

A Budapest-Hatvan vasútvonal teljes kizárással
történő átépítésének bemutatása, visszatekintés az
előkészítő munkálatokra.

Kitekintés a Kelenföld – Pusztaszabolcs vonal
átépítésére

Nagy Attila osztályvezető,

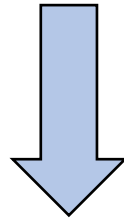
MÁV Zrt. Infrastruktúrafejlesztési igazgatóság



Bevezetés

1970-es és 80'-as években nagyvolumenű vasútépítések

300-400 km évente, csak felépítménycsere



az akkor elmaradt alépítményi munkákat most kell bepótolni

A teljes kizárás elsődleges és legfontosabb magyarázata, hogy a vasút nem csak a vasúti pályából áll.

al- és felépítmény

műtárgyak

vízvezetés



40-es vonal teljes kizárása

A Kelenföld – Érd felső szakaszon lévő nagyműtárgyakat a két vágány együttes kizárásával egy ütemben megépítve műszakilag megbízhatóbb, lényegesen jobb minőségű alépítmény szerkezet létesülhet (szemben a szádfalas munkatér határolás melletti átépítéssel).

Egyvágányú kizárás növeli a beruházás időszükségletét.

Egyvágányú kizárás esetén provizórium beépítése szükséges. MÁV Zrt. készletében mindösszesen 1 db nagynyílású, 80 km/h sebességre alkalmas, beépíthető állapotban lévő hídprovizórium állt rendelkezésre.

Teljes kizárás esetén nem szükséges ideiglenes biztosítóberendezés Háros és Nagytétény-Diósd állomásokon, mely szintén jelentős nagyságrendű költségmegtakarítást jelentett.

Teljes kizárás esetén az alépítményi szempontból kritikus helyeken a salakos részek teljes egészében eltávolíthatók az alépítményből. Az egységes visszatöltés következtében a vasúti pálya alépítményének állékonysága, víztelenítése és ezáltal a minősége hosszabb távon is garantálható.



40-es vonal teljes kizárása

A teljes kizárás feltétele volt MÁV részről, hogy a kizárás végén végleges, elektronikus biztosítóberendezéssel kerüljön felvételre a vonatforgalom (a fázisváltásokból adódó további zavartatások elkerülése érdekében).

Tapasztalatok

Kelenföld-Százhalombatta vonalszakasz átépítése 2017. elején kezdődött, a teljes kizárás 2018-ban az eredeti ütemtervnek megfelelően indult.

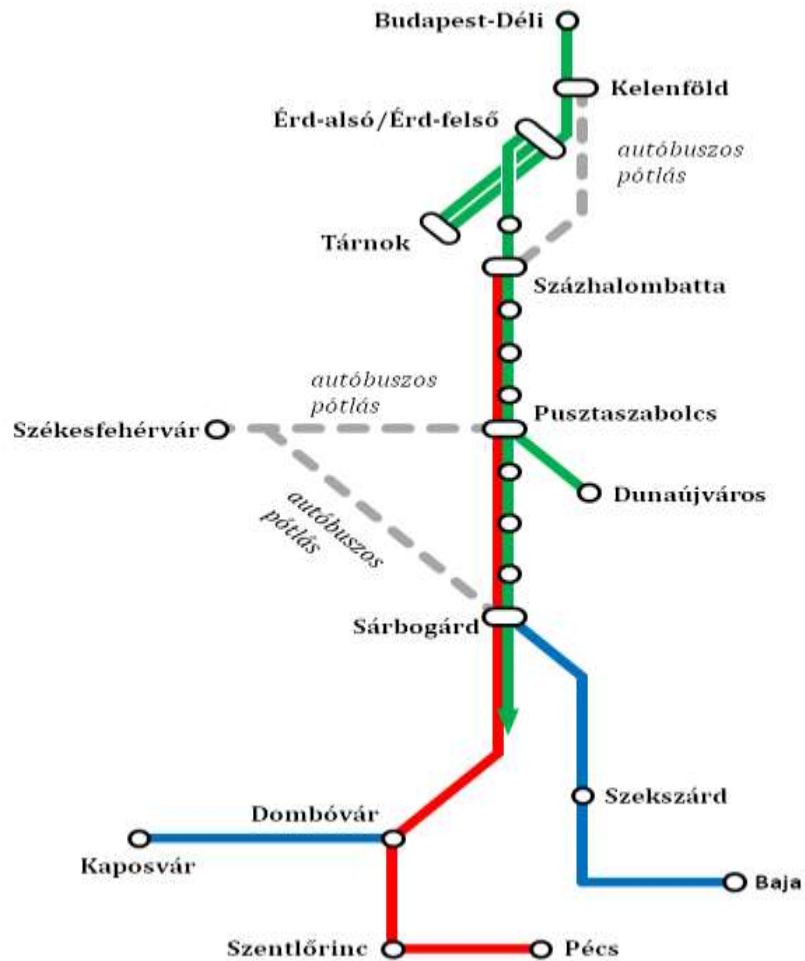
A pályaépítési és biztosítóberendezési projektek különállása az eredeti feltétel teljesítését megnehezítette.

A teljes kizárás 2019. március 31-i befejezésekor az elektronikus biztosítóberendezés (Siemens) csak részben készült el. Nagytétény-Diósd és Érd állomások között továbbra is egyvágányon közlekedünk, valamint Tárnok felé nem tudunk biztosítóberendezéssel közlekedni.

Árufuvarozás szempontjából a kerülőútirányok továbbra is szükségesek.



40-es vonal teljes kizárása



80-as vonal teljes kizárása - előzmény

A 80a vonal teljes kizárását a projekt eleve feszített ütemterve okozta

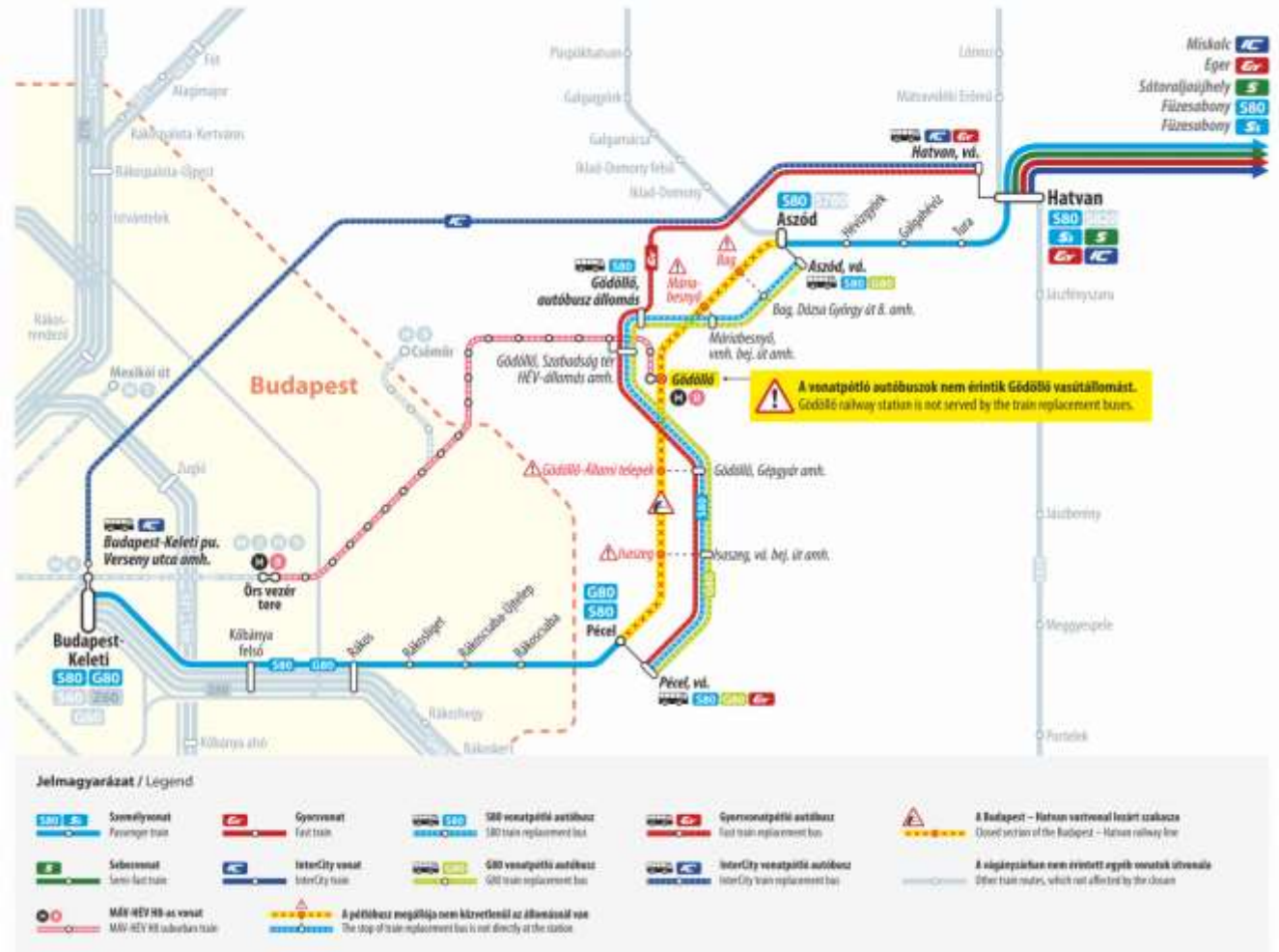
műszaki tartalom csökkenés

>> a jelentős mértékű áttervezési feladatok

>> vágányzári igények változása

nyomvonalkorrekció elmaradása az új nyomvonal szakasz jelentős területszerzési igénye miatt

állomások vágányképének redukálása



80-as vonal teljes kizárása

összesen 115 vkm teljes átépítésére jut körülbelül 20 hónap

>> 5,75 km/hónap, mely csak a pályaépítést teszi ki

a 80a-n körülbelül 100 műtárgy felújítása, átépítése, új műtárgy létesítése



CEF (Európai Hálózatfinanszírozási Eszköz) finanszírozású uniós projekt, és a szigorú szabályok szerint 2020 végéig be kell fejeződnie

késedelem esetén, a határidő lejártá utáni számlákat már nem lehet elszámolni

bármennyire is elhúzódott az előkészítése, a projektet 2020 végéig be kell fejezni, ebből kellett időben visszaszámolni

100-as vonal részleges kizárása

Kerülőútvonalak nélkülözhetősége

a személyforgalom mellett folyamatos teherforgalom is bonyolódik, teljes kizárás esetén a kerülő útirány

részben mellékvonalakra (térközi közlekedés nélküli 108 vv.),

részben teljes kizárással érintett vonalra (80. sz. vv. Pécel-Aszód kizárva),

és/vagy egyvágányú nagyforgalmú (100c) vonalra terhelődött volna

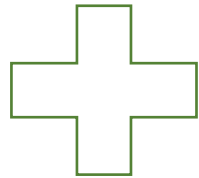
Technológiai háttér

Keleti-főcsatorna műtárgyainál a háttöltés stabilizálására földmunkás technológia **helyett** injektálás vált szükségessé a forgalom fenntartása miatt

tarthatóvá vált a nagygépes technológiára meghatározott vágányzári ütem, és fázisos átépítés is választható lett



100-as vonal részleges kizárása



fázisonként forgalom alatt tartható
állomások és nyílt vonalak

fázisonként egyvágányú, térköz
függvényében térközi vagy
állomástávolsági közlekedés

nélkülözhető kerülő útvonalak és
mellőzhető buszos pótlás



ideiglenes vasúti és egyéb
létesítmények szükségessége

az építés alatti rendkívüli
események okozta forgalmi
zavartatások

ideiglenes létesítmények okozta
komfortcsökkenés >> utaspanaszok

Teljes kizárást alátámasztó indokok

- rendelkezésre álló MÁV tulajdonú/egyéb hazai provizóriumok korlátos száma (80a főindok)
- műtárgy építéseknel a szádolás elkerülése
- kevesebb szervezési feladat az egyidejűleg rendelkezésre álló teljes munkaterület okán
- teljes kizárás alatt nem szükséges pályafelügyelet, üzemeltetés
- nem szükségesek a forgalom alatti pálya mellett a fázisváltások, ideiglenes berendezések (biztber, távközlés, hangos utastájékoztatás, forgalmi és utasforgalmi konténerek, valamint azok közmű ellátása stb.)
- kivitelezés összköltsége alacsonyabb, a projektek forrásnyerési esélyét növelik
- zavartatás érzékenység kisebb egy esetleges kábelvágás esetén



Teljes kizárás előnyei

- az építés alatti rendkívüli események okozta forgalmi zavartatások ill. azok közvéleményben és a szakmában történő negatív megítélésének elkerülése
- teljes kizárás esetén az utasforgalom mindennapokban érzékelhető zavartatása kisebb az esetleges havária eseményekből adódó menetrendi bizonytalanságok miatt, hanem egy kiszámíthatóbb buszos menetrend tervezhető
- vasúti pálya alépítményeinek minősége mindkét vágány alatt homogén, ezáltal hosszútávon az előírt paraméterek biztosíthatók (alépítményi együttdolgozás, konszolidációs idők)
- a kivitelezés és munkavégzés vasúti forgalom okozta korlátai nem jelentkeznek
- a kivitelezés ideje rövidebb, mint egyvágányos kizárás esetén

Teljes kizárás hátrányai

- alternatív, kerülő útirányok kapacitáskorlátai, hálózati hozzáférési díj többlet
- vasútállomásokat érő hátrányok és megnövekvő menetidők miatt
- az utast érintő zavartatások a vonatpótló buszok, átszállások miatt
- ideiglenes vasúti és egyéb létesítmények szükségessége >> komfortcsökkenés
- személyforgalom buszos pótlásának költségei, szervezési többletfeladatai és nehézségei



Összegzés

A teljes kizárás előnyös, amennyiben

- megfelelően előkészített a projekt,
- teljeskörűen jóváhagyott kiviteli tervekkel indul a kivitelezési tender,
- a területek rendelkezésre állnak,
- előkészítő geodéziai, tereprendezési stb. munkák időben megkezdődnek,
- összességében: az ütemterv tartható.

Átépítés után kiszámítható menetidejű, megfelelő utazási komfortot biztosító közlekedési opció esetén az utas visszatér a vasútra.



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

