



MÁV vasúti távközlés

Vidra András
főigazgató
MÁV Zrt.

CÉGCSOPORT

MÁV-VOLÁN  **CSOPORT**



 **MÁV-START**

 **VOLANBUSZ**

MÁV  **HÉV**

 **MÁV SZK**
SZOLGÁLTATÓ KÖZPONT ZRT.



 **MÁV SZK** IT ÜZLETÁG
SZOLGÁLTATÓ KÖZPONT ZRT.

LEGNAGYOBB FOGLALKOZTATÓ

55.000 MUNKAVÁLLALÓ

LEGNAGYOBB KÖZSZOLGÁLTATÓ

800 MILLIÓ UTAZÁS/ÉV

LEGKITERJEDTEBB SZOLGÁLTATÓ KÖZPONT

IT, KÖNYVELÉS, BÉRSZÁMFEJTÉS,
RAKTÁROZÁS, BESZERZÉS, LOGISZTIKA,
IRATTÁR – 43 MRD FT/ÉV

TÁVKÖZLÉSI SZOLGÁLTATÓ

12.000 KM OPTIKAI HÁLÓZAT, GSM-R
MOBILHÁLÓZAT

INFORMATIKAI RENDSZERINTEGRÁTOR

JEGYÉRTÉKESÍTÉS, SZOLGÁLTATÓI
ELSZÁMOLÁS, UTASTÁJÉKOZTATÁS, ... – 16
MRD FT/ÉV

AZ IT számokban



MÁV Zrt. távközlés
721 fő

Központi
főnökségek
212 fő

Távközlő
szakaszok 54
336 fő

Kábel szakasz
51 fő

Rádiós szakasz
46 fő

MÁV Zrt. távközlés központi szervezetek
76 fő

Területek

- Budapest
- Debrecen
- Miskolc
- Pécs
- Szombathely
- Szeged

55.000
fő



34.000
db



20.800
db



38.000
db



10.000
db



547
db



1.450
db



6.200
km



12.000
km



4.600
db



930
km

GSM-R Rendszerkiépítés áttekintése

A GSM-R hálózat kiépítése egy komplex fejlesztés, mely az **optikai és átvitel-technikai hálózat**, központ hálózat, vasút specifikus funkciók (IN rendszer), rádióhálózat, torony infrastruktúra, diszpécser rendszer, vagyonvédelmi, felügyeleti és üzemeltetés támogató rendszerek megvalósításán alapul.

GSM-R I projekt:

- 930 km vasútvonalon GSM-R hálózat kialakítása
 - optikai és torony infrastruktúra kiépítése
 - rádiós, átvitel technikai és diszpécser rendszer kiépítése
- Központ helyszínek (M1 – Budapest; M2 Székesfehérvár)
- 2020. augusztustól a GSM-R szolgáltatások elérhetők a vasútállomások számára
- 2021.12.31. migrációs időszak lezárása, az érintett vasútvonalakon a csak GSM-R rádiós hálózat az elérhető

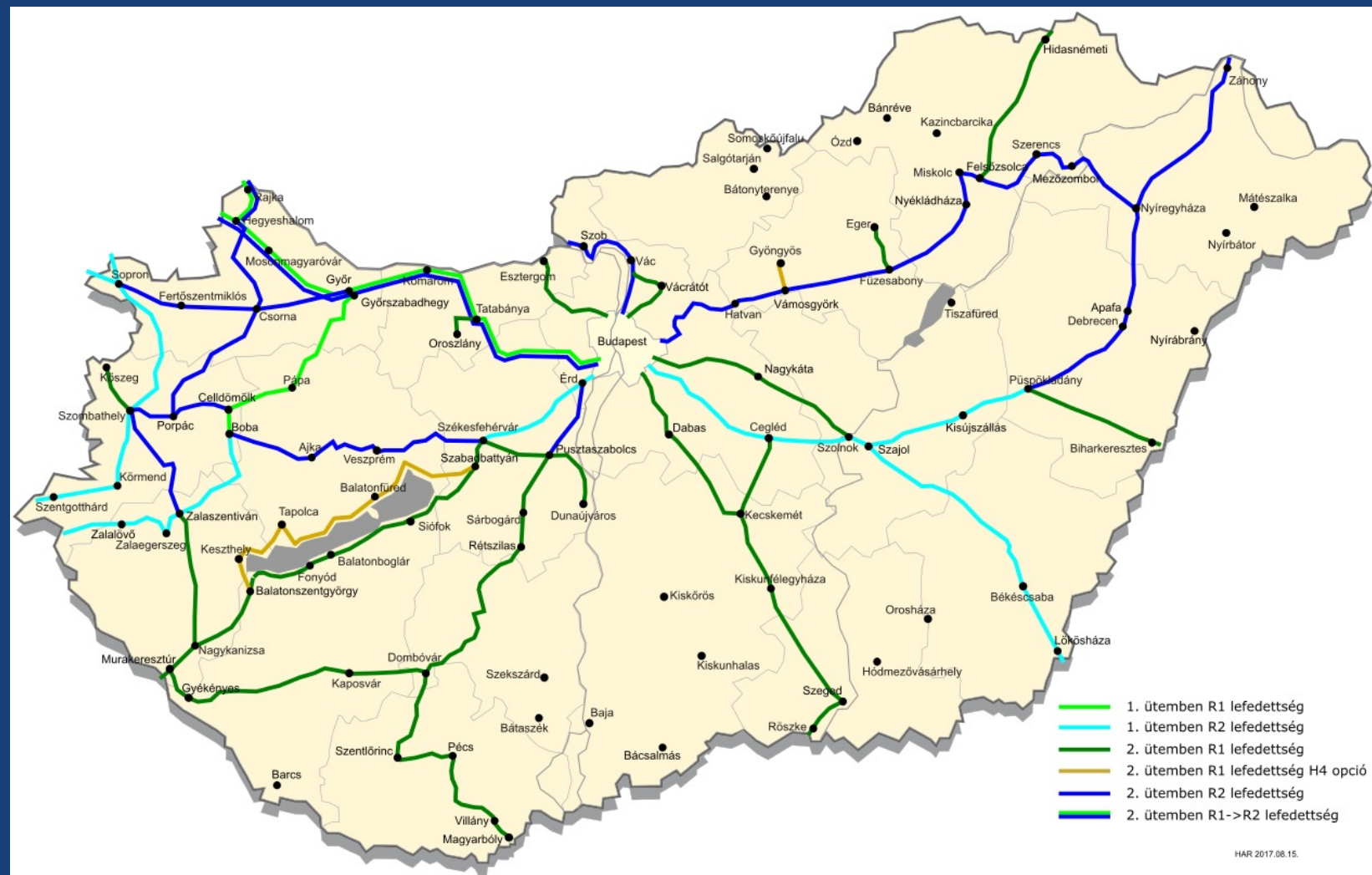


GSM-R Rendszerkiépítés áttekintése

GSM-R II projekt:

- a projekt keretében lefedésre kerülő vasútvonal hálózat hossza összesen kb. 2255 km (TEN-T vasúti törzshálózat, TEN-T vasúti átfogó hálózat, TEN-T vasúti hálózathoz kapcsolódó, elővárosi vonalszakaszok),
- teljes optikai és torony (269 db) infrastruktúra kiépítése,
- teljes rádiós, átvitel technikai és diszpécser felügyeleti rendszer kiépítése,
- az EIRENE rádiós rendszer, azaz a GSM-R rendszer 2. fázisának kiépítése a KÖZOP/IKOP támogatással, a megvalósítás alatt lévő és azonos célú GSM-R projekt 1. fázis projekttel integrált rendszer kialakítása

GSM-R Rendszerkiépítés 1. fázis és a 2. fázisban megvalósítandó vonalszakaszok



Nemzeti Távközlési Projekt (NTG)

Célja: állami vállalatok távközlési infrastruktúráinak felhasználása kormányzati célú hírközlésre (előnye a centralizált menedzsment, és a piaci turbulenciáktól való mentesség)

A MÁV szerepe: a vasútvonalak mentén a meglévő szabad kapacitások felajánlása, illetve igény szerinti bővítése állami forrásból

A bővítés két ütemben történik, NTG I. és NTG II. ütem, kábelcsere 20 szál as optikai kábelről 96 szál as optikai kábelre összesen 310 km hosszban

NTG I. ütemben érintett viszonylatok:

Hatvan – Pásztó – Nagybátony (81 sz. vasútvonal) 47 km

Pécs - Szentlőrinc – Barcs (60. sz. vasútvonal) 71 km

A kivitelezés jelenleg folyik, átadás 2021. november 30.

NTG II. ütemben érintett viszonylatok:

Debrecen – Mátészalka – Záhony (110 és 111 sz. vasútvonal) 136 km

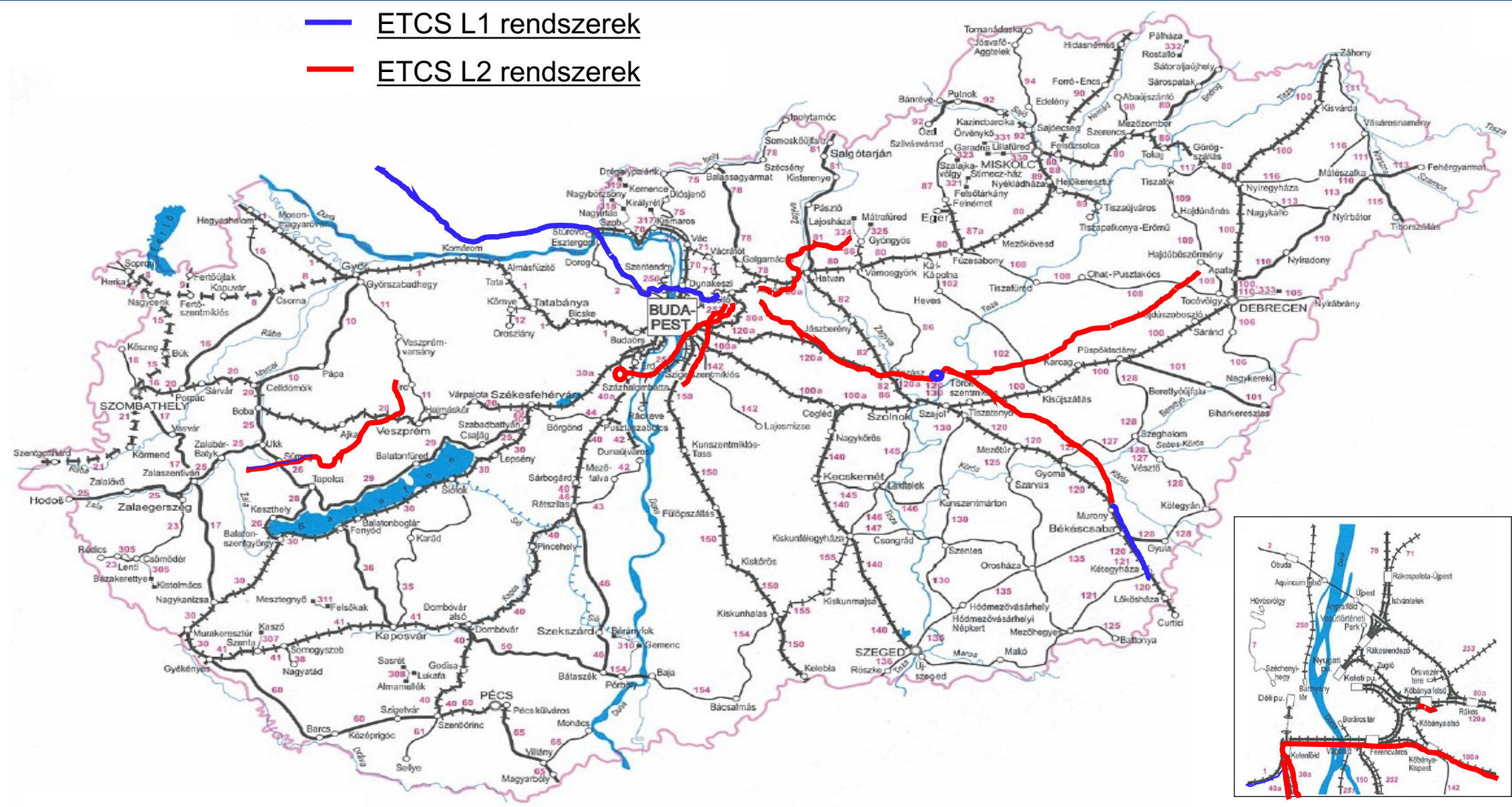
Sárvár – Szombathely (20 sz. vasútvonal) 28 km

Kiskunmajsa – Kiskunfélegyháza (155 sz. vasútvonal) 28 km

Jelenleg a közbeszerzési eljárás van folyamatban, a projekt határideje 2022. november 30.

ETCS rendszerek kiépítése a MÁV hálózaton – 2023 végén tervezetten üzemelő ETCS rendszerek

- ETCS L1 rendszerek
- ETCS L2 rendszerek

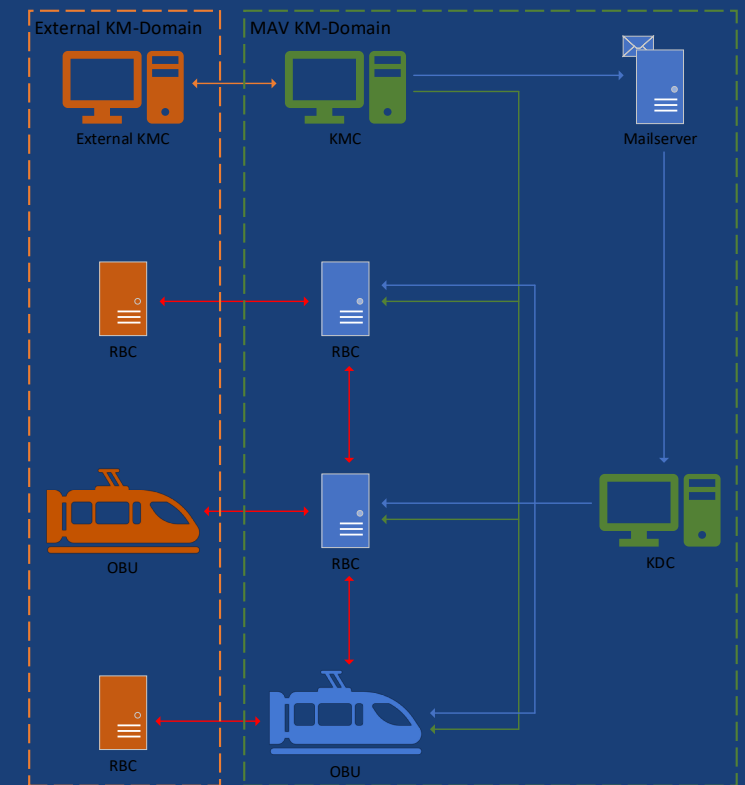
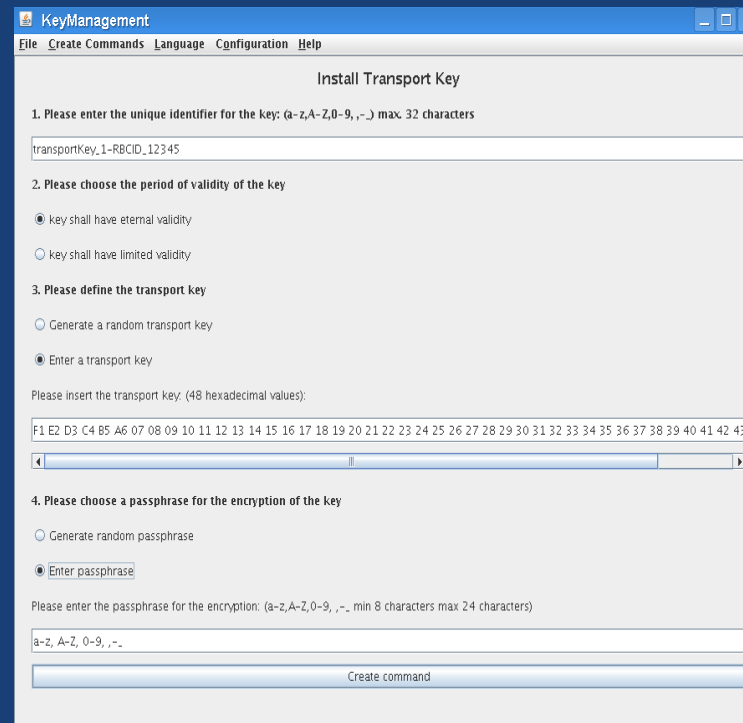


KMS (Key Management System) létesítése Magyarországon

Megrendelő: MÁV Zrt.

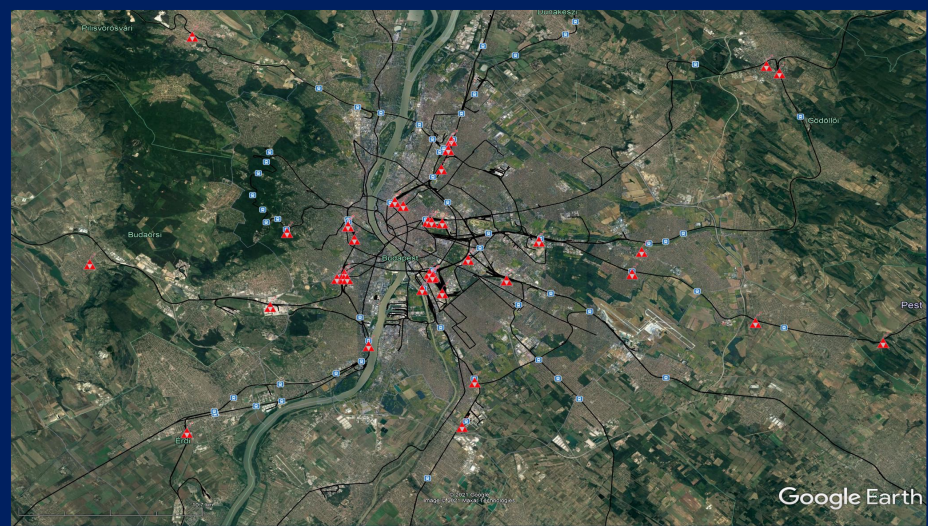
Vállalkozó: AppEvo Zrt. / Rail Expert Consult

Megvalósítás: 2021.08. – 2023.12.



Fő funkció: szabványos formátumú, és megfelelő kriptográfiai eljárással titkosított ETCS hitelesítő kulcsok létrehozása, kezelése az ETCS L2 közlekedés biztonságos lebonyolításához

160 Mhz rádiórendszerek kiváltása (GSM-R mellett)



- 1. Fázis (2023)

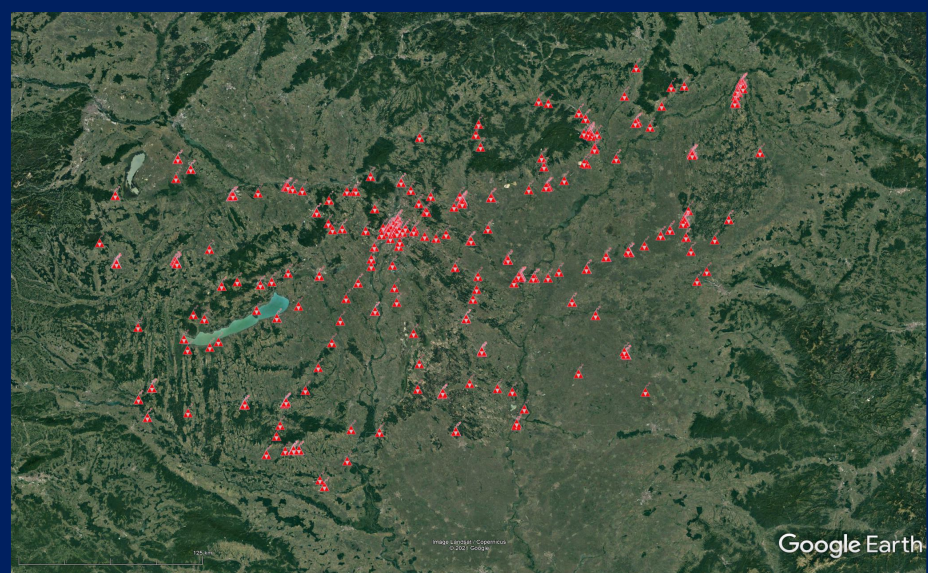
- PTI Budapest
- 31 db tolatási körzet
- Budapesti és elővárosi rendelkező állomások

- 2. Fázis (2023-2024)

- 138 db tolatási körzet
 - Debrecen - 54 db
 - Miskolc - 36 db
 - Szeged 7 db
 - Pécs 24 db
 - Szombathely 17 db

- A meglévő 160 MHz-es és kiépített 450 MHz-es rádiókörzetek maximum az NMHH engedélyek lejártáig (2023.12.31.), párhuzamosan fognak üzemelni a rádiókörzetekben, ezzel lehetőséget teremtve az érintett vasúttársaságoknak az átállásra.

- Vonalira megoldás a GSMR, tolatásira nem



Köszönöm a figyelmet!

