

Tokai Tamás

A DANUBIUS PROJEKT

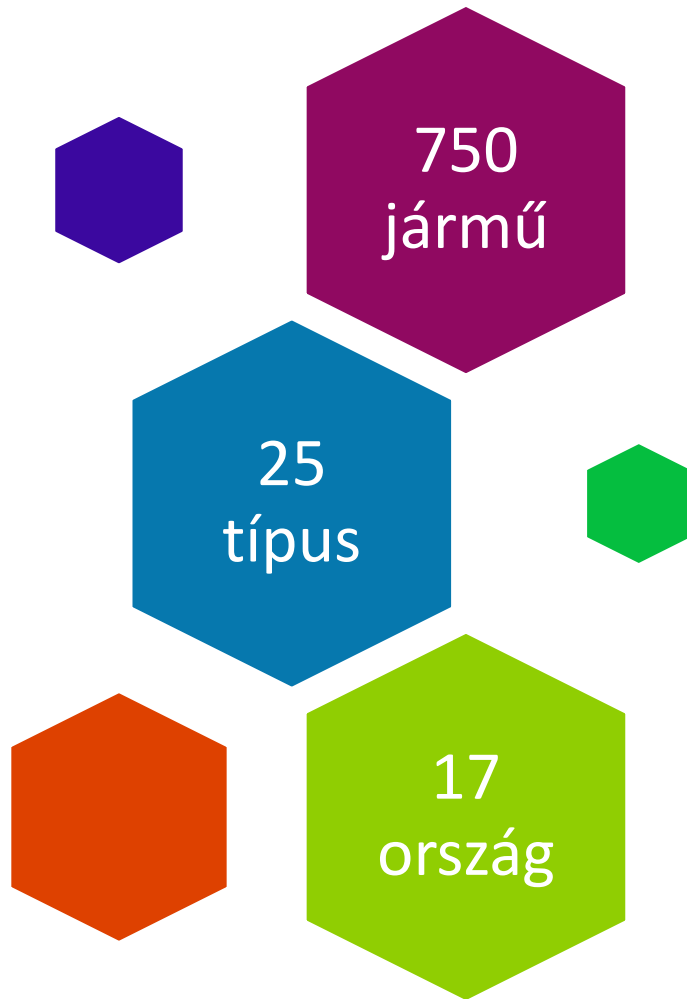
Kihívások és tapasztalatok francia
mozdonyok Közép-európai
üzemeltetésével



AZ ELŐADÁS ÉRINTETT TÉMAKÖREI

1. NÉHÁNY SZÓ ÉS SZÁM AZ AKIEM LÍZINGCÉGRŐL
2. A DANUBIUS PROJEKT HÁTTERE
3. AZ ÁTALAKÍTÁS MŰSZAKI BELTARTALMA
4. A KARBANTARTÁSI HÁTTÉR

AKIEM – AZ EURÓPAI VASÚTI JÁRMŰLÍZINGELÉS KULCSSZEREPLŐJE



Fotó: Gabesz 183 - wikipedia



AKIEM – AZ EURÓPAI VASÚTI JÁRMŰLÍZINGELÉS KULCSSZEREPLŐJE

2009	Az SNCF megalapítja a céget a flotta feleslegessé vált részének kifelé történő hasznosítására
2016	A DWS/Deutsche Bank 50% tulajdonrészt szerez a cégben Keleti terjeszkedés, első sorban a német és közép-európai piac felé
2017	A mgw Service német vasúti járműkarbantartó cég felvásárlása Az első jármű bérbeadása a régiókban (186.352 PSŽ)
2018	A Danubius projekt indulása
2020	A Macquarie Rail lízingcég felvásárlása
2022	Az Akiem tulajdonosa 100%-ban a kanadai CDPQ lesz
2023	Az MRCE flottájának jelentős része a céghez kerül Az első MÁV START/MÁV Rail Tours üzlet
2024	Bérleti szerződés az Astride mozdonyok állami üzemeltetésére



A KEZDETEK

- 2017 - Franciaországban nem hasznosítható járművek új hazát keresnek
 - 10 darab BB27000 Alstom Prima (25 kV AC + 1,5 kV DC; 4,2 MW; 140 km/h)
 - 10 darab BB36000 Alstom Astride (25 kV AC + 1,5 kV DC + 3 kV DC; 5,2 MW; 200 km/h)
- Franciaországi vasúti teherfuvarozás sajátosságai
 - Alacsony részesedés a közúttal szemben
 - Sok mozdony, kevés vonat → jelentős járműfelesleg
- Közép-európai fellendülés évei
 - Itteni magántársaságok járműparkja
 - Olcsó, hagyományos csehszlovák és román mozdonyok
 - Drága Siemens és Bombardier járművek (ELL, Railpool, MRCE jelenlét)
 - Igény közepes árfekvésű, nagyteljesítményű mozdonyokra („Nischmarkt”)
 - CZ LOKO Effiliner3000
 - Softronic LEMA (a svéd Green Cargo üzlet miatt lekötött kapacitások)
- 25 kV AC + 3 kV DC áramnemek → Irány Közép-Európa!



A PROJEKT ELSŐ SZAKASZA

■ Célországok kiválasztása

- BB27000: Magyarország, Horvátország, Románia
- BB36000
 - Magyarország, Szlovénia, Horvátország, Románia
 - Csehország, Szlovákia – sikertelen velimi tesztek miatt végül nem
 - Szerbia – „árukapcsolás” Horvátországgal *(későbbi fejlemény)*

■ Műszaki beltartalom összeállítása a célországoknak megfelelően (2018)

■ Beszállítók azonosítása

■ Előzetes összeférhetőségi próbák a két sorozattal

- 2018 május-június – Magyarország
- 2019 január – Velim, Csehország *(csak BB36)*

■ Integrátor megbízása → Alstom

■ Alapelv: prototípusok Belfortban készülnek, a sorozat már Magyarországon

- A hazai kivitelező legyen a jövőbeli karbantartó szervezet



A MŰSZAKI BELTARTALOM

- Éberségi és vonatbefolyásoló rendszerek
 - MIREL VZ1
 - ALTPRO RAS 8385 (*INDUSI i60 + Sifa*)
- Menetregisztráló berendezés
 - MIREL RM2
 - ALTPRO IRAS
- Mozdonyrádió
 - Funkwerk MESA26 (*160 MHz + 450 MHz + GSM-R*)
- Áramszedő
 - BB27: új 1950 mm széles paletta
 - BB36: teljesen új, kétrendszerű áramszedő 1950 mm széles palettával
- Homlok- és zárfények vezérlése
- Visszapillantó kamera rendszer (*csak BB36*)

- Járművezetői komfortnövelő átalakítások

- Thermobox
- 230 V-os dugalj
- USB töltő csatlakozó



A MEGVALÓSULÁS

- A hazai kivitelezést megvalósító cég kiválasztása
 - MÁV Nosztalgia-MÁV Vagon kooperáció
- 2019 április – A BB36009 és BB36006 prototípusok megérkeznek Magyarországra
 - Típusengedély és üzembehelyezési engedélyek megszerzése
- 2019 július – A BB36005 munkába vétele Székesfehérváron, a MÁV Vagon Kft-nél
 - A munkafolyamatok és ellátási lánc kialakítása időigényesnek bizonyul
- 2019 december – Az első hazai prototípus is elkészül
- 2020 január – A BB27155 prototípus is elkészül Belfortban
- Nehézségek a Prima MIREL rendszerével
 - Új SN.1 típusú vevőtekercs alkalmazása
 - Kompenzáló tekercs kialakításának nehézségei
 - A Covid miatt a gyártói támogatás szinte teljesen szünetel
 - 2021-re sikerül a problémák leküzdése
- Mozdonyok folyamatosan kerülnek átalakításra, illetve bérbeadásra
- Horvátországi engedélyeztetés a 490 sorozattal



A KARBANTARTÁSI HÁTTÉR

- A mozdonyok karbantartását a cégcsoporton belüli mgw Service *(később Akiem Technik)* veszi át
- Astride koncepció
 - Rendszeridegen típus → NEM a meglévő francia karbantartási rendszer kerül átvételre
 - A BR186 sorozat hasonló alapparaméterei miatt annak rendszere lett ráhúzva az Astride-ra
 - Rövid időn belül megmutatkoztak a koncepció hátrányai
 - túl hosszú ciklus a mozdony gondozásigényességéhez képest *(20000 km)*
 - a kezdeti időszakban különösen! *(gyermekbetegségek)*
 - módosítás a ciklusrendben *(30 nap vagy 20000 km)*
- Prima koncepció
 - Az Akiem Technik tart már karban ilyen típusú gépeket Franciaországban
 - Emiatt itt megtartásra került az eredeti francia karbantartási rendszer
- Alkatrészellátás problémái
- Kompetencia átadás problémái
- Horvátországi üzemeltetés problémái



JELEN ÉS KILÁTÁSOK



Fotó: Lőrincz Kristóf

Köszönöm a figyelmet!

Tokai Tamás
Akiem

