



Kisteleki Mihály

**A HÉV története, fejlődési szakaszai,
lehetséges stratégiai irányai**

2018. február 21.

Egy kis történelem I.

- Bemutatkozás: Egyetem után a HÉV-hez kerülés története (Lovász István).
- 1880, HÉV törvény, a törvény célja és hatásai. Az 1. világháború végéig mintegy 13 000 km új (HÉV jellegű) vasútvonal kiépítése. A teljes vasúti hálózat 23 ezer kilométer volt Trianon előtt.
- A budapesti elővárosi közlekedés kiépülése a HÉV-el együtt is (lásd Gödöllő-Veresegyház- Vác-Rákospalota+gödöllői HÉV azonos jellege). Az esztergomi és a lajosmizsei vonal is HÉV volt.
- Nemrég ünnepelte a HÉV 130 éves születésnapját (Közvágóhíd- Soroksár-Dunaharaszti).
- A Beller Imre-utcai HÉV. HÉV-vel a Nyugatiból a Keletibe.
- Autóbusz közlekedés szervezése Szentendre és Visegrád között 1928-tól.



Egy kis történelem II.

- Önálló magáncégek, majd egységes BHÉV 1895 óta. 1938-tól a BSZKRT kezelésében, majd 1949-től (államosítás) FHÉV.
- A MÁV időszakban (MÁV-BEV a Budapesti Igazgatóság irányításával, 1952-1958) igen jelentős pályarekonstrukciók történtek (48-as sínek beépítése, sebességnövelési lehetőség részben a ráckevei, de leginkább a gödöllői vonalon,- több mint 30 km hosszban).



- MVIII típusú motorkocsik beszerzése; Cinkotai Uhl Gyula járműjavító megszüntetése (autóalkatrész-gyártó lett) emiatt a teherkocsik javítása a MÁV Landler Jenő járműjavítójába kerültek, a többi Cinkotán maradt a régi műhelyben.
- Acélvázásítás megkezdése a császárfürdői baleset (1952. december 26) miatt (itt is nagyrészt a MÁV járműjavító működött közre Debrecenben).

BHÉV önálló vállalat 1958-1967

- A hálózat többletei a maihoz képest: Csepel- Csillagtelep; Szigetszentmiklós-gyártelep-Taksony (a gyár területén keresztül, gyaloglással! Később megkerülő vágány is épült); Itt közlekedtek a PXXII típusú személykocsik. Rákosszentmihályi kanyar+69-es villamos; Margit-híd- Óbuda; Körtér –Törökbálint; Körtér-Nagytétény.



BHÉV önálló vállalat 1958-1967

- Személyes tapasztalataim 1962-től 1967-ig.
- **A Fejlesztési osztályon:** Az összehangolt fejlesztés időszaka. A sebességnövelés története. A teherszállítás, mint alternatív szolgáltatás. Poggyázkocsik. Gyorsvonatok.
- Járműgyártás (teherkocsik pl.) jármű átalakítások (motorcserék, hóseprő, új mozdony, és rengeteg „vasvázásítás”- MII, PII, MIII, PIII, Debrecen, Füzessy, stb.).
- Rengeteg jármű: dízel mozdonyok (például DL XII jelű M31-es a ráckevei vonalon áramszedővel) és motorkocsik, még gőzös is, villamos mozdonyok, motorkocsik, 1100V egyenáram, a Fehérvári úton 550 V is.



A cinkotai járműjavítóban

- A járműjavítás módszerei a 102 féle típussal (gyakori műhelyi javítás, dokumentáció hiány miatti improvizálás, csepli motorkocsik és vezérlőkocsik története, favázás kocsik felújítási gyakorlata, kerékesztergálás Kerepesen, daru és hídépítés, stb.)
- Világoszöldre átfestés.
- A csúcsidőszak követése szerelvény „erősítésekkel”.
- 1968-tól a HÉV a BKV részeként működött 2016-ig.

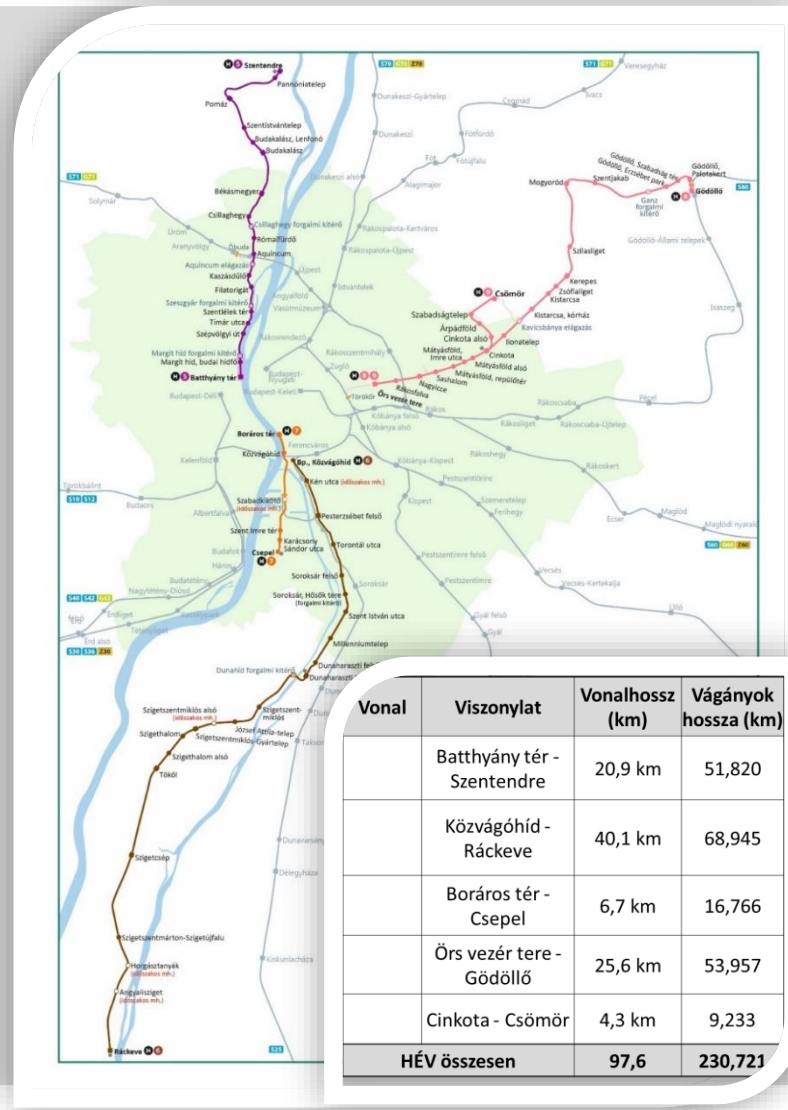
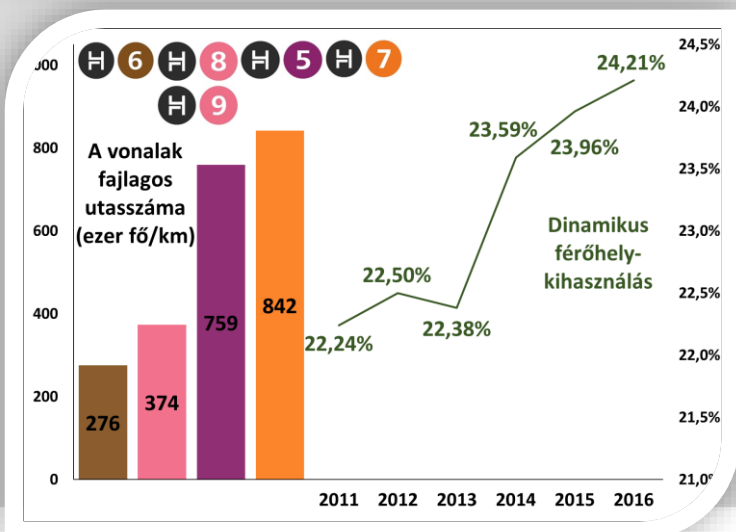
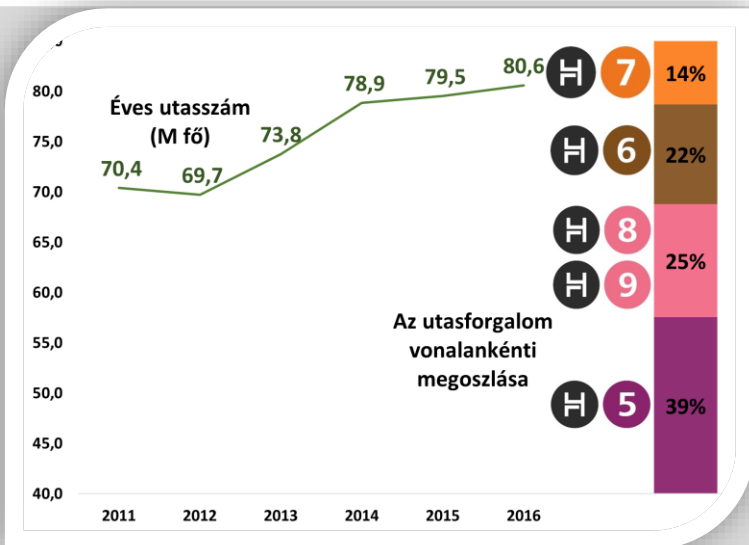


Az MIX- es motorvonat története

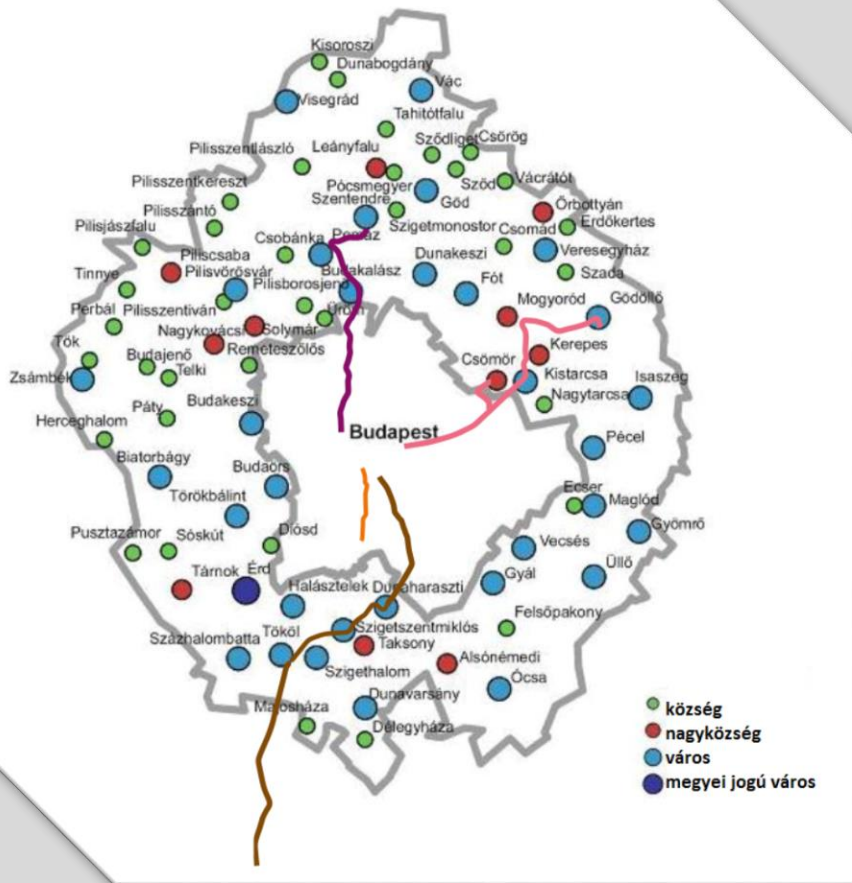
- Már a vasvázásított motorkocsikhoz is az NDK-ból szereztek be motorokat (60km/h). Innen volt az ismeretség Hennigsdorf-al.
- Prototípus készítés Budafokon (most bontották le) 1962-ben, majd egy pótkocsi 1963-ban. (Lovász István és Péterfia Ferenc).
- Sorozatgyártás előkészítése Dunakeszin a járműszekrény, Hennigsdorf (Hans Beimler cég) a villamos berendezés, de házi az összehangolás és a végszerelés, üzembeállítás.
- Időbeli eltolódás következményei (pl. kompresszor, elkoszolódás, tárolási gondok, stb.) MX előkészítése.



MÁV-HÉV hálózata



MÁV-HÉV hálózata



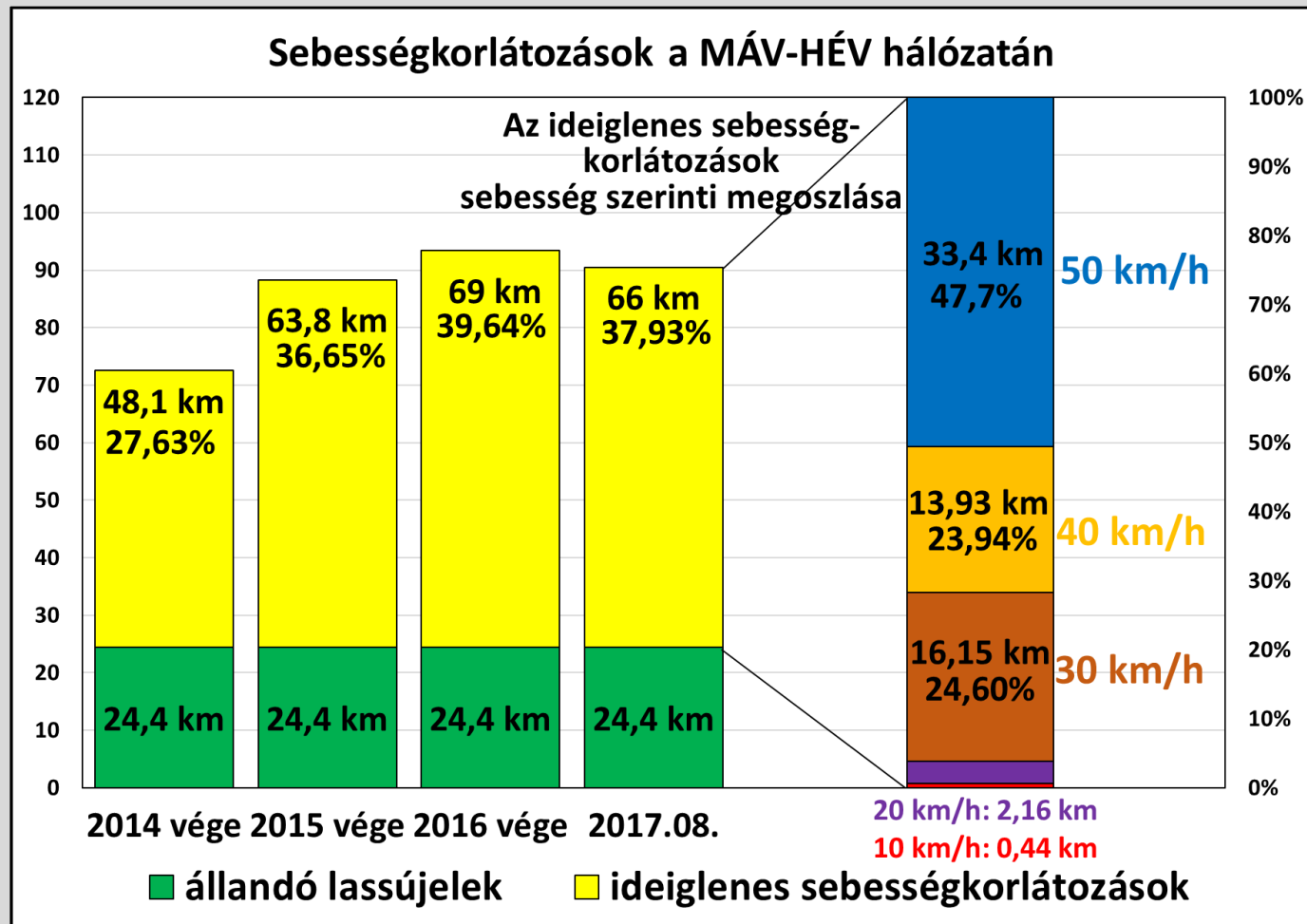
BUDAPEST AGGLOMERÁCIÓJA

[HTTP://WWW.TERPORT.HU/KIEMELT-TERSEGEK/BUDAPESTI-AGGLOMERACIO](http://www.terport.hu/kiemelt-tersegek/budapesti-agglomeracio)

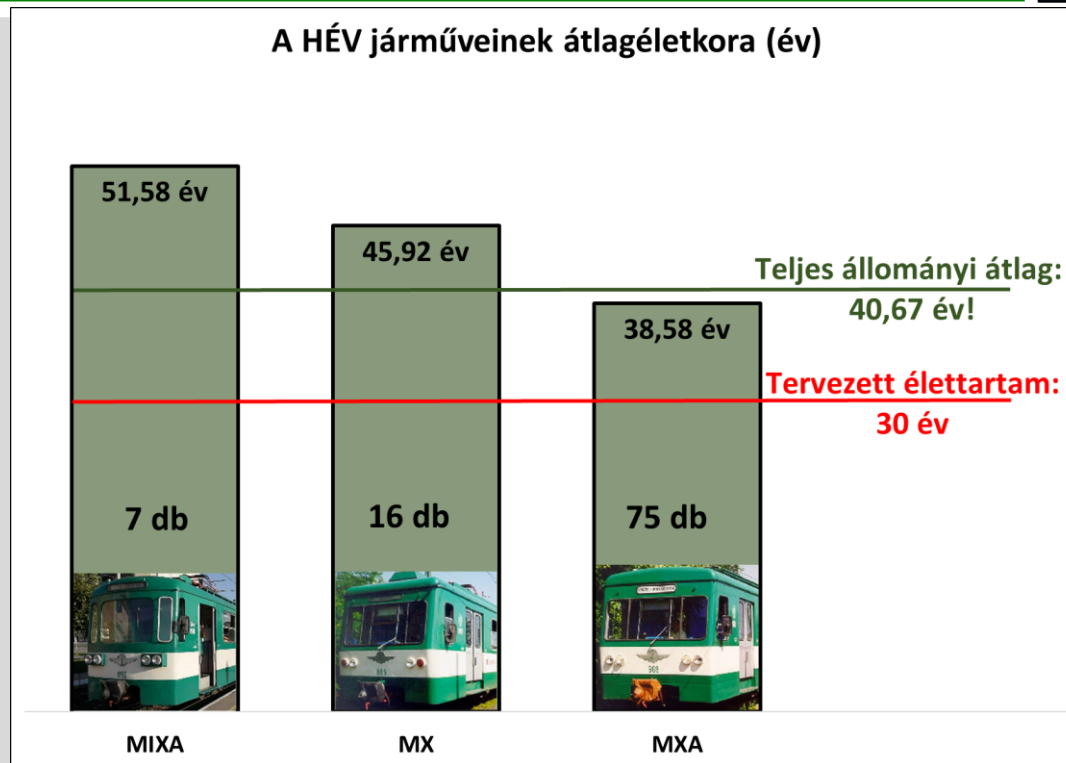


AGGLOMERÁCIÓBÓL BELÉPŐ UTASSZÁMOK

Infrastruktúra üzemeltetés: Pálya



Műszaki állapot - járművek



- A járművek a tervezett élettartamukat túllépték;
- Főjavítást és korszerűsítést nem kaptak;
- Elavult gépészeti berendezések;
- Az utastér kialakítása, felszerelése nem felel meg az utasok igényeinek;
- Hiányzik a vizuális utastájékoztatás, a légkondicionálás és a fedélzeti kamerarendszer.

Műszaki állapot - járművek



Az elmúlt 20-25 év összefoglalása

- Az évek során a fejlesztések rendre elmaradtak,
- Csak a halaszthatatlan és a fokozott biztonsági kockázatú munkák végezhetőek el;
- Fővárosi beruházások:
 - 2000. - Csepeli vonal felújítása és elektronikus biztosítóberendezés telepítése;
 - 2007. - Batthyány tér-Békásmegyer szakasz rekonstrukciója és elektronikus biztosítóberendezés telepítése;
- A rendelkezésre álló pénzügyi források még a szinten tartáshoz sem voltak elegendőek.

És ennek ellenére a menetrendszerűség:

99,6%

Viszonylat	H 5	H 6	H 7	H 8 9	Össz.
Leközlekedett vonatok száma	45 044 db	20 284 db	44 799 db	35 259 db	145 386 db
Nem pontos vonat	207 db	139 db	67 db	142 db	555 db
Menetrendszerűség [%]	99,54%	99,31%	99,85%	99,60%	99,62%

2017/ I. félév

Minőségjavítási beavatkozások: amire nagy szükség van!

- **Központi Forgalom Irányítás megvalósítása(KÖFI)**
- **Pálya infrastruktúra teljes felújítása, ezen belül:**
 - Vágányhálózat teljes felújítása, geometriai változtatások a zónázás és nagyobb átbocsátó képesség biztosítására,
 - Egységes elektronikus biztosítóberendezés,
 - Felsővezetéki hálózat felújítása,
 - Alállomási hálózat felújítása, újak létesítése,
 - Kommunikációs és távközlési rendszerek felújítása,
 - Egységes dinamikus vizuális és hangos utastájékoztató,
 - Arculathoz illeszkedő tipizált esőbeálló telepítése
- **Új járművek beszerzése, régi járművek felújítása**

Minőségjavítási beavatkozások: Forgalom teljesítménynövelés

- A kiválás után rögtön elkezdődött a menetrendi sűrítés megvalósítása
- Egy év alatt:
 - H5 sz. vonalon az esti időszakban sűrített követés Szentendrére(30->20),
 - H6 sz. vonalon új éjszakai vonatpár
 - H8/9 sz. vonalon sűrített követés Csömörrre(60->30) a csúcsidőszakokon kívül, valamint sűrített követés Gödöllőre az esti időszakban.

	2016		2017		Különbség	
	menetszám	vonatkilomé- ter	menetszám	vonatkilomé- ter	menetszám	vonatkilomé- ter
	272 db	4 352 vkm	278 db	4 598 vkm	6 db	247 vkm
	129 db	3 543 vkm	131 db	3 591 vkm	2 db	48 vkm
	262 db	1 755 vkm	262 db	1 755 vkm	0 db	0 vkm
	216 db	3 535 vkm	227 db	3 762 vkm	11 db	227 vkm
Össz.	879 db	13 185 vkm	898 db	13 706 vkm	19 db	521 vkm

Minőségjavítási beavatkozások: 130 éves a HÉV

- Nosztalgiajáratok
- Gőzfelhős kirándulás
- Fotós tehervonat



Minőségjavítási beavatkozások: Ingatlankarbantartás, H5 Budakalász Lenfonó

Felújítás előtt



Felújítás után



Minőségjavítási beavatkozások: Ingatlankarbantartás, H8-H9 Nagycice

Felújítás után



Minőségjavítási beavatkozások: Jármű üzemeltetés, járműpark

MIXA



7 db

MX



16 db

MXA



74 db

MXAK

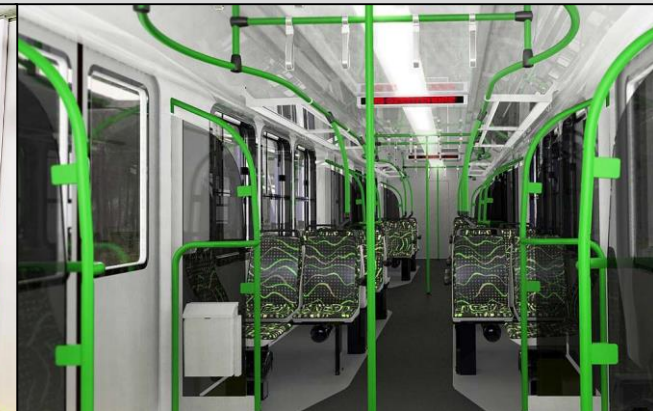


1 db

Minőségjavítási beavatkozások: Jármű üzemeltetési adatok

- Jármű kiadás 100%, saját hibából nem maradt el kiadás,
- Karbantartási ciklusrendek szigorúan betartva,
- „Saját hibás” rendkívüli esemény nem történt,
- Megfelelés a közszolgáltatási szerződésben foglaltaknak.

Jármű felújítási pilot (MXAK)



Járműállomány megújítása

Új jármű beszerzése:

- A darabszám a biztosított forrástól függ;
- A MÁV-HÉV jármű feltétfüzet;
- 1500V egyenáram vontatási feszültség;
- Egyterű, 55-60 méter hosszú egységek;
- A jármű beszerzése időigényes (kb. 10 év);
- Előkészítettség a többáramnemes közlekedésre
- A magyar járműipar támogatása.



Járműkorszerűsítés:

- Az új járművek üzembe állításáig valamit tenni kell;
- Járműtípusonként különböző tartalmú felújítás;
- A külső-belső átalakítás, üléselrendezés módosítása, felszereltség az MXAK tapasztalatainak felhasználásával;
- Engedélyezett sebesség 80 km/h;
- Erősáramú-, hajtásrendszer, futóművek korszerűsítése;
- A felújítás időigénye: 4 hónap/4 szerelvény.



A pálya és tartozékainak felújítása

a) Pályarekonstrukció:

- A pálya kritikus elemeinek felújítása;
- Ahol a vonalvezetés lehetővé teszi a pályasebesség 80 km/h-ra emelése;
- A pályakapacitás szűk keresztmetszeteinek felszámolása,
- Felesleges vágányok, vágánykapcsolatok elbontása;
- A zavarfeloldóképesség javítása új forgalmi kitérőkkel.

b) Biztosítóberendezések telepítése:

- A meglévő állomási jelzőberendezések cseréje új biztosítóberendezésekkel;
- Vonali ellenmenet- és utolérést kizáró- és térközbiztosító berendezések telepítése;
- Központi forgalomirányítás.

c) Egységes és dinamikus utastájékoztató rendszerek kiépítése:

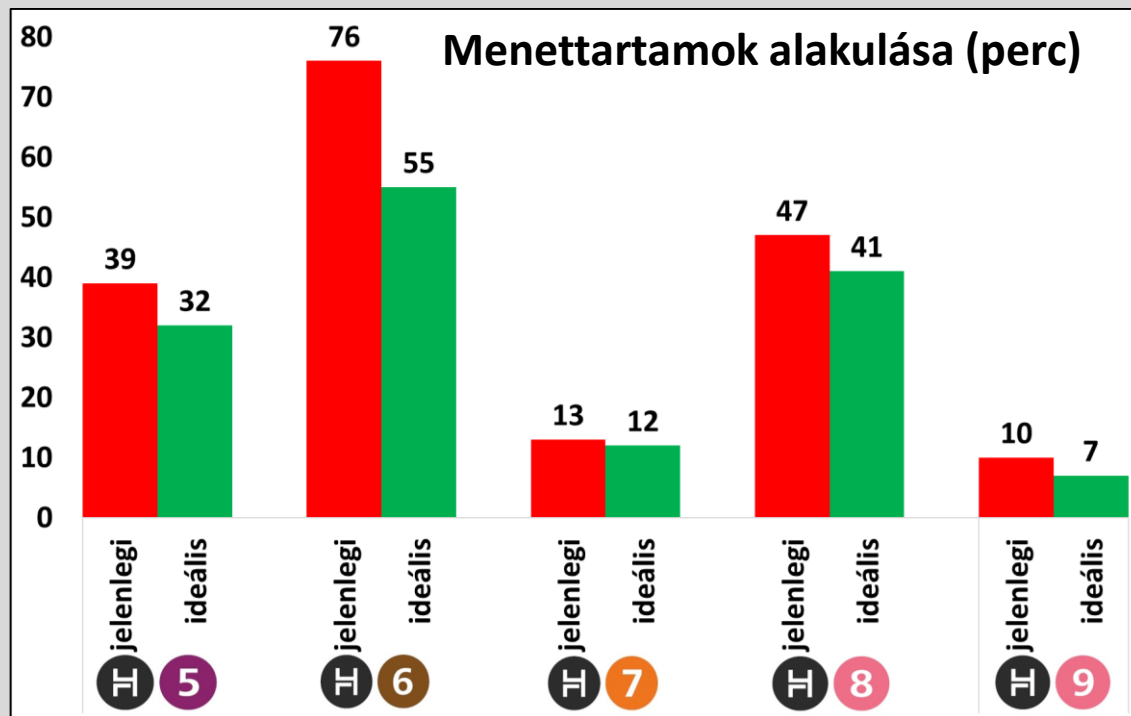
- Real-time járműkövetés;
- Kapcsolódás a meglévő rendszerekhez és alkalmazásokhoz.

d) Áramellátási rendszer korszerűsítése:

- Meglévő áramátalakítók felújítása;
- Többszörös áramátalakítók létesítése a zavartalan áramellátás biztosítására;
- Szabványos, 1500 V egyenáramú feszültségre való fokozatos áttérés.

Várható eredmények

- A mainál lényegesen magasabb színvonalú szolgáltatás;
- A HÉV vonzó alternatívája lesz az egyéni közlekedésnek, segíti a közösségi közlekedés részarányának növelését;
- A HÉV szerepe nő a közösségi közlekedésben;
- Költségtakarékos, hatékony üzemeltetés.
- A menetdíjbevételek az utasszám-növekedés miatt nőnek, ami az állami költségtérítési igényt csökkentheti.



KÖSZÖNÖM A FIGYELMÜKET!

