



XVII. Pályafenntartási konferencia „Biztos pályán a jövőért”

Az európai normáknak megfelelő emeltszintű
karbantartás

Balatonalmádi
2017. szeptember 21.

Horváth Róbert
műszaki igazgató
Swietelsky Vasúttechnika Kf



„Emeltszintű karbantartás”

- Ágyazatpótlás, szabályozás, köszörülés.
- Melyik vonalakra terjed ki?
- Miért kell az emeltszintű karbantartás?
- Milyen technológiai sorrendet kövessünk?



Mely vonalakra terjed ki?





Miért kell az emeltszintű karbantartás?

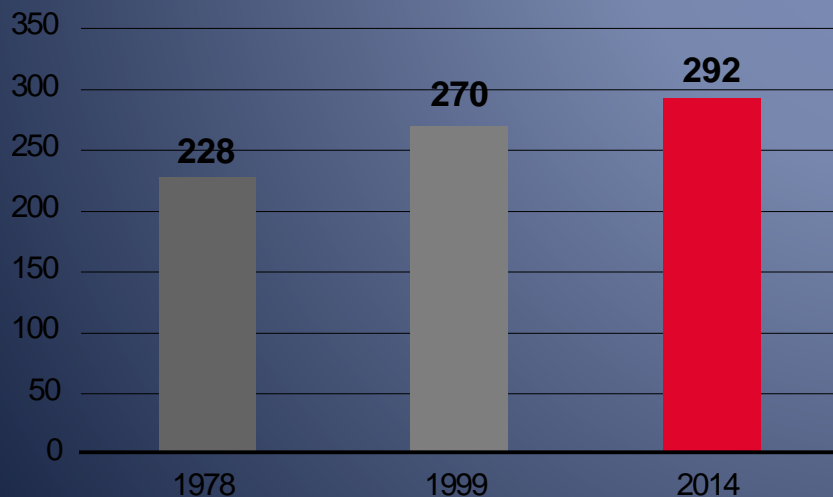
- Az EU finanszírozási szerződés kötelmei:
 - Pályasebesség és tengelyterhelés tartása.
 - Kezelési és karbantartási kézikönyvben foglaltak.
 - Hálózati szerep és a kapacitás korlátozás.
 - A TSI előírások.
- A pályaszerkezeteket érő igénybevételek megváltozott jellege.



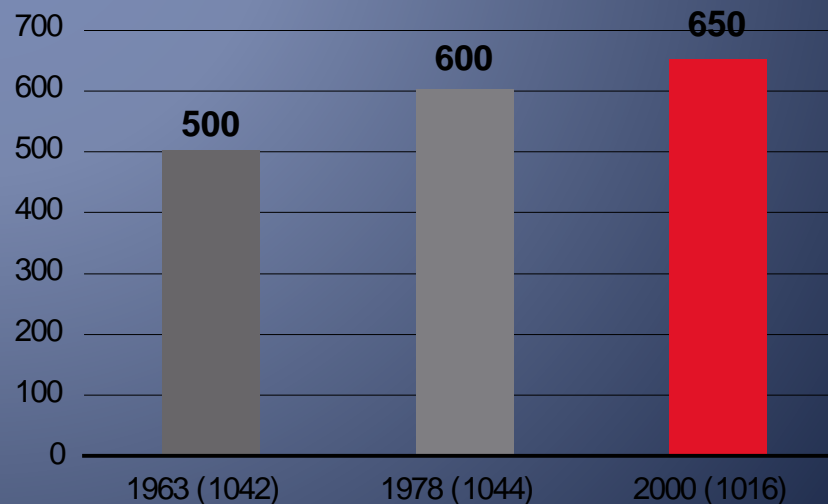
Igénybevételek változása

Hajtásvezérlés a makrocúszás tartományában.
 Átlagos tengelyterhelések folyamatos növekedése.

Indulási vonóerő [kN]



Vontatható vonattömeg
 Semmering Nord [t]

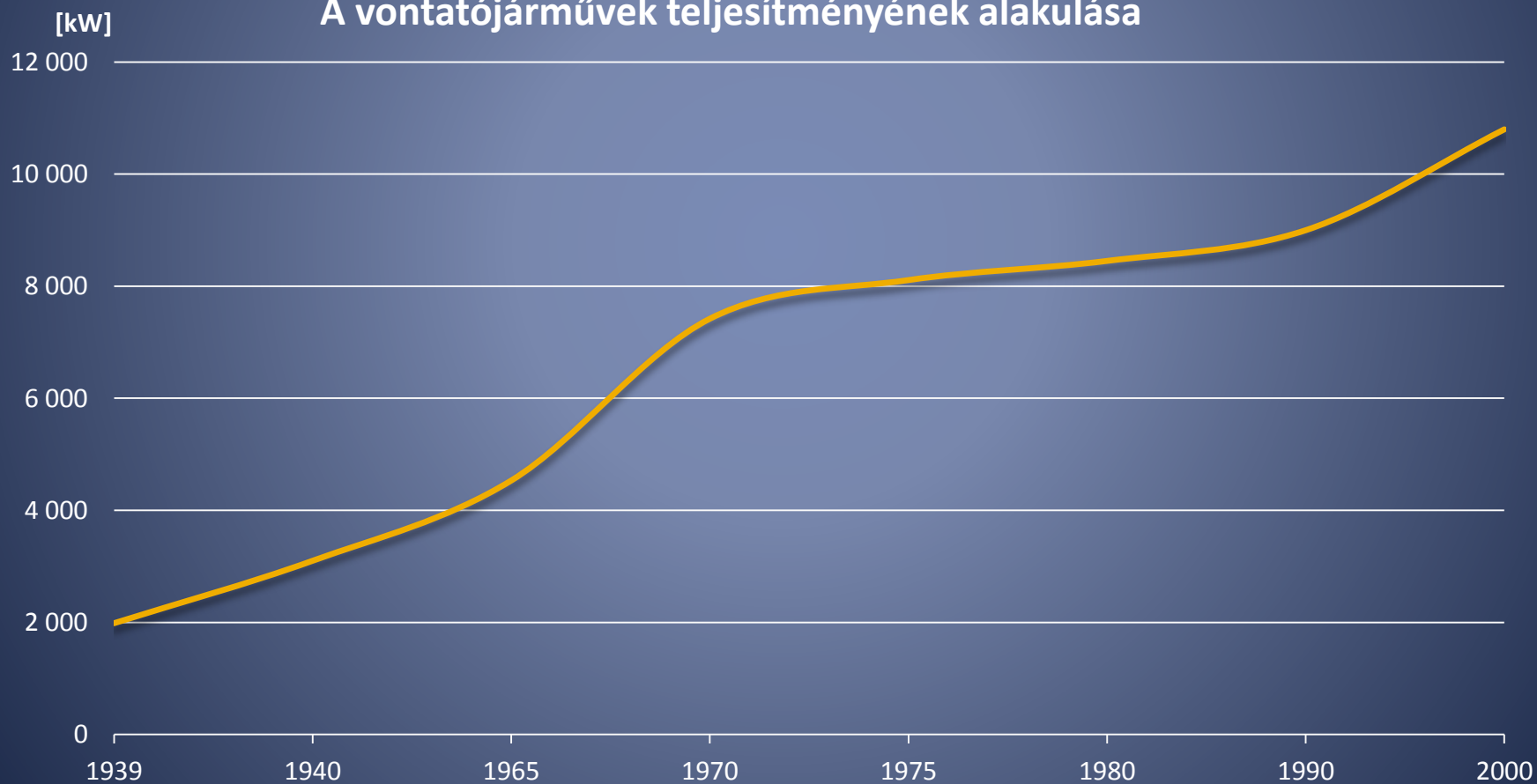


Forrás: ÖBB Infra



Igénybevételek változása

A vontatójárművek teljesítményének alakulása

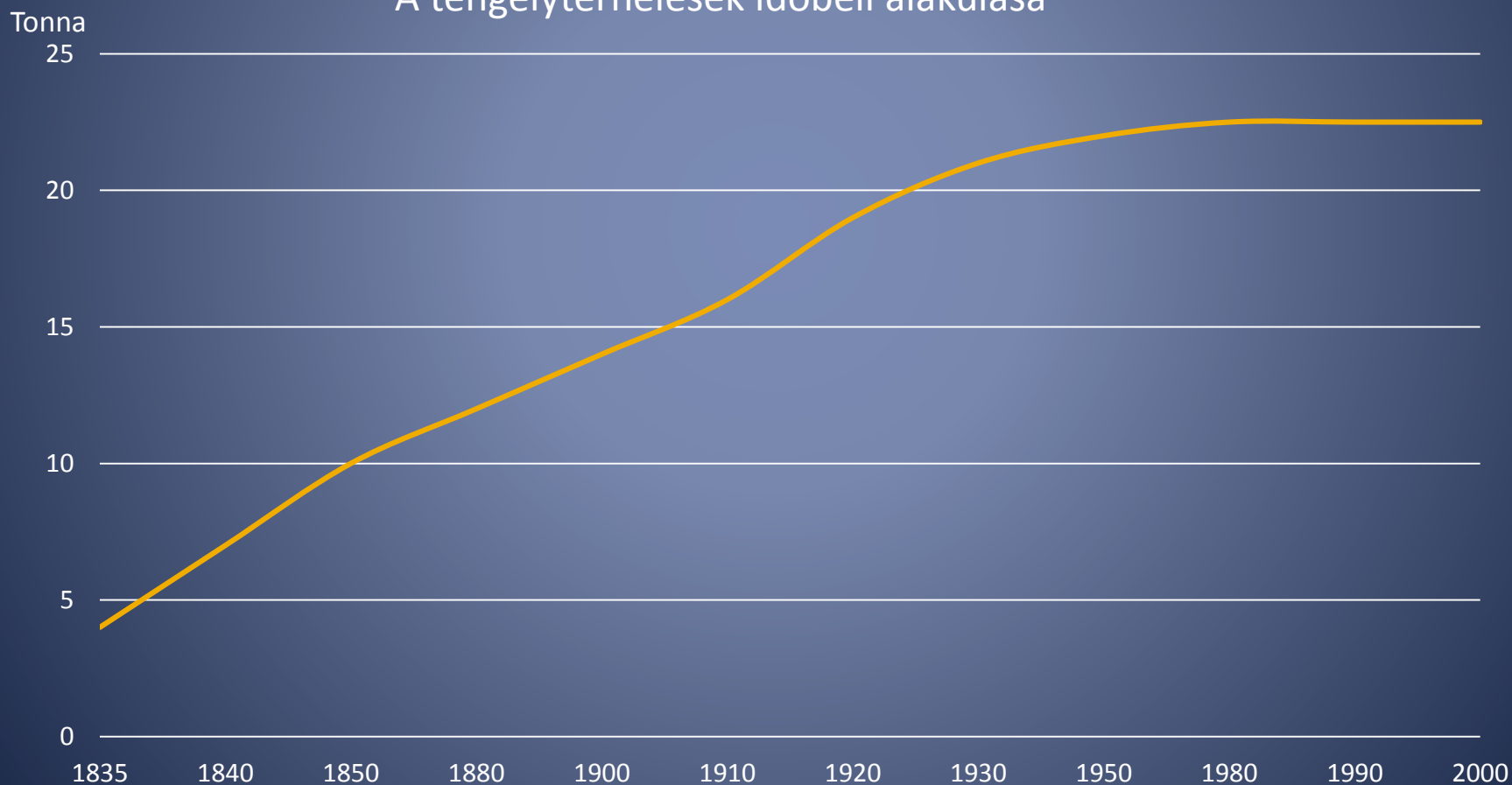


Forrás: ÖBB Infra



Igénybevételek változása

A tengelyterhelések időbeli alakulása

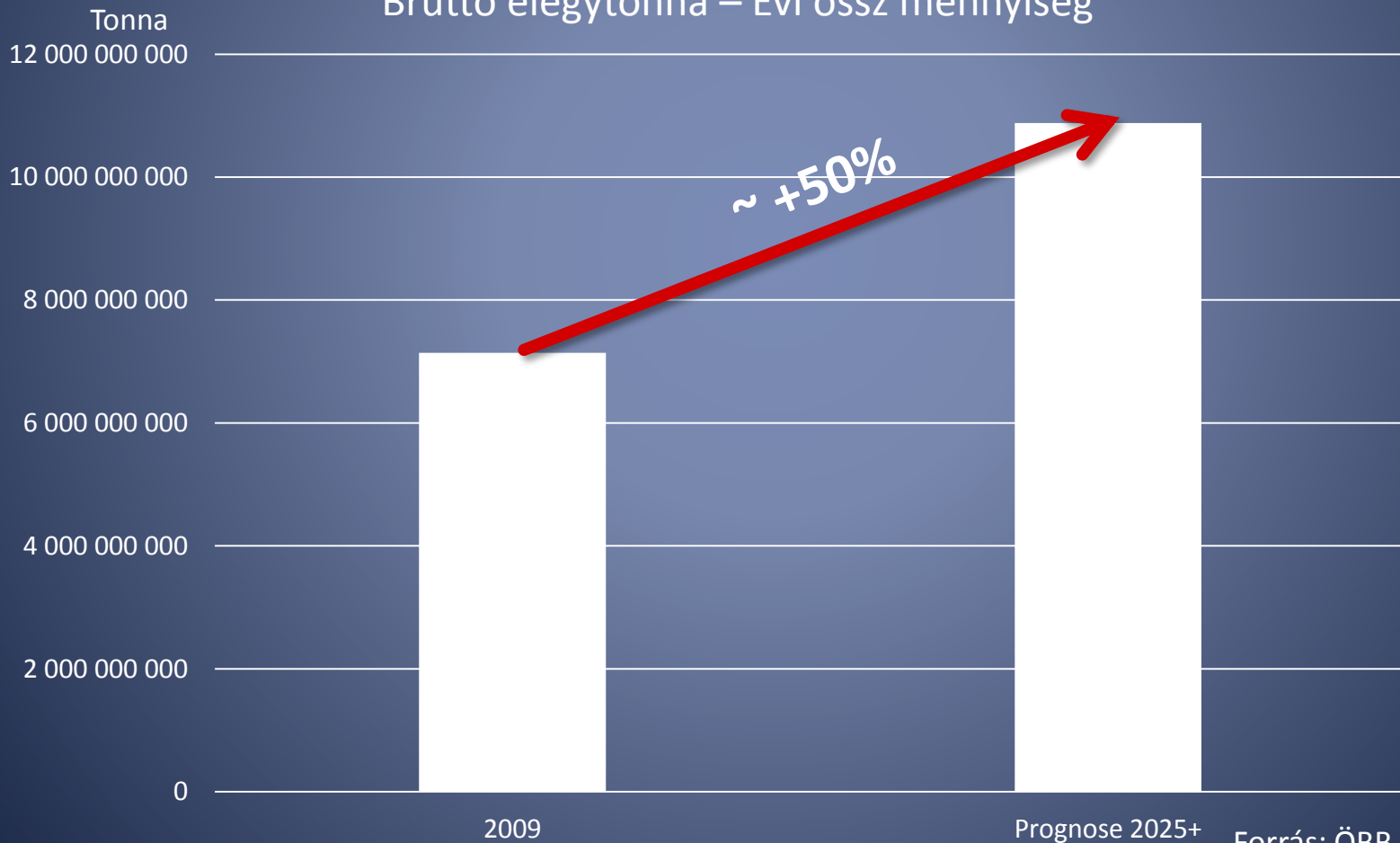


Forrás: ÖBB Infra



Igénybevételek változása

Bruttó elegytonna – Évi össz mennyiség



Forrás: ÖBB Infra



Elérendő célok

Elsődleges célok

- Biztonság növelése.
- Lassújelek megelőzése.
- Életciklus költségek csökkentése.

Fenntartási célok

- Vágánygeometria optimális szinten tartása.
- Rovátkás és hullámos kopás kezelése.
- Egyenértékű kúposság (profil, nyomtávolság) megtartása.
- Gördülő érintkezésből eredő fáradás kezelése.



Korábbi beavatkozások

Problémák :

- Lokális beavatkozások történnek.
- Az alkatrészcserek időpontja nem mindig igazodik az egyéb karbantartási munkákhoz.
- Csak a vágánygeometria határértéken belül tartása, ha nincs más lehetőség sebességkorlátozás bevezetése.
- A síndiagnosztikai mérések alapján nem történik átfogó karbantartási munka.



Pályában maradt sínhiba (Biatorbágy- Herceghalom)





Tapasztalatok:

Hatékonyabb munkavégzés érhető el:

- Helyszínek gondos kiválasztása („HC”hibák mélysége, kategóriája??)
- Átgondolni: sínprofil változtatása mindenhol szükséges-e? (pl: kisebb hosszaknál)
- Pálya megfelelő geometriai helyzetben van (fekszintre és irányra kiszabályozott vágány)
- Keretmerevség biztosított (kapcsolószerek állapota)
- UH-s és egyéb (a köszörülés minőségét befolyásoló) sínhibák megszüntetése a köszörülés előtt



Korábbi szerződés

Kitérők, kitérőalkatrészek, síndilatációs szerkezetek, nyíltvonalai és állomási átmenő fővágányok nagygépes, kézi kisgépes köszörülése, preventív sínmegmunkálása tárgyában a „8699/2016/MÁV” szerződés.

Szerződés keretösszege: 2 Mrd Ft

Szerződés hatálya: 2017 december 31. (2018 december 31)



Az első lépések, amiből dolgozni kellett.

Győr-Hegyeshalom OH bal vágány.

2500 soros két sínszállra vonatkozó Excel állomány, mely a 20 méteres mérési eredményeket tartalmazta.



Elvégzendő feladatok az emeltszintű karbantartás során

- Útátjárók bontása és visszaépítése.
- Biztosítóberendezési szerelvények le- és felszerelése.
- Felsővezetéki szerelvények le- és felszerelése.
- Ágyazatpótlás.
- Kitűzés.
- Vágány és kitérő szabályozás.
- Ágyazatrendezés.
- Vágány és kitérő köszörülés.



Elvégzendő feladatok az emeltszintű karbantartás során 2017 évben

	30a vonal	100 vonal	100a vonal	120 vonal	Záhony	összesen
Nagygépes vágány szabályozás és kapcsolódó felsővezeték szabályozás (vm)	118 835	112 695	36608	168 848		436 986
Nagygépes vágány szabályozás (vm) Záhony térség széles nyomt. I.-II. ütem/					35 225	35 225
Nagygépes kitérőszabályozás (csoport)	108	104	38	120		370
Nagygépes kitérőszabályozás (csoport) Záhony térség széles nyomt. I.-II. ütem/					121	121
Nyíltvonal és állomási átmenő fővágányokban sínek csiszolása, preventív nagygépei megmunkálása (vm)	118 835	112 695	36608	168 848		436 986
Egyszerű és átszelési kitérők nagygépi síncsiszolása, preventív sínmegmunkálása (csoport)	89	84	41	73	121	408
Nagysugarú kitérők nagygépi síncsiszolása, preventív sínmegmunkálása (csoport)	19	7	0	29		55

Vágányszabályozás: 472 211 vm

Kitérő szabályozás: 491 csop

Köszörülés vonali: 436 986 vm

Köszörülés kitérő: 463 csop



A kitűzés eszközei



1000m/h



A kitűzés eszközei





A kitűzés eszközei





Vágányszabályozó gép





Kitérőszabályozó gép





Köszörügépek

SPENO RR 40 MF1





Köszörügépek

SPENO RR 24 MF14





Köszörügépek

SPENO RR 16 MF-14
SPENO RR 16 MF-10
SPENO RR 16 MF-6





Köszönöm a figyelmet!

Horváth Róbert

r.horvath@vasuttechnika.hu