

A városi vasutak szerepe a fenntarthatóságban

Mészáros-Pintér Szilvia

szervezet- és működésfejlesztési osztályvezető

Stratégiai Főosztály

BKV Zrt.

CITY RAIL 2022 TUDOMÁNYOS KONFERENCIA
EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN A XXII. VÁROSI KÖZLEKEDÉS AKTUÁLIS
KÉRDÉSEI KONFERENCIÁVAL

2022. szeptember 07-08.

A téma aktualitása



„2018-ra a **közlekedés** nem csak az energiaszektoron belül, hanem az összes alszektor közül a **legnagyobb ÜHG kibocsátóvá vált**, a magyar kibocsátás 22%-áért felelős. A **közúti közlekedés dominálja** a közlekedésen belül a **kibocsátásokat**, amelyek az elmúlt öt évben közel 40%-kal emelkedtek.”

/Forrás: Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia 2020-2050/



/Forrás: Greendex/



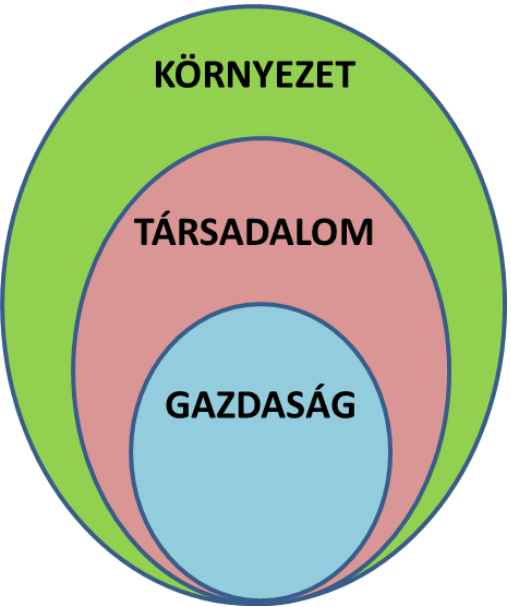
Megoldás: a közösségi közlekedés → kötöttpályás közlekedés

A városi vasutakban számos lehetőség rejlik még a közösségi közlekedés zöld irányú fejlesztésére.

A közlekedés szerepe a fenntartható fejlődésben

A fenntartható fejlődés olyan folyamat, mely **„kielégíti a jelen szükségleteit anélkül, hogy csökkentené a jövő generációk képességét, hogy kielégítsék a saját szükségleteiket.”**

/Forrás: ENSZ 1987. Brundtland-jelentés/



A változás a fenntarthatóság irányába nem jön magától, tennünk kell érte.
Szemléletformálás!

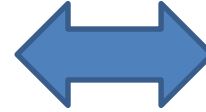


/Forrás: EIONET/

A közlekedés több célhoz is kapcsolódik.

A fenntartható városi közlekedés kulcsa a közösségi közlekedés

A fővárosi közlekedés a budapesti energiafelhasználáshoz köthető CO₂-kibocsátáshoz mintegy **20%-ban** járul hozzá.



A közösségi közlekedés a fővárosi ÜHG kibocsátás mindössze **2,5%-áért** felelős.

1.

A közösségi közlekedés dominanciájának növelése – vonzó alternatíva legyen



- **emissziócsökkentés** (kevesebb károsanyag kibocsátás, főleg CO₂)
- **energiahatékonyság növelés** (minél kevesebb nem megújuló erőforrás felhasználás)
- **alternatív, megújuló erőforrások használatának növelése** (napenergia)
- **a környezeti terhelés csökkentése** (környezetbarát kenőanyagok)

Legsürgetőbb feladat:

személygépkocsik számának csökkentése



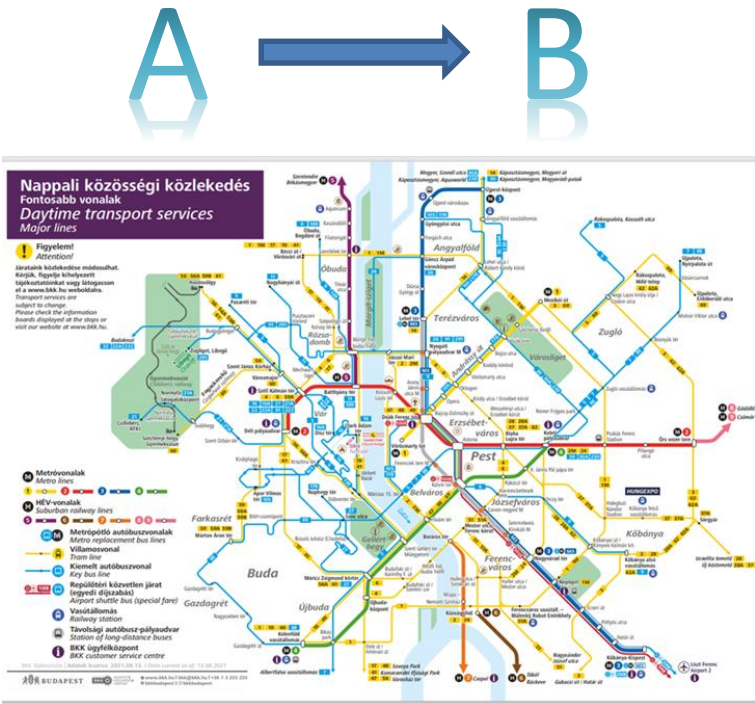
Milyen eszközöket preferáljunk?

Legkörnyezetbarátabb közlekedési mód: **gyaloglás, kerékpározás**

Legfenntarthatóbb közlekedési mód: közösségi közlekedés és azon belül a városi vasutak

Kielégíti az alapvető mobilitási igényeket mindenki számára hozzáférhető módon

0-99 éves korig bárki használhatja.



/Forrás: BKK/

Budapesten a közösségi közlekedés földrajzi lefedettsége kiváló.



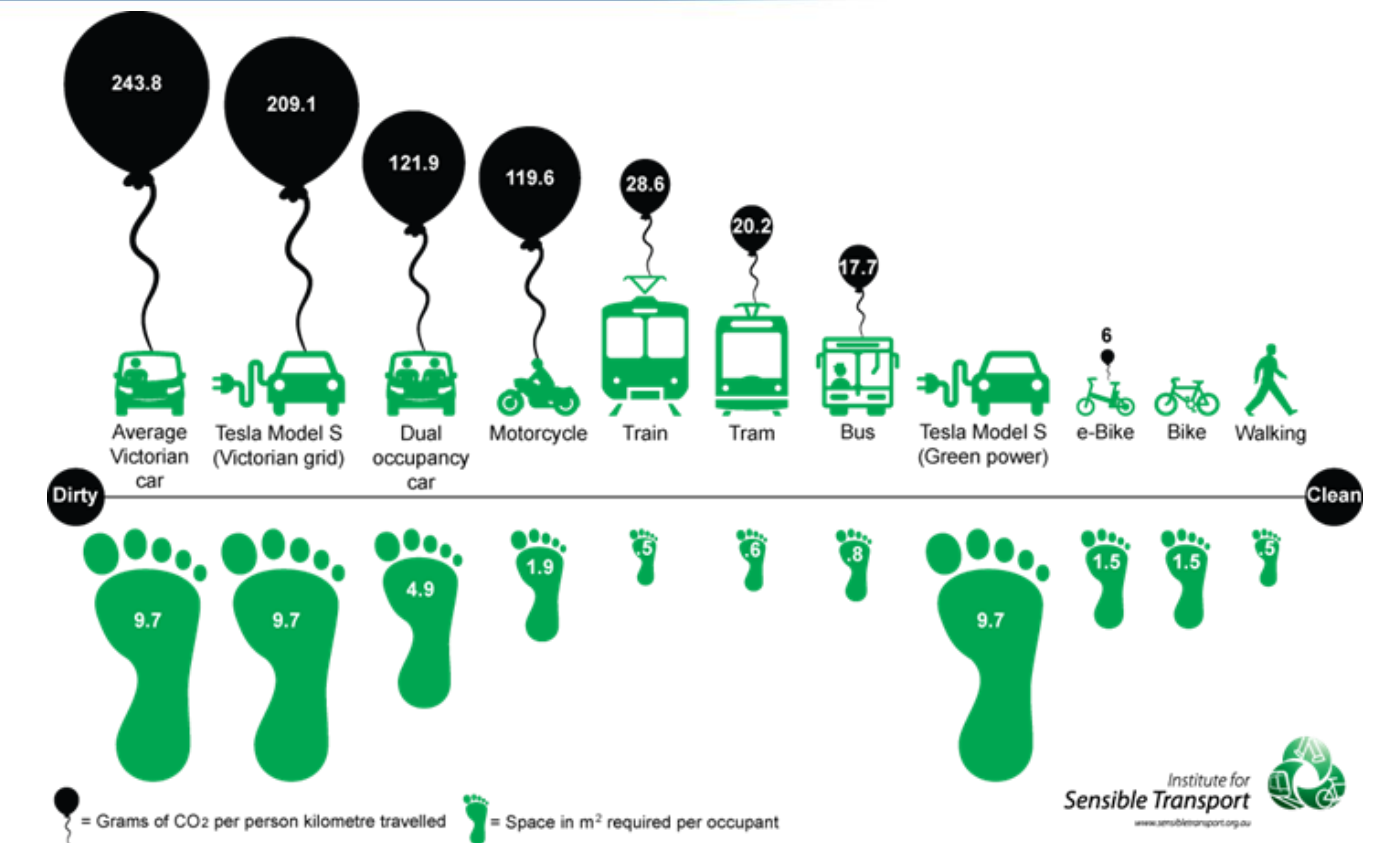
A havibérlet ára 2014 óta nem emelkedett, sőt 2021. szeptember 2-től a 14 éven aluliak ingyen utazhatnak Budapesten.



/Forrás: BKK/

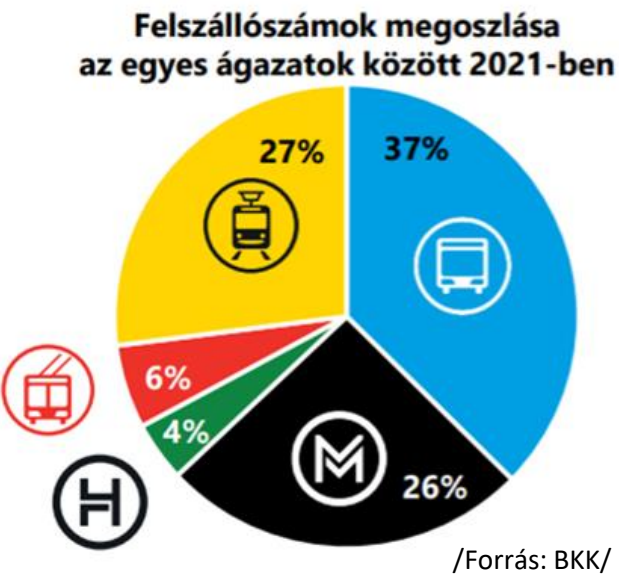


Kisebb környezetszennyezéssel jár, mint az egyéni motorizált közlekedés



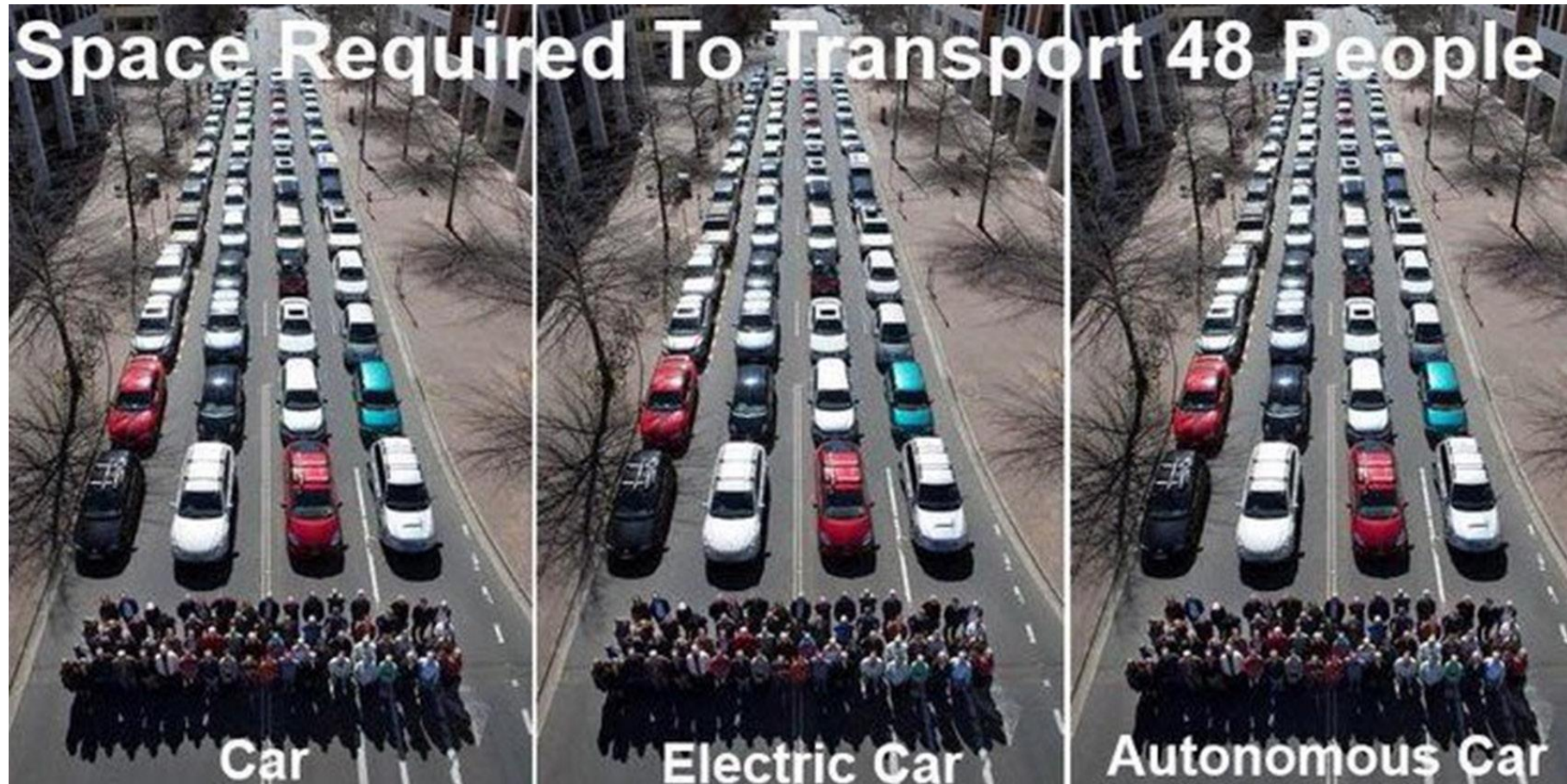
A különböző közlekedési módok CO₂ kibocsátás értékei utaskilométerenként és utasonkénti térigénye m²-ben Ausztrál villamosenergia előállítás forrásaival és járműállományi átlaggal számolva (Melbourne)

A városi vasutak működése elektromos meghajtásuknak köszönhetően lokális emisszióval nem jár. A föld alatt közlekedő metró még a zajkibocsátás szempontjából is kedvezőbb.



A BKK utasainak 63%-a jelenleg is elektromos meghajtású járművel utazik, a felhasználók alapján a városi vasúttal közlekedők 53%-ot képviselnek.

Miért fenntarthatóbb a metró az elektromos autónál is?



/Forrás: How will we move tomorrow? — Lucile Ramackers/

Hatékonyan használja a szűkös köztereket

Kiemelkedő kapacitás



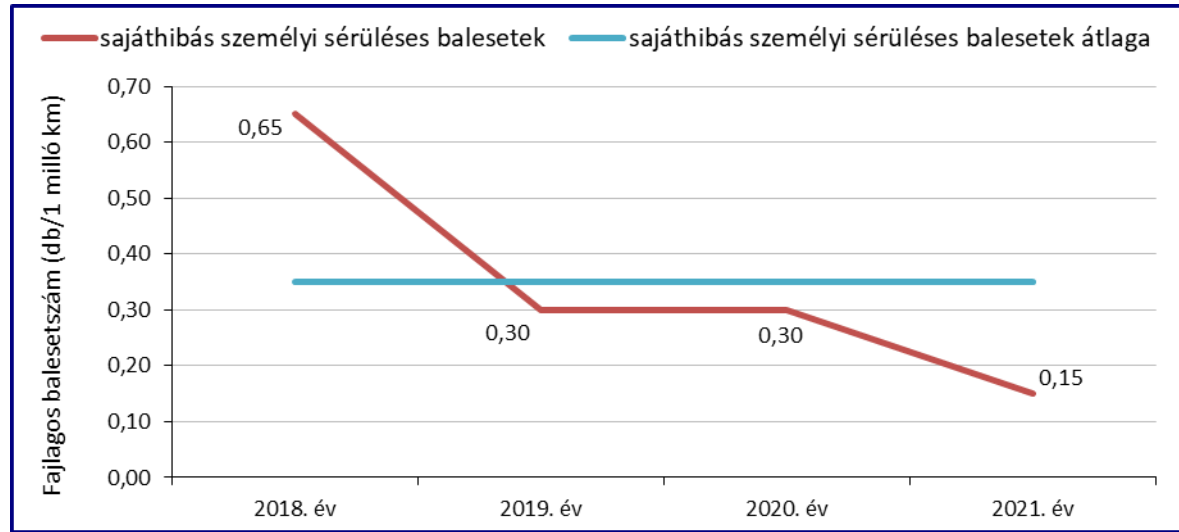
/Forrás: BKK/

Élhető terek a föld alatt és a föld felett!



Kép: Lépték-Terv

A városi közlekedés legbiztonságosabb módja



Villamos fajlagos saját hibás személyi sérüléssel járó baleseti adatok BKV Zrt. (2018-2021.)



/Forrás: BKK/



/Forrás: BKV/

Az M3 az ország legforgalmasabb vasúti vonala (félmillió utas/nap)

Zártpálya → gyors, pontos, kiszámítható szolgáltatás

A BKV Zrt. a legjelentősebb városi közlekedési társaság, budapesti metró- és villamosüzeme révén a legnagyobb utasforgalmú kötöttpályás szolgáltató az országban.

Gazdaságos-e a városi vasút?

A vasúti közlekedés által okozott negatív externáliák nagyságrendileg kisebbek a közúti közlekedéshez hasonlóan.

A közösségi közlekedés **hasznát** nem csak az azt használók, hanem a **társadalom közösen élvezi**.

Kiépítése drága és időigényes

Magas fix költségek (járművek, infrastruktúra)

Amortizáció nyújtotta fedezet?



Mi lenne, ha megszűnne?



Kapacitás

0 emisszió

Térhasználat

Élettartam

Biztonság

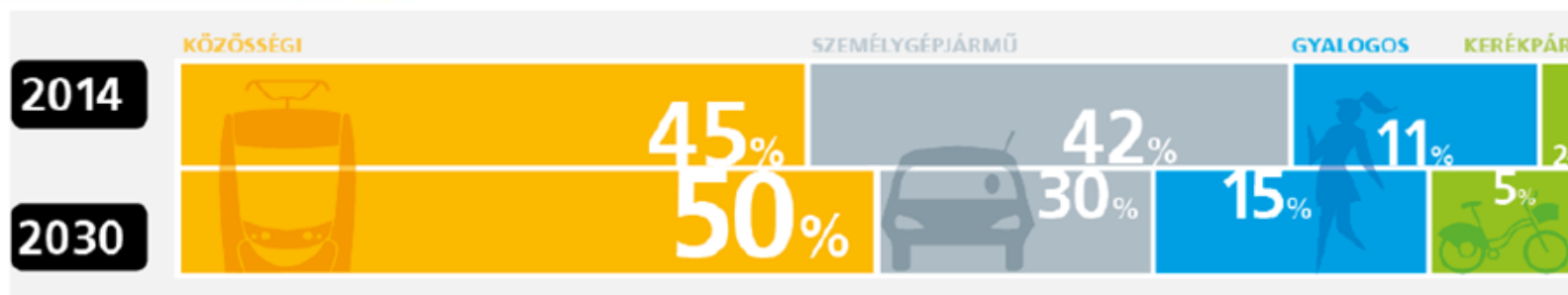
Megbízhatóság

Bécsben a teljesítmények 90%-át, Prágában pedig 74%-át a metró és a villamos közlekedés adja.

UITP (2021): már 193 város rendelkezik metróközlekedéssel, 14-gyel több, mint 3 évvel ezelőtt.

Közbeszerzést írtak ki a 21 km hosszú kolozsvári metró megépítésére.

A városi vasutakban rejlő további lehetőségek a közösségi közlekedés zöld irányú fejlesztésére



A modal split tervezett alakulása [utaskm %] a Budapesti Mobilitási Terv (2019.) szerint

Mit szeretne az utas?

Gyors, biztonságos, megbízható, kiszámítható, kényelmes és környezetbarát megoldást a mobilitási igényeinek kielégítésére.

Mi erre a legalkalmasabb?

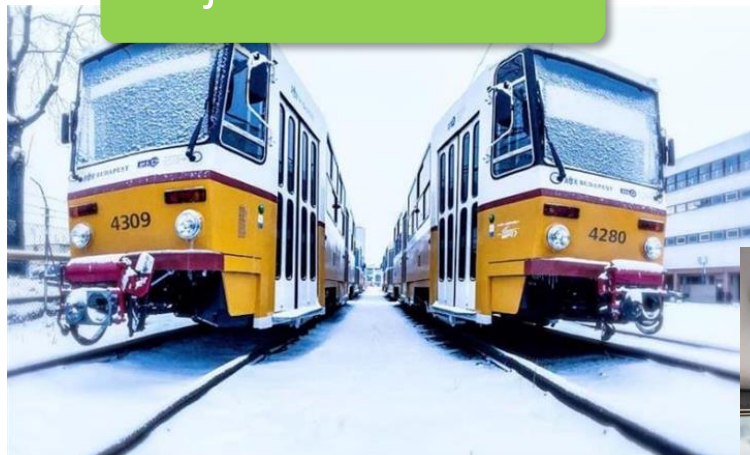


A városi vasúti járművek fejlesztési lehetőségei

Járműcsere



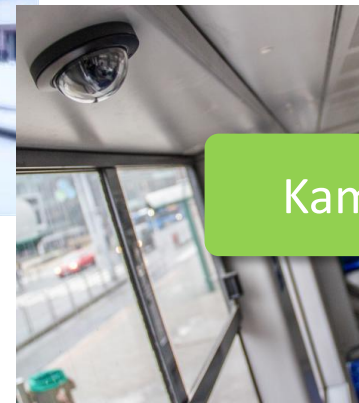
Hajtáskorszerűsítés



Vezetéstámogató és diagnosztikai rendszerek



Kamerarendszer

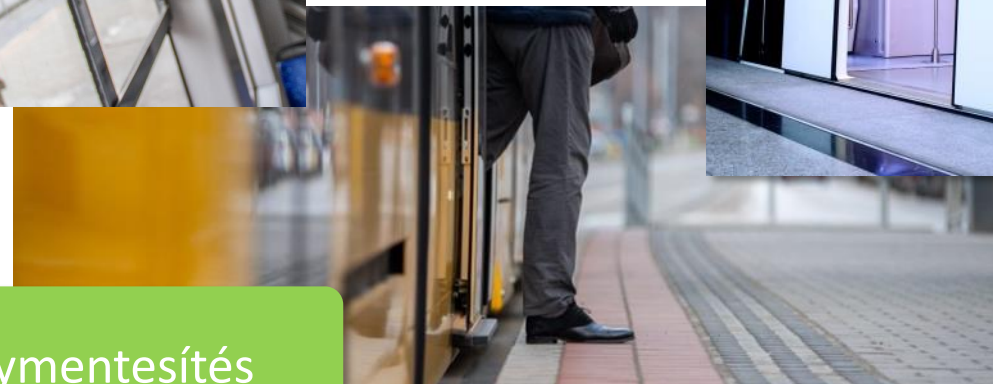


Utazási módok összekapcsolása



/Forrás: BKV/

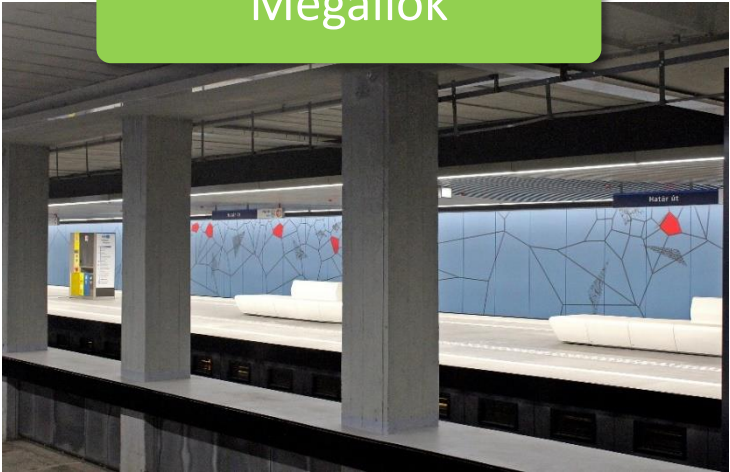
Akadálymentesítés



/Forrás: BKK/

A városi vasutakhoz kapcsolódó vonali és telephelyi infrastruktúra fejlesztési lehetőségei

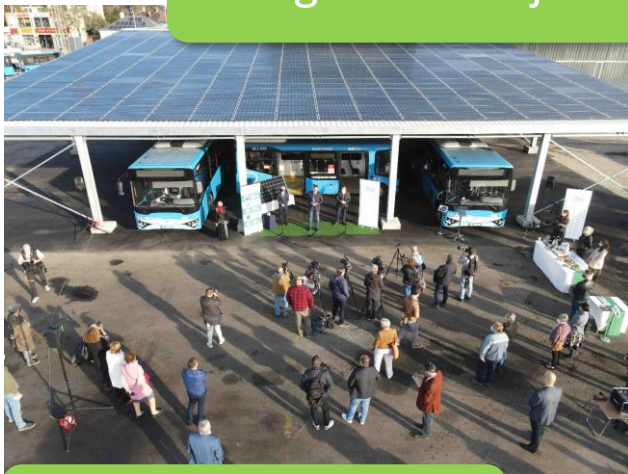
Megállók



Telephelyátépítés



Telephelyek energetikai felújítása



Zajcsökkentés



Lassújelek megszüntetése



/Forrás: BKV/

Áramellátás
Energiatárolás



Együttműködés

Közösségi közlekedést
elősegítő jelzőlámpa
program



A városi vasutakat üzemeltető humánerőforrás képzése

A 19/2011. (V.10.) NFM
rendelet felülvizsgálata
és módosítása

A vasútegészségügyi
203/2009. (IX.18.) Korm.
rendelet felülvizsgálata és
módosítása

Javaslattétel az állami és
EU-s foglalkoztatási
programok
kiterjesztésére

Gyorsuló képzés,
alacsonyabb lemorzsolódás

Gyorsabb kiválasztási
folyamat

Szemléletformálás

Szimulátor

Energiahatékony vezetési
módszerek

Közlekedésbiztonság

EREDMÉNYEK

Fenntartható működés
Energiahatékonyság
CO₂ csökkenés
Költségcsökkenés
Szolgáltatási színvonal
növekedés

 Zöldülő BKV

Középső-Jegenye-völgy - Remete-szurdok - Solymár
és Budapest határa, Jegenye-völgy - Kerek-hegy - Erdőföldek -
Pápa Miklós-emlékút - Remete-szurdok - Budapest, Máriaremete
Megközelíthető 157-es, 157A és a 264-es
buszjáratokkal

„TEGYÜNK EGYÜTT EGY ZÖLDEBB, ÉLHETŐBB JÖVŐÉRT!”



BUDAPEST



BUDAPESTI
KÖZLEKEDÉSI
KÖZPONT

2018

Köszönöm a figyelmet!



BKV. ÖNNEK JÁR.



BUDAPEST



BUDAPESTI
KÖZLEKEDÉSI
KÖZPONT