

Vasúti járműfejlesztések és az infrastruktúra kapcsolata

XX. KÖZLEKEDÉSFEJLESZTÉSI ÉS BERUHÁZÁSI KONFERENCIA
Schwartz István, általános vezérigazgató-helyettes
MÁV-START Zrt.



2019. április 11.

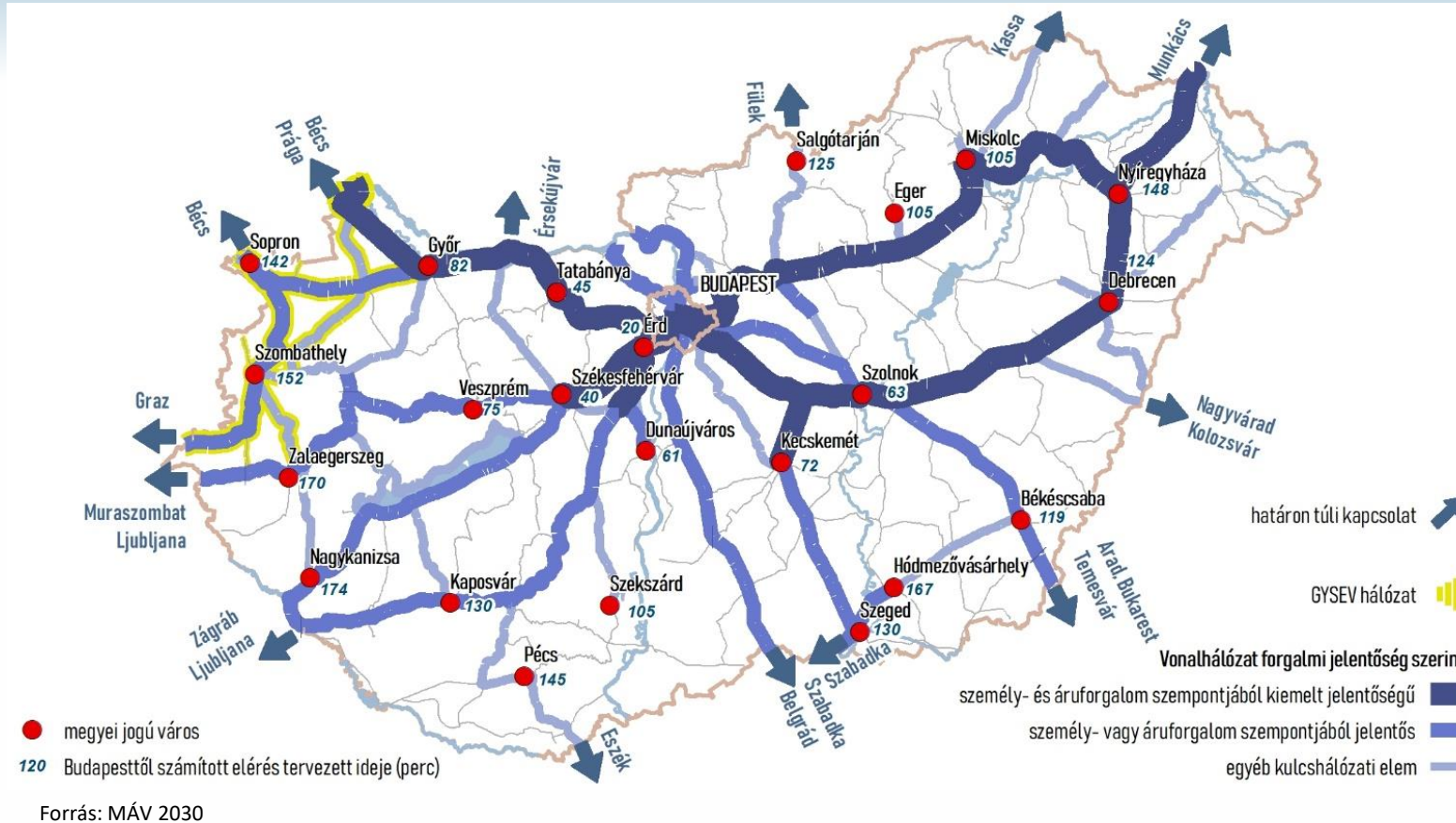
Helyzetkép – MÁV hálózat



- **7 246 km** hosszú normál nyomtávolságú vasúthálózat
- 2018. évben **1 262 471 vonat**, naponta **átlagosan 3400** vonat közlekedett
- **16,7%-a kétvágányú,**
- **36,2%-a villamosított,**
- Vasútállomások mindössze 66,8%-án van biztosítóberendezés, és ezek egy nagy hányada is rendkívül elavult,
- Magas a **sebességkorlátozással érintett vonalak aránya (45%)**, az átlagsebességek alacsonyak,
- **Versenyképes és korszerű** infrastruktúrájú vonalak hossza alig éri el **a teljes hálózat 10%-át**



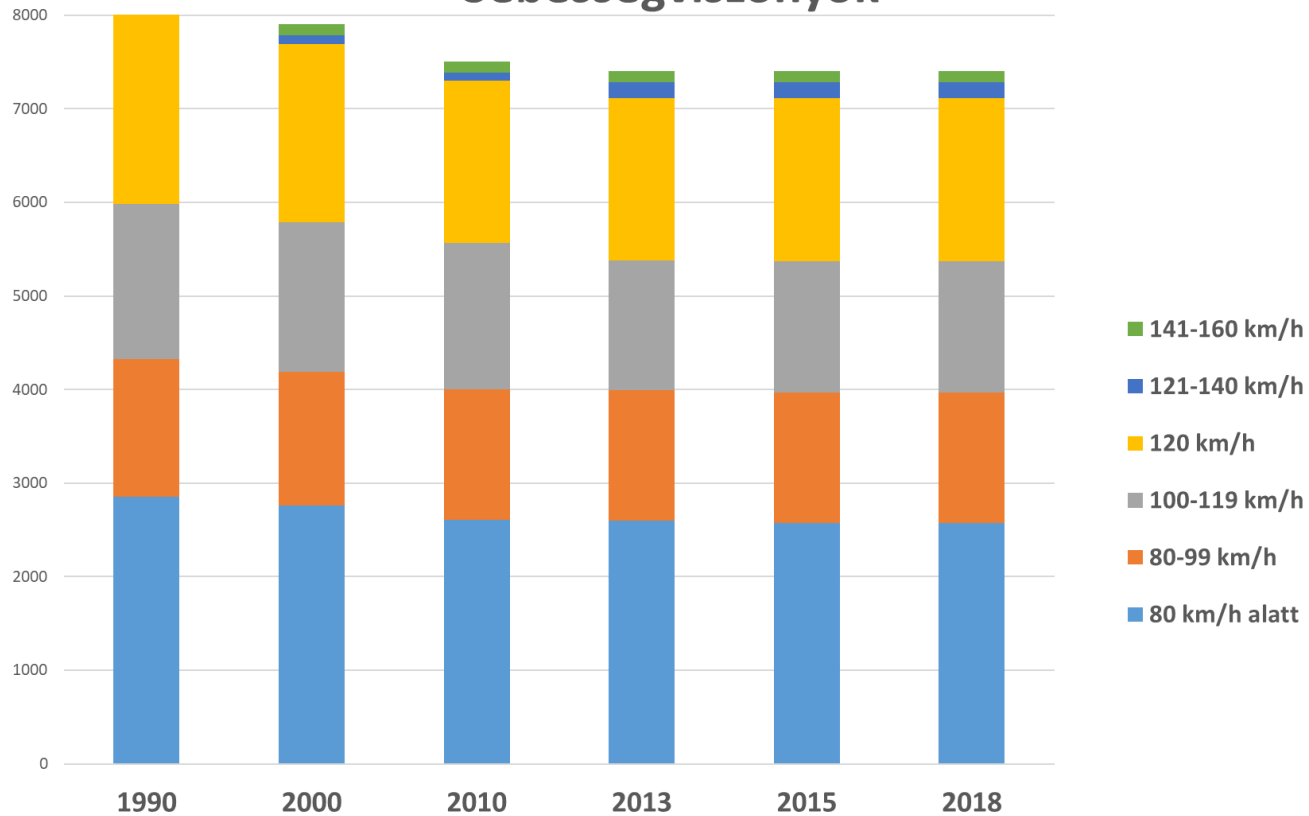
Átjárható, versenyképes, fenntartható kulcshálózat 2030-ban



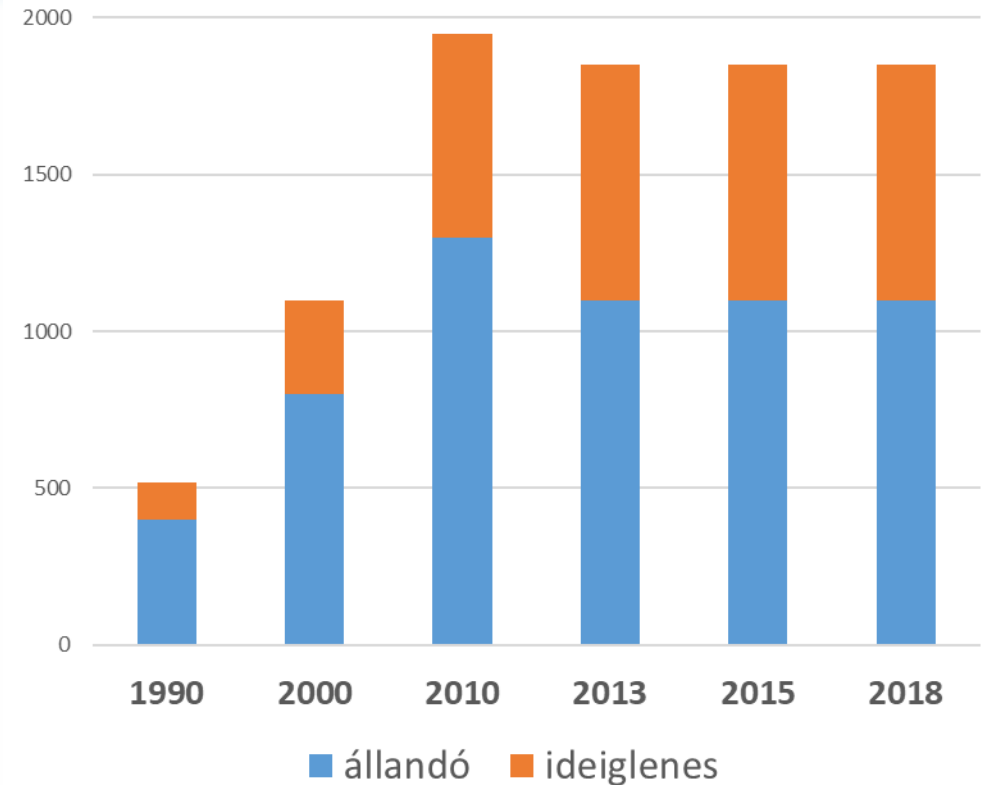
A kulcshálózat átjárhatóságát, versenyképességét, fenntarthatóságát kell elsődlegesen biztosítani a stratégiai időtáv végére, **2030-ig**.

Sebességviszonyok és lassújelek

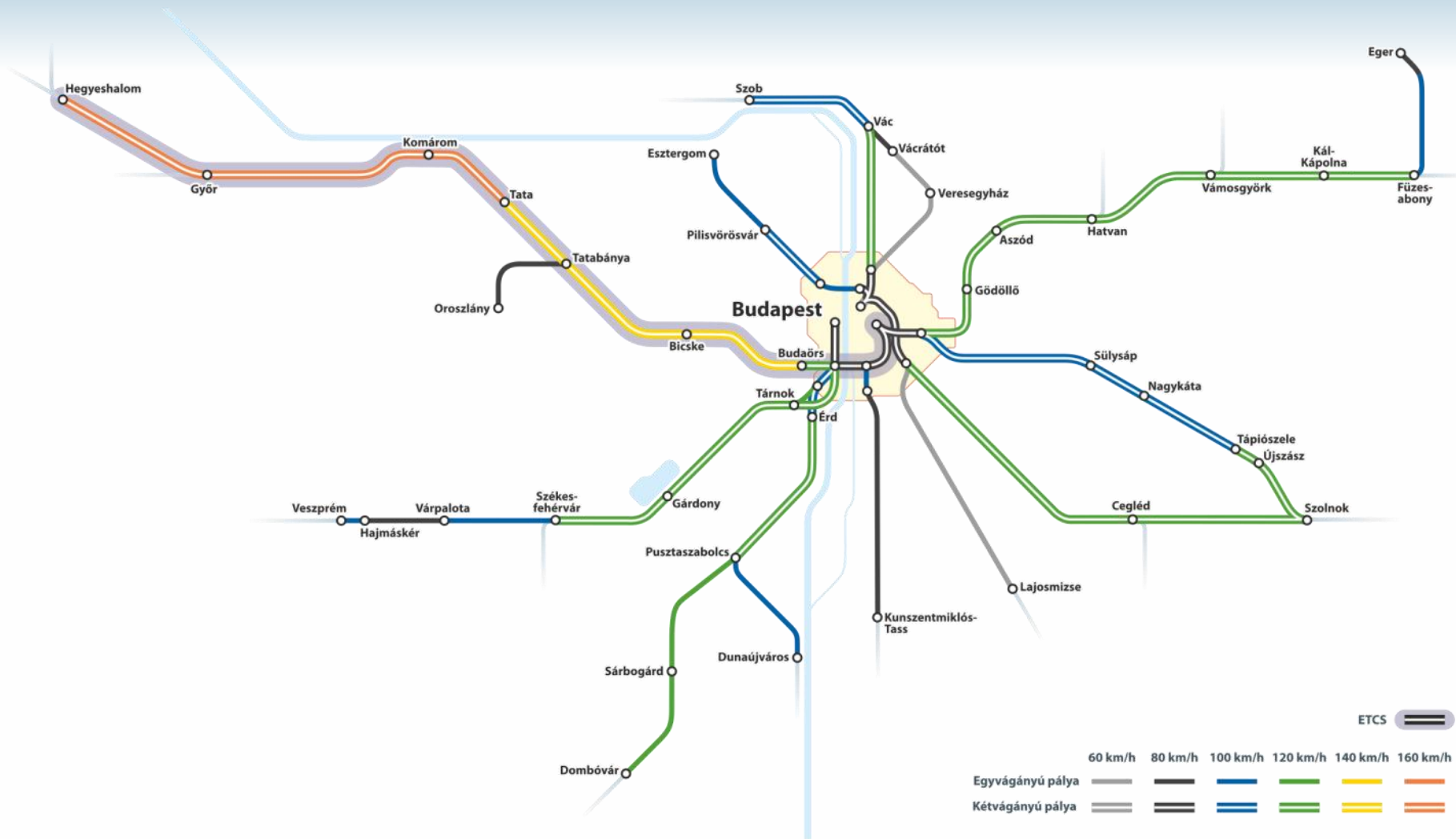
Sebességviszonyok



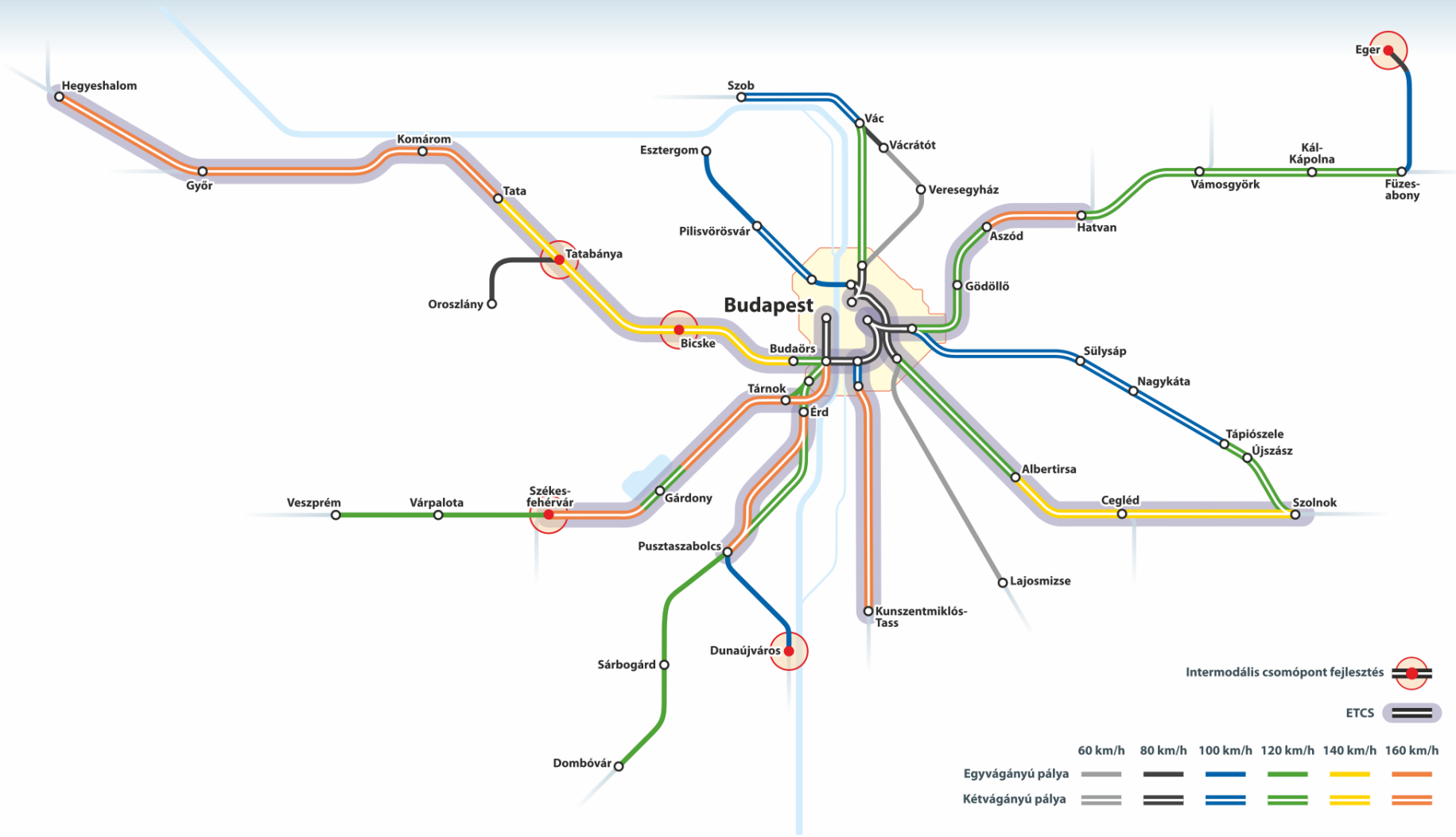
Sebességkorlátozások száma



A budapesti elővárosi alaphálózat infrastruktúrája jelenleg



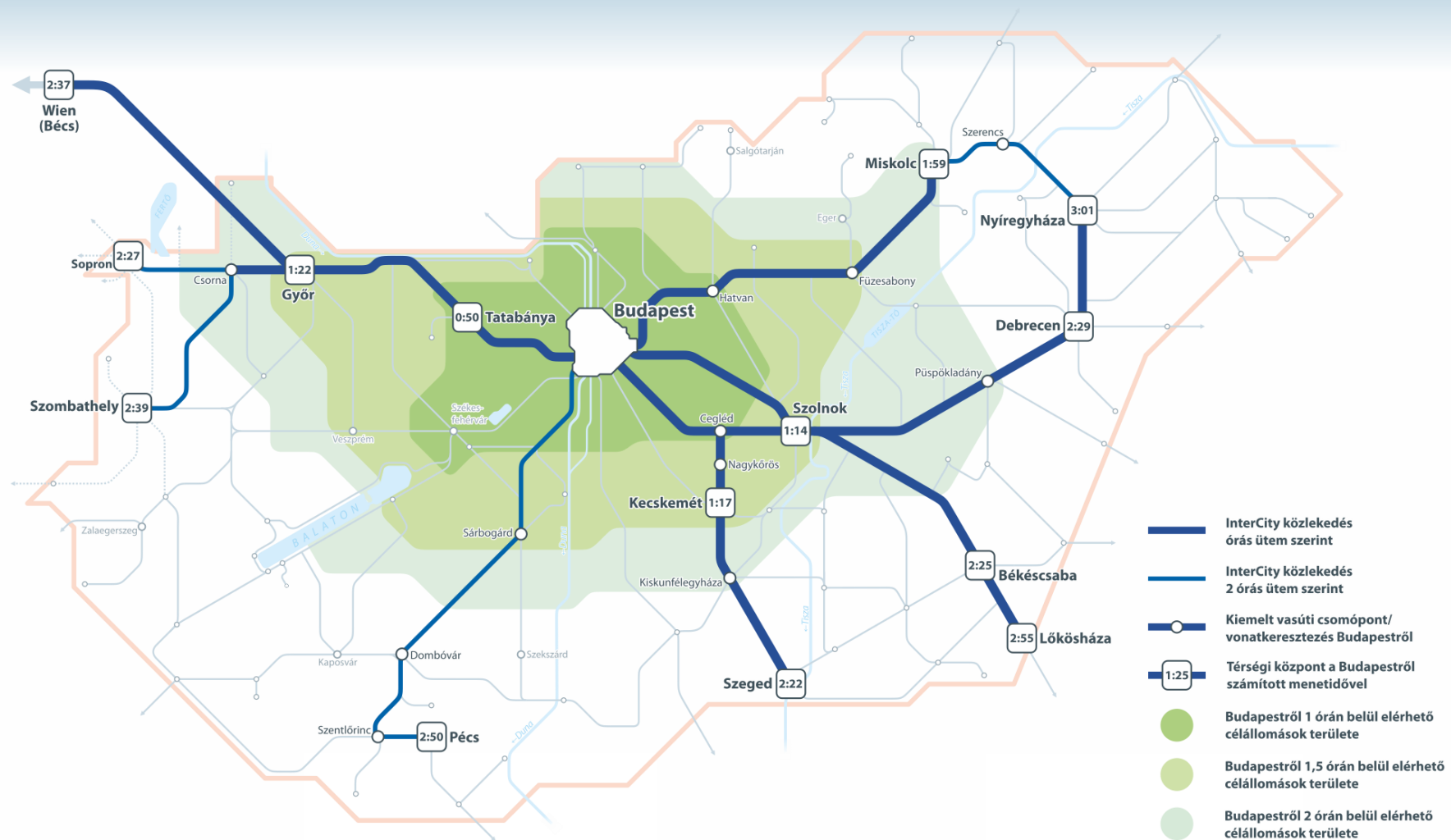
A budapesti elővárosi alaphálózat infrastruktúrája 2024



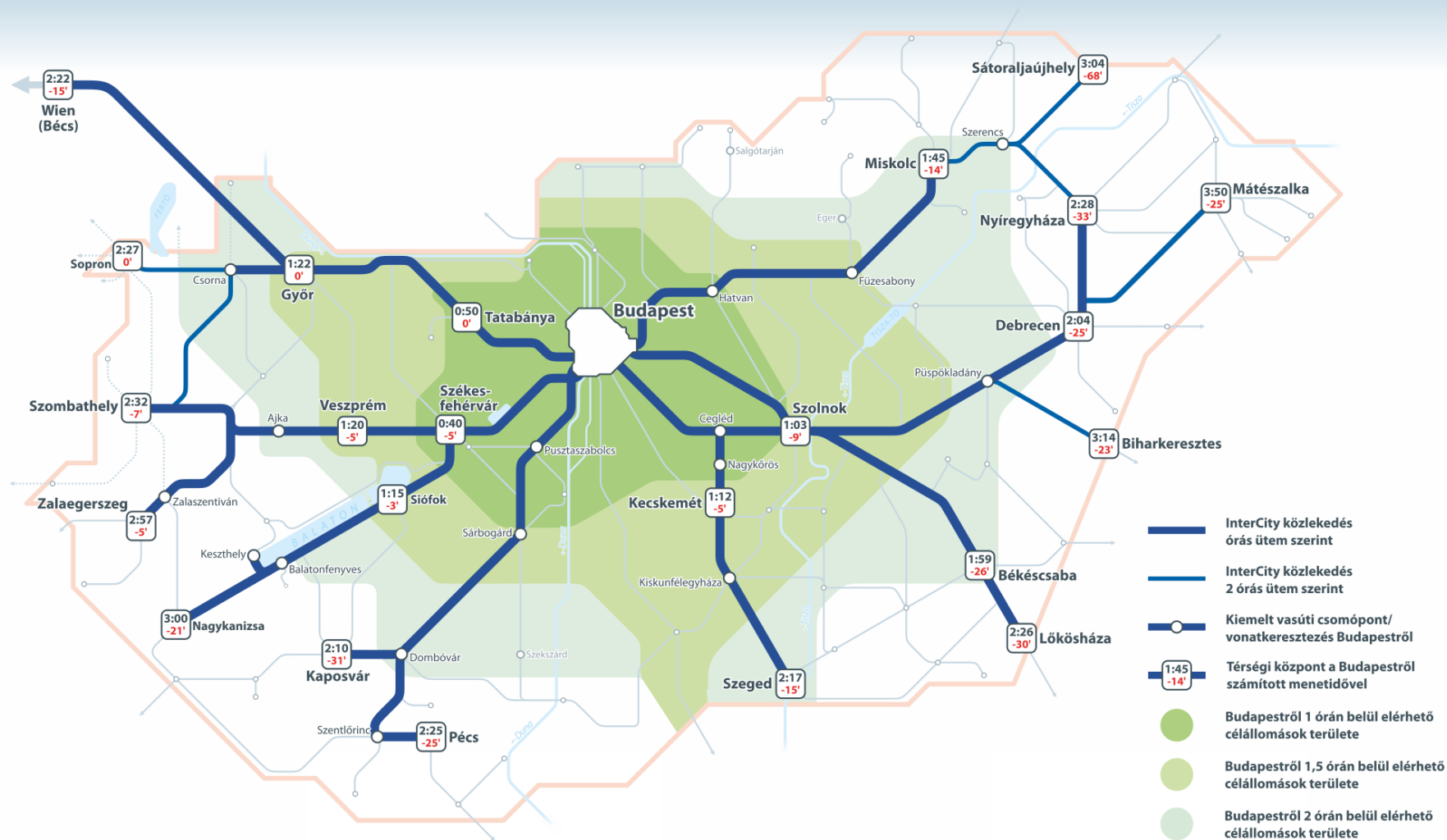
Járatsűrűség és menetidők az elővárosi hálózaton 2024



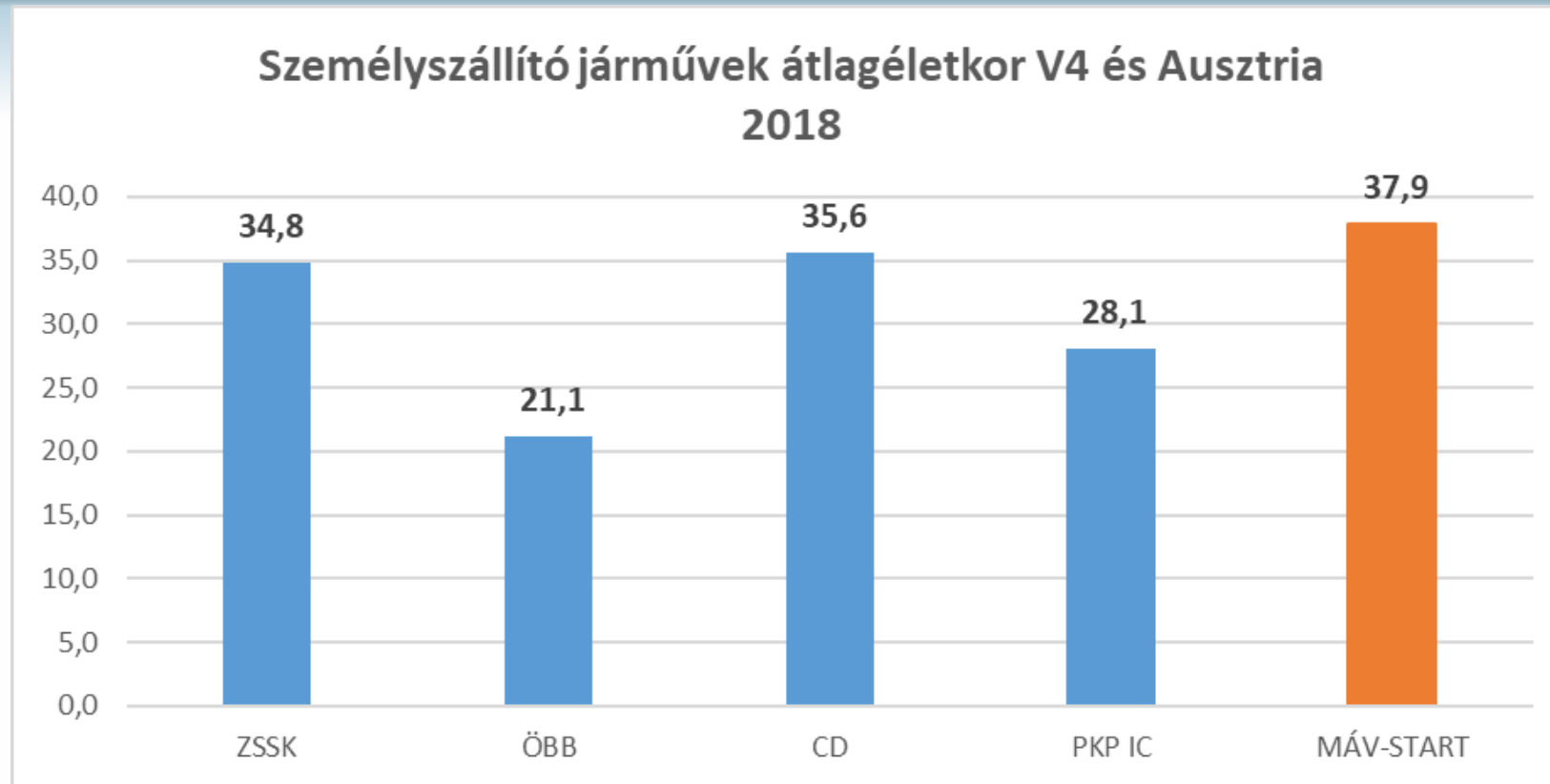
InterCity járatsűrűség és menetidők az országos hálózaton jelenleg



InterCity járatsűrűség és menetidők az országos hálózaton 2024

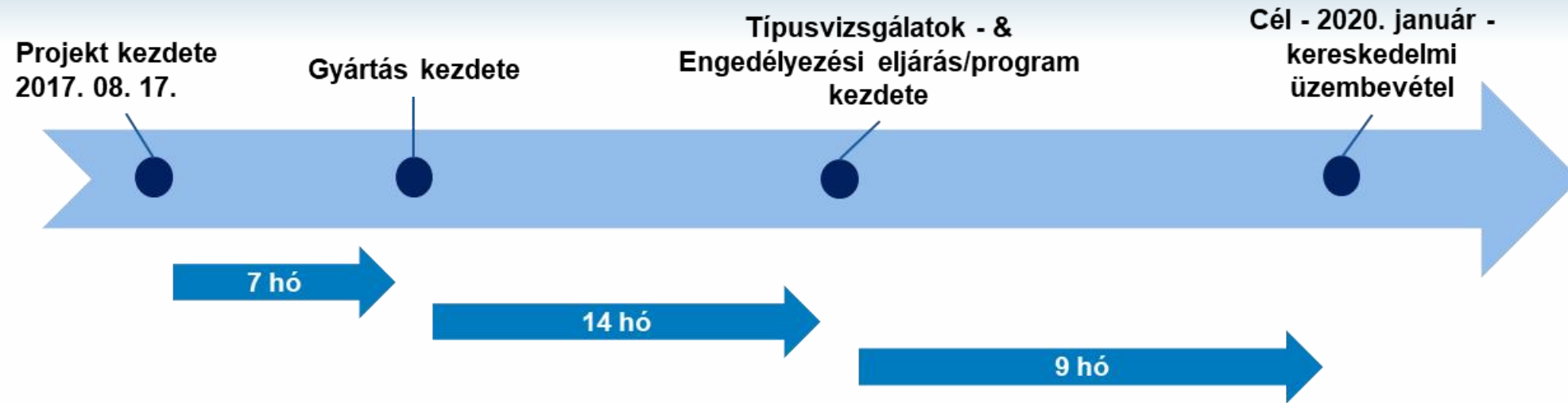


Személyszállító járművek átlagéletkora V4 és Ausztria



A hálózat nagysága és a MÁV Csoport azon végzett személyszállítási teljesítményéből következik, hogy a **jelenlegi járműpark csak elenyésző részben alkalmas a változó körülmények között feladatának ellátására.**

„KISS” beszerzése EU-s forrásból



Nagykapacitású motorvonat KISS 11+8 db

- Ülőhelyek száma: 600 db, szállítható kerekesszékes mozgássérült utas: 4 fő; kerékpárok száma 12 db (normál üzemben) és 36 db (nyári üzemben) állóhelyek száma (3 fő/m²) normál üzemben 592 fő nyári üzemben 645 fő
- A motorvonat központi vonó- és ütközőkészülék között mért teljes hossza **155,88** méter; szélessége **2800** mm; magassága **4595** mm; önsúlya normál üzemben **312,7** tonna nyári üzemben **310,5** tonna
- Oldalanként **12 db feljáróajtóval** rendelkezik,
- Forgóvázak nyomtáv szélessége: **1.435** mm. Kerékpárok átmérője: új állapotban **920** mm, határméretre kopott állapotban **850** mm
- Motorvonatonként 4 db hajtott forgóváz és 8 db futó forgóváz
- Hajtott kerekek kerületén kifejtett állandó teljesítmény **4000 kW** Hajtott kerekek kerületén kifejtett max. teljesítmény **6000 kW**
- Engedélyezett sebesség: **160 km/h**
- Indító gyorsulás **1,1 m/s²**



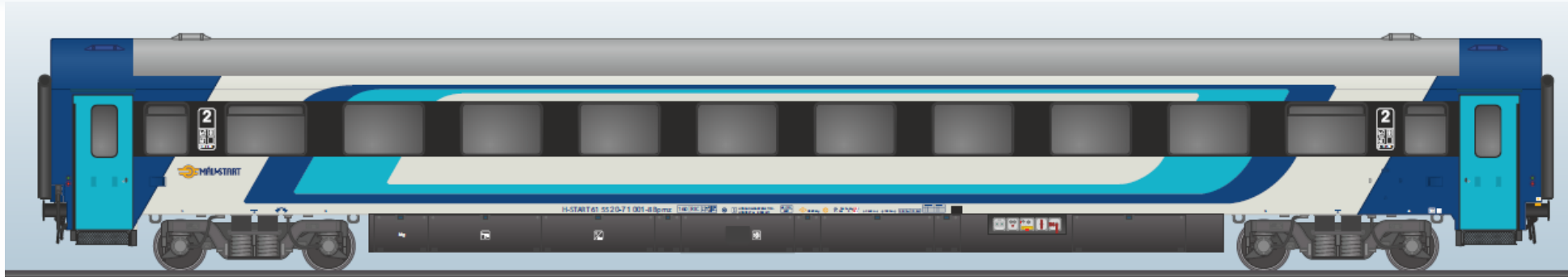
Tram Train – Szeged - Hódmezővásárhely

- ▶ A tram-train jármű: teljes hossza 37,2 méter; szélessége 2,65 méter; magassága 3.798 mm; önsúlya 69,7 tonna
- ▶ Ülőhelyek száma: 92 db (lehajtható ülésekkel), szállítható kerekesszékes mozgássérült utas: 4 fő; teljes férőhelykapacitás (4 fő/m²) 198 fő
- ▶ Oldalanként 4 db feljáróajtóval rendelkezik, ebből 2 db szélső feljáró ajtó a városi SK+30 peronokhoz (beszálló tér belépési padlómagassága 360 mm), és 2 db belső feljáró ajtó a nagyvasúti SK+55 peronokhoz (beszálló tér belépési padlómagassága 600 mm) van illesztve.
- ▶ Engedélyezett sebesség: városi villamos üzemben **50 km/h** (OVSZ I), nagyvasúti dízel üzemben **100 km/h**. Konstruktív végsebesség: városi villamos üzemben 80 km/h, nagyvasúti dízel üzemben 110 km/h.



Főbb járműfelújítások 2019-2021

- ▶ CAF és DVJ típusú fülkés vasúti személykocsik felújítása



- ▶ FLIRT motorvonatok egységesítése és ETCS felszerelése 60 db

- ▶ Talent motorvonatok felújítása 10 db



Személyszállító járművek a nemzetközi és IC forgalomban

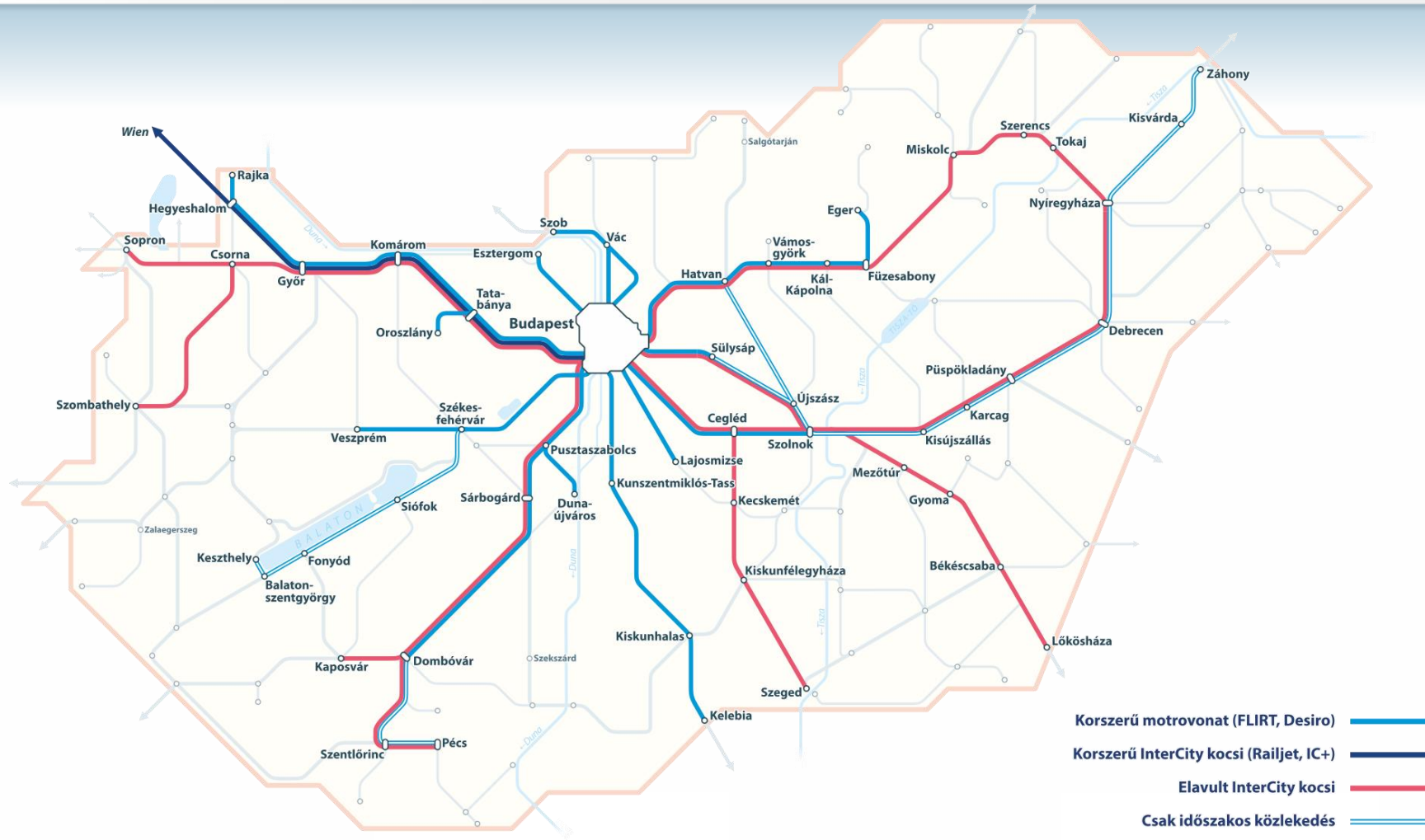


Szegmens	Személykocsi engedélyezett sebesség	Darab	Átlagéletkor	Klimatizált	Zárt WC
InterCity	140 km/h	128	43,3	100,0%	7,0%
InterCity	160 km/h	32	23,2	100,0%	0,0%
Nemzetközi	160 km/h	45	29,7	60,0%	0,0%
Nemzetközi	200 km/h	144	22,4	100,0%	100,0%
	Összesen:	349	31,52	86,4%	43,8%

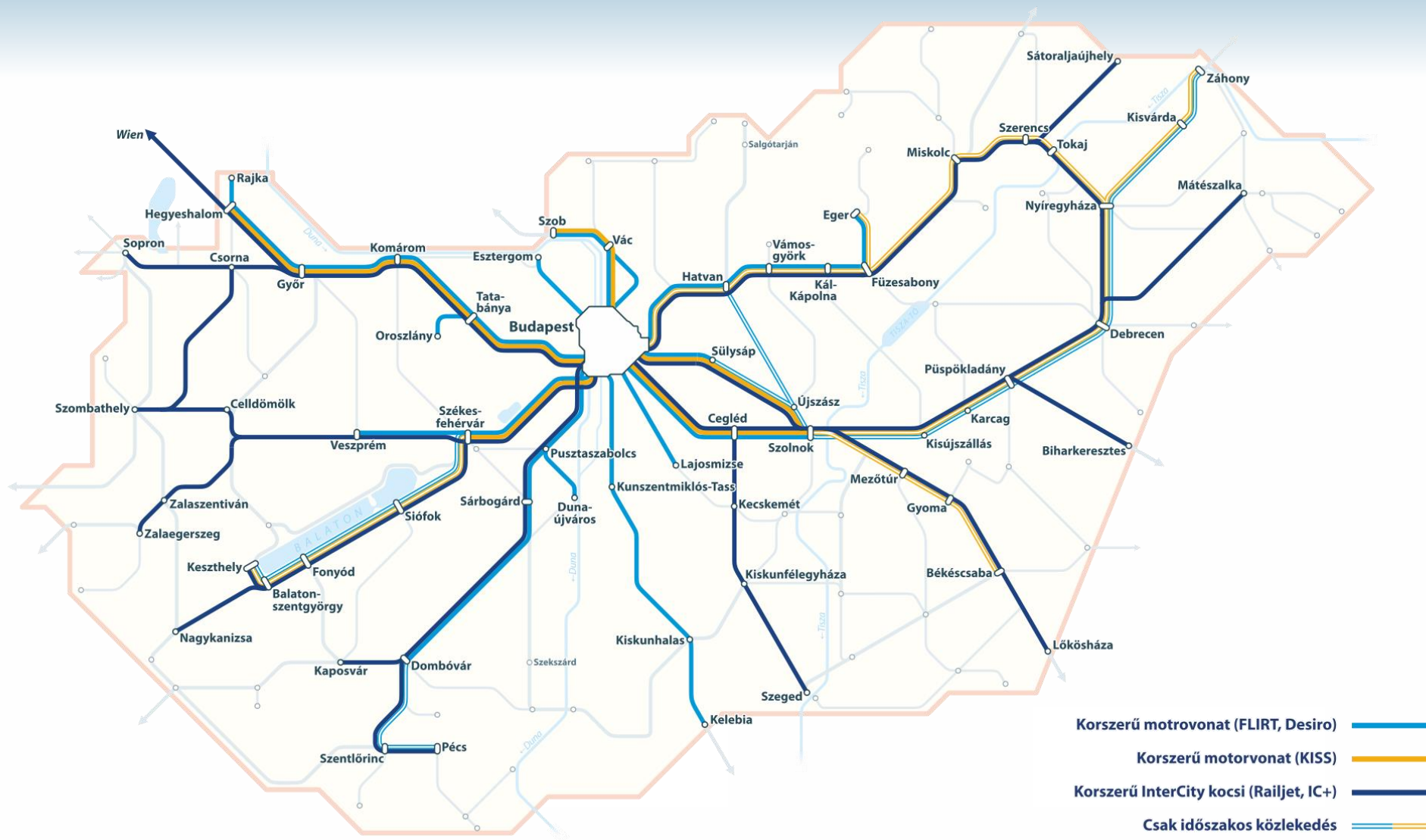
Az IC forgalomban részt vevő járművek átlagéletkora 43,6 év, engedélyezett sebességük 140 km/h, **nem környezettudatos járművek.**

Nemzetközi forgalomba 1995-ben a CAF-tól, míg 1997-ben Dunakeszi járműjavítóból volt utoljára járműbeszerzés, amelyet mindkét társaság lényeges késésekkel teljesített a vállalt határidőhöz képest.

Járműhelyzet az országos vasúthálózaton jelenleg

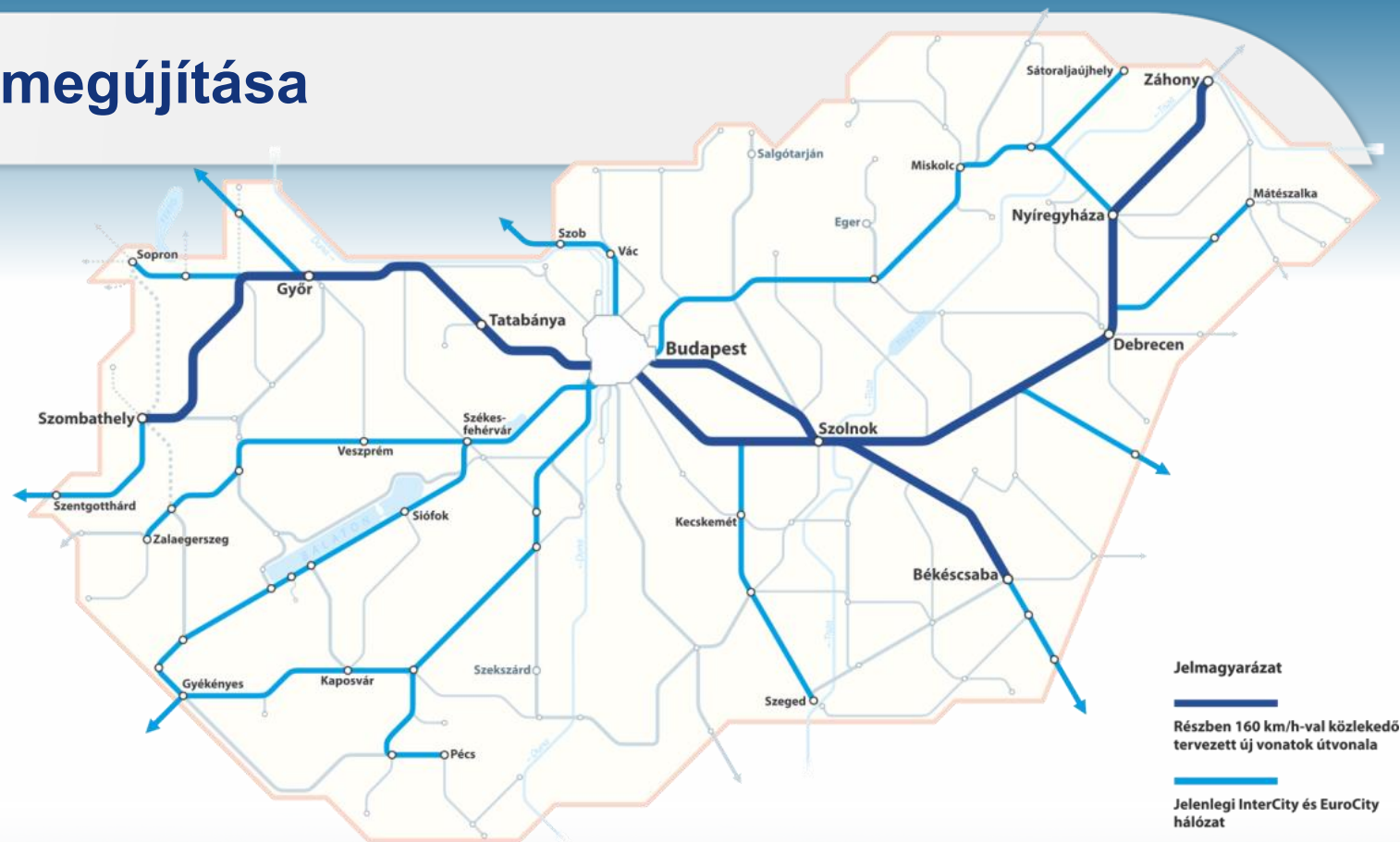


Járműhelyzet az ország vasúthálózatán 2024



Minőségi távolsági hálózat megújítása

- Új, ritkább megállású járatok IC+ kocsikból kiállítva
- Három kocsiosztály, újrainduló fedélzeti bisztró szolgáltatás
- 160 km/h sebesség az arra alkalmas vasútvonalakon
 - Elsőként Győr – Szombathely, Debrecen – Nyíregyháza – Záhony és Békéscsaba felé



2017-ben kezdődött meg az IC+ sorozatgyártás, két releváns kormányhatározat alapján.

20 db nemzetközi forgalmú jármű (10 többcélú és 10 másodosztályú)

70 darab belföldi forgalmú jármű (35 többcélú és 35 első osztályú) kerül legyártásra

A nemzetközi kocsik forgalomba állítását 2019 közepére tervezzük, míg a belföldi kocsik forgalomba állítását a 20 darabot követően folyamatosan 2021 közepére egyenletes gyártási ütemezéssel tervezzük.

A nemzetközi forgalmú kocsik gyártása a tervezetthez képest kb. 6 hónap késedelemben van, míg a 70 darabos széria gyártása megkezdődtek, az eredeti ütemezés szerint halad.

IC+ 2. osztályú kocsi

- ▶ TSI 2017-nek megfelelő 200 km/h-s vasúti személykocsi
- ▶ Termes utastér, 80 ülőhely
- ▶ Klíma, WIFI, konnektorok, nagyméretű asztalok, korszerű utastájékoztató



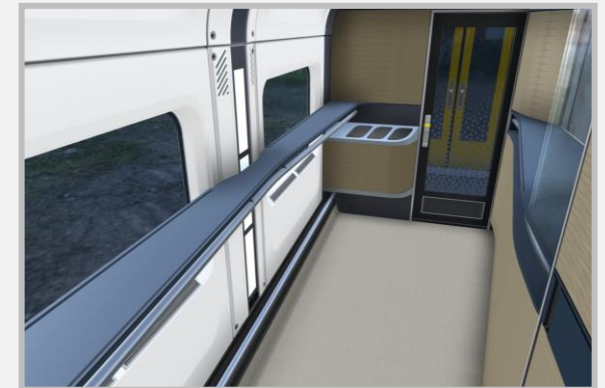
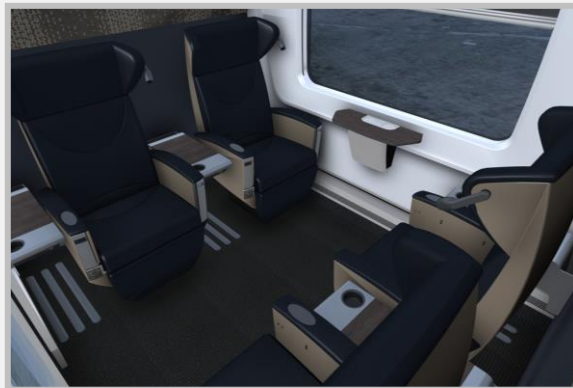
IC+ többcélú teres 2. osztályú kocsi

- TSI 2017-nek megfelelő 200 km/h-s vasúti személykocsi
- Termes 2. osztályú utastér 47 vagy 52 ülőhellyel
- Két családi fülke 5-5 ülőhellyel
- Többcélú tér 8 kerékpár, valamint 2 vagy 3 kerekesszékes utas számára (akadálymentes WC)
- Vezeték nélküli internet szolgáltatás (WLAN),
- Fejlett szolgáltatású, GPS-vezérelt belső-külső audio - vizuális utas-tájékoztató rendszer, adaptív hangos-utastájékoztató, azaz a jármű az utastérben érzékelt zajhoz állítja be a bemondás hangerejét



IC+ bisztró szakaszos 1+ és 1. osztályú kocsi

- TSI 2017-nek megfelelő 200 km/h-s vasúti személykocsi
- **Összesen 37 db ülés**
 - Termes 1. osztály 17 ülőhellyel, fülkés 1. osztály 12 ülőhellyel (csendes fülkék)
 - Új szolgáltatás: 1+ osztályú fülkék 4-4 ülőhellyel, magas minőségű szolgáltatással
- Újrainduló fedélzeti bisztró szolgáltatás, nem csak az 1.o. kocsi utasai számára

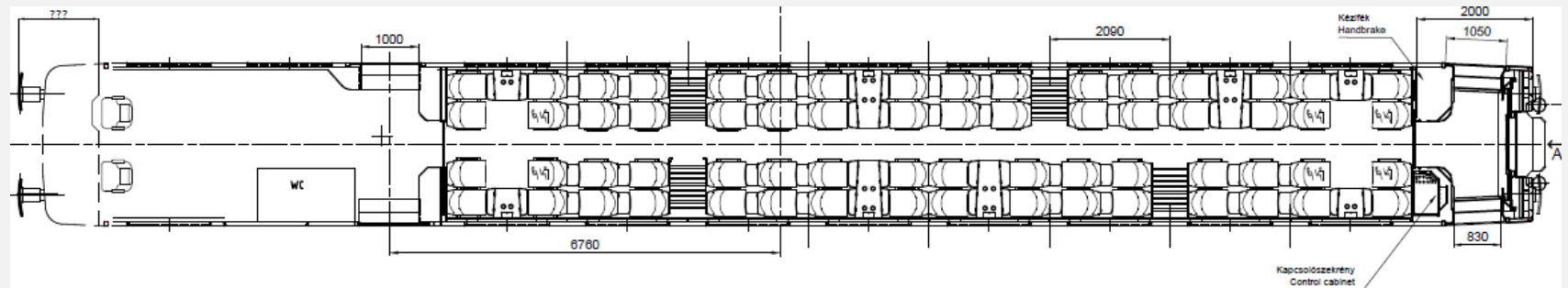
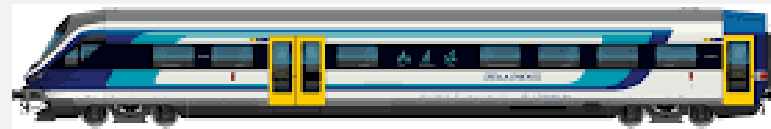


Cél: Járműpark jobb kihasználása, menetrendszerőség további javítása, és a tolatások mennyiségének csökkentése, a rövid fordulási idők a pályaudvarokon

Irinyi terv (iparstratégia): Előírányozta 1 darab prototípus jármű tervezését és legyártását

Főbb műszaki paraméterek:

- 200 km/h sebesség
- Homlok kialakítása teljesíteni fogja az EN 15227 crash szabvány követelményeit
- Kocsiszekrény alapja az IC+ többcélú teres kocsi
- Másodosztályú, termes kocsi, kb. 64 ülőhellyel
- Vonatbefolyásolók: ETCS2, Indusi, LZB, Mirel



- **Kétáramrendszerű, illetve többáramrendszerű villamos mozdonyok beszerzése**
- **Interrégiós és regionális közlekedésre alkalmas 160 – 200 férőhelyes villamos motorvonatok beszerzése**
- **Kettős üzemű motorvonatok** a villamosított és nem villamosított pályákon való közlekedésre (pl.: Bp-Szekszárd (Bp-Rétszilás villamosított, Rétszilás-Szekszárd nem villamosított))
- **Új személy- és vezérlőkocsik** beszerzése, gyártása (TSI-nek megfelelő, 200 km/h-s, vezérlőkocsi ETCS-sel felszerelt)

Személyszállítási szolgáltatásfejlesztés a járműveken

Utasi igényekhez igazodó fedélzeti szolgáltatások

A régi járművek gyártásakor nyújtott extra szolgáltatások ma már alapigényként jelentkeznek!



- ▶ Érezhetően növekszik az **utaskomfort**,
- ▶ **Csökkenek az eljutási idők**, kihasználják az infrastruktúra fejlesztés előnyeit,
- ▶ **Környezettudatos járművek (66,7%-ra nő a zárt WC-k aránya)**, csökkenő károsanyag-kibocsátás,
- ▶ Járművek átlagéletkora ülőhelyre vetítve 2030-ra **26,6 év lesz**, korszerűbbé és homogénebbé (**20 típussal kevesebb**) válik az állag,,
 - ▶ Korszerűtlen Pre-UIC, illetve UIC 1 minősítésű dízel mozdonyok állnak le,
 - ▶ Energia-visszatáplálásra alkalmatlan korszerűtlen villamos mozdonyok állnak le,
- ▶ **Csökkenő energiafelhasználás**,
- ▶ **Csökkenő CO2 kibocsátás**,

Köszönöm a figyelmet!

