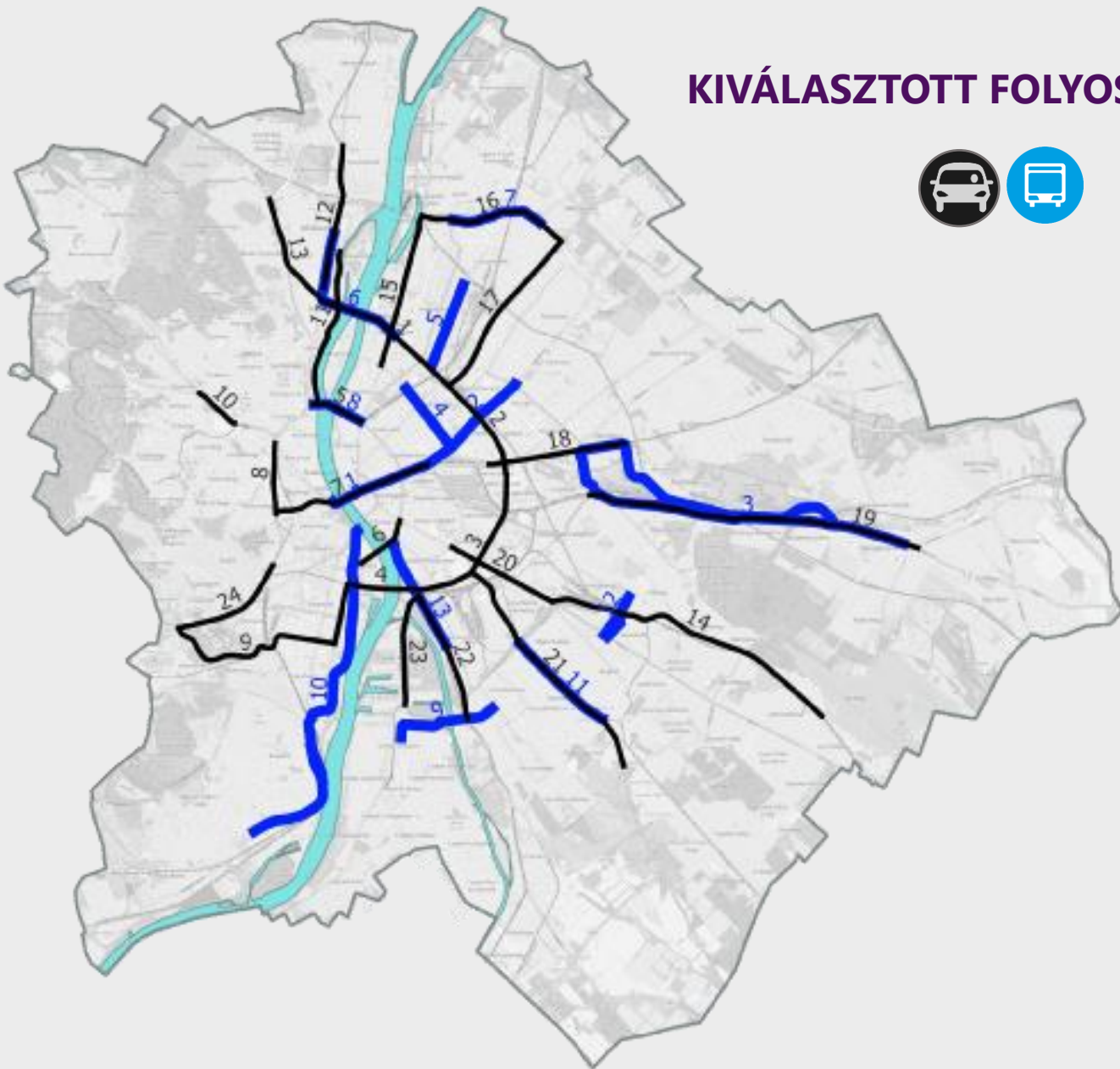
Értékelés, megjegyzés

A forgalmi torlódásokat bemutató index **két fő komponensből tevődik össze: a közúti forgalom és a közösségi közlekedés** kiválasztott folyosóin mért torlódásokat a folyosóhoz tartozó forgalom nagyságokkal és a gépjárműforgalom/közösségi közlekedés modal splitbeli arányaival súlyozva összegezzük. A BKK a SUMI-módszertanra alapozva budapesti környezetben a BKK által elérhető közúti gépjárműforgalmi és közösségi közlekedési adatok felhasználásával dolgozta ki a torlódási mutató számításának módszertanát, amelynek az alapjai a **közösségi közlekedési utasforgalmi adatok**, illetve a **több száz budapesti helyszínről folyamatosan frissülő, órás bontásban elérhető közúti gépjárműforgalmi volumen és sebesség adatai**.

A 2024-es adatokkal számított fővárosi torlódási mutató az elméleti középértékéhez (2) közeli értéket vesz fel, azaz a budapesti „torlódási szint” a SUMI-projektben részt vevő európai városok torlódási szintjének a mediánjától (122. oldal) kb. 17%-kal elmarad. A budapesti mutató a közösségi közlekedési folyosókra nézve 1,71, ami kicsit kedvezőbb, mint a közúti folyosókon mért 1,76-os érték.

A torlódási mutató **1,28-as célértékének** a meghatározásakor feltételeztük, hogy a közösségi közlekedés a figyelembe vett folyosókon csúcsórában free flow átlagsebességgel halad, azaz itt a mutató értéke 1 lenne, míg a közúti folyosókon a csúcsórai átlagsebesség nem változik a bázisértékhez mérten. A 2030-as modal split célok teljesülését is feltételeztük, emiatt a közösségi közlekedés súlya magasabb lesz a jelenleginél. A mutató **elméleti maximuma 1**, ami azt jelentené, hogy a csúcsidei átlagsebesség nem tér el a free flow átlagsebességtől, míg a mutató akkor vesz fel 3-as torlódási szintnek megfelelő értéket, ha a forgalom nagyságrendje akkora, hogy a csúcsidei átlagsebesség minden folyosón a free flow átlagsebesség harmadára csökken.

KIVÁLASZTOTT FOLYOSÓK



Sorszám	Közúti folyosók	Kezdőpont	Végpont
1	Hungária körút – észak	Flórián tér	M3-as bevezető
2	Hungária körút – északkelet	M3-as bevezető	Kerepesi út
3	Hungária körút – délkelet	Kerepesi út	Soroksári út
4	Hungária körút – dél	Soroksári út	Andor utca
5	Nagykörút – észak	Margit híd, budai hídfő	Nyugati pályaudvar
6	Nagykörút – dél	Bogdánffy út	Üllői út
7	Rákóczi út	BAH-csomópont	Keleti pályaudvar
8	Alkotás utca	Attila út	BAH-csomópont
9	Egér út	M1/M7-es bevezető	Andor utca
10	Szilágyi Erzsébet fasor	Budagyöngye	Szent János Kórház
11	Budai alsó rakpart – észak	Mozaik utca	Margit híd
12	Szentendrei út	Czetz János utca	Flórián tér
13	Külső Bécsi út	Pomázi út	Flórián tér
14	Ferihegyi gyorsforgalmi út	Határ út	Ferihegyi vasútállomás
15	Váci út	Árpád út	Dózsa György út
16	Árpád út–Illyés Gyula út–Szentmihályi út	Váci út	M3-as bevezető
17	M3-as bevezető	Szentmihályi út	Kacsóh Pongrác út
18	Kerepesi út	Keresztúri út	Dózsa György út
19	Jászberényi út–Kőbányai út	Csabai út	Élessarok
20	Üllői út	Nagyvárad tér	Határ út
21	Nagykőrösi út	Szentlőrinci út	Könyves Kálmán krt.
22	Soroksári út	Topánka utca	Közvágóhíd között
23	Weiss Manfréd út	Teller Ede út	Közvágóhíd

Sorszám	Buszfolyosók	Kezdőpont	Végpont
1	Kossuth–Rákóczi-tengely	Döbrentei tér	Keleti pu.
2	Thököly út	Keleti pu.	Bosnyák tér
3	Keresztúri út–Jászberényi út–Pesti út	Örs vezér tere	Rákoskeresztúr városközpont
4	Dózsa György út	Thököly út	Vágány utca
5	Reitter Ferenc utca	Róbert Károly krt.	Kucsma utca
6	Szentendrei út	Kaszás dűlőtől	Göncz Árpád városközpontig
7	Árpád út–Szentmihályi út	Újpest-Városközpont	Régi Főti út
8	Margit híd	Nyugati pu.	Budai hídfő
9	Csepel, Ady Endre út	Szent Imre tér	Topánka utca
10	Budafoki út–Nagytétényi út	Gellért tértől	Növény utcáig
11	M5-ös bevezető	Határ út	Használtcikk-piac
12	Délkelet-Pest haránt irányú kapcsolat: Hunyadi út–Báthory utca	Üllői út	Gyömrői út
13	Soroksári út	Boráros tér	Kén utca

A5.1 | KÖZÚTITORLÓDÁS-MUTATÓ

Definíció

A közúti közösségi és egyéni közlekedés csúcsidei és a csúcsidőn kívüli átlagsebessége, valamint a csúcsidei utazásszámok alapján képzett mutató.

Számítás módszertana

Minimum 20 közúti közlekedési és minimum 10 közösségi közlekedési reprezentatív folyosón mérjük a közösségi és egyéni közlekedésben a csúcsidőszaki és a csúcsidőn kívüli átlagsebességeket. A folyosóknak reprezentatív képet kell mutatniuk a városról, a közösségi és az egyéni közlekedési folyosó pedig lehet ugyanaz, vagy különböző is. (A közúti folyosók kijelölése közlekedésszakmai és civil szervezetek bevonásával történt.)

A csúcsidei utazások számát megszorozzuk a csúcsidei átlagsebességgel, majd ezt elosztjuk a csúcsidőn kívüli átlagsebességgel.

A gépjárműforgalom esetében a csúcsórai átlagsebesség a folyosó legalacsonyabb átlagsebesség-értéke, a közösségi közlekedés esetében pedig a leglassabb eljutási időhöz tartozó átlagsebesség-érték.

Egy átlagos érték meghatározása érdekében ezt az értéket a folyosók összesített csúcsideje közúti utazások számával elosztjuk, majd súlyozzuk a gépjárművek és a közösségi közlekedési módok egymáshoz viszonyított modal split arányával.

Az így kapott közösségi és egyéni közlekedési arányszámokat összeadjuk.

Mivel az indikátor a közúti torlódást méri, a kötőtpályás közlekedési módok nem képezik részét a számításnak, csak a gumikerekes állományt figyeljük.

Adatforrás:

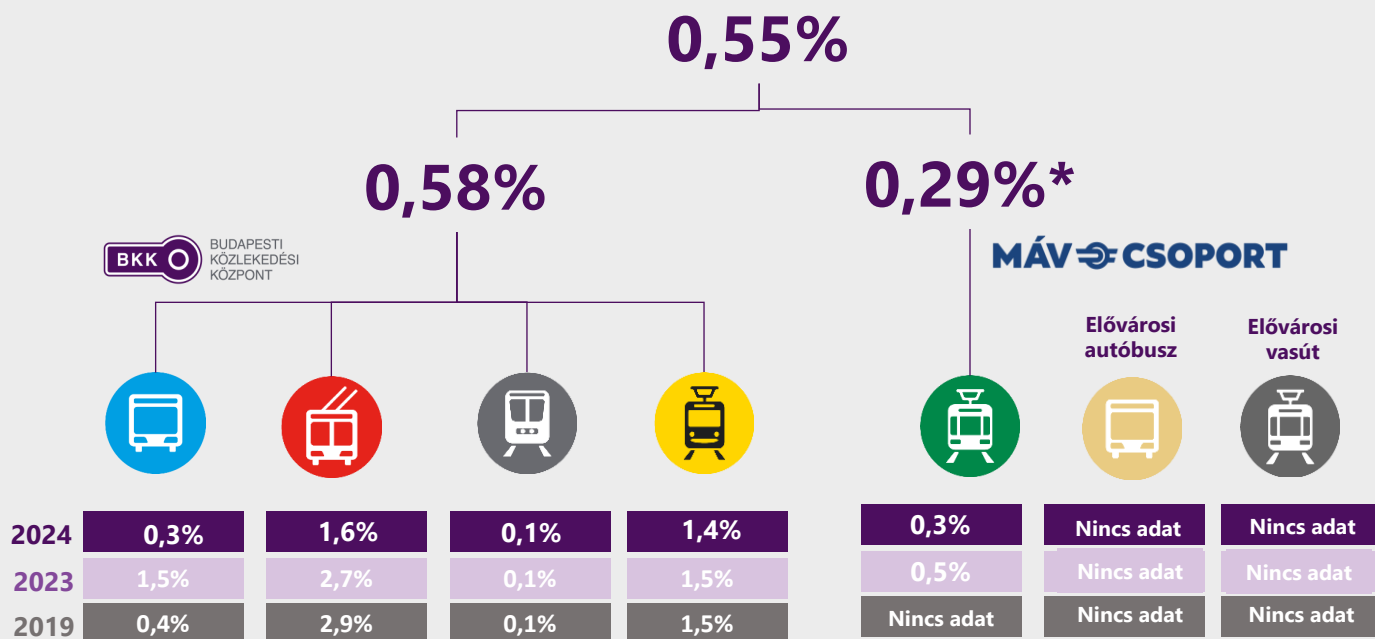
BKK Zrt. Stratégiai Adatmenedzsment és Tudásközpont Igazgatóság Adatelemzés és Modellezés Osztály

Felelős szervezeti egység:

Mobilitásfejlesztés Igazgatóság, Mobilitásstratégia
BKK Mobilitásmenedzsment, Szolgáltatásmenedzsment, Szolgáltatásmonitoring

A5.2 A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI ALAPSZOLGÁLTATÁSOK ZAVARÁNAK AZ ARÁNYA

2024-es eredmények



Mértékegység:

Férőhely-kilométerben vett terv-tény eltérés, %



Bázisérték 2019

BKK: 0,69%
MÁV-csoport: nincs adat
Budapest: –



Tényérték 2024

BKK: 0,58%
MÁV-HÉV: 0,29%
Budapest*: 0,55%**



Célérték 2030**

0,5%

* Csak a HÉV-ágazatra van elérhető 2023-as és 2024-es adat.

** A célértékre vonatkozó számítási feltételeket a 67. oldalon ismertetjük.

*** A budapesti arányszám nem tartalmazza az elővárosi buszok és vonatok adatát.



A 2023-as értéket jelentősen befolyásolta a gumikerekes ágazatokra jellemző járművezető-hiány, ami 2024-re megoldódott.

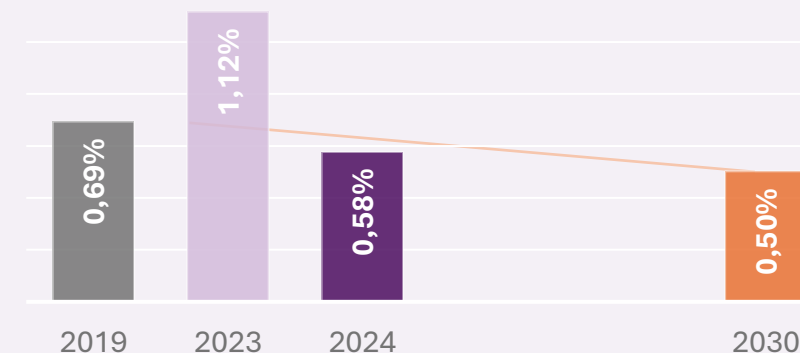
Értékelés, megjegyzés

A mutatóval a szolgáltatási színvonalat befolyásoló menetkimaradást mérjük; célunk folyamatosan csökkenteni a menetkimaradásokat.

A teljesítménykimaradás három legfőbb oka: forgalmi, személyzeti és műszaki. A vizsgált öt közösségi közlekedési ágazat különböző mértékben érintett: a kötöttpályásokat kevésbé befolyásolják a problémás forgalmi körülmények, ugyanakkor az egyes események hatása a kötöttpálya adottságaiból adódóan szignifikánsabb.

A mutatót nagyban befolyásolja a járműállomány műszaki állapota, hiszen a menetkimaradások leginkább a járművek nem megfelelő műszaki állapota miatt történnek, ezért nagyon fontos feladat a járműpark fiatalítása. **A 2023-as értéket jelentősen befolyásolta a gumikerekes ágazatokra jellemző járművezető-hiány, ami 2024-re megoldódott**, ez az indexeken is látszik. A mutató értéke a problémás forgalmi helyzetek (pl. a belvárosi troliközlekedés akadályoztatása a parkoló járművek által) feloldásával, kiküszöbölésével fejleszthető tovább, illetve a villamosállomány fejlesztésével.

A BKK-mutató tervezett alakulása 2030-ig



A5.2 | A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI ALAPSZOLGÁLTATÁSOK ZAVARÁNAK AZ ARÁNYA

Definíció

A mutató a közlekedési szolgáltatás (MÁV-csoport és BKK szolgáltatásai) megbízhatóságának a mérőszáma, ami a közösségi közlekedés **menetrendekben előírt kilométerben számolt teljesítmények a teljesülési arányát fejezi ki**. Ezzel az indikátorral **a szolgáltatás megbízhatóságát** figyeljük.

Számítás módszertana

A mutatót a kimaradt szolgáltatási teljesítmények arányának mérésén keresztül határozzuk meg úgy, hogy a **nem teljesült menetek** teljesítményösszegét az **előírt menetrendi menetek teljesítményösszegéhez** viszonyítjuk.

Az a járat minősül nem teljesített menetnek, amelyik el sem indult a végállomásról, vagy csak részben teljesítette az útját, valamint nem pótolta másik jármű.

A mutató megállapítása (a rendelkezésre álló adatok függvényében) kiterjed valamennyi szárazföldi ágazatra. Ezek a BKK megrendelésére közlekedő autóbusz-, trolibusz-, metró- és villamoságazatok, valamint a MÁV-csoport részét képező HÉV-, elővárosi vasút és autóbusz-ágazatok. Az értékelés magában foglalja az adott ágazat összes tárgyidőszaki menetének a teljesítményét (teljes minta).

Célértékek meghatározásához figyelembe vett paraméterek

- A 2030-as célérték meghatározásához feltételeztük, hogy
 - a BKK-ágazatok esetében:
 - a forgalmi okok kismértékben, 5%-kal csökkennek;
 - a személyzethiányra visszavezethető okok a 2023. évi magas szinthez képest mérséklődnek a nyugalmi időszaknak tekinthető, 2019. évi szintre;
 - a műszaki okok tekintetében javulás feltételezhető a járműstratégiában előirányzott járműbeszerzések okán, ezért technikailag a járműstratégiában 2030-ra előirányzott cél-átlagéletkor eléréséhez a jelenlegi modern járműtípusok menetkimaradási mutatóit vettük figyelembe.
 - a MÁV-csoport ágazatai esetében:
 - a HÉV-ágazatban 2030-ig már nem reális a járműfejlesztés

Adatforrás:

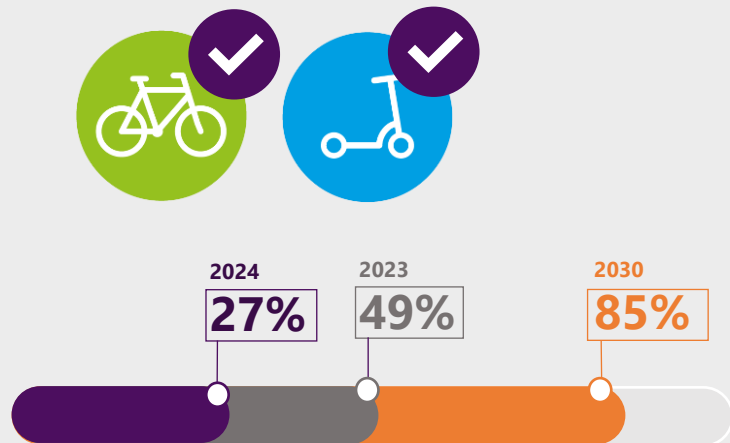
BKK Zrt., MÁV-HÉV Zrt.

Felelős szervezeti egység:

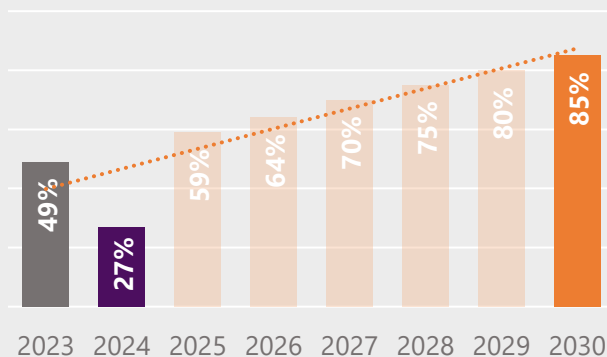
BKK Mobilitásmenedzsment, Szolgáltatásmenedzsment, Szolgáltatásmonitoring

A5.3 | A BUBI ÉS A MEGOSZTOTT MIKROMOBILITÁSI ESZKÖZÖK RENDELKEZÉSRE ÁLLÁSA

2024-es eredmények



A mutató tervezett alakulása 2030-ig



Mértékegység:



Bázisérték 2023

49%

Bubi időbeli rendelkezésre állása **48%** a lakott terület **52%**-án



Tényérték 2024

27%

Bubi időbeli rendelkezésre állása **11%** a lakott terület **42%**-án



Célérték 2030

85%

Időbeli rendelkezésre állás **90%** a lakott terület **80%**-án



A növekvő használatot a szervizelési és a logisztikai háttér már nem tudta megfelelően követni, elkezdődött a Bubi 3.0 fejlesztése.

Értékelés, megjegyzés

Cél, hogy minél szélesebb felhasználói kör minél nagyobb területen jusson megosztott mikromobilitáshoz Budapesten mind lefedettségben és sűrűségben, mind az időben megfelelő rendelkezésre állással. **A közbringarendszer 1667–2303 elérhető kerékpárral 216 gyűjtőállomáson várta a felhasználókat 2024-ben.**

A 2024-re a mutató értéke **jelentős visszaesést** mutat a 2023-as bázisértékhez képest; mind a magánszolgáltatók területi lefedettsége, mind a Bubi időbeli rendelkezésre állása csökkent.

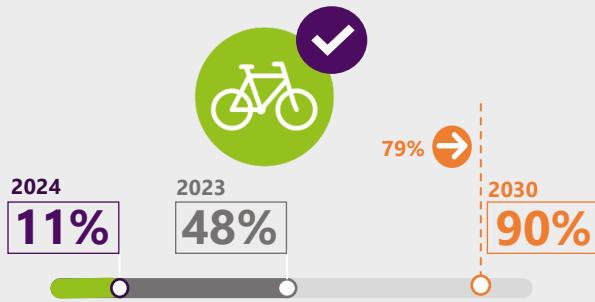
A Bubi-rendelesreállítás csökkenésének az oka, hogy a bérletek száma 3,4 milliőről 3,65 millióra, az állomások száma 199-ről 216-ra növekedett, és a **növekvő használatot a szervizelési és logisztikai háttér már nem tudta megfelelően követni.** Továbbá 2023 júniusa óta nem volt lehetőség új kerékpárok beszerzésére.

Ezen túlmenően a szervizelési háttérrel biztosító operátor aktuális szerződéses bónusz-malus rendszerű ösztönzése sokkal inkább a szolgáltatási hibák (SLA) minimalizálását szolgálta, és nem az ügyfélményt célzó megközelítésre épül.

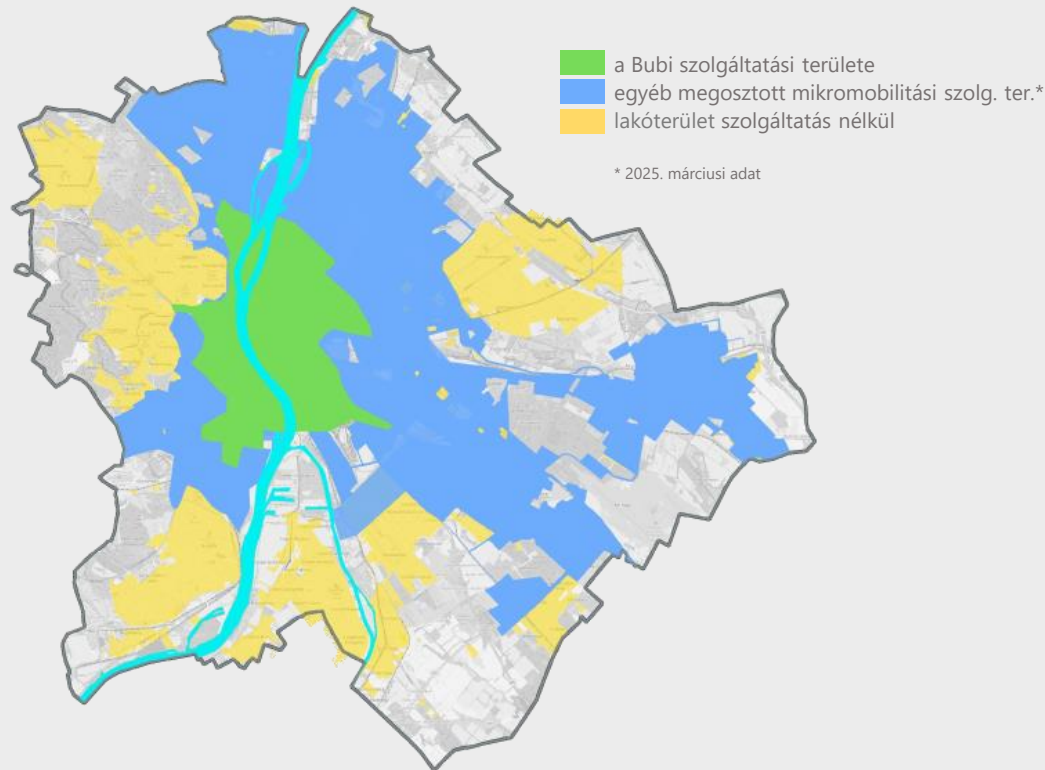
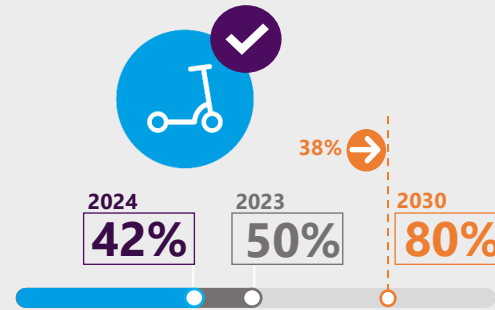
A jövőben a **Bubi-szolgáltatás megújításával új üzleti modell kidolgozása is javasolt.**

A megosztott mikromobilitási szolgáltatások területi lefedtségének a tervezett kiterjesztését a legfontosabb budapesti csomópontokban az **A7.1 Mobilitási integráció mértéke indikátor** ismerteti a 73. oldalon.

Azon Bubi-állomások aránya, ahol 1 nap kivételével mindennap rendelkezésre állt kerékpár az állomáson az adott állomásra vonatkozó türelmi idő plusz 56 percnél



Egyéb megosztott mikromobilitási eszközök térbeli elérhetősége Budapest területén



Milyen intézkedésekre lenne szükség ahhoz, hogy javuljon a Bubi rendelkezésre állása?

Humán erőforrás és tárgyi feltételek tekintetében

- Rendszeres állapot-ellenőrzés és időszakos vizsgálat minden kerékpár esetében
- Hibabejelentések gyorsabb feldolgozása, a felhasználói jelzések azonnali eljuttatása a szervizcsopathoz
- Nagyobb tartalék alkatrészkészlet biztosítása, hogy a leggyakrabban cserélendő elemek mindig elérhetőek legyenek

Logisztika és üzemeltetés területén

- Forgalmi adatok és szezonális trendek elemzése, előrejelzések és prediktív modellek alkalmazása a kerékpárok hatékonyabb elosztásához
- Több szállító jármű bevonása (pl. kisebb elektromos járművek), hogy rugalmasabban lehessen a kerékpárokat áthelyezni
- A tervezhetőséget segítő, kiszámíthatóbb szabályozási környezet
- Az állomások kapacitásának rugalmas bővítése a valós igények alapján, az érintett partnerekkel együttműködve
- Önkormányzati és helyi együttműködés
- Műhelyek és tárolóhelyiségek biztosítása forgalmasabb területek közelében, a gyorsabb szervizelés érdekében
- Behajtási engedélyek biztosítása a hatékonyabb logisztikai műveletekhez
- Új állomások létesítése és a meglévők bővítése a helyi igényekhez igazodva, önkormányzati együttműködéssel

Biztonsági területen

- Fokozott védelem a kerékpárok eltulajdonítása ellen, mert ezek az esetek közvetlenül csökkentik a rendelkezésre állást

Összefoglalva a háromfő pont amivel jelentősen lehetne az időbeli rendelkezésre állást növelni:

- gyorsaság kerékpárok logisztikájában
- gyorsabb szervizelés
- együttműködési rendszer a érintettekkel.

A5.3 | A BUBI ÉS A MEGOSZTOTT MIKROMOBILITÁSI ESZKÖZÖK RENDELKEZÉSRE ÁLLÁSA

Definíció

Az indikátor két részből áll: a MOL Bubi időbeli rendelkezésre állásából, valamint az egyéb megosztott mikromobilitási eszközök térbeli rendelkezésre állásából. A **Bubi** esetében a szolgáltatás **megbízhatóságát mérjük, egyéb** megosztott **mikromobilitási eszközöknél a szolgáltatási terület nagyságát** nézzük.

Számítás módszertana

Az indikátorral a megosztott kerékpárok és a mikromobilitási eszközök használatának lehetőségét figyeljük: két aránypár átlagából képzett %-os értéket számoljuk ki.

1. Azoknak az állomásoknak a száma, ahol nem volt 1 napnál több olyan nap, amikor az adott állomásra vonatkozó türelmi idő plusz 56 percen túl ne lett volna kerékpár (görgetett érték), azaz 1 nap kivételével az adott állomásra vonatkozó türelmi idő plusz 56 percen belül mindennap rendelkezésre állt kerékpár.
2. Egyéb megosztott mikromobilitási eszközöknél annak a területnek a nagysága (km²), amelyik legalább egy, Budapesten aktív megosztott mikromobilitási szolgáltató szolgáltatási területébe tartozik, osztva Budapest teljes területével.

A Bubi és a megosztott mikromobilitás rendelkezésre állása = $\frac{BX + T}{BM + BT} \times 100$, ahol

BX: olyan Bubi-gyűjtőállomások száma, ahol mindennap – a türelmi időn túl – elérhető volt a kerékpár (db)

BM: Bubi-gyűjtőállomások száma a vizsgálat évében

T: annak a területnek a nagysága, amelyik legalább 1 szolgáltató szolgáltatási területébe tartozik

BT: Budapest területe

Adatforrás:

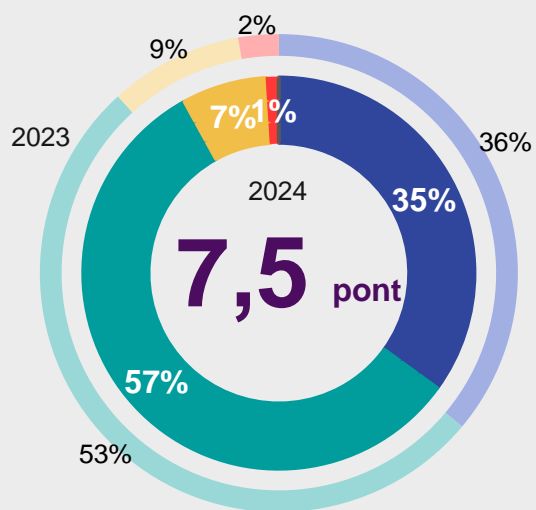
BKK Zrt., saját Bubi-adatok, illetve a LIME és a TIER esetén API-kapcsolaton (application programming interface) keresztül érkező adatok

Felelős szervezeti egység:

BKK Digitális Csatornák Üzemeltetése, Mobilitásstratégia és Megosztott Mobilitás

A6.1 | ÜGYFÉL-ELÉGEDETTSÉGI MUTATÓ

2024-es eredmények



Bázis: közösségi közlekedők, n = 1000

■ Teljesen elégedett ■ Inkább elégedett ■ Nem elégedett ■ Egyáltalán nem elégedett

* Az ügyfélelégedettségi kutatás során az elérhetőség vizsgálata a közösségi közlekedés hálózati megfelelőségére, a megállók elhelyezkedésére illetve a jegyvásárlási lehetőségekre vonatkozik.

Mértékegység

A budapesti közösségi közlekedéssel elégedett utasok arányát mutató index



Közösségi közlekedéssel kapcsolatos elégedettség	2022	2024	
Általános elégedettség	7,2	7,6	▲+0,4
Elérhetőség*	7,5	7,7	▲+0,2
Utastájékoztató	7,5	7,6	▲+0,1
Munkavállalók	7,2	7,5	▲+0,3
Gyorsaság	7,3	7,7	▲+0,4
Megbízhatóság	7,2	7,5	▲+0,3
Biztonság	7,1	7,5	▲+0,4
Komfort	6,7	7,3	▲+0,6
Árszínvonal	6,2	7,4	▲+1,2

▼/▲ = eltérés a 2022-es méréshez képest



Az általános ügyfél-elégedettség 2023 óta +0,4 pontos javulást mutat.

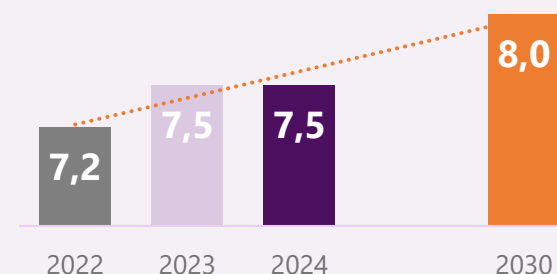
Értékelés, megjegyzés

A közösségi közlekedési eszközzel utazók minden szempontból elégedettek a BKK szolgáltatásaival. A 2022-es bázisévihez mérten **a komforttal való elégedettség 8,2%-kal, míg az árszínvonalal való elégedettség 16,2%-kal emelkedett.** Előbbi oka a folyamatos járműbeszerzések, míg utóbbi érték háttérében az agglomerációs együttműködési megállapodás márciusi aláírása áll, amelynek hatására a bérletek ára jelentősen csökkent, főleg az agglomerációban élők számára. Az általános elégedettség 2023 óta +0,4 pontos javulást mutat, így **az összesített ügyfél-elégedettségi index értéke 7,5.** Az index a közösségi közlekedést gyakran, illetve ritkábban használók véleményét együttesen méri.

Egy 2023-as SUMI-kutatás keretében vizsgálták Európa fővárosainak ügyfél-elégedettségi értékét, ami nagyjából azonos az általunk mért értékkel, és azzal a középmezőnyben találjuk magunkat.

A **8-as célérték** elérésével **Budapest a legjobb közösségi közlekedéssel rendelkező városok felső harmadába lépne.**

A mutató tervezett alakulása 2030-ig



A6.1 | ÜGYFÉL-ELÉGEDETTSÉGI MUTATÓ

Definíció

A mutató az ügyfelek a közösségi közlekedési szolgáltatással (MÁV-csoport és BKK szolgáltatásai) való elégedettségét méri. Az utaselégedettség-indexet a 20/2012. (III. 14.) Főv. Kgy. rendelet (Kijelölő rendelet), illetve az Éves (közszolgáltatási) szerződés és 3. számú melléklete szabályozza.

Számítás módszertana

Az indikátor kérdőíves felmérés alapján készül. A megadott témákat az európai uniós SUMI-módszertan alapján 4-es skálán kell értékelni, amihez előre megadott súlyok is tartoznak [teljes mértékben elégedett (4) = 10; inkább elégedett (3) = 6,66; inkább nem elégedett (2) = 3,33; egyáltalán nem elégedett (1) = 0]. A témakörönként 1–4 válasz százalékos megoszlását a megadott súlyokkal szorozzuk, és a **témakörönként kapott szám átlaga** lesz az **indikátor**.

A felmérésben vizsgált témakörök: Árszínvonal; Biztonság; Komfort; Gyorsaság; Elérhetőség*; Utastájékoztatás; Munkavállalók és Megbízhatóság.

* Az ügyfélelégedettségi kutatás során az elérhetőség vizsgálata a közösségi közlekedés hálózati megfelelőségére, a megállók elhelyezkedésére illetve a jegyvásárlási lehetőségekre vonatkozik.

Kutatási módszertan

Az ügyfél-elégedettség kutatása a közösségi közlekedést (1000 fő), autót (1000 fő), aktív és mikromobilitási eszközöket használók (1000 fő) elégedettségét méri fel. Az ügyfél-elégedettségi mutatót a közösségi közlekedők (gyakori és eseti felhasználók) válaszai alapján számítjuk ki. Az egyes közlekedői minták reprezentatívak nem, kor és régió (6 budapesti és 4 agglomerációs területi egység) szerint.

Az index az uniós módszertan alapján 0 és 10 pont közötti érték lehet: 10 pont akkor, ha mindenki teljesen elégedett lenne (4-es értéket adna), 0 pont akkor, ha senki nem lenne elégedett (1-es értéket adna).

Az index mellett a TOP2-módszertan szerint is elemezzük az eredményeket, ami a 3-as és 4-es válaszok, tehát az elégedett ügyfelek arányát mutatja.

Az adatfelvétel évente, tárgyév októberében történik, a kutatás eredményeinek a publikálása a rá következő év elején esedékes. A 2024-es felmérés adatait 2025 februárjában mutattuk be.



Gyalogosan
közlekedők



Mikromobilitással
közlekedők



Kerékpárral
közlekedők



Rollerrel
közlekedők



Közösségi
közlekedés



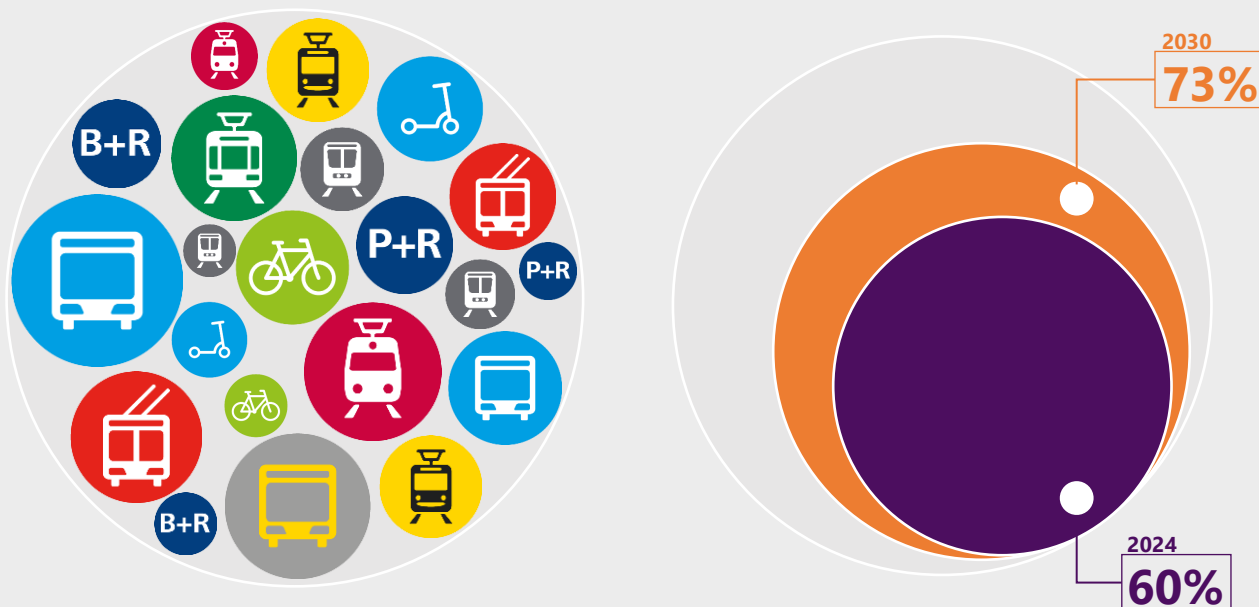
Autóval
közlekedők

Adatforrás: BKK Zrt.

Felelős szervezeti egység: BKK Ügyfélmény és Elemzés

A7.1 | A MOBILITÁSI INTEGRÁCIÓ MÉRTÉKE

2024-es eredmények



Mértékegység:



Bázisérték 2024



Tényérték 2024



Célérték 2030

%

60%

60%

73%



Jellemzően a kerékpáros módra váltás elérhetővé tételére lenne szükség a legtöbb helyszínen, hogy a mobilitási integráció közelítsen a célértékhez.

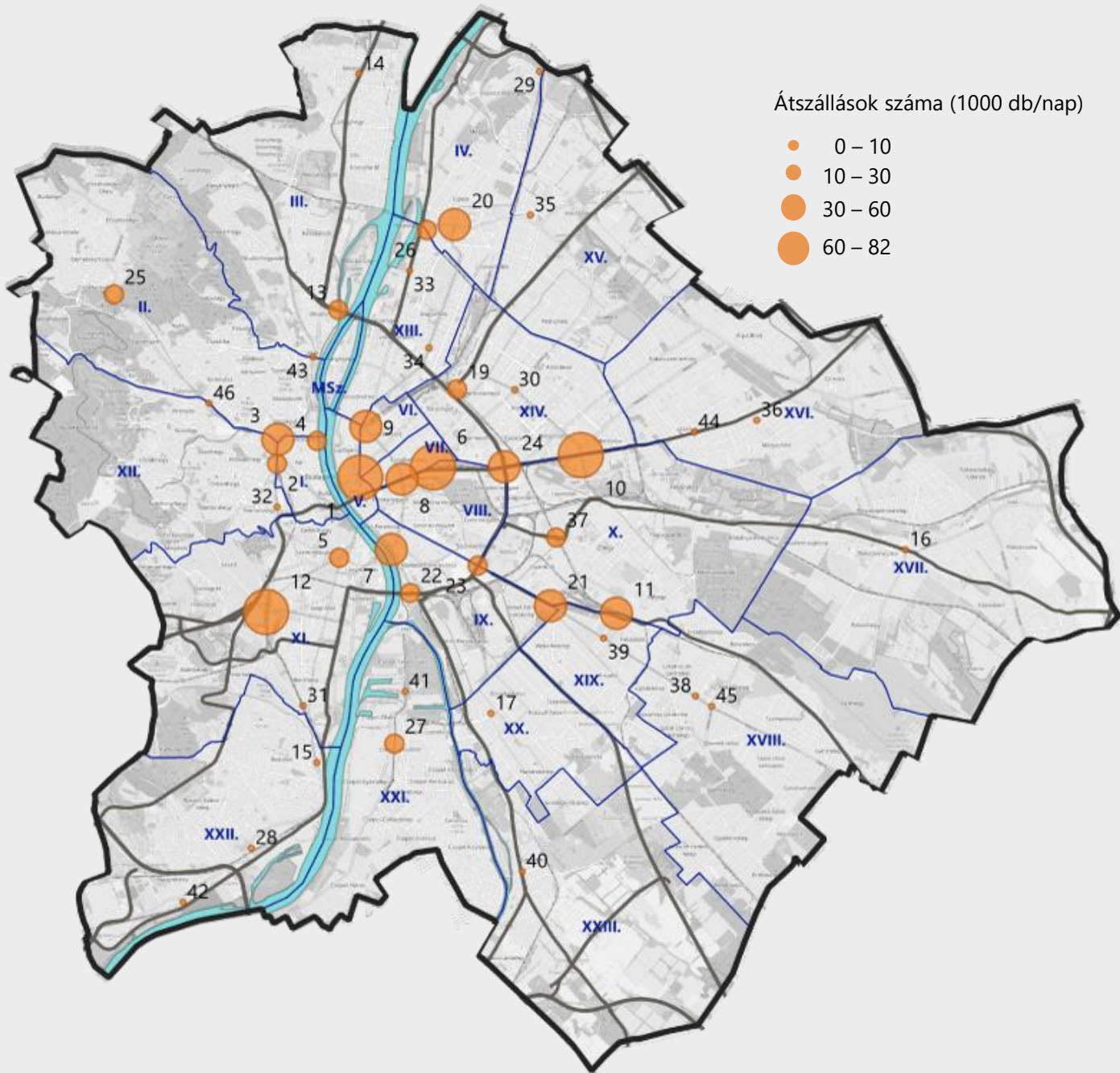
Értékelés, megjegyzés

A kompakt város szemléletmódjához igazodva az indikátorral a központok mobilitási ellátottságának a szintjét figyeljük. A települési központok, fontosabb átszállási csomópontok olyan helyek, ahol az utazó minimális, észszerűen hosszú gyaloglással (maximum 500 méter) vagy várakozással át tud váltani egyik utazási módról a másikra. Minél több közlekedési mód áll rendelkezésre egy csomópontban, annál magasabb a multimodális integráció szintje.

A kijelölt 46 budapesti csomópontban 10 közlekedési mód jelenlétét vizsgáltuk.

1. Helyközi autóbusz
2. Vasút vagy H6, H8, H9 HÉV
3. Metró vagy H5, H7 HÉV
4. Villamos
5. Helyi busz
6. MOL Bubi-gyűjtőállomás
7. Mobi-pont vagy közösségi rollerszolgáltatás
8. P+R
9. B+R
10. Car sharing (MOL Limo, GreenGo Wigo)

Az összes vizsgált csomópont multimodalitásának átlaga 60%, míg a távolsági közlekedési kapcsolatokkal rendelkező csomópontok (ahol vagy helyközi busz, vagy vasút, vagy P + R található) átlaga 66%. Legkevesebb 3 közlekedési mód 4 csomópontban található, és **2024-ben Kelenföld városközpont az egyetlen, ahol mind a 10 közlekedési mód rendelkezésre áll.** A távolsági kapcsolatokkal rendelkező csomópontok közül Soroksár Hősök tere és Nagytétény Kastélypark a leginkább funkcióhiányos helyi központ. Jellemzően a kerékpáros módra váltás elérhetővé tételére lenne szükség a legtöbb vizsgált helyszínen ahhoz, hogy a mobilitási integráció mértéke a célértékhez közelítsen.



A mutató meghatározásához részletes központrendszer-vizsgálat készült, mely során kijelöltünk 46 olyan helyszínt, amely a településrendezési tervek alapján városközponti, meglévő vagy fejlesztendő; helyi vagy mellékközponti szerepű, vagy olyan nagyobb közlekedési csomópont, ahol jelentős átszállási igény jelentkezik. **A vizsgálat eredményeként az alábbi budapesti helyszíneket jelöltük ki a multimodalitási integráció mértékének a feltárására.**

1. Deák tér	24. Puskás Ferenc Stadion
2. Déli pu.	25. Hűvösvölgy
3. Széll Kálmán tér	26. Újpest-Városkapu
4. Batthyány tér	27. Csepel városközpont, Szent Imre tér
5. Móricz Zsigmond körtér	28. Budatétény Campona
6. Keleti pu.	29. Káposztásmegyér
7. Boráros tér	30. Bosnyák tér
8. Blaha Lujza tér	31. Albertfalva vasútállomás
9. Nyugati pu.	32. Hegyvidék – MOM
10. Örs vezér tere	33. Gyöngyösi utca / Duna Pláza
11. Kőbánya-Kispest KÖKI	34. Angyalföld, Béke tér
12. Kelenföld vasútállomás Kelenföld, Etele tér	35. Rákospalota városrészközpont, Hubay Jenő tér
13. Szentlélek tér	36. Erzsébetliget, Mátyásföld – Mátyás király tér
14. Békásmegyér	37. Kőbánya alsó / Szent László tér
15. Budafok, Városház tér	38. Pestszentlőrinc központ, Kossuth tér
16. Rákoskeresztúr városközpont	39. Kispest, Kossuth tér
17. Pesterzsébet városközpont (Gubacsi híd–Török Flóris utca)	40. Soroksár, Hősök tere
18. Árpád híd Göncz Árpád városközpont	41. Csepel Viziváros, szabadkikötő
19. Mexikói út MillFAV-végállomás	42. Nagytétény Kastélypark
20. Újpest-Központ	43. Óbuda, Újlak–Kolosy tér
21. Határ út	44. Sashalom H
22. Közvágóhíd, MÜPA	45. XVIII ker., Szarvascsárda tér
23. Népliget	46. Budagyöngye, Akadémia park

Multimodális csomópont helye		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Elérhető módok száma	Multimodalitás aránya		
		Helyközi busz	Vasút H6, H8, H9	Metró H5, H7	Villamos	Helyi busz vagy trolis	MOL Bubi-gyűjtő-állomás	Mobi-pont vagy közösségi rollerszolgáltatás	P+R	B+R	Car sharing		Bázisérték	Célérték	
1	VÁROSKÖZPONT	Deák tér	NO	NO	YES	YES	YES	YES	YES	NO	NO	YES	6	60%	60%
2		Déli pu.	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	NO	YES	YES	9	90%	90%
3		Széll Kálmán tér	YES	NO	YES	YES	YES	YES	YES	NO	NO	YES	7	70%	80%
4		Baththány tér	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES	NO	NO	YES	7	70%	70%
5		Móricz Zsigmond körtér	NO	NO	YES	YES	YES	YES	YES	NO	NO	YES	6	60%	60%
6		Keleti pu.	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES	NO	YES	YES	8	80%	80%
7		Boráros tér	NO	NO	YES	YES	YES	YES	YES	NO	NO	YES	6	60%	60%
8		Blaha Lujza tér	NO	NO	YES	YES	YES	YES	YES	NO	NO	YES	6	60%	60%
9		Nyugati pu.	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES	NO	YES	YES	8	80%	80%
10	KIEJELT MELLÉKKÖZPONTOK	Órs vezér tere	YES	YES	YES	YES	YES	NO	YES	YES	YES	9	90%	100%	
11		Kőbánya-Kispest KÖKI	YES	YES	YES	NO	YES	NO	YES	YES	YES	YES	8	80%	90%
12		Kelenföld vasútállomás Kelenföld - Etele tér	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	10	100%	100%
13		Szentlélek tér	NO	NO	YES	YES	YES	YES	YES	NO	YES	YES	7	70%	70%
14		Békásmegyér	YES	NO	YES	NO	YES	NO	YES	YES	NO	YES	6	60%	80%
15		Budafok, Városház tér	NO	YES	NO	YES	YES	NO	NO	YES	YES	YES	6	60%	80%
16		Rákospalota városközpont	YES	NO	NO	NO	YES	NO	YES	NO	NO	YES	4	40%	60%
17		Pesterzsébet városközpont (Gubacsi híd - Török Flóris utca)	YES	YES	NO	YES	YES	NO	YES	NO	NO	YES	6	60%	90%
18		Árpád híd, Göncz Árpád városközpont	YES	NO	YES	YES	YES	YES	YES	NO	NO	YES	7	70%	80%
19	FONTOSABB KÖZLEKÉSESI CSOMÓPONTOK LEGTÖBB ÁTSZÁLLÁS	Mexikói út MillFAV-végállomás	YES	NO	YES	YES	YES	YES	YES	NO	YES	8	80%	100%	
20		Újpest-Központ	YES	NO	YES	YES	YES	NO	YES	NO	NO	YES	6	60%	80%
21		Határ út	YES	NO	YES	YES	YES	NO	YES	YES	YES	YES	8	80%	90%
22		Közvágóhíd, MÜPA	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	NO	NO	YES	8	80%	100%
23		Népliget	YES	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES	NO	YES	8	80%	100%
24		Puskás Ferenc Stadion	YES	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	9	90%	100%
25		Hűvösvölgy	NO	NO	NO	YES	YES	NO	YES	YES	NO	YES	5	50%	60%
26		Újpest-Városkapu	YES	YES	YES	NO	YES	NO	YES	YES	YES	YES	8	80%	90%
27		Csepel városközpont, Szent Imre tér	YES	NO	YES	NO	YES	NO	NO	YES	YES	YES	6	60%	80%
28	FEJLESZTENDŐ, FUNKCIÓHIÁNYOS MELLÉKKÖZPONT, HELYI KÖZPONT	Budatétény Campona	YES	YES	NO	NO	YES	NO	NO	YES	NO	YES	5	50%	70%
29		Káposztásmegyér	YES	NO	NO	YES	YES	NO	YES	NO	NO	YES	5	50%	90%
30		Bosnyák tér	NO	NO	NO	YES	YES	NO	YES	NO	NO	YES	4	40%	60%
31		Albertfalva vasútállomás	NO	YES	NO	YES	YES	NO	YES	NO	NO	YES	5	50%	80%
32		Hegyvidék – MOM	NO	NO	NO	YES	YES	YES	YES	NO	NO	YES	5	50%	50%
33		Gyöngyösi utca / Duna Pláza	NO	NO	YES	NO	YES	NO	NO	NO	YES	YES	5	50%	60%
34		Angyalföld, Béke tér	NO	NO	NO	YES	YES	YES	YES	NO	NO	YES	5	50%	50%
35		Rákospalota városrészközpont, Hubay Jenő tér	YES	NO	NO	NO	YES	NO	YES	NO	NO	YES	4	40%	40%
36		Erzsébetliget, Mátyásföld – Mátyás király tér	YES	YES	NO	NO	YES	NO	NO	NO	YES	YES	5	50%	80%
37	Kőbánya alsó / Szent László tér	NO	YES	NO	YES	YES	NO	YES	NO	NO	YES	5	50%	70%	
38	Pestszentlőrinc központ, Kossuth tér	NO	NO	NO	YES	YES	NO	YES	NO	NO	YES	4	40%	40%	
39	Kispest, Kossuth tér	NO	NO	NO	YES	YES	NO	YES	NO	NO	YES	4	40%	50%	
40	Soroksár, Hősök tere	YES	YES	NO	NO	YES	NO	NO	NO	NO	NO	3	30%	50%	
41	Csepel Víziváros, szabadkikötő	NO	NO	YES	NO	YES	NO	NO	NO	NO	YES	3	30%	80%	
42	Nagytétény Kastélypark	YES	YES	NO	NO	YES	NO	NO	NO	NO	NO	3	30%	50%	
43	Óbuda, Újlak-Kolossy tér	NO	NO	YES	YES	YES	YES	YES	NO	NO	YES	6	60%	60%	
44	Sashalom H	NO	YES	NO	NO	YES	NO	NO	NO	YES	NO	3	30%	70%	
45	XVIII. ker., Szarvascsárda tér	YES	NO	NO	YES	YES	NO	YES	NO	NO	NO	4	40%	60%	
46	Budagyöngye, Akadémia park	YES	NO	NO	YES	YES	NO	NO	YES	NO	YES	5	50%	60%	
												5,98	60%	73%	

A táblázatban a narancsra színezett cellák jelzik a célérték eléréséhez szükséges tervezett változásokat.

A kijelölt központok modális funkcióinak vizsgálata után a BMT, a BAVS, valamint a mikromobilitási projektek (Bubi 3.0, B+R-fejlesztések) ismeretében meghatároztuk, hogy hol vannak olyan jelenleg kiépítetlen funkciók, amelyek megvalósítása szerepel a távlati tervekben.

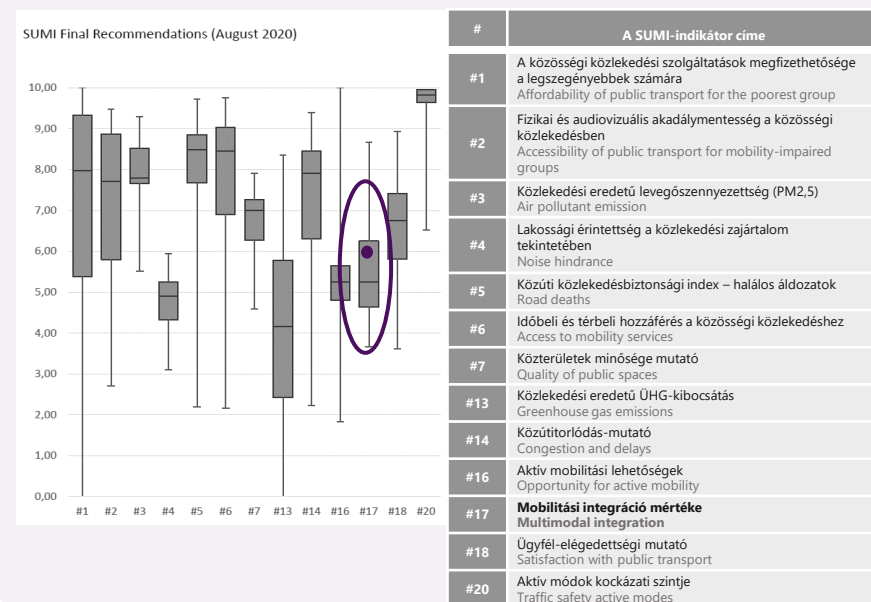
A tervezett fejlesztéseket figyelembe véve határoztuk meg a multimodális integráció **73%-os célértékét** a 46 helyszín összességére vonatkozóan.

Természetesen nem cél, hogy minden csomópontban minden mód rendelkezésre álljon, hiszen például a városközponti helyszínek már most is jól megközelíthetők. A kijelölt mellékközpontok és a helyi központok multimodalitása viszont a legtöbb helyen fejlesztést igényel.

A fejlesztési célok összegzése jól mutatja, hogy egyszerűbb infrastruktúra-fejlesztéssel, **az aktív módok támogatásával, a Bubi 3.0 és a B+R fejlesztésével, valamint a közösségi rollerszolgáltatásokkal nagy javulás érhető el a multimodalitásban.**

A célok között szerepel számos P+R parkoló kiépítése és az is, hogy minden multimodális csomópontban legyen elérhető car sharing szolgáltatás.

Az európai városok hasonló vizsgálatával összevetve a 60%-os érték jónak mondható, hozzávetőleg 8%-kal van a medián érték felett.



A7.1 | MOBILITÁSI INTEGRÁCIÓ MÉRTÉKE

Definíció

Az indikátorral a kompakt város szemléletmódjához igazodva az alközpontok mobilitási ellátottsági szintjét figyeljük a definiált maximális elemkészlet (10 közlekedési mód) arányában.

Számítás módszertana

A mutatót úgy tervezték, hogy a multimodális csomópontokban rendelkezésre álló közlekedési módok számát mérje, és ne a közlekedési hálózat összekapcsoltsági szintjét. Első lépésben meghatároztuk a vizsgált közlekedési módokat és azok számát:

1. Helyközi autóbusz
2. Vasút / H6, H8, H9
3. Metró / H5, H7
4. Villamos
5. Helyi busz
6. MOL Bubi-gyűjtőállomás
7. Mobi-pont vagy közösségi rollerszolgáltatás
8. P+R
9. B+R
10. Car sharing (MOL Limo, GreenGo Wigo)

Ezt követően – a településrendezési és közlekedésfejlesztési tervek ismeretében – meghatároztuk a vizsgálandó helyszíneket. Budapest esetében a rendezési és fejlesztési tervek, valamint a csomópontok átszállási gyakorisága alapján 46 helyszínt határoztunk meg. Minden helyszínrre meghatároztuk az ott 2024-ben rendelkezésre álló és a tervezett közlekedési módokat. A helyszínek lehatárolása **az azonos nevű közösségi közlekedési megálló körül**, annak 500 méteres körzetében (kb. 1 buszmegállónyi gyaloglási távolságban) értendő.

A multimodális integráció vizsgált évi tényértékét a központokban elérhető módok összes módhoz viszonyított arányainak az átlaga adja.

A célérték számításához a központokban tervezett és a meglévő módok számát együttesen kell figyelembe venni. A multimodális integráció célértékét a központokban a tervezett módok összes módhoz viszonyított arányainak az átlaga adja.

Adatforrás:

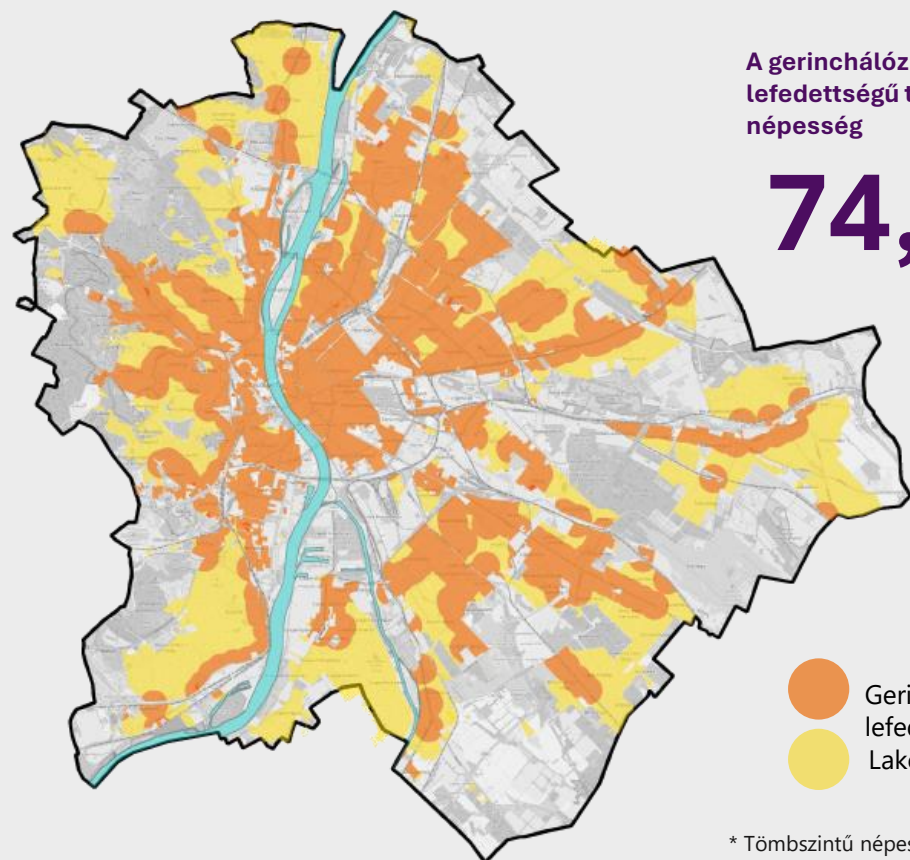
BKK Zrt.

Felelős szervezeti egység:

BKK Mobilitásfejlesztés, Mobilitásstratégia

A7.2 | KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI GERINCHÁLÓZAT TÉRBELI ELÉRHETŐSÉGE

2024-es eredmények



A gerinchálózat melletti, légvonalban 500 méteres lefedettségű területen 1 260 173 fő*, a budapesti népesség

74,8% -a lakik.

- Gerinchálózat melletti, légvonalban 500 méteres lefedettség lakóterületen belül
- Lakóterület

* Tömbszintű népességi adatok a 2022-es népszámlálási adatok alapján.

Mértékegység:

● Bázisérték 2024

● Tényérték 2024

● Célérték 2030

%

500 méter **74,8%**
1000 méter **91,2%**

74,8%
91,2%

74,8%
91,2%

i A hálózatfejlesztés fő irányelve, hogy a gerinchálózat minél nagyobb részén versenyképes szolgáltatást nyújtsunk.

Értékelés, megjegyzés

A közösségi közlekedési hálózat fejlesztése is elengedhetetlen ahhoz, hogy Budapest és a térség versenyképessége tovább növekedjen. A hálózat hatékonyságának egyik fontos mutatója, a nagy kapacitású, úgynevezett gerinchálózati kapcsolatok térbeli elérhetősége. Fontos hálózatfejlesztési cél továbbá, hogy a gerinchálózaton nyújtott szolgáltatás minél nagyobb arányban legyen versenyképes az egyéni személygépjármű-közlekedéssel szemben. A gerinchálózat elemeit a 79. oldalon, míg a versenyképes közösségi közlekedés indexét a 21–24. oldalon ismertetjük.

Az indikátor **azoknak a budapesti lakosoknak az arányát mutatja, akik a gerinchálózattól 500, illetve 1000 méteres távolságban élnek.** A budapesti közösségi közlekedés fizikai elérhetőségéről elmondható, hogy mind az 500 méteres, mind az 1000 méteres gyaloglási távolságon belüli 74,8%-os, illetve 91,2%-os értéke jónak számít. Ahhoz, hogy több embert ösztönözzünk a közösségi közlekedés használatára, a hálózatfejlesztési projekteknek elsősorban tehát a szolgáltatás versenyképességét kell céloznia.

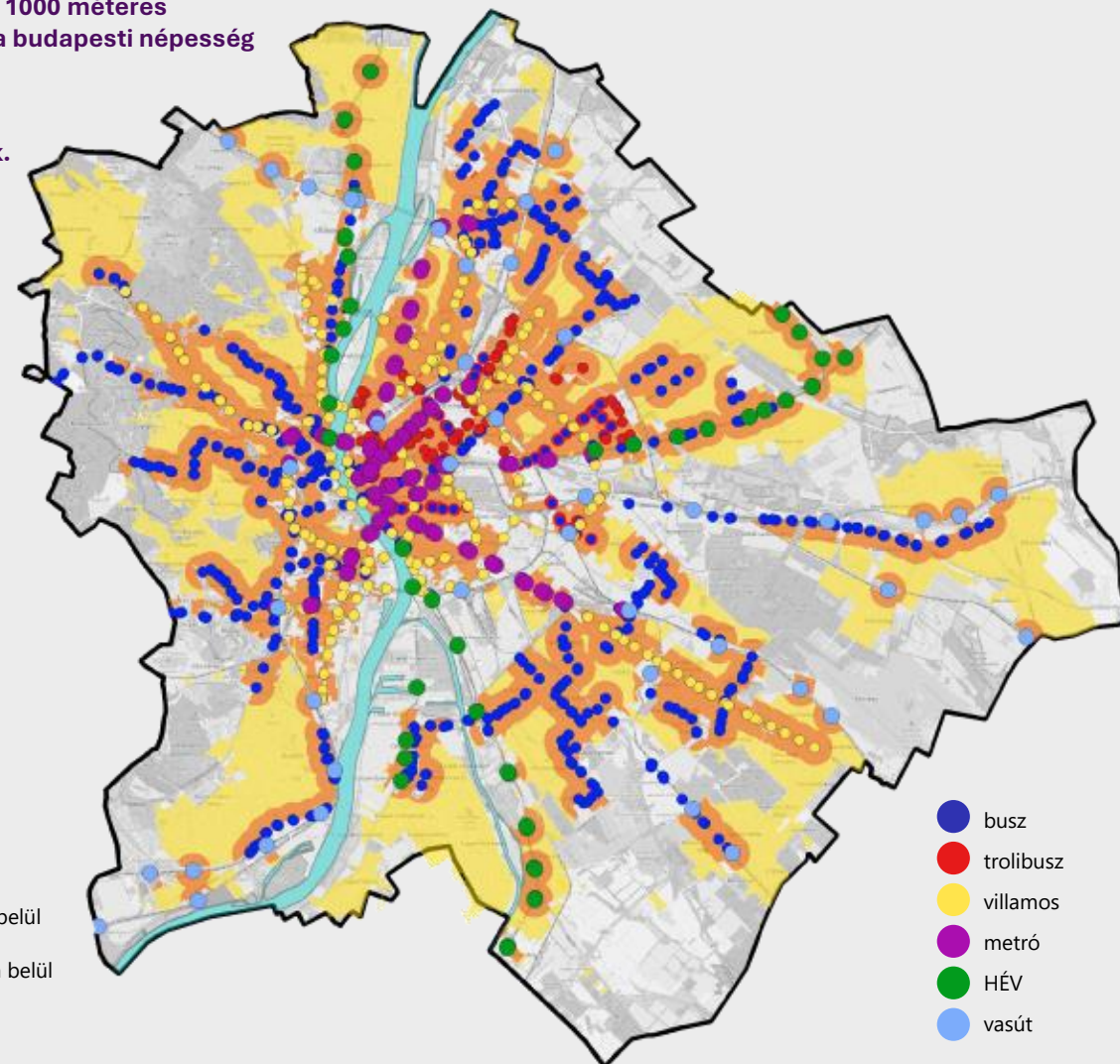
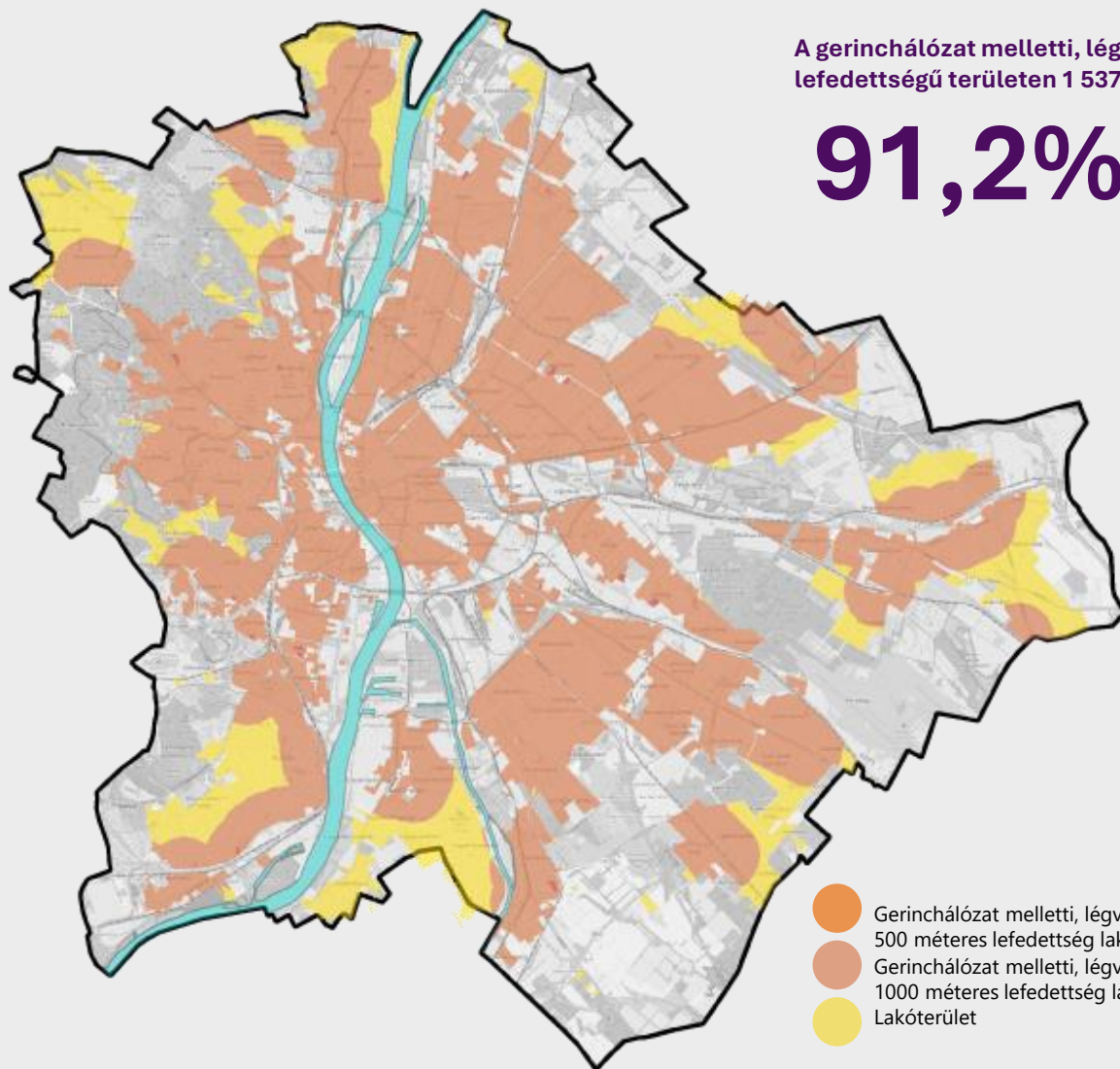
A 2024-re meghatározott nagy lefedettségű gerinchálózatot célértéknek tekintjük a versenyképes közösségi közlekedési szolgáltatásbővítés szempontjából: a **fejlesztés irányelve, hogy a gerinchálózat minél nagyobb részén versenyképes szolgáltatást nyújtsunk.** 2024-ben a gerinchálózat 58,6%-án, mintegy 738 706 ember számára érhető el versenyképes közösségi közlekedési szolgáltatás 500 méteres lefedettségű területen (23. oldal).

Hálózattól légvonalban mért távolság [m]	Népesség* a lefedettségű területen belül [fő]	Gerinchálózat térbeli elérhetősége [%]
500	1 260 173	74,8
1000	1 537 325	91,2

A7.2 | KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI GERINCHÁLÓZAT TÉRBELI ELÉRHETŐSÉGE

A gerinchálózat melletti, légvonalban 1000 méteres lefedettségű területen 1 537 325 fő*, a budapesti népesség

91,2% -a lakik.



* Tömbszintű népességi adatok a 2022-es népszámlálási adatok alapján.

A7.2 | KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI GERINCHÁLÓZAT TÉRBELI ELÉRHETŐSÉGE

Definíció

Az indikátor a nagy kapacitású közösségi közlekedési gerinchálózati elemek térbeli elérhetőségét mutatja a teljes Budapesti lakosság körében. A közösségi közlekedési gerinchálózat elemei azok kényelme és gyorsasága révén kiemelt szerepet játszanak a főváros közlekedésében. A gerinchálózat lefedettségét a mutató számításához a megálló 500 és 1000 méteres gyaloglási távolságban értelmeztük. Az indikátorral meghatároztuk azon budapesti lakosok arányát, akik a közösségi közlekedési gerinchálózat megállóitól a megadott távolságokon belül élnek.

Számítás módszertana

A meghatározott közösségi közlekedési gerinchálózaton térinformatikai eszközökkel (QGIS) kijelöljük a definíció szerinti megállóhelyeket.

Légvonalban 500, illetve 1000 méter sugarú köröket rajzolunk a megjelölt megállók köré.

Az így kijelölt lefedettségi területen belül meghatározzuk a lakosság számát: L500, ill. L1000 [fő]

A közösségi közlekedési gerinchálózat térbeli elérhetősége mutatói:

$$\frac{L_{500}}{Cap} \quad \text{és} \quad \frac{L_{1000}}{Cap} \quad [\%]$$

L500, ill. L1000 [fő] = lakosságszám a gerinchálózat megállóinak 500, illetve 1000 méteres körzetében.

Cap = Budapest lakosságszáma [fő]

Adatforrás:

BKK Zrt.

Felelős szervezeti egység:

BKK Mobilitásfejlesztés, Mobilitásstratégia

A közösségi közlekedési gerinchálózat elemei

- A Budapest területén található összes vasútállomás és vasúti megállóhely
- A HÉV- és metróállomások
- A villamosok közül az alábbi vonalak:
 - Kiskörút (47, 49)
 - Nagykörút (4, 6 teljes vonal)
 - Hungária gyűrű (1 teljes vonal Kelenföldig)
 - Külső gyűrű (3, 62 és 62A közös megállókat kell csak nézni)
 - Pesti rakpart (2 – a teljes vonal)
 - Budai rakpart (19, 41)
 - Hűvösvölgyi vonal (56, 61)
 - Bartók Béla út (belső, Móricz Zs. krt.-tól befelé) (19, 41, 47, 49, 56)
 - Fehérvári út (17, 41, 47, 56 Budafok kocsiszínig)
 - Alkotás utca, Villányi út (17, 61)
 - Frankel Leó út–Bécsi út (17, 19, 41)
 - Lehel utca–Béke út (14 Rákospalota – Újpest vasútállomásig)
 - Üllői út (50)
 - Keleti-Soroksári út (23, 24)
 - Népszínház utca a Magdolna utca és Blaha L. tér között
- Az összes olyan busz- és trolimegálló, ahol munkanapokon reggel 6 és este 8 óra között óránként átlagosan 10 vagy annál több menet megáll, az elkülönülő végponti megállókat kivéve

A7.3 | ÖSSZEFÜGGŐ KERÉKPÁROS-FŐHÁLÓZATI ELEMEK TÉRBELI ELÉRHETŐSÉGE

2024-es eredmények

Az összefüggő kerékpáros-főhálózat mellett légvonalban 500 méterre meghatározott lefedettségű területen 1.115.608 fő*, a budapesti népesség

66,2% -a lakik.

* A tömbszintű népességi adatokat a 2022-es népszámlálási adatok alapján vettük figyelembe.



Mértékegység:



Bázisérték 2024



Tényérték 2024



Célérték 2030

%

66,2%

66,2%

90%



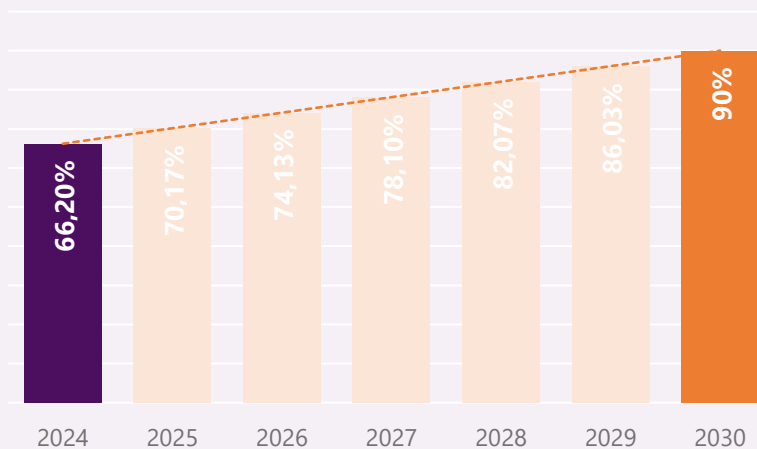
Célunk, hogy ne csak a hálózat kiterjedését, de annak az összefüggőségét is növeljük, hogy minél több budapesti lakos számára legyen elérhető.

Értékelés, megjegyzés

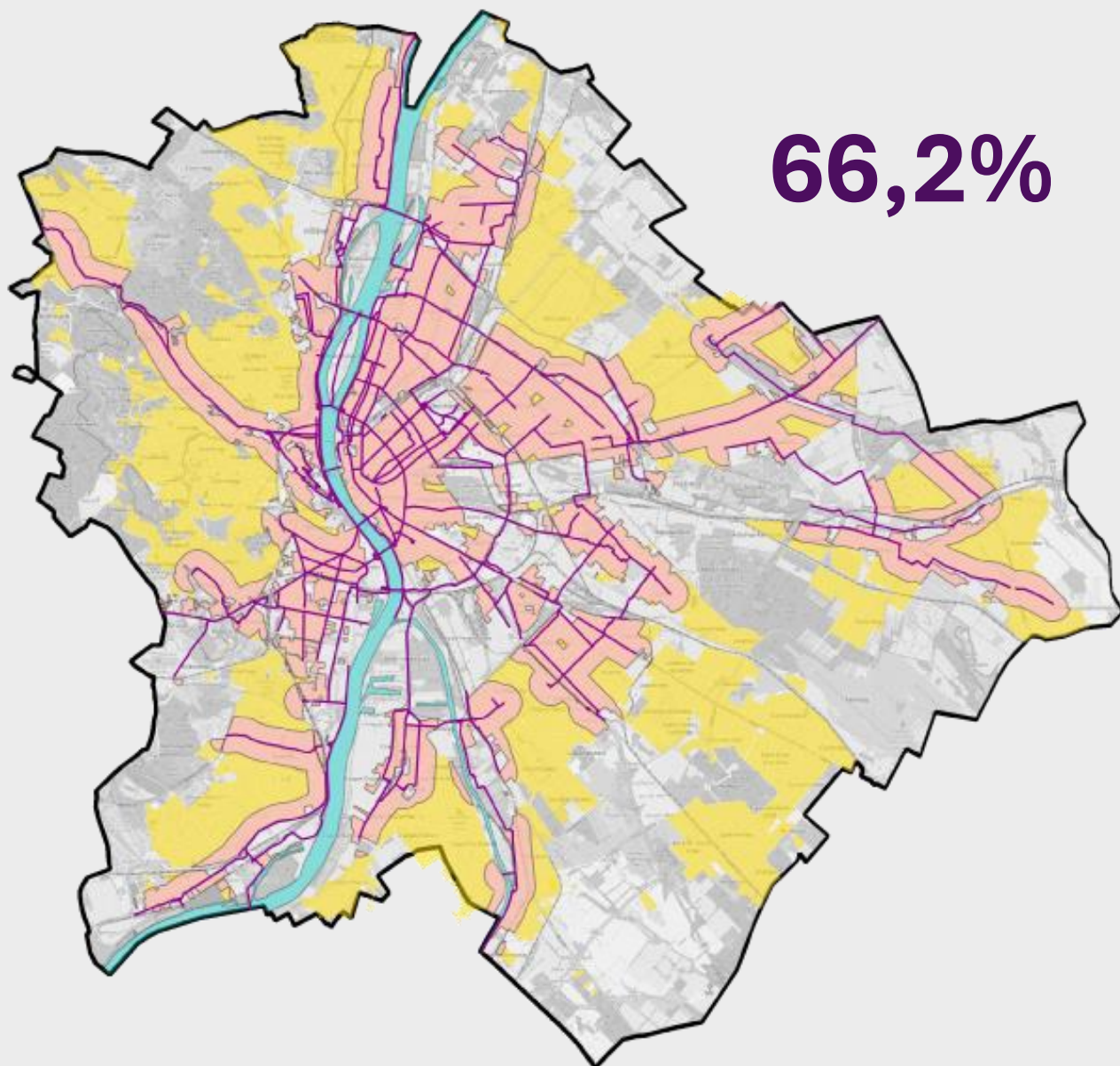
Budapest [Kerékpárforgalmi főhálózati terve](#) mutatja be a kerékpáros közlekedés hálózatának a helyzetét, komfortszintjeit, forgalmát, kerékpározhatóságát, a kerékpáros-forgalmat akadályozó tényezőket. A terv kijelöli ki azt a főhálózatot, amelyet hosszú távon a főváros szeretne megvalósítani annak érdekében, hogy a kerékpáros közlekedés aránya a Budapesti Mobilitási Terv célkiűzésének megfelelően növekedjen.

A kerékpáros közlekedés esetében kiemelten fontos a hálózat komfortszintje mellett az is, hogy összefüggő út legyen. Célunk ezért nemcsak a hálózat kiterjedését, hanem annak az összefüggőségét is úgy növelni, hogy minél több budapesti lakos számára legyen a lakóhelye közelében rendelkezésre álló kerékpáros infrastruktúra.

A mutató tervezett alakulása 2030-ig



A7.3 ÖSSZEFÜGGŐ KERÉKPÁROS-FŐHÁLÓZATI ELEMEK TÉRBELI ELÉRHETŐSÉGE



Az alapindikátor a Kerékpárforgalmi főhálózati tervben definiált komfortszintek közül **az 1–3-as komfortszintű** (meglévő, használható kerékpáros-infrastruktúra), összefüggő elemeinek térbeli hozzáférhetőségét méri a budapesti lakosság körében. (A komfortszintek definíciója a 95. oldalon, a *Megfelelő szolgáltatási komfortszintű kerékpárforgalmi főhálózat aránya* indikátor bemutatásánál olvasható.)

Összefüggőnek tekintjük azokat a hálózati elemeket, amelyek között kevesebb mint 200 méter hosszú, 4–5 komfortszintű biztonságosan nem kerékpározható, hiányzó vagy járhatatlan **szakasz van.**

Összességében elmondható, hogy **a budapesti lakosság kétharmada* él használható kerékpáros-főhálózat környezetében**, mert 500 méteren belül elér egy olyan kerékpáros-infrastruktúrát, amely kapcsolódik a város többi részéhez.

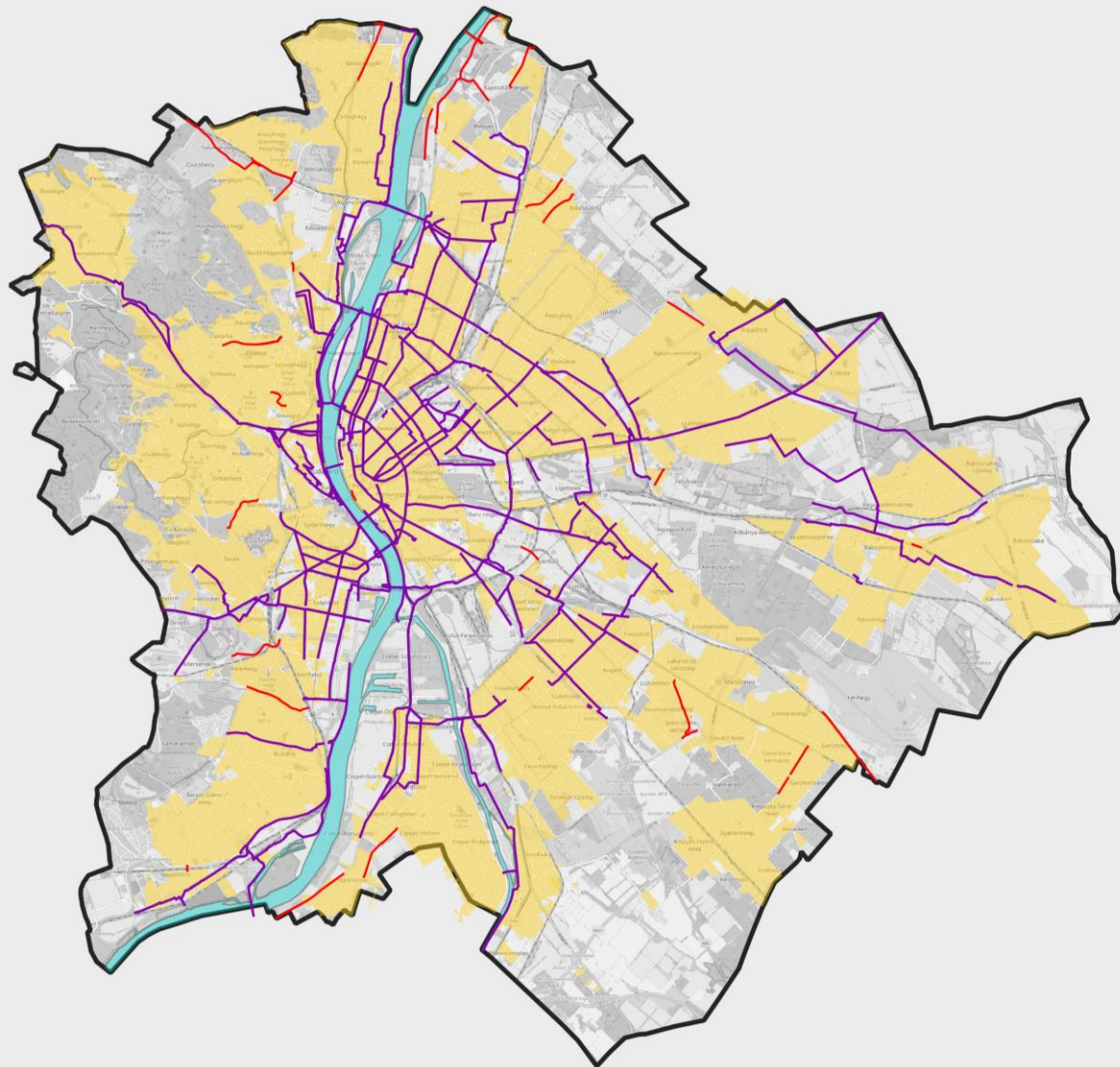
A kerékpárhasználatot nagymértékben rontja, ha valaki csak a leszakadó hálózati elemeket éri el a lakókörnyezetében, és nem tud biztonságosan eljutni a munkahelyére vagy a közeli központokba. Ahol már kiépült az összefüggő hálózat, ott is probléma lehet, hogy a közeli lakótelepeken nem megoldott a biztonságos kerékpártárolás.

Az összefüggő kerékpárhálózat térbeli elérhetőségét és használatának a növelését a hézagok pótlásával és az 1–2-es vagy ideiglenesen a 3-as szintű főhálózati elemek kiépítésével, valamint a lakótelepi kerékpártárolók megvalósításának a célzott projektjeivel tudjuk segíteni.

- Összefüggő 1–3. komfortszintű kerékpár-főhálózat
- Az összefüggő kerékpáros-főhálózat 500 méteres lefedettsége lakóterületen belül
- Lakóterület

* A tömbszintű népességi adatokat a 2022-es népszámlálási adatok alapján vettük figyelembe.

ÖSSZEFÜGGŐ 1–3. KOMFORTSZINTŰ KERÉKPÁR-FŐHÁLÓZATI ELEMEK



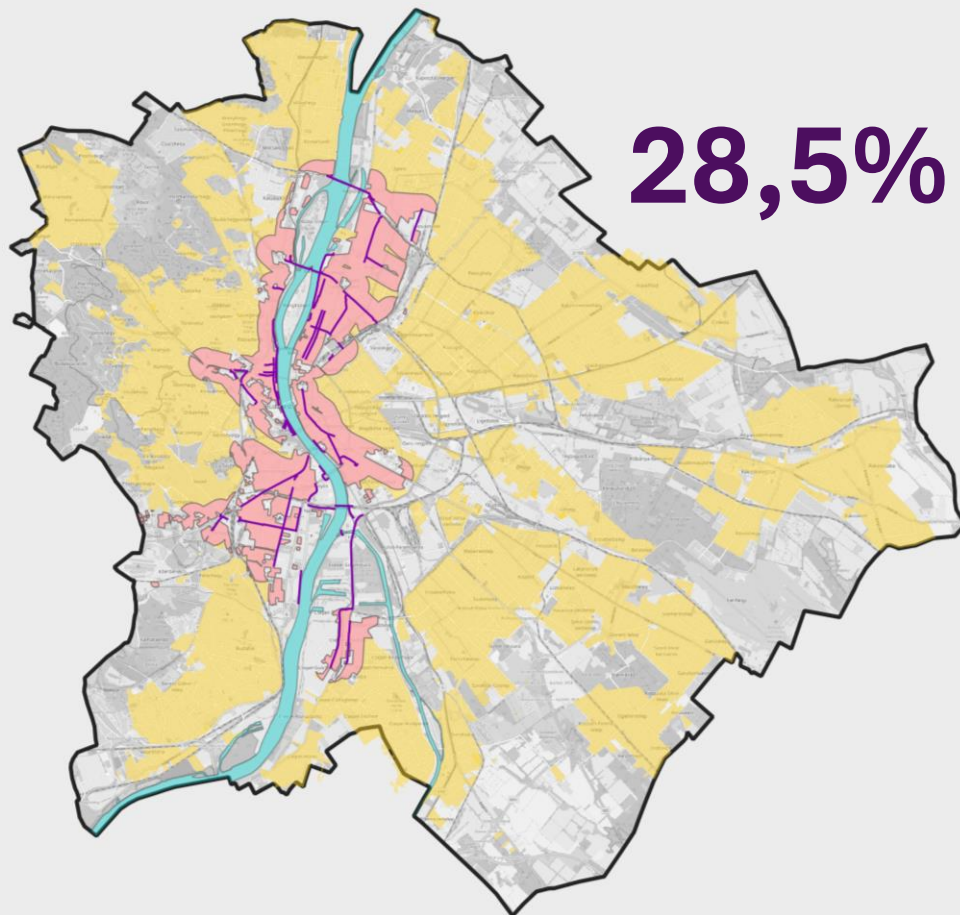
Az összefüggő biztonságos kerékpárhálózat ideális térbeli elérhetőségét a hézagok pótlásával és a magas komfortszintű főhálózati elemek kiépítésével tudjuk növelni.

Jelentős az eltérés a belső és a külső területek fejlesztési igénye között: a belvárosi és a Dunához közeli területeken a legfontosabb általában csak a funkcióváltás, a keresztmetszeti újraosztás; a Hungária körúton kívül ugyanakkor jelentős hálózatbővítés szükséges. Ez nemcsak a meglévő létesítmények komfortszintjének a növelését jelenti, hanem akár teljesen új nyomvonalak kialakítását is. A kapcsolati hiányok és akadályok felszámolására, az egymástól elvágott (pl. vasúti vágánnyal) területek összekapcsolására azonban új hidak, átjárók stb. szükségesek.

A Kerékpárforgalmi főhálózati terv készítésekor részletes felmérés készült a budapestiek kerékpározási szokásairól. A válaszadók megerősítették, hogy a kerékpárhasználathoz a **legfontosabb, hogy folytonos, szakadásmentes összefüggő főhálózat készüljön** a lehető legnagyobb területen és leghamarabb, akár szerényebb eszközökkel is. Ugyanakkor a 3. komfortszintű kerékpárutak sokaknak nem adnak elég biztonságérzetet a kerékpározáshoz.

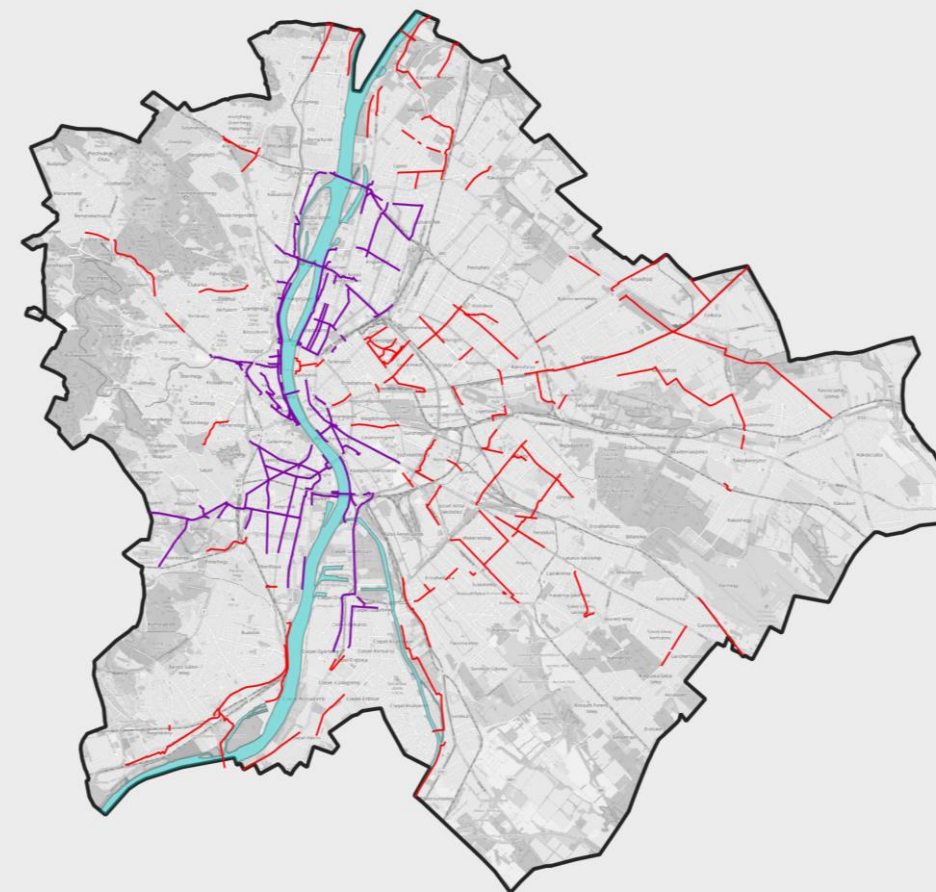
- Összefüggő 1–3. komfortszintű kerékpár-főhálózat
- Az 1–3. komfortszintű kerékpár-főhálózat leszakadó elemei, amelyek az összefüggő részekből több mint 200 méterre találhatók
- Lakóterület

ÖSSZEFÜGGŐ KERÉKPÁR-FŐHÁLÓZATI ELEMEK 1. ÉS 2. KOMFORTSZINT



Azt is megvizsgáltuk, hogy mekkora a csak 1. és 2. komfortszintű hálózat térbeli elérhetősége úgy, hogy a 3–5. szint „hézagnak” számít.
Az összefüggő kerékpár-főhálózat 1. és 2. komfortszintű mellett légvonalban **500 méterre meghatározott lefedettségi területen 480.659 fő*, a budapesti népesség 28,5%-a lakik**. A vizsgálatból jól látható, hogy a legjobb minőségű összefüggő kerékpáros-főhálózat a legsűrűbben lakott belvárosi központi területet, a Dunához közeli lakóterületeket fedi le.

* A tömbszintű népességi adatokat a 2022-es népszámlálási adatok alapján vettük figyelembe.



- Összefüggő 1–2. komfortszintű kerékpár-főhálózat
- Az 1–2. komfortszintű kerékpár-főhálózat leszakadó elemei, amelyek az összefüggő részeketől több mint 200 méterre találhatóak
- Lakóterület
- Az összefüggő 1–2. komfortszintű kerékpáros-főhálózat 500 méteres lefedettsége lakóterületen belül

A7.3 | ÖSSZEFÜGGŐ KERÉKPÁROS-FŐHÁLÓZATI ELEMELK TÉRBEI ELÉRHEŐSÉGE

Definíció

Az indikátor a [Kerékpárforgalmi főhálózati terv](#)ben definiált komfortszintek közül az **1–3-as komfortszintű** (megelevő, használható kerékpáros-infrastruktúra), összefüggő elemeinek a térbeli hozzáférhetőségét mutatja a budapesti lakosság körében. **Összefüggőnek tekintjük azokat a hálózati elemeket, amelyek között kevesebb mint 200 méter hosszú 4–5. komfortszintű** (nem biztonságosan kerékpározható, hiányzó vagy járhatatlan) **szakasz van**. Ezzel az indikátorral a kerékpár-főhálózat közvetlen környezetében, attól maximum 500 méter távolságra élő lakosság budapesti össznépeséghez viszonyított arányát figyeljük.

Számítás módszertana

Kijelöljük az összefüggő 1–3-as komfortszintű kerékpár-főhálózat szakaszait, majd **térinformatikai eszközökkel** (QGIS) hozzárendeljük a lefedettségi **területet** a hálózati szakaszoktól mint középvonaltól számított **500-500 méteres** távolságban. Az így lehatárolt lefedettségi területen meghatározzuk a lakosság számát (Lökp). A lefedettségi területen belül megállapított lakosságszámot a teljes lakosságszámhoz mérjük, ezáltal egy elérhetőségi százalékot kapunk.

Összefüggő kerékpár-főhálózat térbeli elérhetősége:

$$\frac{Lökp}{Cap} \quad [\%]$$

Lökp = lakosságszám a lefedettségi területen

Cap = Budapest lakosságszáma [fő]

A komfortszintek definícióját a *K1.2.1 Megfelelő szolgáltatási komfortszintű kerékpáros-főhálózat aránya* indikátor számításánál ismertetjük részletesen.

Adatforrás:

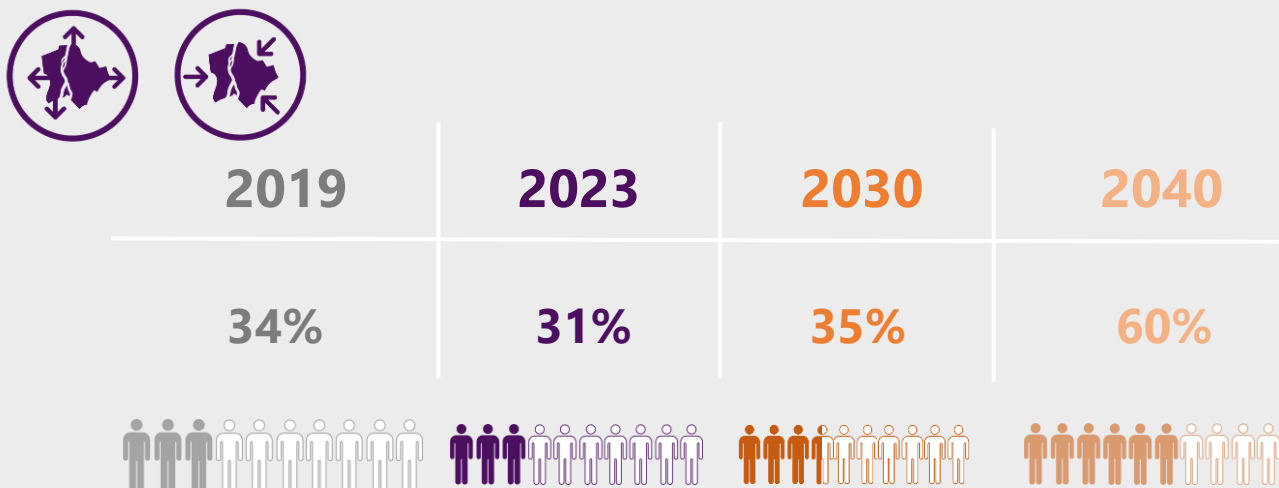
BKK Zrt.

Felelős szervezeti egység:

BKK Mobilitásfejlesztés, Mobilitásstratégia

A7.4 | AZ ELŐVÁROSBÓL VAGY AZ ELŐVÁROSBA KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSSSEL UTAZÓK ARÁNYA

2023-as eredmények



Mértékegység:

% közösségi közlekedési arány, utazás/nap



Bázisérték 2019

33,9%
EFM 1,2 utas/jármű
telítettség mellett



Tényérték 2023

30,6%
EFM 1,2 utas/jármű
telítettség mellett



Célérték 2030

35%



BAVS 2040

60%

Az indikátor rendelkezésre álló alapadatai a 2023. évi riport megjelenése óta nem frissültek, ezért a mutató adatlapját a 2024-es riportban változatlanul közöljük.



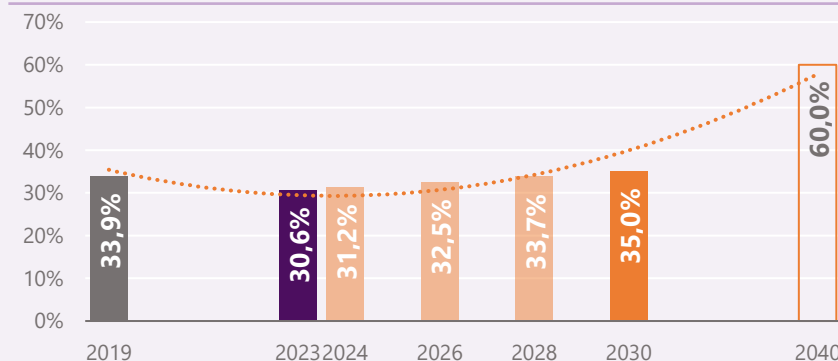
A 2023-as 30,6%-os érték nagymértékű javítása a cél a Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégia (BAVS) célkitűzése alapján.

Értékelés, megjegyzés

A 2019-es és 2023-as adatfelvétel között több tényező is jelentősen befolyásolta a közlekedési szokásokat. Nőtt az agglomeráció népessége, illetve – részben a Covid-járvány hatására – csökkent a közösségi közlekedéssel ingázók aránya. Emellett az EFM frissítéséhez készült egy felmérés a közlekedésmód-választási preferenciáról az agglomeráció és Budapest közötti utazásokra, amely pontosította a modell módválasztó függvényeinek a paramétereit. A **2023-as 30,6%-os érték** nagymértékű javítása a cél: a Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégia (BAVS) ambiciózus célkitűzése alapján ezt **2040-re csaknem a duplájára** szeretnénk növelni.

A **2030-as, megvalósítható 35%-os célérték** eléréséhez fontos lenne a Déli körvasút bővítésének, a 71-es, a 142-es elővárosi vasútvonal és a HÉV-pályák rekonstrukciójának a megvalósítása, a HÉV-j árműpark fejlesztése, ami ezzel párhuzamosan segítené az ingázók közötti forgalmának a csökkentését. További fontos intézkedés lehet az elővárosi közösségi közlekedés előnyben részesítésének a fejlesztése és egyes esetekben a megrendelt kapacitás növelése. A **2040-re tervezett 60%-os célhoz** a BAVS-ban a közép- és hosszú távra tervezett projektek megvalósítására lesz szükség.

A mutató tervezett alakulása 2040-ig



A7.4 | AZ ELŐVÁROSBÓL VAGY AZ ELŐVÁROSBA KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSEL UTAZÓK ARÁNYA

Definíció

A budapesti közlekedésben jelentős az **agglomerációs ingázás** szerepe. Az indikátor azt mutatja, hogy Budapest és az agglomeráció közötti határt átlépő utazásaik során, amikor az emberek az elővárosból Budapestre vagy Budapestről az elővárosba közlekednek, **hány százalékban teszik azt meg közösségi közlekedéssel**, és hány százalékban személygépjárművel.

Mérés módszertana

Az indikátor előállítását az Egységes Forgalmi Modellben (EFM) számolható forgalmi teljesítmények alapján történik. Összegezzük azon közösségi közlekedési utazások számát, amelyek az elővárosból Budapestre vagy Budapestről az elővárosba történnek, majd elosztjuk az összes (közösségi közlekedés és személygépjármű) határmetsző utazással.

Az indikátor számításához a frissített Egységes Forgalmi Modell Stratégiai Verzió 07-et (EFM SV07) használtuk. Az SV07 még nem tartalmazza a 2024-es háztartásfelvétel eredményeit, emiatt az abból levont összefüggések ebben a verzióban még nem jelennek meg. Tartalmazza azonban az agglomerációs utazási preferenciafelmérés eredményeit, amelyek segítségével pontosítottuk a közlekedésmód-választást azoknál az utazásoknál, amelyek Budapest és az agglomeráció között történnek.

Az SV07 alapján az agglomerációból Budapestre közösségi közlekedéssel utazók aránya (befelé) 31%, fordított irányban (kifelé) 30,19%-os értéket adott. A mutatóban a két érték átlagát vesszük figyelembe (a különbség a modell működési mechanizmusából következően technikai jellegű, a két érték átlaga lehet a mérvadó).

Adatforrás:

BKK Zrt.

Felelős szervezeti egység:

Stratégiai Adatmenedzsment és Tudásközpont Igazgatóság
Adatelemzés és Modellezés Osztály

A7.4 | AZ ELŐVÁROSBÓL VAGY AZ ELŐVÁROSBA KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSSEL UTAZÓK ARÁNYA

JAVASLATOK AZ AGGLOMERÁCIÓS KÖZLEKEDÉS FEJLESZTÉSÉRE A BMT ALAPJÁN

Rövid és középtávú feladatok:

- Az agglomerációs településekről Budapestre irányuló autóbuszos hálózat érdemi kiterjesztése és kapacitásbővítése, hogy valós és kényelmes alternatívát jelentsen az egyéni gépjárműhasználattal szemben. Forgalomtechnikai megoldásokkal indokolt biztosítani a buszok előnyben részesítését (buszsávok, előnyítás). A Főváros Önkormányzata folyamatosan arra törekszik, hogy a városhatáron belül előnyben részesítse a városon belüli és az agglomerációs buszok közlekedését is.
- Az elővárosi forgalom szempontjából jelentős kötöttpályás közösségi közlekedés térbeli elérhetőségének a növelése a ráhordó autóbusz-hálózat optimalizálásával és a kötöttpályás közlekedéssel történő összehangolás javításával, akár igényvezérelt közlekedéssel kiegészítve. A ráhordás tovább erősíthető a megosztott és privát mikromobilitási ráhordás támogatásával.
- A már előkészített, illetve tervezett HÉV-fejlesztések gyorsított ütemű megvalósítása. A HÉV-közlekedés sűrűségének növelése az infrastruktúra és a járműpark adta kereteken belül.
- A meglévő agglomerációs közösségi közlekedési megállók, állomások jobb elérésének biztosítása aktív és mikromobilitással, új megállók létrehozása.
- A telekocsi/carpooling rendszerek támogatása, az ezt segítő applikáció fejlesztése annak érdekében, hogy a személygépkocsik jelenlegi átlagos 1,2-1,3 fős kihasználtsága növekedjen, azaz ugyanannyi személy elszállításához kevesebb személygépkocsira legyen szükség. Az intézkedés – kellő ellenőrzés kiépítése mellett – kombinálható olyan szabályozókkal, amelyek – többsávú utak esetén – egy-egy sávot a kihasználtabb autóknak engednek át (telekocsik sávja).
- A Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégiában (BAVS) megjelölt azonnali és rövid távú (2030-ig kivitelezhető) elővárosi vasúti fejlesztések megvalósítása.
- A P+R és B+R parkolókat az agglomerációs területeken, az utazások kezdő- és végpontjához minél közelebb kell nagy számban létrehozni az agglomerációs önkormányzatok és a kormányzat együttműködésével. A városhatár közelében és a belsőbb budapesti területeken csak kivételes esetben javasolt a P+R kapacitásokat növelni. Kötöttpályás kapcsolatokkal nem rendelkező területeken a megfelelő minőségű és mennyiségű autóbuszos kiszolgálás biztosítása esetén lehetséges létrehozni P+R parkolót.
- A mikromobilitási ráhordást elősegítő B+R jellegű fejlesztések – mert jellemzően alacsonyabb a helyigényük és magasabb a költséghatékonyságuk – előnyt kell hogy élvezzenek a P+R jellegű fejlesztésekhez képest.

Hosszú távú fejlesztések:

- A Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégia (BAVS) által kijelölt elővárosi vasúti fejlesztések kivitelezése.
- A BAVS által nem tárgyalt metróvonalak meghosszabbítása a városhatárig vagy azon is túl. Az M3 esetén az előkészítő lépéseket folytatni, az M4 esetén pedig elkezdni szükséges.
- A külső zónában és a városhatár térségében hiányzó, haránt irányú közúti és közösségi közlekedési kapcsolatok megvalósítása annak érdekében, hogy ne terhelje fölösleges tranzitforgalom a város belső és átmeneti zónáját.



KIEGÉSZÍTŐ INDIKÁTOROK

2024. ÉVI RIPOORT



KIEGÉSZÍTŐ INDIKÁTOROK



A KIEGÉSZÍTŐ INDIKÁTOROKAT A BMT 11 OPERATÍV CÉLJA MENTÉN CSOPORTOSÍTOTTUK. AZ ÉVES RIPORT A ZÖLDDEL KIEMELT KIEGÉSZÍTŐ INDIKÁTOROKAT TARTALMAZZA (7/15).

KÓD	BMT OPERATÍV CÉL	Az operatív célhoz tartozó kiegészítő indikátorok
1.1	ÉLHETŐ KÖZTERÜLETEK	K1.1.1 Élhető utcák aránya K1.1.2 Területhasználat sokszínűsége mutató K1.2.3 Közlekedési területek lakosságszámra vetített aránya K1.1.4 Közterületek minősége mutató K1.1.5 Teljesen akadálymentes megállók aránya
1.2	INTEGRÁLT HÁLÓZATFEJLESZTÉS	K1.2.1 Megfelelő szolgáltatási komfortszintű kerékpáros-főhálózat aránya K1.2.2 Citylogisztikai rakodóhely-koncentráció
1.3	KÖNNYEN ÁTJÁRHATÓ TÉRSÉGI RENDSZEREK, KÉNYELMES MÓDVÁLTÓ PONTOK	K1.3.1 P+R és B+R átszállópontok száma K1.3.2 Átszállásra fordított idő a közösségi közlekedésben
2.1	KORSZERŰ, LOKÁLISAN ZÉRÓEMISSIONS JÁRMŰVEK	K2.1.1 Budapesten regisztrált tisztán elektromos személy- és tehergépjárművek aránya
2.2	ÜGYFÉLBARÁT JÁRMŰFEJLESZTÉSEK	K2.2.1 Korszerű kivitelezésű, akadálymentes járművekkel nyújtott közösségi közlekedési szolgáltatások aránya
3.1	KÖZLEKEDÉSI KULTÚRA ÉS KÖZLEKEDÉSI SZOKÁSOK FORMÁLÁSA	K3.1.1 Utasbiztonságérzet-mutató
3.2	INTEGRÁLT MOBILITÁSI SZOLGÁLTATÁSOK	K3.2.1 MaaS-integráció mértéke K3.2.2 Ügyfél-tájékoztatással való elégedettség mértéke
3.3	HARMONIZÁLT VÁROSTÉRSÉGI SZOLGÁLTATÁSOK	K3.3.1 Tarifaintegráció mértéke

K1.1.5 | TELJESEN AKADÁLYMENTES MEGÁLLÓK ARÁNYA

2024-es eredmények

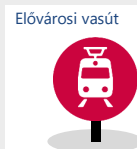
18,58%*

* megállószámmal súlyozott átlag

BKK BUDAPESTI
KÖZLEKEDÉSI
KÖZPONT

18,47%*

MÁV CSOPORT



	BKK	Trolleybus	Metro	Suburban Train	MÁV CSOPORT	Suburban Bus	Suburban Train
2024	12,44%	47,90%	63,11%	26,09%	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat
2023	12,53%	47,90%	61,17%	26,09%	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat
2030	25%	60%	85%	26%	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat

Mértékegység:

%



Bázisérték 2023

BKK: 18,53%
Budapest: 18,64%



Tényérték 2024

BKK: 18,47%
Budapest: 18,58%



Célérték 2030

BKK: 31,17%
Budapest: 31,09%



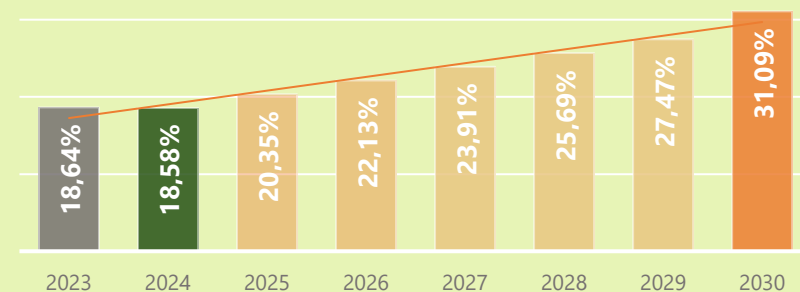
A 2024-es indikátor értéke gyakorlatilag stagnál, a hálózati infrastruktúra-fejlesztések eredményeként kialakított új megállóhelyek csak részben akadálymentesek.

Értékelés, megjegyzés





Az indikátor a közösségi közlekedési ágazatok teljesen akadálymentes megállóhelyek arányának megállószámmal súlyozott átlagát mutatja. Azon megállóhelyek és metróállomások tekinthetők **teljesen akadálymentesnek, amelyek akadálymentesen megközelíthetők, és kialakították a láthatósági követelményeknek megfelelő eszközöket, a taktilis burkolatokat, valamint és a hangos utastájékoztató rendszert is.** A mutató kizárólag a megállók fizikai és audiovizuális akadálymentességét mutatja, a peron-jármű akadálymentességét az A4.3 Fizikai és audiovizuális akadálymentesség a közösségi közlekedésben indikátor számításánál (57. oldal) vettük figyelembe.

A 2024-es indikátor értéke gyakorlatilag stagnál, a 0,06%-os csökkenés a busz- és troliaágazatban azért van, mert a hálózati infrastruktúra-fejlesztések eredményeként kialakított új megállóhelyek csak részben akadálymentesek, a hangos utastájékoztatóval felszerelt megállóhelyek száma nem növekedett. A metróágazatban az indikátorérték növekedése a 2024-ben átadott Határ úti megállóhoz kapcsolódó aluljáró-felújítás során kialakított akadálymentes gyalogoskapcsolat következménye.

A mutató tervezett alakulása 2030-ig



A MUTATÓ VÁLTOZÁSA ÁGAZATI BONTÁSBAN

Jármű	Év	Összes megálló [db]	Hangos utastájékoztató rendszerrel felszerelt megállók száma	Akadálymentesen megközelíthető megállók száma	Teljesen akadálymentes megállók aránya	Teljes akadálymentesség a célérték százalékában, ágazatonként
	2023	3878	486 12,53%	3275 84,45%	12,53%	50,13%
	2024	3906	486 12,44%	3387 86,71%	12,44%	49,77%
	2030	-	25%	100%	25%	
	2023	643	308 47,90%	322 50,08%	47,90%	79,83%
	2024	643	308 47,90%	322 50,08%	47,90%	79,83%
	2030	-	60%	100%	60%	
	2023	103	103 100,00%	63 61,17%	61,17%	71,96%
	2024	103	103 100,00%	65 63,11%	63,11%	74,24%
	2030	-	100%	85%	85%	
	2023	69	35 50,72%	18 26,09%	26,09%	100,00%
	2024	69	35 50,72%	18 26,09%	26,09%	100,00%
	2030	-	-	-	26,09%	

Ahhoz, hogy a 2030-as célértéket elérjük, a megállók akadálymentesítését gyorsabb ütemben kell végezni; a 2024-es 18,58% 2%-ponttal kevesebb, mint az időarányosan tervezett cél.

A célérték meghatározásához az alábbi ágazati célkitűzéseket vettük figyelembe:

- **Busz- és trolibuszágazatban** elvárható, hogy a megállóhelyek 100%-a akadálymentesen megközelíthető legyen. A hangos utastájékoztató mérőszáma elsősorban a digitális kijelzők hangosítását jelenti. **Célunk, hogy a buszmegállók 25%-ában legyen a digitális kijelzővel együtt hangos utastájékoztató.** (Nem elvárás a 100%-os lefedettség, mert egyrészt a járműveken és a BudapestGo-ban is megismerhető akadálymentesen az aktuális forgalmi helyzet a látássérültek számára.) Busz- és trolibuszmegállók esetén a teljes körű akadálymentesség **célértéke 25%-os.**
- **Villamoságazatban** – hasonlóan a busz- és trolibuszéhoz – elvárható, hogy minden (100%) megállóhely akadálymentesen megközelíthető legyen, és 60%-uk rendelkezzen hangos utastájékoztatóval. A villamosmegállók akadálymentességi mutatójának a **célértéke 60%.**
- **Metróágazatban** az állomások hozzáférhetősége fejlesztendő, azonban a magas költségek, hosszú tervezési és kivitelezési idő miatt nem reális, hogy minden megálló 5 éven belül akadálymentes legyen. Figyelembe véve a Budapesti Mobilitási Terv beruházási programját, amennyiben a MillFAV fejlesztése 2030-ig megvalósul, ebben az ágazatban a 85%-os hozzáférhetőségi szint elérhető. A metróágazat akadálymentességi mutatója így **85%-os célértékű.**
- A **HÉV esetében** nem reális a fejlesztés 2030-ig, ezért ebben az ágazatban a célértéket a jelenlegi tényértékkel azonosnak, 26,09%-nak vesszük.

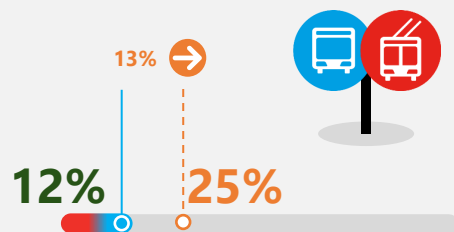
A teljesen akadálymentes, hangos utastájékoztatóval felszerelt megállók arányának 2030-as célértéke az ágazati célokat figyelembe véve 31,09%.

A készülő Gyalogos- és Akadálymentesítési Stratégia egyik fontos intézkedése a közösségi közlekedési megállóhelyek akadálymentes kapcsolatainak kialakítása.

K1.1.5 | TELJESEN AKADÁLYMENTES MEGÁLLÓK ARÁNYA

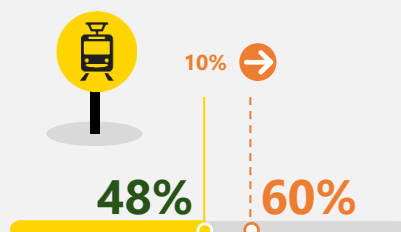
Mit kell tenni ahhoz közösségi közlekedési ágazatonként 2030-ig, hogy a teljesen akadálymentes megállók aránya elérje a kitűzött célértéket?

Trolibusz- és buszágazatban



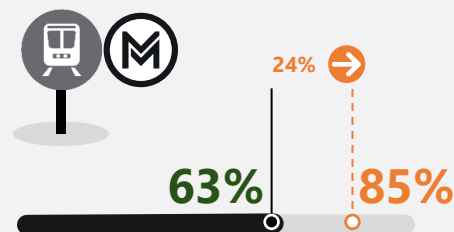
Az ágazati célérték eléréséhez a megállók fizikai akadálymentesítésében szükséges jelentősebb fejlesztés. A 3878 busz- és trolimegálló mindegyike legyen akadálymentesen megközelíthető, és a célérték eléréséhez még **mintegy 1000 megállónak hangos utastájékoztatással is rendelkeznie kellene.**

Villamoságazatban



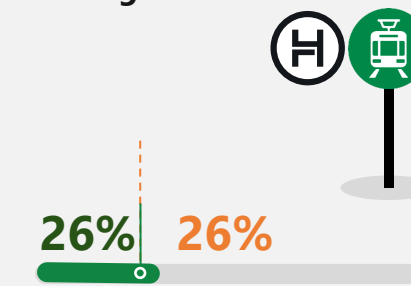
Az ágazati célérték eléréséhez jelentősebb fejlesztés szükséges a megállók fizikai akadálymentesítésében. A 643 villamosmegállóból még 386-nak kellene mindkét szempontból akadálymentesnek lennie a jelenlegi 308-cal szemben. **A célérték eléréséhez 2030-ig tehát 78 megálló teljes körű akadálymentesítése szükséges.**

Metróágazatban



A metróágazati célérték eléréséhez **a MillFAV jármű- és infrastruktúra-fejlesztése szükséges**, valamint javítani kell az M1-es és az M2-es metró peronjainak az akadálymentes megközelíthetőségét.

HÉV-ágazatban



A HÉV-fejlesztések 2030-ig történő ütemezéséről a riport tárgyévében, 2024-ben nem kaptunk információt, emiatt a **26%-os** értékkel számoltunk. Amennyiben a tervezett fejlesztések megvalósítását a tulajdonos megerősíti, annak megfelelően módosítjuk a célértéket.

Azoknak a részben akadálymentes megállóknak az aránya, ahol a fizikai akadálymentesítés megoldott

2024-es eredmények

80,3%*

*megállószámmal súlyozott átlag







BKK
BUDAPESTI
KÖZLEKEDÉSI
KÖZPONT

81,1%*

MÁV
CSOPORT

Elővárosi autóbusz

Elővárosi vasút

						
2024	86,71%	50,08%	63,11%	26,09%	Nincs adat	Nincs adat
2023	84,45%	50,08%	61,17%	26,09%	Nincs adat	Nincs adat
2030	100%	100%	85%	-	Nincs adat	Nincs adat

Mértékegység:



Bázisérték 2023



Tényérték 2024



Célérték 2030

%

BKK: 79,2%
Budapest: 78,4%

BKK: 81,1%
Budapest: 80,3%

BKK: 99,7%
Budapest: 98,6%



Az indikátor értéke kismértékben 2,4%-kal javult 2024-ben a 2023-as bázisévihez viszonyítva.

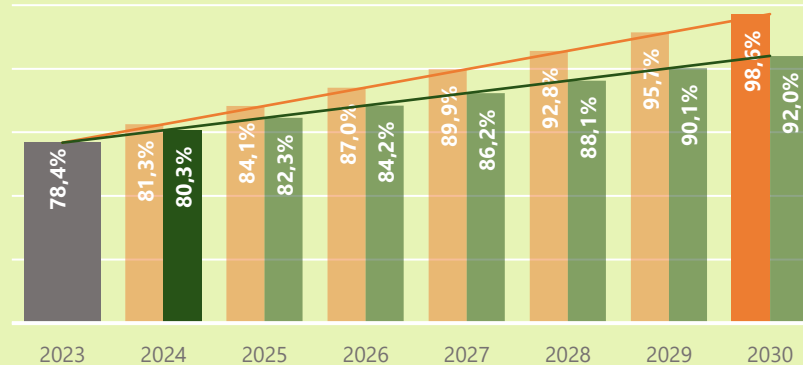
Értékelés, megjegyzés

Az akadálymentes infrastruktúra elsődleges szerepe a könnyű használhatóság biztosítása minden közlekedői csoport számára. Az új és az átépülő infrastruktúra, illetve a korszerű járművek esetén **alapkövetelmény az akadálymentes kialakítás.**

A részindikátor a közösségi közlekedési ágazatok részben akadálymentes megállóhelyek arányának megállószámmal súlyozott átlagát mutatja. A mutatóval azt vizsgáltuk, hogy a különböző közösségi közlekedési ágazatok megállóit mennyiben lehet megközelíteni akadálymentesen kerekesszékekkel, illetve a taktilis burkolatokat kialakították-e.

Az utóbbi időszak fejlesztései ellenére a fővárosi közlekedési rendszer számottevő része még nem akadálymentes. Legnagyobb elmaradás a kötőpályás ágazatokban van. A meglévő közlekedési felületeket különösen a közösségi közlekedés létesítményeinél lévő állomások, megállóhelyek és végállomások környezetében az átfogó esélyegyenlőségi felülvizsgálat alapján szükséges ütemezetten javítani.

A részben akadálymentes megálló arányának tervezett alakulása és a jelenlegi trend céltól való eltérése 2030-ig



K1.1.5 | TELJESEN AKADÁLYMENTES MEGÁLLÓK ARÁNYA

Definíció

A mutató a közösségi közlekedési szolgáltatás színvonalának esélyegyenlőségi szempontú mérőszáma. Az indikátor a teljesen akadálymentes közösségi közlekedési megállóhelyek és metróállomások arányát mutatja az összes megállóhelyhez és metróállomáshoz viszonyítva.

Számítás módszertana

Azok a megállóhelyek és metróállomások tekinthetők **teljesen akadálymentesnek, amelyek akadálymentesen megközelíthetők, a láthatósági követelményeknek megfelelő eszközök, a taktilis burkolatok és a hangos utastájékoztató rendszer is ki van alakítva**, az alábbiak szerint

- **autóbusz- és trolibusz-megállóhelyet** érintően: a peront elhagyni szilárd burkolatú, lépcsőmentes járdán lehetséges valamely 100 méteren belüli, azonos oldalon lévő süllyesztett járdaszegélyig, amelynél az úttesten átkelve a túloldali hasonló, süllyesztett járdaszegélyen át elérhető a keresztezett útpálya másik oldalán található, szilárd burkolatú járda, peron.
- **villamos-megállóhelyet** érintően: ha a peron a járműveknek megfelelő hosszon a sínkorona felett 26 centiméter magas, és legalább az egyik végén rámpában végződik, amelynek a sínkoronával egy szintben lévő aljáról a síneken szintben, a párhuzamos úttesten keresztül pedig süllyesztett járdaszegélyeken elérhető a túloldali szilárd burkolatú járda.
- **metróállomást** érintően: a mozgólépcsőn kívül lift, ferdelift vagy rámpa használata mellett lépcsőmentes gyaloglási útvonalon az utas ki tud jutni a peronról az állomás menti járdaszintre.

Amennyiben a fenti feltételek közül az egyik nem teljesül, a megállóhely csak részlegesen akadálymentes.

Teljeskörűen akadálymentesített megállóhelyek aránya ágazatonként: $TAMH = [MIN (AMH; HMH;)] / MH$

TAMH: teljesen akadálymentes megállóhelyek száma

MH: összes megállóhely száma

HMH: hangos utastájékoztató rendszerrel felszerelt megállóhelyek száma

AMH: fizikailag akadálymentes megállóhelyek száma

A közösségi közlekedés egészére vonatkozóan az indikátor értékét az ágazati teljesen akadálymentes megállók ágazati megállósámmal súlyozott átlaga adja.

Adatforrás:

BKK Zrt., MÁV-HÉV Zrt.

Felelős szervezeti egység:

BKK Mobilitásstratégia és -tervezés, Közlekedésbiztonság és Hozzáférhetőség; Mobilitásstratégia

K1.2.1 | MEGFELELŐ SZOLGÁLTATÁSI KOMFORTSZINTŰ KERÉKPÁROS-FORGALMI FŐHÁLÓZAT ARÁNYA

2024-as eredmények

KOMFORT-SZINT	MŰSZAKI ÁLLAPOT	2024-BEN AKTUÁLIS HOSSZ (KM)	A KOMFORTSZINT ARÁNYA 2024-BEN (%)
1	A közterület / önálló kerékpárforgalmi létesítmény elvi kialakítása és műszaki állapota jó, fejlesztés nem szükséges.	128	27%
2	Az elvi kialakítás jó, de fejlesztés szükséges: burkolatfelújítás, meglévő csomóponti kialakítások fejlesztése, ÜME szerinti minimumszélesség eléréndő.	116	
3	Elvi kialakítás nem jó: típusváltás szükséges; jelentős rövidítések alkalmazhatók; rosszul kialakított csomópontok.	145,5	16%
4	A biztonságos kerékpározás feltételei nem adottak: közös felület az autóforgalommal, a megengedett / tényleges sebesség legalább 50 km/óra.	463,5	51%
5	Fizikailag hiányzó vagy átjárhatatlan szakasz (pl. hiányzó híd, alagút vagy jelenleg zárt terület áttörése).	63	7%

Mértékegység:



Bázisértékek

2019: 22% 198 km

2021: 23% 209 km



Tényérték 2024

27% 244 km



Célérték 2030

56% 512 km

%



A 2019-es bázisévihez képest 2024. év végéig ~5%-kal (46 km) ~27%-ra javult a megfelelő komfortszintű kerékpáros-infrastruktúra aránya.

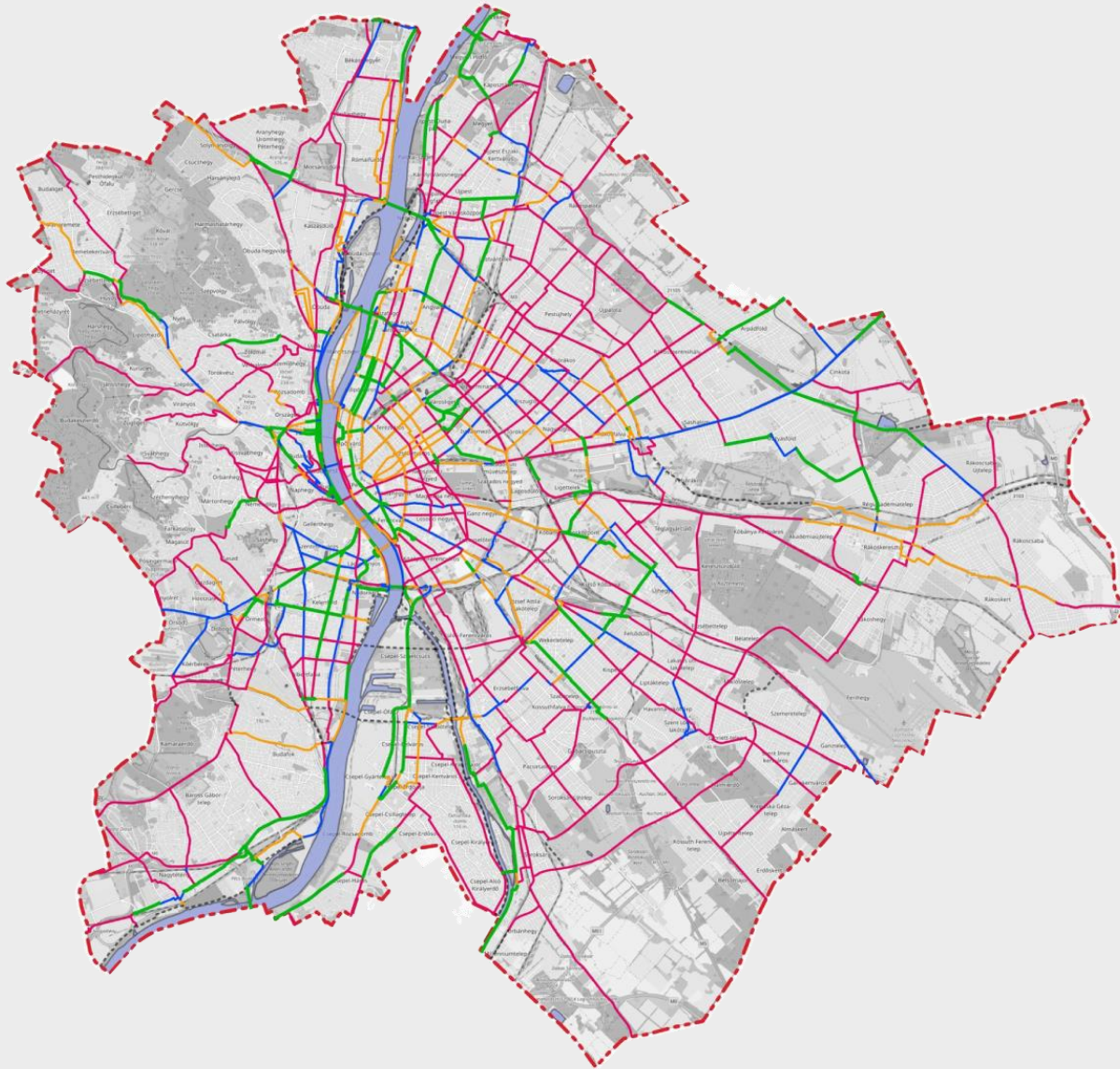
Értékelés, megjegyzés

A tervezett fővárosi kerékpárforgalmi főhálózat hossza 915 km.
A 2019-es bázisévben az 1-es és 2-es komfortszint aránya 198 km, azaz 22% volt.

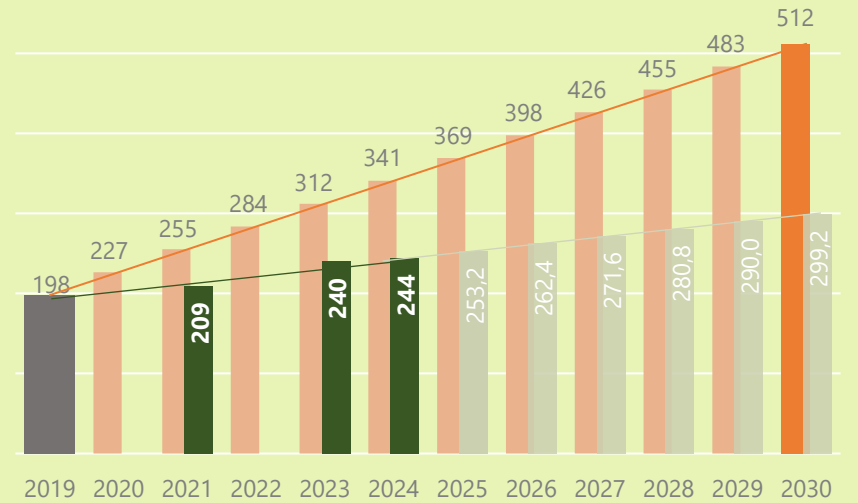
A 2019-es bázisévihez képest 2024. év végéig ~5%-kal (46 km) ~27%-ra javult a megfelelő komfortszintű kerékpáros-infrastruktúra aránya, ami a 2023-as indikátorértékhez képest lassuló, mindössze 1%-os (4 km) növekedést jelent.

Hogy elérjük 2030-ra a kitűzött célt, ahhoz éves átlagban **~45 kilométer** hosszban kellene bővíteni az 1-es és a 2-es komfortszintű hálózatot. Amennyiben csak a 2024-es, 4 km/év mértékben épül a megfelelő szintű hálózat, akkor a 2030-ra kitűzött 56%-os cél helyett mindössze a hálózat 33%-án (299 km hosszban) lesz megfelelő komfortszintű a kerékpáros-infrastruktúra.

A FŐHÁLÓZAT SZOLGÁLTATÁSI KOMFORTSZINTJEI



A mutató tervezett alakulása 2030-ig



Jelmagyarázat

- Lb1 a főhálózati elem elvi kialakítása és műszaki állapota is jó
- Lb2 a főhálózati elem elvi kialakítása jó, műszaki állapota javítandó
- Lb3 a főhálózati elem elvi kialakítása nem jó, jelentős változtatás szükséges
- Lb4 a főhálózati elem nem kerékpározható biztonságosan
- Lb5 hiányzó vagy járhatatlan főhálózati elem

K1.2.1 | MEGFELELŐ SZOLGÁLTATÁSI KOMFORTSZINTŰ KERÉKPÁROS-FORGALMI FŐHÁLÓZAT ARÁNYA

K1.2

Definíció

A főhálózat 5 komfortszinten csoportosítható, az indikátor a kerékpáros-főhálózat 1-es és 2-es szolgáltatási komfortszintű hálózati elemeinek az arányát mutatja a teljes hálózatéhoz képest. A csoportosítási szempontok a BKK [Kerékpárforgalmi főhálózati terv](#)e alapján készültek, azaz 1: a főhálózati elem elvi kialakítása és műszaki állapota is jó; 2: az elem elvi kialakítása jó, műszaki állapota javítható; 3: az elem elvi kialakítása nem jó, jelentős változtatás szükséges; 4: a főhálózati elem nem kerékpározható biztonságosan; 5: hiányzó / járhatatlan főhálózati elem.

Számítás módszertana

A kerékpárforgalmi főhálózatot és elemeinek a komfortszintjeit a BKK folyamatosan monitorozza, évről évre frissítve az adatbázisát a QGIS térinformatikai szoftver segítségével.

Az Lb1-es és Lb2-es komfortszintű hálózati elemek aránya Budapesten:

$$\frac{Lb1 + Lb2}{Lbn}$$

ahol

Lb1 = az 1-es szolgáltatási komfortszintű hálózati elemek összes hozza [km]

Lb2 = a 2-es szolgáltatási komfortszintű hálózati elemek összes hozza [km]

Lbn a kerékpárhálózat teljes hossza [km]

Adatforrás:

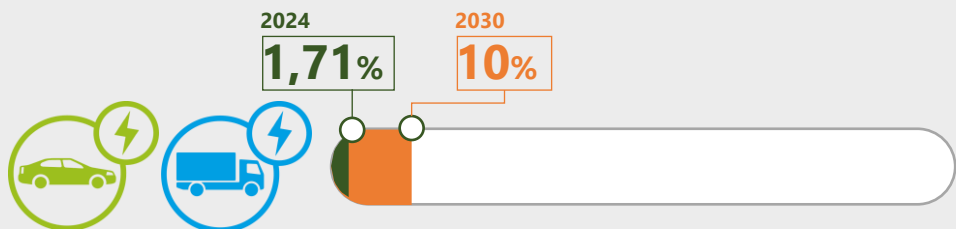
BKK Zrt. [Kerékpárforgalmi főhálózati terv \(bkk.hu\)](http://bkk.hu)

Felelős szervezeti egység:

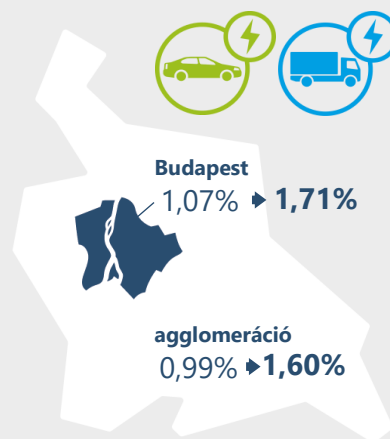
A folyamatos adatfrissítést a BKK Mobilitásfejlesztés Igazgatósága végzi.

K2.1.1 | BUDAPESTEN REGISZTRÁLT, TISZTÁN ELEKTROMOS SZEMÉLY- ÉS TEHERGÉPJÁRMŰVEK ARÁNYA

2024-es eredmények



Az index változása 2023 és 2024 között Budapesten és az agglomerációban



	BUDAPEST 15% BUDAPEST ÉS AGGLOMERÁCIÓ	BUDAPEST 15% BUDAPEST ÉS AGGLOMERÁCIÓ
2023	1,56%	0,59%
2024	2,43%	0,98%

Mértékegység:



Bázisérték 2019



Tényérték 2024



Célérték 2030

%

0,4%

1,71%

10%



Célérték 2040

~ 60%

A 2040-re tervezett klímasemlegességi célok eléréséhez szükséges feltételezett értékek: azonos személy- és tehergépjármű-arányok a budapesti járműflottán belül; az elektromos gépjárművek aránya kategóriánként: szgj.: 55%, J1: 90%, J2-J3: 60%, J4: 55%, busz: 50%.



A mutató értéke a 2023-as 1,07%-ról 2024-re 1,71%-ra növekedett a budapesti személy- és tehergépjárművek tekintetében.

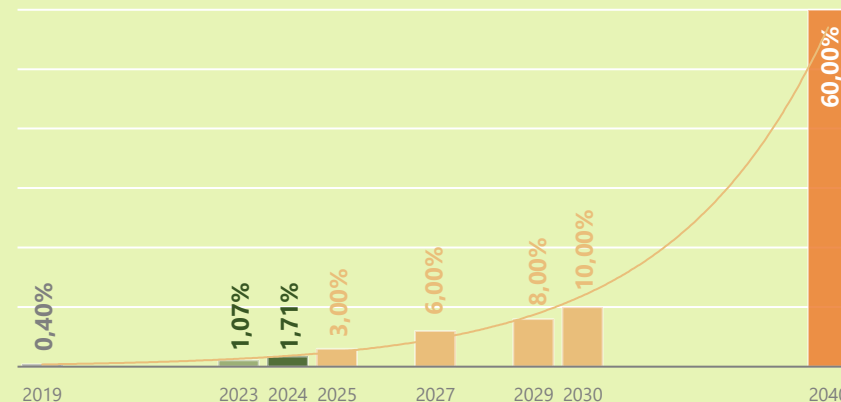
Értékelés, megjegyzés

A zöld rendszámú járművek (tisztán elektromos, hatótávnyelő elektromos, tölthető hibrid és egyéb nullaemissziós) 2015-től jelentek meg a közúti forgalomban; számuk a fővárosban 2019. év végén 8205 volt (forrás: Belügyminisztérium).

Az Európai Unió célkitűzései szerint 2030-ra az újonnan forgalomba helyezett gépjárművek minimum 30%-ának tisztán elektromosnak kell lennie. Az előrejelzések szerint 2030-ra az EU-ban a teljes gépjárműflotta 10-15%-a lesz tisztán elektromos meghajtású.

A mutató értéke a 2023-as 1,07%-ról **2024-re 1,71%-ra növekedett a budapesti személy- és tehergépjárművek tekintetében**, ami igen jelentősnek mondható. Ha a növekedés üteme továbbra is ilyen kedvezően alakul, akkor a 2030-ra kitűzött uniós cél elérhető lehet.

A mutató tervezett alakulása 2040-ig



K2.1.1 | BUDAPESTEN REGISZTRÁLT TISZTÁN ELEKTROMOS SZEMÉLY- ÉS TEHERGÉPJÁRMŰVEK ARÁNYA

K2.1

Definíció

Az indikátor a fővárosban kiadott tisztán elektromos meghajtású személygépjárműpark és tehergépjárműpark teljes személy/teher gépjárműparkon belüli arányát mutatja.

Számítás módszertana

A járműflottaadatokat a Belügyminisztérium adatszolgáltatásából kapjuk.

Az indikátor meghatározásához kiszámoljuk a budapesti tisztán elektromos személy- és tehergépjárművek százalékos arányát az összes személy-, illetve tehergépjárműhöz viszonyítva, majd a két értéket átlagoljuk.

A számítás elvégezhető az agglomerációra is.

Adatforrás:

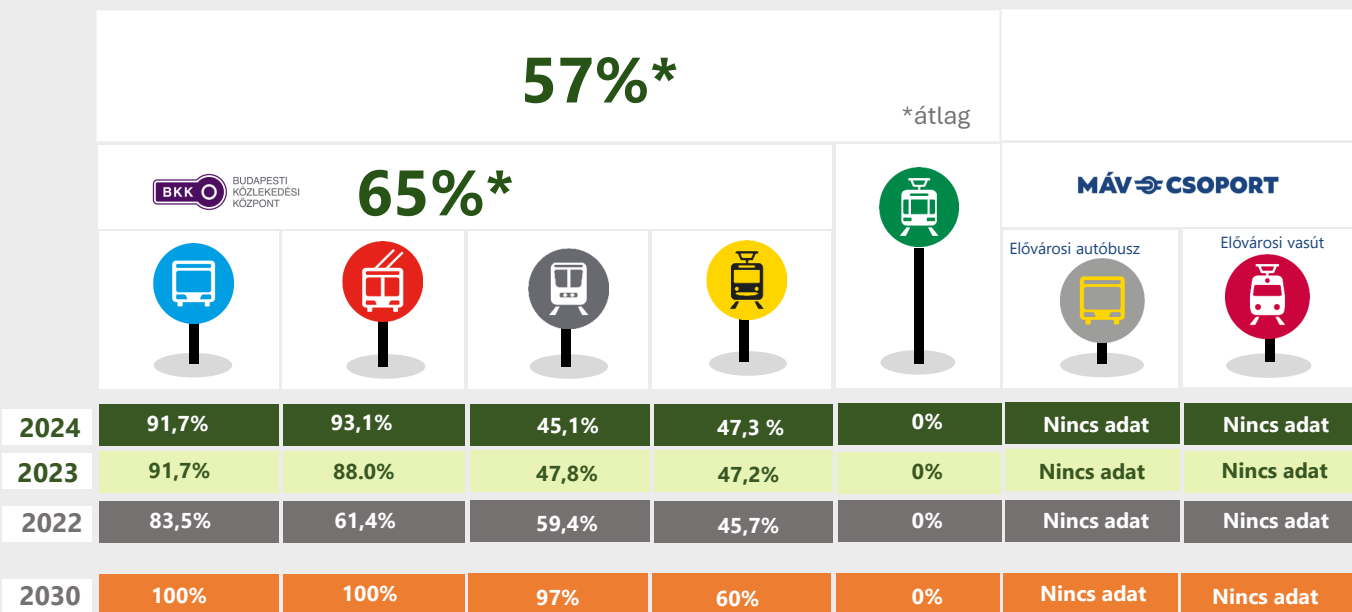
Belügyminisztérium

Felelős szervezeti egység:

BKK Mobilitásfejlesztés Igazgatósága; Mobilitásstratégia

K2.2.1 KORSZERŰ KIVITELEZÉSŰ, AKADÁLYMENTES JÁRMŰVEKKEL NYÚJTOTT KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI SZOLGÁLTATÁSOK ARÁNYA

2024-es eredmények



Mértékegység:

% férőhely-kilométer teljesítmény arányban

 **Bázisérték 2022**


BKK: 67%
Budapest: 58%

 **Tényérték 2024**

BKK: 65%
Budapest: 57%

 **Célérték 2030**

BKK: 88%
Budapest: 77%

 **A legtöbbet korszerűsödött közösségi közlekedési járműpark a trolibuszoké. Az előző évihez viszonyítva 5%-ponttal nőtt a korszerű járművekkel nyújtott szolgáltatások aránya.**

Értékelés, megjegyzés

A BMT *Ügyfélbarát járműfejlesztések* operatív cél elérését monitorozó indikátor számításához három szempontot veszünk figyelembe:

- **alacsonypadlós kivitel,**
- **klímával felszereltség,**
- **utastéri kamerával felszereltség.**

Erre az indikátorra nincs hatással, hogy a peronok megközelíthetők-e akadálymentesen. A fizikai akadálymentességet az *A4.3 Fizikai és audiovizuális akadálymentesség a közösségi közlekedésben* alapindikátorban vesszük figyelembe.

A mutató a BKK és a MÁV–HÉV szolgáltatásaira vonatkozó értékeket tartalmazza.

A metró- és villamoságazatok esetében alacsonyabb a korszerű járművekkel nyújtott szolgáltatások aránya, mint a gumikerekes ágazatoknál, mert

- az M1 és M3 metróvonal szerelvényei nem légkondicionáltak,
- a villamosállomány csupán 30%-a tekinthető korszerűnek (Combinó és CAF-villamosok),
- az M4 és az M2 metróvonal járművei korszerűnek tekinthetők.

A legtöbbet korszerűsödött közösségi közlekedési járműpark a trolibuszoké, ahol a bázisértékhez mérten 2024-ben mintegy 32%-ponttal, az előző évihez mérten 5%-ponttal nőtt a korszerű járművekkel nyújtott szolgáltatások aránya.

A mutató előrehaladása ágazati bontásban



Az **autóbusz-ágazatban** a mutató javulása a BKV autóbuszflottájának javulásával függ össze, tekintve hogy a külső operátortól **már csak** (a definíció szerinti) **korszerű járművekkel végzett szolgáltatást szerzi be a BKK**. A BKV új maximidi autóbuszainak 2025. Q4-től kezdődő beállításával a jelenleg még korszerűtlennek tekintett autóbuszok is kivonhatók a forgalomból, ezzel 100%-ra emelve az ágazati mutatót.



A **trolibuszágazatban** a Škoda–Solaris trolibuszok folyamatos beszerzésével a mutató **2024-re 93% fölé** emelkedett. A mutató a megmaradt, klíma nélküli magas- és alacsonypadlós járművek kivonásával javítható tovább, **a tervezett trolibuszbeszerzés alapköltségének a forgalomba állításával biztosítható a trolibuszágazat járműveinek a 100%-os korszerűsítése.**

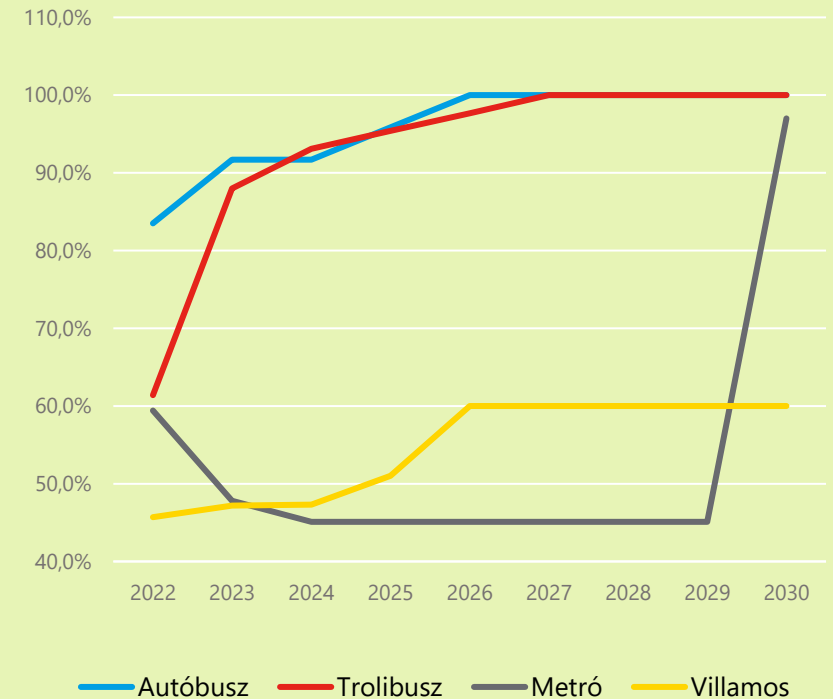


A **metróágazatban** az előző évihez (évekéhez) képest az **M3 metró korszerűtlen teljesítmény-résarányának a növekedése** (2024 az első teljes üzemű év a metrópótlás után) **rontotta** az ágazat mutatóját. Az M3 saját éves teljesítménye 12%-kal, részaránya az ágazaton belül 2,7%-kal nőtt. Ez a mutató az **M1 és M3 vonal klimatizálásával fejleszthető**, utóbbi megvalósulását 2030-ig feltételezzük. A mutató ennek megfelelően egy alkalommal változik majd jelentősen, amit – a pontos ütemezés hiányában – 2030-ra rögzítünk.



A **villamoságazatban** a jelenlegi érték a legutolsó CAF-beszerzéssel stabilizálódott, és **a 2025–26-ban tervezett járműbeszerzésekkel (további 51 CAF-villamos) fejleszthető tovább, a 60%-os értékre.** A mutató további javulása a 2030-as időtávon nem feltételezhető.

A mutató tervezett alakulása 2030-ig



K2.2.1 | KORSZERŰ KIVITELEZÉSŰ, AKADÁLYMENTES JÁRMŰVEKKEL NYÚJTOTT KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI SZOLGÁLTATÁSOK ARÁNYA

Definíció

Azon járművek tekinthetők korszerű kivitelezésűnek, amelyek alacsonypadlósak, klímával, továbbá utasbiztonsági szempontból utastéri kamerával felszereltek. Az indikátor a korszerű járművekkel nyújtott szolgáltatás térbeli, illetve időbeli lefedettségéből képzett mutatószám ágazatonkénti összegzése. Az indikátor százalékban kifejezve mutatja meg a teljesült, korszerű járművekkel nyújtott szolgáltatás arányát az összes szolgáltatáshoz képest.

Számítás módszertana

A fenti definíció szerint korszerűnek tekintett járművek statisztikai férőhely-kilométerben vett éves teljesítményét elosztottuk az adott ágazat tárgyévi, statisztikai férőhely-kilométerben vett éves összteljesítményével. A kimutatás a BKK nosztalgiajárműveinek a teljesítményeit nem tartalmazza.

Célérték meghatározásához figyelembe vett paraméterek

A célérték meghatározásához az alábbi **ágazati célokat** vettük figyelembe a BKK járműstratégiája és az aktuális kormányzati fejlesztési elképzelések alapján:

- **busz, troli 100%** (trolibuszflotta megújításával),
- **metró 97%** (M3 szerelvényeinek a teljes klimatizálásával)
- **villamos 60%** (további CAF-villamosok forgalomba állítása)
- **HÉV 0%** (a HÉV-járművek fejlesztése 2030-ig már nem reális).

Adatforrás:

BKK Zrt., MÁV–HÉV Zrt.

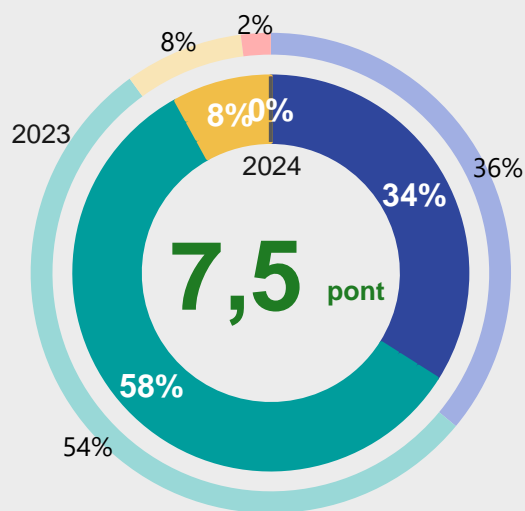
Felelős szervezeti egység:

BKK Mobilitási Igazgatóság Szolgáltatásmenedzsment, Szolgáltatásmonitoring

K3.1.1 | UTASBIZTONSÁGÉRZET-MUTATÓ

2024-es eredmények

Biztonsággal való elégedettség



Bázis: közösségi közlekedők, n = 1000

■ Teljesen elégedett

■ Inkább elégedett

■ Nem elégedett

■ Egyáltalán nem elégedett

Mértékegység:



Bázisérték 2022

7,1



Tényérték 2024

7,5



Célérték 2030

8,0

A budapesti közösségi közlekedés biztonságosságával való elégedettség mutató index

Biztonságérzetet meghatározó tényezők	2022	2024	
Kéregetők	38%	-*	
Kellemetlen szagú emberek	48%	42%	▼-6%
Gyanús, kétes, garázda alakok jelenléte	38%	37%	▼-1%
Részeg, agresszív utasok	38%	40%	▲+2%
Zsebtolvajlás	33%	31%	▼-2%
Rossz közlekedési kultúra	24%	20%	▼-4%
Járművek műszaki állapota	18%	16%	▼-2%
Vírusveszély	18%	12%	▼-6%
Zaklatás	9%	16%	▲+7%

▼ / ▲ = eltérés a 2022-es méréshez viszonyítva
* kikerült a mért szempontok közül



A bázisévihez mérten a biztonsággal való elégedettség értéke +0,4 ponttal növekedett.

Értékelés, megjegyzés

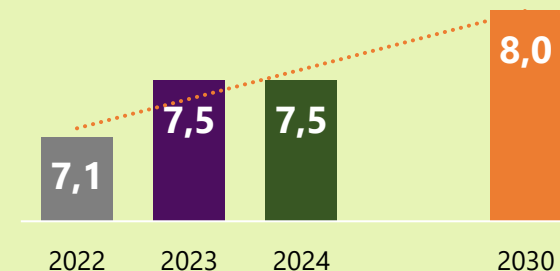
A bázisévihez mérten a biztonsággal való elégedettség értéke +0,4 ponttal növekedett 2024-ben.

Ez az érték lényegében megegyezik a 2023-as értékkel. A FÖRI BRFK-val közös járatellenőrzései, valamint az elsőajtós felszállási rend folyamatos kiterjesztése áll valószínűleg a háttérben.

Ennek köszönhető, hogy a kellemetlen szagú emberek jelenléte egyre kevésbé zavaró tényező, ahogy a vírusveszély jelentette kihívás jelentősége is egyre inkább csökken.

Jelentős negatívum ugyanakkor, hogy a zaklatás 7%-kal több említéssel szerepelt a 2024-es kutatásunkban, mint a báziséviben.

A mutató tervezett alakulása 2030-ig



K3.1.1 | UTASBIZTONSÁGÉRZET-MUTATÓ

Definíció

Az ügyfelek által érzékelt utasvédelem mértéke. Az adat az ügyfélelégedettség-kutatás biztonsági komponenséből származik. Az indikátor kérdőíves felmérés alapján készül. Az Európai Unió nem írja elő külön ennek az indikátornak a monitorozását, de a K.3.2.2 Ügyfélértékelés-mutatóhoz hasonlóan a monitoringrendszer külön figyeli ezt a komponenst is.

Számítás módszertana

Az indikátor az *A6.1 Ügyfél-elégedettségi mutató* indikátor biztonsági komponense. Az indikátor kérdőíves felmérés alapján készül. A megadott témát (a budapesti közösségi közlekedés biztonságával való elégedettség) az európai uniós SUMI-módszertannak megfelelően 4-es skálán kell értékelni, amihez előre megadott súlyok is tartoznak: nagyon elégedett (4) = 10; inkább elégedett (3) = 6,66; inkább nem elégedett (2) = 3,33; egyáltalán nem elégedett (1) = 0. Az 1–4 válasz százalékos megoszlását a megadott súlyokkal szorozzuk, és a kapott szám átlaga lesz az indikátor. (A biztonságot meghatározó tényezők a „Mi zavarja a biztonságérzetét?” kérdésre adott említések aránya a megkérdezett összes közösségi közlekedő körében.)

Kutatási módszertan

Az ügyfél-elégedettség kutatása a közösségi közlekedést (1000 fő), autót (1000 fő), aktív és mikromobilitási eszközöket használók (1000 fő) elégedettségét méri fel. Az ügyfél-elégedettségi mutatót a közösségi közlekedők (gyakori és eseti felhasználók) válaszai alapján számoltuk ki. Az egyes közlekedői minták reprezentatívak nem, kor és régió (6 budapesti és 4 agglomerációs területi egység) szerint.

Az index az uniós módszertan alapján 0 és 10 pont közötti érték lehet: 10 pont akkor, ha mindenki teljesen elégedett lenne (4-es értéket adna), 0 pont akkor, ha senki nem lenne elégedett (1-es értéket adna).

Az index mellett a TOP2-módszertan szerint is elemezzük az eredményeket; ez a 3-as és 4-es válaszok, tehát az elégedett ügyfelek arányát mutatja.



Gyalogosan
közlekedők



Mikromobilitással
közlekedők



Kerékpárral
közlekedők



Rollerrel
közlekedők



Közösségi
közlekedés



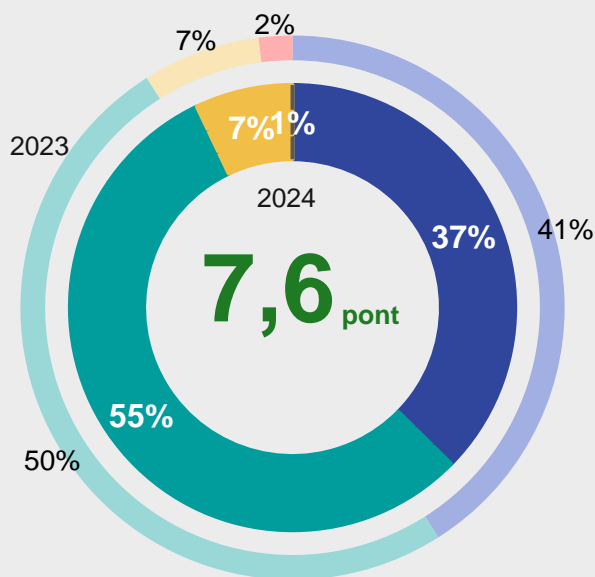
Autóval
közlekedők

Adatforrás: BKK Zrt.

Felelős szervezeti egység: BKK Ügyfélélmény és Elemzés

K3.2.2 | ÜGYFÉL-TÁJÉKOZTATÁSSAL VALÓ ELÉGEDETTSÉG MÉRTÉKE

2024-es eredmények



Tájékoztatási felületekkel való elégedettség	2022	2024	Δ
Digitális információs táblák	91%	93%	▲+2%
BKK Info	-	92%	
Tájékoztatók a járműveken	88%	89%	▲+0,1
Tájékoztatás az ügyfélközpontokban	90%	92%	▲+2%
Online tájékoztatás	90%	91%	▲+0,1
Sajtókommunikáció	-	90%	
Hirdetőtáblák a megállóknál	89%	91%	▲+2%
BudapestGO applikáció	91%	93%	▲+2%
Menetrendi tájékoztatás	90%	92%	▲+2%
Tájékoztatás az aluljárókban	85%	89%	▲+4%

▼/▲ = eltérés a 2022-es méréshez viszonyítva

Bázis: közösségi közlekedők, n = 1000

■ Teljesen elégedett ■ Inkább elégedett ■ Nem elégedett ■ Egyáltalán nem elégedett

Mértékegység:



A budapesti közösségi közlekedés ügyfél-tájékoztatásával való elégedettséget mutató index

i **Ügyfeleink alapvetően elégedettek a BKK utastájékoztatásával**

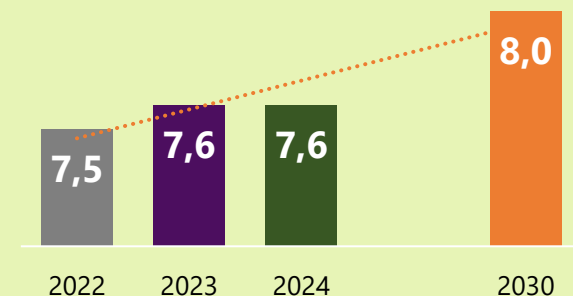
Értékelés, megjegyzés

Ügyfeleink alapvetően elégedettek a BKK utastájékoztatásával. Az ügyfél-tájékoztatási index 7,6 pontot ért el 2024-ben, és a TOP2-módszertan alapján, az **'inkább elégedett'** vagy a **'teljesen elégedett'** ügyfelek aránya minden vizsgált kategóriában magas: 89% feletti.

2024-ben is folytatódott a **menetrendi tájékoztatás megújítása**. A megújult menetrendi laptáblák kihelyezése, valamint a **BudapestGO applikáció tájékoztatói felületeinek a bővítése** és megújítása lényegében teljesen befejeződött.

Ahhoz azonban, hogy elérjük az ügyféltájékoztatással való elégedettségben a **8-as értéket**, a teljesen elégedettek arányát kell növelnünk – ez 2023-hoz képest 4%-ponttal csökkent, még ha az elégedettek aránya összességében 1%-ponttal emelkedett is. A cél elérése érdekében a digitális tájékoztatók arányát szükséges növelnünk, ami az új járművek beszerzésével, valamint a FUTÁR 2.0-val folyamatosan megvalósul.

A mutató tervezett alakulása 2030-ig



K3.2.2 | ÜGYFÉL-TÁJÉKOZTATÁSSAL VALÓ ELÉGEDETTSÉG MÉRTÉKE

Definíció

Az ügyfelek által érzékelt tájékoztatás minősége. Az adat az ügyfélelégedettség-kutatásból származik. Az indikátor kérdőíves felmérés alapján készül. Az Európai Unió nem írja elő külön ennek az indikátornak a monitorozását, de a K.3.1.1 Utasbiztonságérzet-mutatóhoz hasonlóan a monitoringrendszer külön figyeli ezt a komponenst is.

Számítás módszertana

Az indikátor az A6.1 *Ügyfél-elégedettségi mutató* indikátor utastájékoztatási komponense, ami kérdőíves felmérés alapján készül. A megadott témát (a budapesti közösségi közlekedés ügyfél-tájékoztatással való elégedettség) az európai uniós SUMI-módszertannak megfelelően 4-es skálán kell értékelni, amihez előre megadott súlyok is tartoznak: nagyon elégedett (4) = 10; inkább elégedett (3) = 6,66; inkább nem elégedett (2) = 3,33; egyáltalán nem elégedett (1) = 0. Az 1–4 válasz százalékos megoszlását a megadott súlyokkal szorozzuk, és a kapott szám átlaga lesz az indikátor. (A tájékoztatási felületekkel való elégedettségek hasonló kérdőívkerdesen alapulnak, de a fenti súlyozott átlag helyett a 3-as, illetve a 4-es választ adók az elégedettek összesített arányát jelentik.)

Kutatási módszertan

Az ügyfél-elégedettség kutatása a közösségi közlekedést (1000 fő), autót (1000 fő), aktív és mikromobilitási eszközöket használók (1000 fő) elégedettségét méri fel. Az ügyfél-elégedettségi mutatót a közösségi közlekedők (gyakori és eseti felhasználók) válaszai alapján számoltuk ki. Az egyes közlekedői minták reprezentatívak nem, kor és régió (6 budapesti és 4 agglomerációs területi egység) szerint.

Az index az uniós módszertan alapján 0 és 10 pont közötti érték lehet: 10 pont akkor, ha mindenki teljesen elégedett lenne (4-es értéket adna), 0 pont akkor, ha senki nem lenne elégedett (1-es értéket adna).

Az index mellett a TOP2-módszertan szerint is elemezzük az eredményeket; ez a 3-as és 4-es válaszok, tehát az elégedett ügyfelek arányát mutatja.



Gyalogosan közlekedők



Mikromobilitással közlekedők



Kerékpárral közlekedők



Rollerrel közlekedők



Közösségi közlekedés



Autóval közlekedők

Adatforrás: BKK Zrt.

Felelős szervezeti egység: BKK Ügyfélmérvény és Elemzés

K3.3.1 | TARIFA-INTEGRÁCIÓ MÉRTÉKE

TÖBB SZOLGÁLTATÓRA ÉRVÉNYES DÍJTERMÉK ELÉRHEŐSÉGE		KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI SZOLGÁLTATÓ				
		BKK	MÁV- START	MÁV-HÉV	VOLÁNBUSZ	VOLÁNBUSZ
Bázisérték: 2019-től 2023. 04. 30-ig: országbérlet/vármegyebérlet előtti állapot	jegy	B	-	B	B⁰	-
	bérlet	B	A¹, B külön-külön	A¹, B külön-külön	A¹, B külön-külön	A¹, B külön-külön
2023. 05. 01-től 2024. 02. 29- ig: országbérlet és vármegyebérlet van, de még nem érvényesek Budapest helyi közlekedésében	jegy	B	-	B	B⁰	-
	bérlet	B	A², B külön-külön	A², B külön-külön	A², B külön-külön	A², B külön-külön
2024. 03. 01. utáni állapot: az országbérlet és a vármegyebérlet a budapesti helyi közlekedésben is érvényes	jegy	B	A³	A³, B külön-külön	A³, B külön-külön	A³
	bérlet	A + B integrált termék	A + B integrált termék	A + B integrált termék	A + B integrált termék	A + B integrált termék
Célérték: Budapesten és az agglomerációban egységesen használható jegyek, napijegyek és bérlet	jegy	A + B integrált termék	A + B integrált termék	A + B integrált termék	A + B integrált termék	A + B integrált termék
	bérlet	A + B integrált termék	A + B integrált termék	A + B integrált termék	A + B integrált termék	A + B integrált termék

Az indikátor alapadatai a 2023. évi riport megjelenése óta nem változtak, a mutató adatlapját a 2024-es riportban változatlanul közöljük.



A bérleteknél megvalósult
a közösségi közlekedési szolgáltatások
tarifainTEGRÁCIÓJA

Értékelés, megjegyzés

2023. május 1-jétől az ország- és vármegyebérletek megjelenésével nagy előrelépés történt az agglomerációs tarifaközösség terén, mert a korábbi mintaprojekteket felváltotta a bérletek tarifainTEGRÁCIÓJA. 2024. március 1-jével megvalósult a zónalapú közlekedési rendszer (ország, vármegye, Budapest), amellyel a BKK és az ÉKM közös tarifaportfóliót alkot. Ezzel újabb előrelépés történt: a bérletrendszer érvényességét kiterjesztették Budapest területére, tehát **a bérleteknél megvalósult a közösségi közlekedési szolgáltatások tarifainTEGRÁCIÓJA. De a jegyeknél visszalépések történtek:** a vonaljegyek érvényessége Budapest közigazgatási határán belülre korlátozódott, és a környéki vonaljegyeket már csak a járművezetőnél lehet megváltani.

Jelmagyarázat

Az integráció mértéke (szintek definíciója a következő oldalon található):



Nincs integráció



I. szint



II. szint



III. szint



IV. szint:
teljes integráció

A: agglomerációban

B: Budapesten

0: BKK-jegy a teljes vonalhoszon érvényes

1: csak **mintaprojektek:** Dél-Buda zónabérlet, Dunaharaszti zónabérlet, 80a vasútvonal menti közös bérlet (utóbbi tartalmazta a MÁV- és a helyközi VOLÁN-járatok budapesti szakaszait is), és korlátozott területen kölcsönös bérletfoglalási megállapodások voltak

2: az agglomerációs integrált bérlet tartalmazza a MÁV-START és a helyközi (sárga) VOLÁNBUSZ-járatok budapesti szakaszait is

3: Vármegye24, Magyarország24 napijegy: tartalmazza a MÁV-START, a MÁV-HÉV, a helyközi (sárga) és az agglomerációs (kék) VOLÁNBUSZ-járatok budapesti szakaszait is

K3.3.1 | TARIFAINTEGRÁCIÓ MÉRTÉKE

Definíció

Közös díjtermékvásárlás és tarifaintegráció megvalósulása az alágazatok között. Az indikátor **egy mátrixban** mutatja az egységes tarifarendszer integrációs szintjét.

Számítás módszertana

A táblázat az egységes tarifa és a tarifaintegráció kialakításához vezető lépéseket mutatja be. A táblázatban a jelmagyarázatnak megfelelően kell jelölni minden olyan szolgáltatót, amelyiknek az adott szinten egységes az integrációja. Az oszlopok közé csak akkor kell felvenni új szolgáltatót (pl. carsharing), ha a már megjelenített szolgáltatók közül legalább az egyikkel értelmezhető az integráció.

Értékelés: színekkel kell elkülöníteni a különböző integrációs szinteket

0. szint = nincs integráció: Budapesti Közlekedési Szövetség (BKSZ) előtti állapot

I. szint = kezdetleges integráció: néhány díjtermék közös (pl. Budapest-bérlet)

II. szint = részleges integráció: tarifaintegráció a jelentős részesedéssel rendelkező mobilitási szolgáltatók között (pl. Budapesten kívül az agglomerációban megvalósult a tarifaintegráció: a MÁV és a VOLÁN közös bérletet használ)

III. szint = előrehaladott integráció: a mobilitási közszolgáltatók tarifaintegrációja adott jelentős díjtermékre vonatkoztatva (pl. közös bérlet- vagy jegytarifa; jelenleg Budapesten is érvényes országos díjtermékeket elfogad a szolgáltató; a BKK is elfogadja az országos díjtermékeket)

IV. szint = teljes integráció: a várostérségre kiterjedően minden közösségi közlekedési szolgáltatás közös tarifával vásárolható meg

Adatforrás:

BKK Zrt.

Felelős szervezeti egység:

BKK Mobilitásmenedzsment Igazgatóság Szolgáltatásmenedzsment, Mobilitásfejlesztés Igazgatóság Mobilitásstratégia



EURÓPAI VÁROSOK MUTATÓI, BENCHMARK

2024. ÉVI RIPORT



EURÓPAI VÁROSOK SUMP-INDIKÁTORAI ÉS -CÉLKITŰZÉSEI – ÖSSZEHAONLÍTÓ ELEMZÉS



VÁROSOK	ÁLTALÁNOS ÖSSZEHAONLÍTÓ ADATOK				MODAL SPLIT		
	LAKOSSÁGSZÁM [FŐ]	TERÜLET [KM ²]	KK UTAZÁSSZÁM [M FŐ/ÉV] 2023	MOTORIZÁCIÓ SZGJ./1000 LAKOS [2024]	ÉRTELMEZÉS / LEÍRÁS (utazásszám alapján)	IDŐTÁV	CÉLÉRTÉK
Budapest	1 685 209	525	727	429	fenntartható közlekedési módok részaránya aktív mobilitás részarányának a növelése (csak gyalogos- és kerékpáros közlekedés)	2030	min. 80% min. 30%
Bécs	2 005 760	415	381	364 (2023)	fenntartható közlekedési módok részaránya	2030	min. 85%
Tallinn	461 602	159	257	Nincs adat (országos: 524)	fenntartható közlekedési módok részaránya	2035	min. 70%
Ljubljana	297 575	164	199	n. a.	fenntartható közlekedési módok aránya	2027	min. 67%
Stockholm	995 574	188	270	195	fenntartható közlekedési módok aránya	2030	min. 80%
Róma	2 746 984	1 285	436	629 (2021)	fenntartható közlekedési módok aránya	2030	min. 52% (2019: 37%)
Madrid	3 422 416	604	242	597	fenntartható közlekedési módok részaránya (utazásszám alapján) aktív mobilitás részarányának a növelése (csak gyalogos- és kerékpáros közlekedés)	2030	min. 75% min. 18%
Prága	1 397 880	496	300	734	fenntartható közlekedési módok részaránya		jelenleg kb. 75%, cél ennek a fenntartása
Barcelona	1 611 822	100	230	453	fenntartható közlekedési módok részaránya	2030	min. 85%



EURÓPAI VÁROSOK SUMP-INDIKÁTORAI ÉS -CÉLKITŰZÉSEI – ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉS



VÁROSOK	FORGALOM					BIZTONSÁG		
	CÉL	IDŐTÁV / CÉLÉRTÉK	CÉL	IDŐTÁV / CÉLÉRTÉK	CÉL	IDŐTÁV / CÉLÉRTÉK	CÉL	IDŐTÁV / CÉLÉRTÉK
BUDAPEST	torlódások csökkentése	2030: -30%	kerékpárforgalmi főhálózat kiépítése	2030: min. 512 km	közösségi közlekedés zavarának a csökkentése	2030: Max: 0,5%	közúti közlekedési eseményekből származó sérülések és halálesetek számának a csökkentése	VisionZero: 2030: 50% 2050: 0
BÉCS	a településhatárt átlépő forgalom csökkentése	2030: -50%	új járművek regisztrációján belül a nem fosszilis meghajtású járművek arányának a növelése	2030: 100%			közúti közlekedési eseményekkel összefüggő halálos áldozatok számának a csökkentése	VisionZero: 2025: 0 fő
TALLINN	központok közötti utazási idő csökkentése	2035: max. 20 perc	a köznevelési iskolák önállóan iskolába járó, hobbiiskolába és képzési intézménybe járó tanulói arányának a növelése	2035: 90%			sérüléssel járó közúti közlekedési eseménnyel összefüggő halálos áldozatok számának a csökkentése	VisionZero: 2035: 0 fő
LJUBLJANA	a lakosság 49%-a számára közösségi közlekedéssel gyorsan elérhető legyen a városközpont	2030: max. 30 perc	kerékpárutak hosszának növelése; jelenleg 230 km	folyamatosan növekedjen			közúti közlekedési eseményekből származó sérülések és halálesetek számának a csökkentése	VisionZero: 2030: 50% 2050: 0
STOCKHOLM	közlekedési eredetű üvegházhatásúgáz-kibocsátás csökkentése	2010-hez képest -80% 2030-ig	autóforgalom csökkentése	2017-hez képest -30% 2030-ig	elektromos személygépkocsik arányának a növelése	2030: 80%		
RÓMA	alacsony és nullakibocsátású járművekre való csere	2030	új kerékpárút építése	304 km 2030-ig	ZeroEmission-zóna dugódíjjal, beléptetőkapukkal a belváros körül	2025–2030 bevezetésre kerül	közúti közlekedési eseményekből származó sérülések és halálesetek számának a csökkentése 2019-hez mérten	VisionZero: 2030: 50% 2050: 0
MADRID	tömegközlekedéssel töltött utazási idő átlagának a csökkentése	2030: -32,5%	forgalmi torlódások csökkentése	2030: -10%	buszsávhálózat bővülése	2030: 250 km-re		VisionZero: 2030: -50%
PRÁGA	alacsony és nullakibocsátású üzemanyagok arányának növelése	2030: 30%	kerékpározók arányának a növelése	2030: 5%				
BARCELONA	autóhasználat csökkentése	2030: -25%					Közúti közlekedési események halálos áldozatainak és súlyosan sérültjeinek számának csökkentése	2024-hez képest 2030-ra: -50%



EURÓPAI VÁROSOK SUMP-INDIKÁTORAI ÉS -CÉLKITŰZÉSEI – ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉS



VÁROSOK	KLÍMA / KÖRNYEZETVÉDELEM						HOZZÁFÉRHETŐSÉG	
	CÉL	IDŐTÁV / CÉLÉRTÉK	CÉL	IDŐTÁV / CÉLÉRTÉK	CÉL	IDŐTÁV / CÉLÉRTÉK	CÉL	IDŐTÁV / CÉLÉRTÉK
BUDAPEST	CO ₂ -kibocsátás csökkentése	2030: -40%	közlekedési energia felhasználásának a csökkentése	2030: -25% a 2023-as bázisértékhez viszonyítva	közlekedési eredetű levegőszennyezettség csökkentése (PM _{2,5})	2030: -20% a 2023-as bázisértékhez viszonyítva	fizikai és audiovizuális akadálymentesség arányának a növelése a közösségi közlekedésben	2030: 88%
BÉCS	az egy főre jutó CO ₂ -kibocsátás csökkentése a közlekedési ágazatban	2030: -50% 2040: -100%	a nem fosszilis meghajtású járművek arányának a növelése az újonnan forgalomba helyezett járművek közül	2030: 100%	kereskedelmi forgalom a település határain belül nagyrészt CO ₂ -mentes lesz	2030: 100%	közlekedési rendszer akadálymentességének a növelése	2025: 100%
TALLINN	közlekedésből származó üvegházhatásúgáz-kibocsátás csökkentése	2030: -40%					járdák, közösségi közlekedési megállók, kerékpárhálózat hozzáférhetővé tétele mindenki számára	2023: 100%
LJUBJANA	klímasemlegesség	2030					n. a.	
STOCKHOLM	klímasemleges város	2030	parkolóhelyek lefedése elektromos töltőállomásokkal	2028: 100%	fosszilis energiahordozóktól mentes város	2040	n. a.	
RÓMA	ÜHG-gázok kibocsátásának a csökkentése 1990-hez képest	2030: -55%	PM _{2,5} -kibocsátás csökkentése	2020–2029: -10% 2030-tól: -45%	megújuló energiaforrások részesedésének a növelése a közlekedésben	2030: 22%	n. a.	
MADRID	CO ₂ -kibocsátás csökkentése	1990-hez képest: -65% 2030-ig	a madridi közlekedési vállalat (EMT) flottája nullakibocsátású aránya	2027-re 32%			n. a.	
PRÁGA	CO ₂ -kibocsátás csökkentése	2010-hez képest -25% 2030-ig					n. a.	
BARCELONA	üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátásának a csökkentése	2030: -50%					n. a.	



Smart City Strategy Vienna 2022 [scwr klima 2022 web-EN.pdf](#)

Bécs közlekedési célkitűzései

Forgalom

- Az öko-barát közlekedési módok (beleértve a megosztott mobilitási lehetőségeket) aránya Bécsben 2030-ra 85%-ra nő, 2050-re pedig jóval 85% fölé.
- A magántulajdonban lévő gépjárművek száma 2030-ra (1000 lakosra vetítve) 250-re csökken, ahogy fokozatosan a közterületen elérhető parkolóhelyek száma is.
- A településhatárokat átlépő forgalom volumenének 50%-kal csökkentése 2030-ra.
- A településhatárokon belüli kereskedelmi forgalom 2030-ra nagyrészt CO₂-mentessé tétele.

Városfejlesztés

- Bécs támogatja és megvalósítja a „15 perces város” koncepcióját: rövid távolságok a szolgáltatásokhoz, élénk, vegyes funkciójú városrészek, valamint az utcák átalakítása, hogy több hely jusson az aktív közlekedési módoknak, a közösségi közlekedésnek és a kellemes tartózkodási helyeknek.

Fenntarthatóság

- A közlekedési szektor egy főre jutó CO₂-kibocsátása 2030-ra 50%-kal, 2040-re 100%-kal csökken.
- A közlekedési szektor egy főre jutó végső energiefelhasználása 2030-ra 40%-kal, 2040-re 70%-kal csökken.
- Az új járművek regisztrációján belül a nem fosszilis meghajtású járművek aránya 2030-ra eléri a 100%-ot.





Tallinn 2035 Development Strategy [Mobilitás](#) | [Tallinn 2035 Arengustrateegia](#)

Közösségi közlekedés

- Új útvonalhálózat tervezése és fejlesztése (beleértve a szolgáltatási szint kialakítását).
- A különböző mobilitási formák összekapcsolására szolgáló kényelmes közösségi közlekedési csatlakozási pontok tervezése és fejlesztése.
- A mobilitáshoz szükséges csatlakozási idők csökkentése.
- A tömegközlekedés hozzáférhetőségének javítása az egyetemes tervezés szerint.
- A tömegközlekedési járművek vonzóvá tétele (világítás, tisztaság, megfelelő belső klíma).
- A tömegközlekedési megállók felhasználó-központúvá és időjárásállóvá tétele, valós idejű információs rendszerek telepítése a megállókba.

Aktív mobilitás

- Kerékpáros és mikromobilitási rendszerek létrehozása, a magánszektorral együttműködve.

Fenntarthatóság

- Az elektromos járművek töltőrendszerének a bővítése, a magánszektorral együttműködve.
- A fenntartható közlekedés és mobilitás bevezetése a közintézményekben és a magánvállalatokban.
- A környezeti szempontból fenntartható tömegközlekedési járművek arányának a növelése és az ezt támogató infrastruktúra fejlesztése.

Városfejlesztés

- Az „utolsó mérföldes szolgáltatás” megvalósítása autonóm járművek tesztelésével.





Ljubljana SUMP 2019 Megjelent magyarul Ljubljana városrégió SUMP-ja | Mobilissimus

Stratégiai célítúezések

Gyaloglás és kerékpározás

- Jó kapcsolatokat a kerékpárút-hálózat révén.
- A kerékpárral megtett utazások nagyobb aránya.
- Intermodális pontok fejlesztése a gyalogosok és a kerékpárosok számára.

Közösségi közlekedés

- A közösségi közlekedés infrastruktúra-fejlesztése.
- A közösségi közlekedés járműparkjának a modernizálása.
- A közösségi közlekedés irányítási rendszerének a fejlesztése.

Motorizált közlekedés

- Optimalizált autóforgalom.
- Az álló forgalom átfogó szabályozása.
- Nagyobb biztonság, valamint a városok károsanyag-kibocsátásának és zajterhelésének a csökkentése.

Áruszállítás és logisztika

- Hatékony (tranzit) áruszállítás a helyi lakosokra gyakorolt lehető legkisebb káros hatással.
- Fenntartható logisztika kialakítása a városközpontokban.
- Modern és környezetbarát logisztikai központok támogatása.



Fenntartható mobilitástervezés

- Koherensebb és célzottabb irányítás a különböző szinteken (vertikálisan és horizontálisan).
- A fenntartható mobilitás tervezésének összehangolása az egyes területek között (közlekedés, térbeli tervezés, gazdaságfejlesztés stb.).
- Oktatás, szemléletformálás és a nyilvánosság bevonása.
- A finanszírozási feltételek javítása és az erőforrások észszerű kihasználása.



Stockholm 2025. 07.

[REFOCUS_RegionalSnapshot_2_Stockholm.pdf](#)

Fenntarthatóság

- Cél, hogy a város **2030-ra klímapozitívává váljon**, azaz a biológiai szénmegkötés meghaladja a fennmaradó kibocsátásokat.
- A fosszilis tüzelőanyagok használatának a megszüntetése 2040-ig.
- A fogyasztással kapcsolatos kibocsátások 50%-os csökkentése 2030-ig.

Forgalom

- Az **autós utazások 30%-os csökkentése** 2030-ig.
- Csökkenteni az **autók sebességére és kapacitására fókuszálást**.

Városfejlesztés

- Olyan utcák és terek létrehozása, ahol az emberek szívesen időznek.
- A közlekedési csomópontok **találkozási helyekké alakítása**.
- A közösségi közlekedés kapjon nagyobb teret az elsődleges úthálózatban.
- **Új építkezések és földszinti terek kialakítása**, melyek összekötik a várost; olyan új terek létrehozása, amelyek kiegészítik, például, a külvárosi tereket.
- A meglévő **közlekedési folyosók** vonzerejének a növelése.
- **Vízparti folyosók** fejlesztése.
- Az autópályák felett **új átjárókkal** biztosítani az összekötést.
- A folyosóknak a **járdák szélesítésével** történő fejlesztési lehetősége.





Közösségi közlekedés

- Tömegközlekedés integrálása a fenntarthatóbb „utolsó mérföldes” megoldásokkal, például, kerékpármegosztással.
- Új tömegközlekedési infrastruktúra (metró és villamos) tervezése és megvalósítása a tömegközlekedés (PT, public transport) és a járműflotta felújítása érdekében.
- Hálózat és az infrastruktúra újratervezése az új elektromos buszok bevezetéséhez.
- Fejlett technológiák bevezetése a város mobilitásmenedzsment-központjában.
- Kerékpárhálózat 100 kilométeres bővítése.
- Új kerékpárparkolók, mobilitási csomópontok létrehozása.

Városi tervezés

- A városi tér újratervezése a 30 km/órás zónák előmozdítása érdekében.
- A gyalogosok hozzáféréseinek a javítása tömegközlekedési megállókhöz.
- Új mobilitási szolgáltatások nyújtása a multimodális csomópontokban olyan kényelmi szolgáltatásokkal, mint a Park & Ride terek létesítményei.

Fenntarthatóság

- A multimodalitást támogatását ösztönző csomagok bevezetése.
- A mobilitási menedzserek, intézmények és iskolák kapacitáskihasználása a fenntartható mobilitási szokások előmozdítása érdekében, beleértve a kerékpározást és a –megosztást.
- Magángépjárművek használatának csökkentése a városközpontban (23 km²) bevezetett környezetvédelmi díjrendszer révén.
- Alacsony kibocsátású zóna létrehozása, ami magában foglalja a városközpontot és annak félperifériás környezetét (156 km²).



- Fenntartható közlekedési módok 52%-ra növelése 2030-ig.
- 2025-től csak kibocsátásmentes tömegközlekedési járművek beszerzése.
- 2030-ig olyan zóna kialakítása (pl. történelmi belváros), ahová kizárólag „nullakibocsátású” járművek hajthatnak be.

[Giving people what they want: Rome's SUMP and its participatory co-creation process - European Commission](#)



Madrid

Madrid SUMP 2022

Közösségi közlekedés

2030-ra **250 kilométerre bővíti buszsávhálózatát**, miközben „zöldfolyosókat” vezet be, amelyek a metróhoz hasonló sebességet tesznek lehetővé, és elkülönített peront tartalmaznak a buszok számára. A cél az, hogy 2025-re **60 kilométernyi zöldfolyosó** legyen.

A város elősegíti a **metróhálózat bővítését** (3-as, 5-ös, 7-es és 11-es vonal, illetve újak), és nagy kihasználtságú járműsávokat vezet be a város összes főbb közúti bejáratánál.

Aktív mobilitás

2050-ig 35 kilométernyi **új kerékpársávot** terveznek, és 20.000 parkolóhelyet a kerékpárok és a személyi mikromobilitási járművek számára.

Fenntarthatóság

A fenntartható városi mobilitás terve ösztönzi a kevésbé szennyező járművek elterjedését is, kezdve a város saját tömegközlekedési flottájával, amelyet az EMT (madridi közlekedési vállalat) üzemeltet. Az **EMT-flotta** egyharmada 2027-re **nullakibocsátású** lesz.

Logisztika

A dokumentum öt mikroplatform bevezetését irányozza elő a korlátozott hozzáférésű területek közelében lévő parkolóknak, hogy 2030-ra minden be- és kirakodási hely intelligens legyen. A város arra számít, hogy 2030-ra **megduplázza, 15.000-re növeli a jelenlegi be- és kirakodóhelyek számát**; célja, hogy garantálja hozzáférést az e-kereskedelemhez, valamint felszámolja a szállító járművek felelőtlen parkolását.

Biztonság

50%-kal csökkentik a közúti közlekedési események során történt halálesetek éves átlagos számát.



Prága

[Fenntartható mobilitás | Pražská mise](#)

„P+” Fenntartható Mobilitás Prágai Terv

Közösségi közlekedés

- A villamoshálózat 2030-ra tervezett akár 10 kilométeres bővítése hatással lesz a klímaterv célkitűzéseinek az elérésére. A szállított utasok száma évente több tízmillióval nőhet.
- Az elővárosi vasúti hálózat kocsijai helyett nagyobb kapacitásúak biztosítása azzal a céllal, hogy fenntartsák a PID-vonatokon szállított utasok számának a növekedését Prágában, és 2030-ra elérjék a napi 230.000 szállított utast.

Aktív mobilitás

- Új kerékpárutak építése és a már meglévők bővítése, hogy azok fokozatosan elkülönüljenek a többi közlekedési módtól. Ezzel párhuzamosan olyan intézkedések végrehajtása, amelyek csökkentik a főváros kerékpáros- és gyalogos-infrastruktúrája fejlesztésének az akadályait.
- A kerékpáros-főútvonalakat általános szabályok szerint kell kiépíteni, elkülönítve a többi közlekedési módtól, 30 km/óra korlátozva a sebességet, és kiigazítva az útburkolati jeleket, hogy biztosítsák a kétirányú kerékpárutak átjárhatóságát. A cél a kerékpárutak összekapcsolása egységes hálózattá.

Városfejlesztés

- A fizető parkolási zónák kiterjesztése a város más részeire, és az új útdíjrendszer időben történő bevezetése.
- Legalább 10.000 mindenki számára hozzáférhető töltőállomás építésének a támogatása; elsősorban nyilvános, akadálymentes garázsokban, a P+R, illetve a gyakran látogatott épületekhez közeli parkolóknál.



Fenntarthatóság

- Prága 2021. augusztustól kizárólag olyan buszokat vásárol, amelyek nulla káros anyagot bocsátanak ki vagy hibridmeghajtásúak.
- 2030-ra a cseh főváros teljes forgalmának akár a 30%-át az alacsony és nullakibocsátású üzemanyagoknak kell lefedniük, hogy csökkenjen a károsanyag-kibocsátás.



Barcelona

Barcelona SUMP 2018–2024

[Microsoft PowerPoint - 230330 Barcelona SUMP.pptx](#)

Közösségi közlekedés

- A fenntartható közlekedési módok arányának a növelése: gyaloglás (+7,5%), közösségi közlekedés (+15,7%) és kerékpározás (+129%), valamint a személygépkocsik arányának a csökkentése (-25%).
- A városi és elővárosi közösségi közlekedési hálózat bővítése és fejlesztése, valamint az új és függőben lévő infrastruktúrák építésének az ösztönzése.
- Áttérés a biztonságos, hatékony és fenntartható mobilitási szolgáltatásokra, amelyek az ügyfelekre fókuszálnak, információs technológiákat, internetet és adatkezelést használva.

Aktív mobilitás

A kerékpáros-infrastruktúra fejlesztése, beleértve a biztonságos parkolást, a könnyű váltást egyéb közlekedési eszköz(ök)re, valamint hogy a gyalog, az autóval, a rollerrel és a kerékpárral közlekedők egyaránt biztonságban legyenek.

Hozzáférhetőség, fenntarthatóság

- A mobilitáshoz való jog garantálása a gyalogosok által igénybe vett területek hozzáférhetőségének és biztonságának a növelésével és javításával.
- A motorizált járművek használatának a szabályozása, a tiszta energiára átállás ösztönzése, a parkolás szabályozása, a hatékonyság és megosztás elősegítése.
- A logisztikai szabályozás kiterjesztése, valamint a fenntarthatóság, a hatékonyság és a területi integráció javítása.





Kulcsfontosságú lépések

Közösségi közlekedés

- Buszsávok kiterjesztése a nagyvárosi térségek összekapcsolására és az intermodális busz- és vasútállomások elérésére.
- Buszsávok bővítése (+70 km) és az igény szerinti buszszolgáltatások növelése.
- Nyilvános taxiapplikáció és a taxi-mikromegállók számának a növelése.
- A metró hozzáférhetőségének, kényelmének és biztonságának a javítása.
- Befektetés a függőleges mobilitásba a hegyvidéki városrészekben.
- A jövőben a saját autó helyett egy profi rendszer (appok, bérbiciklik, sűrű buszok) segítsenek.

Aktív mobilitás

- Gyalogosutcák bővítése (+32 km).
- Járdák 100%-os akadálymentesítése: ne legyenek akadályok, motorok, kerékpársávok.
- Kerékpárok és az elektromos robogók megosztásának a kiterjesztése a nagyvárosi térségben.
- Kerékpársáv-hálózat bővítése (+40%).

Logisztika

- Logisztikai szabályozás és minden kerületben egy-egy logisztikai mikroközpont létrehozása.
- Utolsó kilométeres adó bevezetése a nagykereskedők számára.

Városfejlesztés, fenntarthatóság

- Utcai parkolás 90%-ának a szabályozása.
- 30 km/órás sebességkorlátozás a városban, kivéve a fő összekötő utakat.
- Zérókibocsátású járművek ösztönzése és alacsony kibocsátású zónák (LEZ, Low Emission Zone) bevezetése.



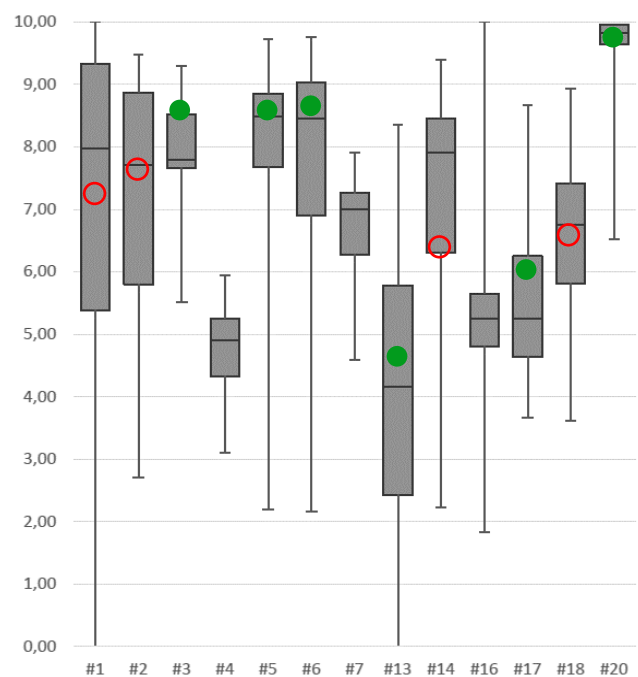


A SUMI-PROJEKT BEN RÉSZT VEVŐ VÁROSOK MUTATÓINAK ELEMZÉSE



A SUMI-projektben szereplő városok indikátoreredményeinek összefoglalása (azon mutatók esetében, amelyeknél legalább 10 város adott véglegesített háttérszámításokat).

SUMI Final Recommendations (August 2020)



#	A SUMI-indikátor címe
#1	A közösségi közlekedési szolgáltatások megfizethetősége a legszegényebbek számára Affordability of public transport for the poorest group
#2	Fizikai és audiovizuális akadálymentesség a közösségi közlekedésben Accessibility of public transport for mobility-impaired groups
#3	Közlekedési eredetű levegőszennyezettség (PM2,5) Air pollutant emission
#4	Lakossági érintettség a közlekedési zajártalom tekintetében Noise hindrance
#5	Közúti közlekedésbiztonsági index – halálos áldozatok Road deaths
#6	Időbeli és térbeli hozzáférés a közösségi közlekedéshez Access to mobility services
#7	Közterületek minősége mutató Quality of public spaces
#13	Közlekedési eredetű ÜHG-kibocsátás Greenhouse gas emissions
#14	Közútitorlódás-mutató Congestion and delays
#16	Aktív mobilitási lehetőségek Opportunity for active mobility
#17	Mobilitási integráció mértéke Multimodal integration
#18	Ügyfél-elégedettség mutató Satisfaction with public transport
#20	Aktív módok kockázati szintje Traffic safety active modes

A dobozdiagramon jelölt fekete függőleges vonalak a 46 SUMI-város által elért minimális és maximális pontszámok között húzódnak. A szürke doboz felső és alsó széle a pontszámok eloszlásának felső és alsó kvartiliséit (interkvartilis tartomány) jelöli, azaz a szürke doboz az összes pontszámnak azt az 50%-át fedi le, amelyik a mediánhoz a legközelebb van.

Az indikátorértékek mediánját a szürke dobozon belüli vízszintes fekete vonal ábrázolja. Azoknak a mutatóknak a budapesti értékeit, amelyeket a 2023–24-es riportban ismertetünk, attól függően, hogy az a mediánhoz képest hol helyezkedik el a budapesti érték, zöld ponttal a medián felett, vagy piros körrel jelöljük a medián alatt.

A 2017–2019 között megvalósított SUMI-projekt alap gondolata az volt, hogy a mobilitási tervezéshez egységes indikátorkészletet dolgozzanak ki, ezzel hasznos eszközt adva a városok számára a mobilitási rendszerük erősségeinek és gyengeségeinek az azonosításához, valamint a fejlesztendő területekre való összpontosításhoz. A SUMI-ban kiválasztott indikátorok a korábban a World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) kidolgozott mutatóira épültek. Ezeket fejlesztették az európai projekt keretében; az Európai Bizottság, a DG MOVE finanszírozásában a fenntartható városi mobilitási mutatókkal kapcsolatos technikai támogatást nyújtott 46 európai városnak, ahol tesztelték az indikátorkészletet. A városok kiválasztásánál igyekeztek minden elérhető országból legalább két különböző méretű várost bevonni: Magyarországról Budapesten és Szegeden tesztelték az indikátorokat a Mobilissimus Kft. koordinálásában.

A SUMI-indikátorkészlet tervezésekor egyensúlyt kellett teremteni a pontosság és a használhatóság között, amihez figyelembe kellett venni az adatbeszerzés, a minőség és az időszerűség, a politikai döntéshozók és a nagyközönség számára való érthetőség szempontjait, valamint a HR-erőforrások és az adatok beszerzésére fordítható pénzeszközök lehetőségét is. A SUMI-mutatók kidolgozásánál és továbbfejlesztésénél az a **cél, hogy az indikátorokat szorosan összekössük a SUMP koncepciójával és folyamatával, közvetlenül a SUMP célkitűzéseivel kapcsolva őket** a tervezés egymásra épülő szakaszaiban:

- a közlekedési problémák kezdeti meghatározásakor;
- a lehetőségek értékelésekor;
- a nyomon követés értékelési időszakában.

Az egységesen használt, közös európai mutatók kipróbált és bevált készlete alkalmas a SUMP-tervezés mobilitási paramétereinek az összehasonlítására, az európai szintű összehasonlító elemzésekre, a fenntarthatósági célok előrehaladásának az értékelésére.



HIVATKOZÁSOK



Budapesti Mobilitási Terv: <https://bkk.hu/rolunk/strategiank/budapesti-mobilitasi-terv/> (2025. február 21.)

BMT Monitoring- és értékelési rendszer: <https://bkk.hu/rolunk/strategiank/budapesti-mobilitasi-terv/elfogadott-budapesti-mobilitasi-tervek/2023/> (2025. február 21.)

Fenntartható energia- és klímaakcióterv (SECAP, Sustainable Energy and Climate Action Plan): https://archiv.budapest.hu/Documents/klimastrategia/BP_kl%C3%ADmastrat%C3%A9gia_SECAP.pdf (2025. február 21.)

Városjelentés 2022–2023 OTTHON BUDAPESTEN PROGRAM MONITORINGJA: https://budapest.hu/api/file/doc/Varosjelentes_2022_2023.pdf (2025. február 21.)

Budapest környezeti állapotértékelése: https://budapest.hu/api/file/doc/BK%C3%83%C2%81%C3%83%C2%89_2023.pdf (2025. február 21.)

SUMI Final recommendations: https://transport.ec.europa.eu/system/files/2020-09/sumi_wp1_harmonisation_guidelines.pdf (2025. február 21.)



A Budapesti Mobilitási Riportot Budapest Főváros Önkormányzata számára – a Fővárosi Közgyűlés 859/2023. (X. 25.) Főv. Kgy. határozata alapján – a Budapesti Közlekedési Központ készítette a Fővárosi Közgyűlés által 2023-ban jóváhagyott Budapesti Mobilitási Terv Monitoring- és értékelési rendszer alapulvételével és felülvizsgálatával.

A Budapesti Mobilitási Terv 2030 Monitoring- és értékelési rendszer a fenntartható városfejlesztéshez dinamikusan igazodó SUMP keretdokumentuma, amelyben az értékelt indikátorok és a számításuk módszertana a riport készítése során az elérhető adatoktól függően bővíthet, illetve módosulhat.

Felelős kiadó:

Bodor Ádám mobilitási vezérigazgató-helyettes

Szerzők, közreműködők, akik részt vettek a SUMP-riport elkészítésében:

BKK: Antal Mihály, Bacsa Kata, Bánfi Miklós, Borboláné Kovács Gabriella, Dürr Áron, Fehér Péter, Fejes Balázs, Hajnal Tünde, Imrefi Ágnes, Ivicsics Borbála, Kiss Balázs, Kocsis Bálint, Kofrán Gergely, Kőváry Petra, Molnár Kristóf, Nagy Gergely, Perjési Lőrinc, Rappaport Márk, Schmikl András, Sziráki Tamás, Szóke István, Szóke László, Szűcs Máté, Szvorényné Mezei Klára, Tóth Patrik, Tókécs Balázs, Vágány András, Valentinyi Nóra, Válóczy Dénes, Varga Szabolcs, Várteleki Richárd, Visznecki Bence;

BFFH: Tóth Sára; BFVT: Bedőcs Bernadett; BME: Lakatos András; MÁV–HÉV: Bencze Zoltán, Sáfri Péter.

A SUMP-riportban szereplő sokrétű adatok és információk összegyűjtése és feldolgozása aprólékos munkával és a legnagyobb jó szándékkal történt. A riport készítői megköszönik mindazoknak a hozzájárulását, akik segítettek az adatforrások felkutatásában és az adatok összegyűjtésében. A gondos adatgyűjtés és adatfeldolgozás ellenére is előfordulhat, hogy egyes adatok vagy pontatlanul szerepelnek, vagy időközben frissültek, és már elérhetők. Annak érdekében, hogy a következő SUMP-riportok minél pontosabb adatokat és jobb minőségű indikátorokat / mutatókat tartalmazzanak, kérjük, hogy az észlelt hibákat vagy hiányosságokat a bmt@bkk.hu e-mail-címen jelezzék.

A külön nem jelölt képek és illusztrációk a BKK tulajdonát képezik.

Kiadja:

BKK Budapesti Közlekedési Központ Zártkörű Részvénytársaság.

© BKK 2026