

Gondolatok a versenyképes tömegközlekedésről

I. Magyar Közlekedési Konferencia



Kádi Ottó

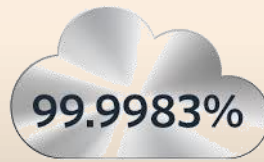
„Versenyképesség az az állapot, amikor egy cég sikeresen képes a saját piacán értékesíteni a termékeit, szolgáltatásait.”



Kényelem



Utazási idő

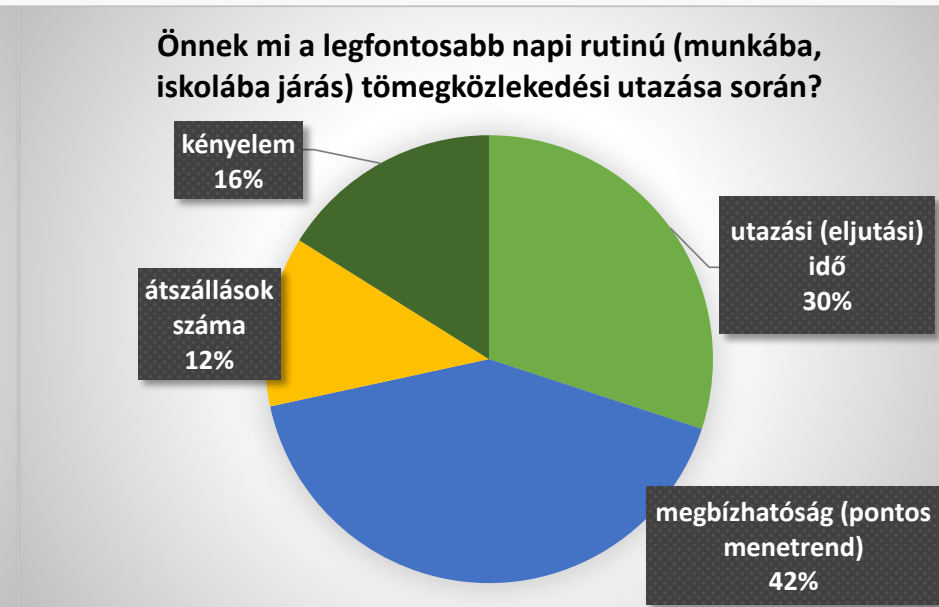
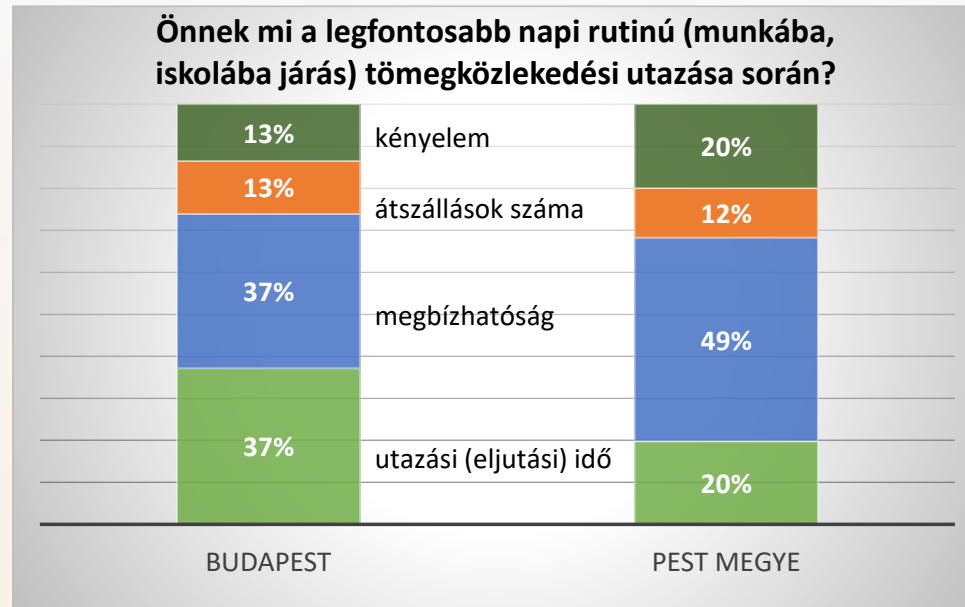


Megbízhatóság



Költség

Mit gondolnak az emberek?



Mit mondanak a számok?

Közlekedéssel töltött idő alakulása Magyarországon 15-74 éves korcsoport

1977 1987 2000 2010



63 61 60 66

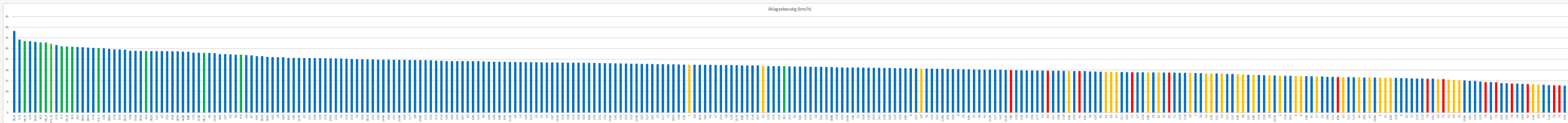
perc/fő/nap



**2 perc az éves
magyarországi GDP
1%-a!**

Fókuszban a menetidő - Budapest

Átlagsebesség Budapest* (km/h)



???



29



30,8



21,2



17,4



16,9

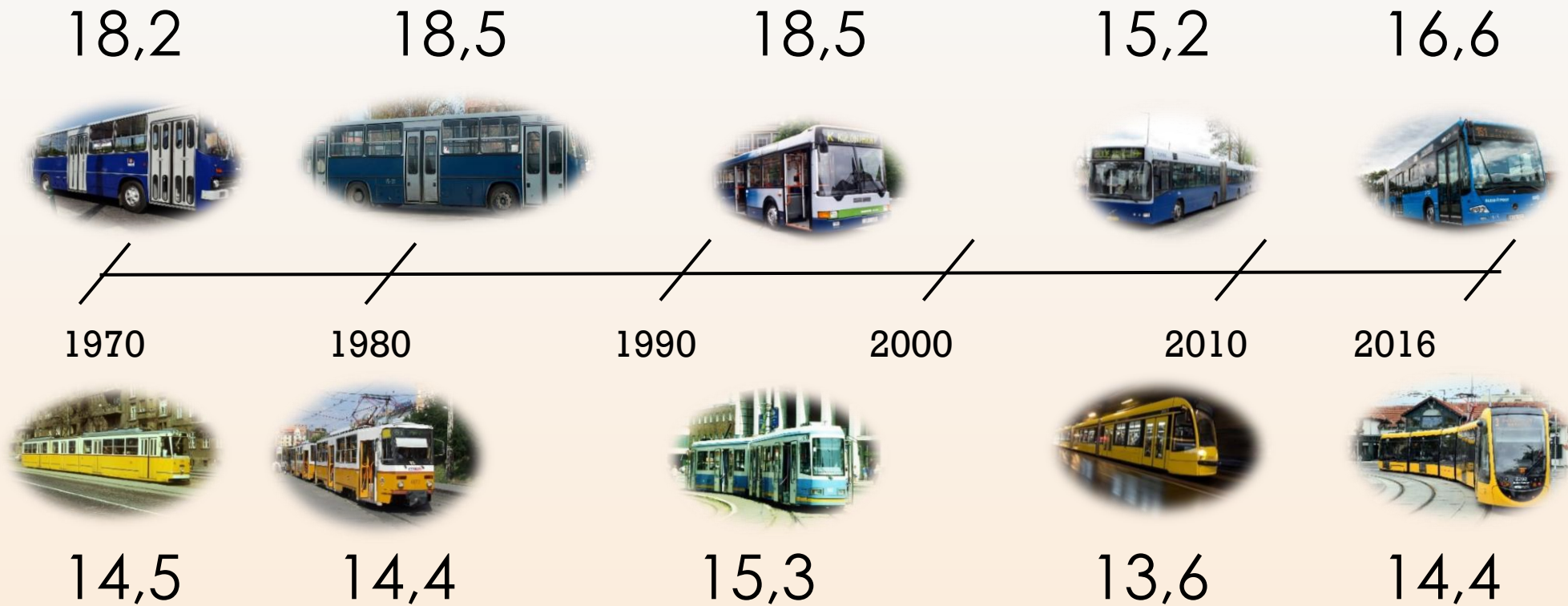


16-30

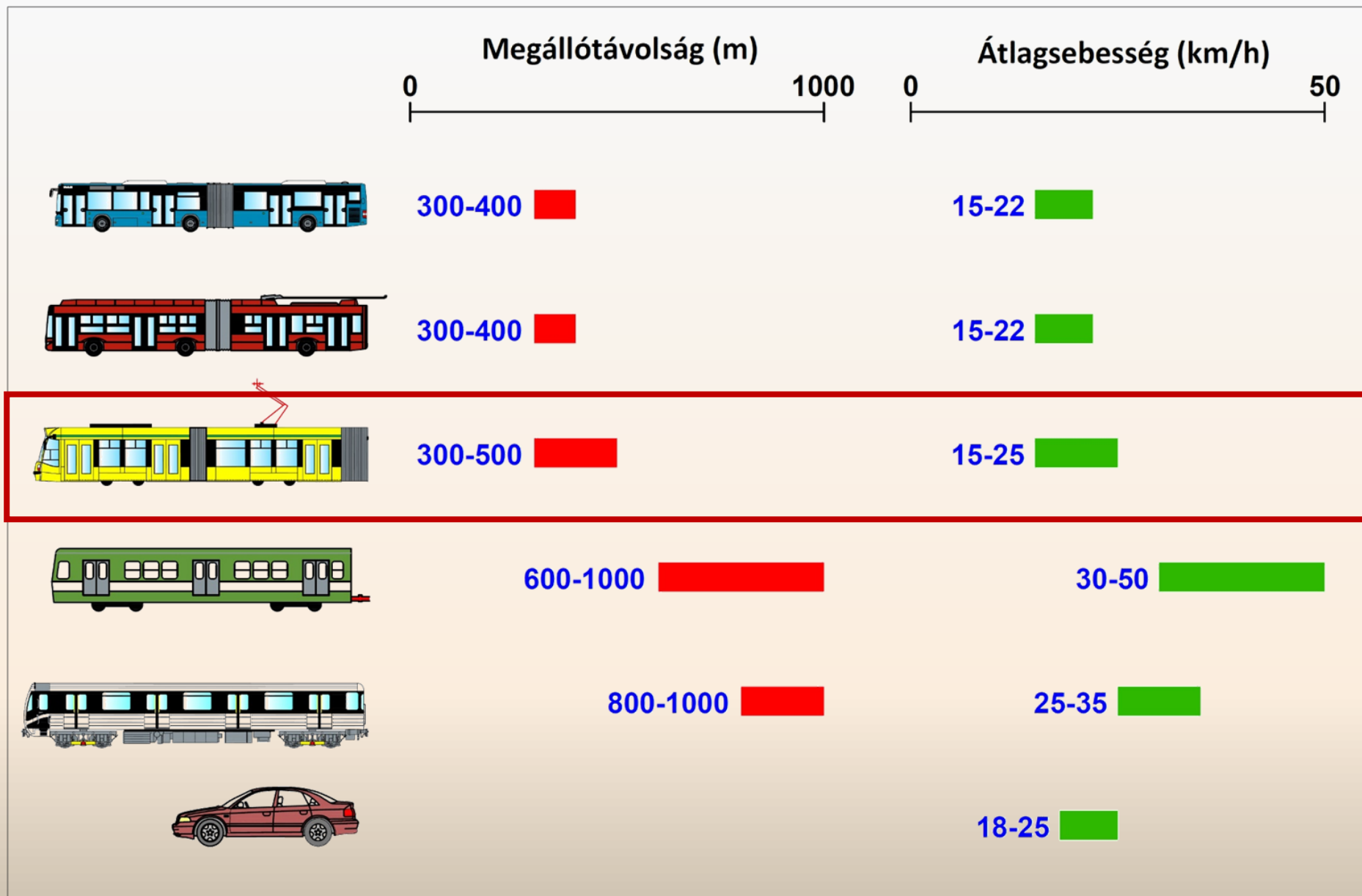


Mennyire gyorsak?

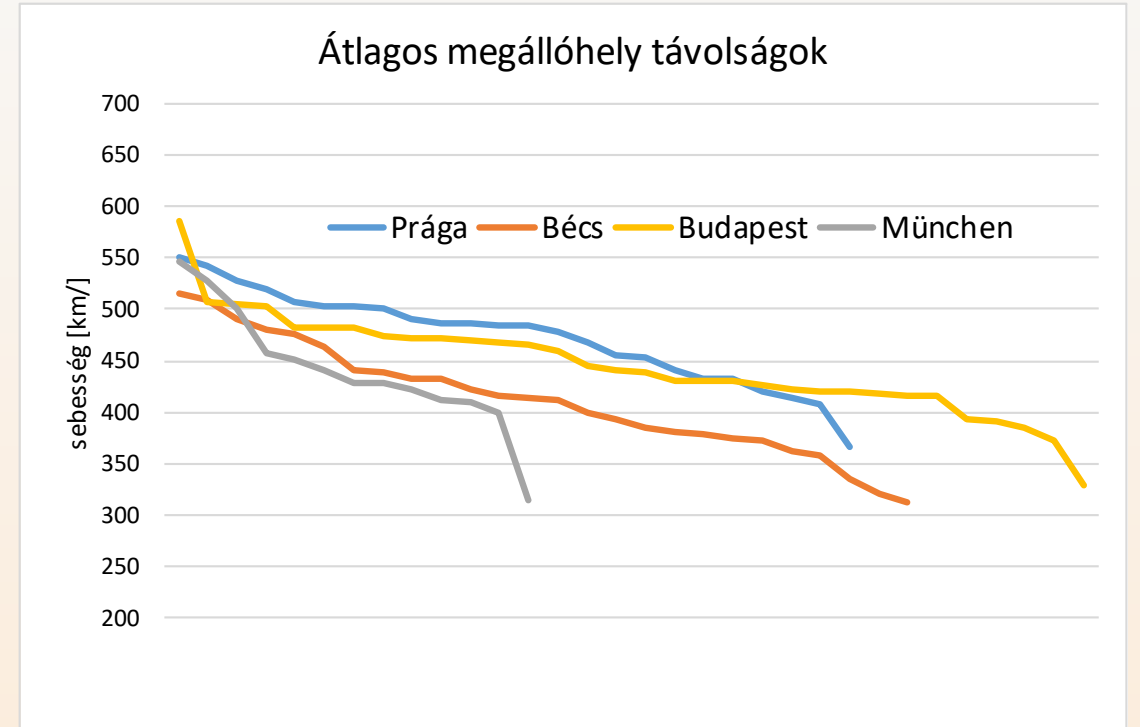
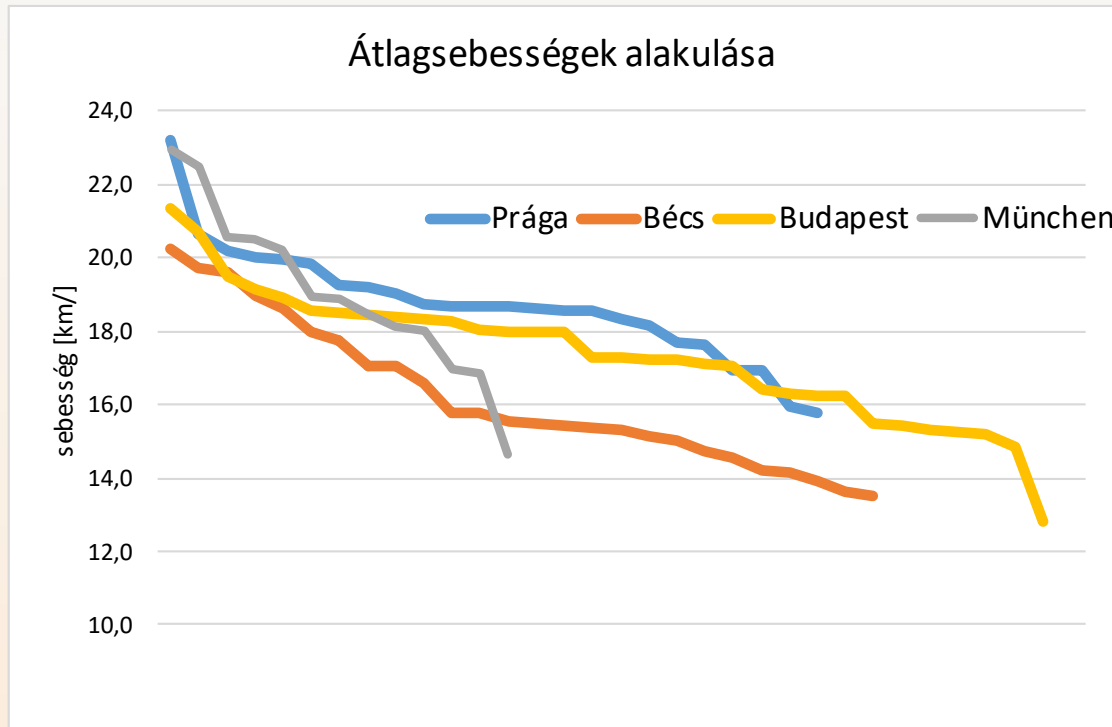
Keringési sebesség alakulása Budapesten (km/h):



Szakirodalom szerint



Villamosok más városokban



Megengedett sebesség növelése (KRESZ módosítás)

Mikor érhető el?

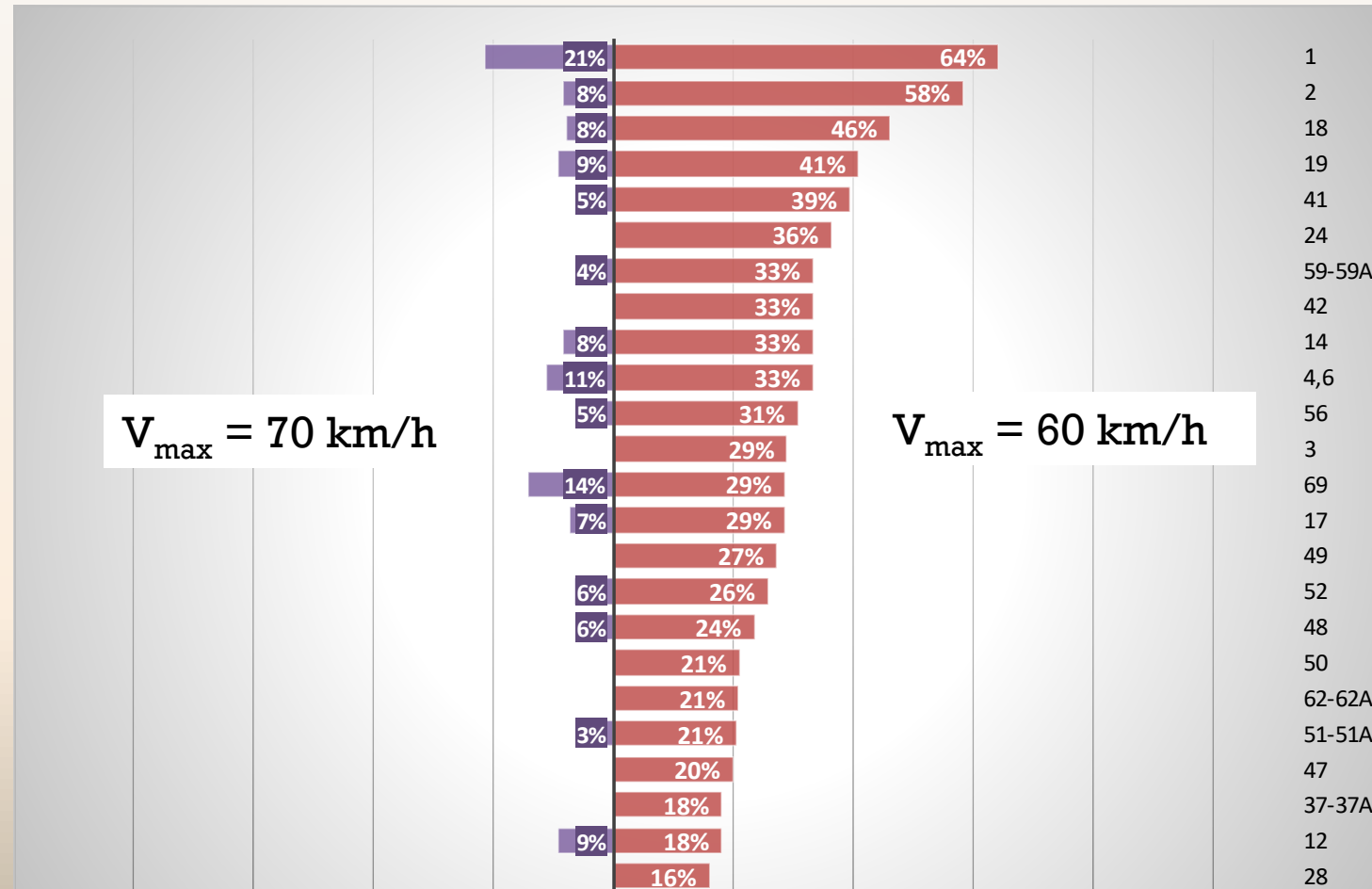
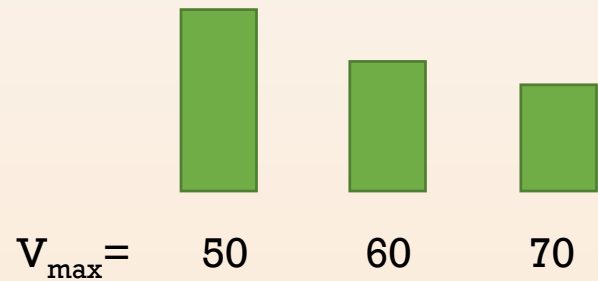
$V_{\max} = 60 \text{ km/h}$: ~500 m

$V_{\max} = 70 \text{ km/h}$: ~650-700 m

600 méteres megállóközben a

menetidő

54 mp 50 mp 49 mp

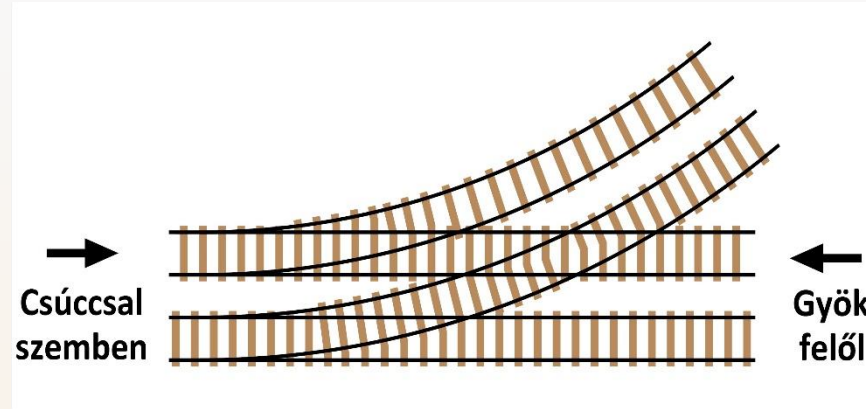


Kitérőkön való haladás

$$V_{\max} = 10 \text{ km/h}$$

=

20-30 mp időveszteség



$$V_{\max} = 15 \text{ km/h}$$

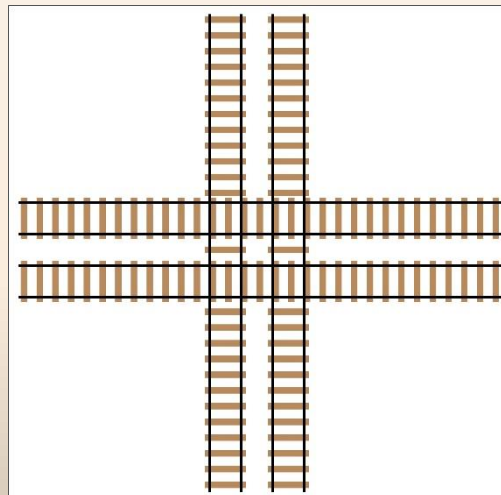
=

17-23 mp időveszteség

$$V_{\max} = 30 \text{ km/h (OVSZ szerint)}$$

=

7-10 mp időveszteség

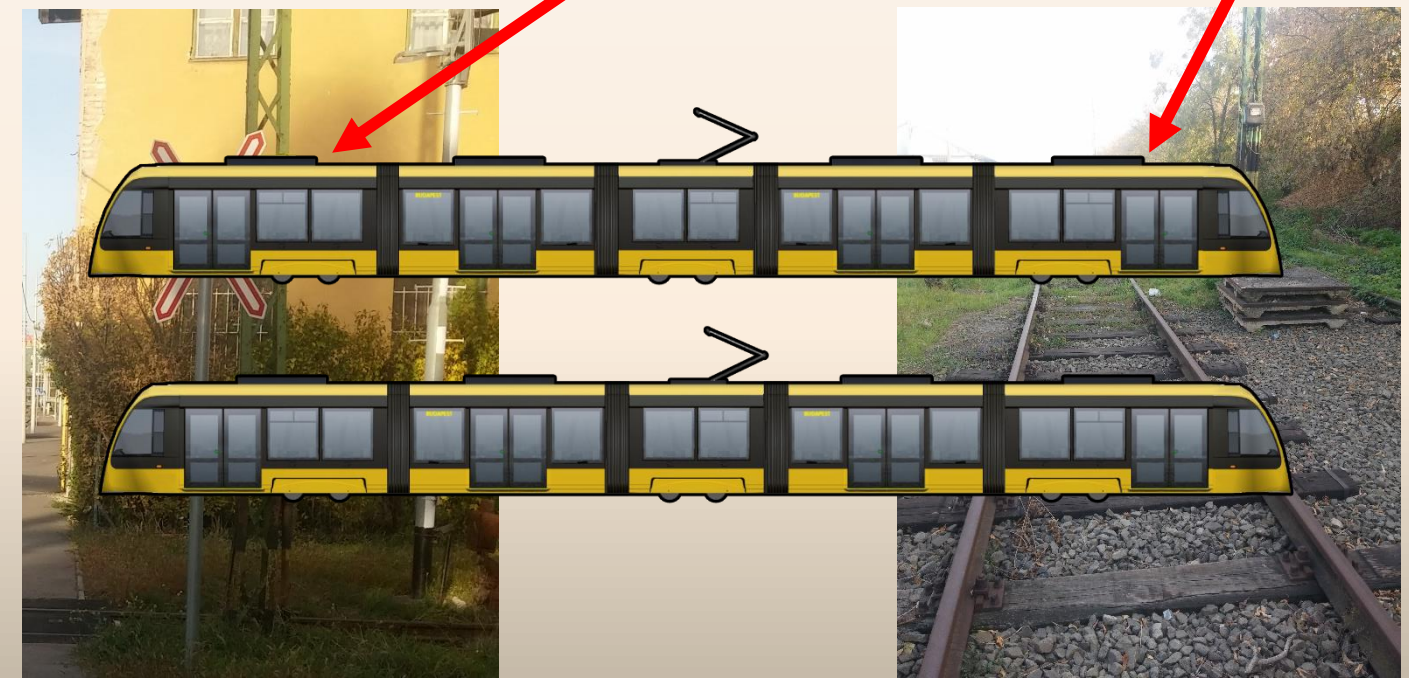


Állandó lassújelek megszüntetése

Kőbánya-Hízlaló, 3-as villamos



Évi –30.000 utasóra =



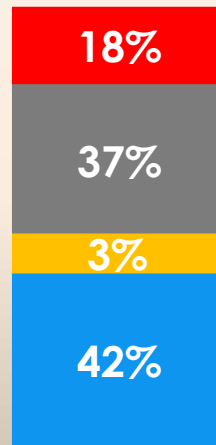
Előnyben részesítés

- A villamosok jellemzően menetidejük min. 15-20%-át a jelzőlámpáknál történő várakozással töltik
- Előnyben részesítés rendszere hiányzik



1-es villamos menetidő

48 perc



jelzőlámpaveszteség

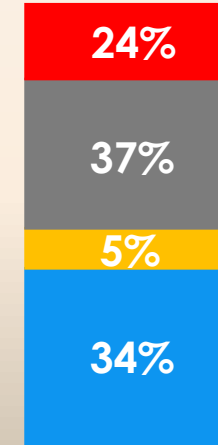
megállóhelyi megállás

egyéb veszteségidő (kitérő, kanyarodás stb.)

elméleti menetidő "A"-tól "B"-ig

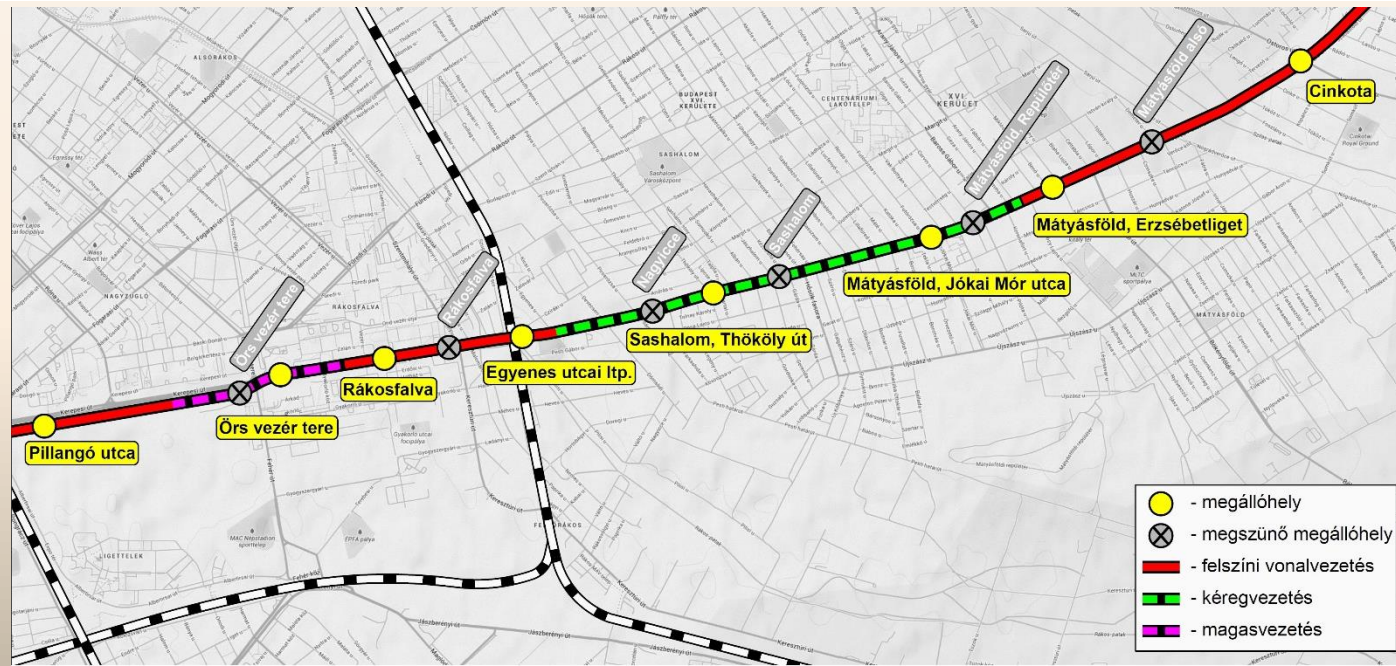
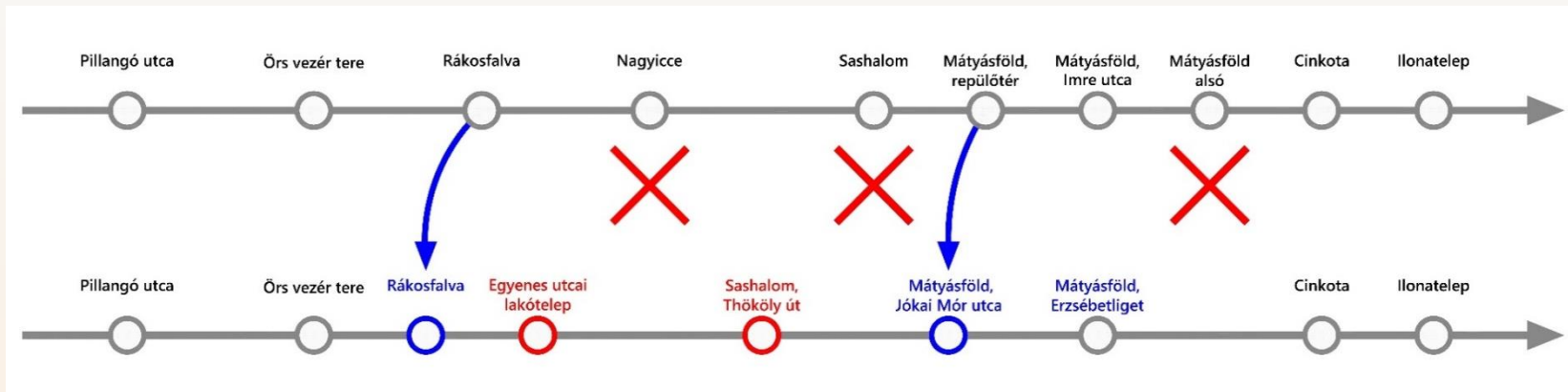
17-es villamos menetidő

51 perc



Vonali beavatkozások, párhuzamosságok racionalizálása

Gödöllői HÉV (H8/H9) fejlesztése a pesti szakaszon



Vonali beavatkozások, párhuzamosságok racionalizálása

20 perc



Kőbánya – belváros
kapcsolat

Feltétlen előnyben
részesítés

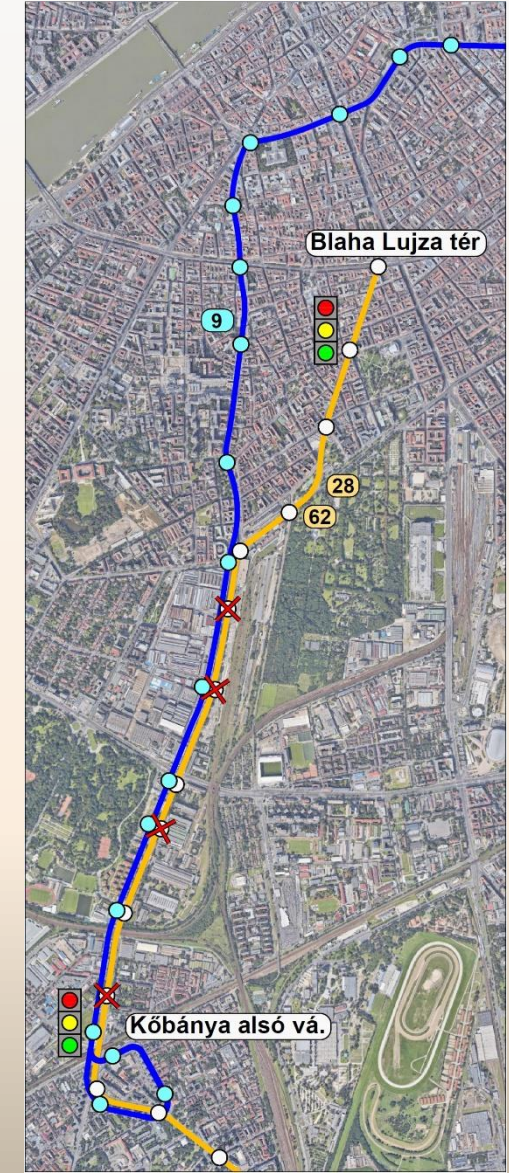
+

Párhuzamosságok
racionalizálása

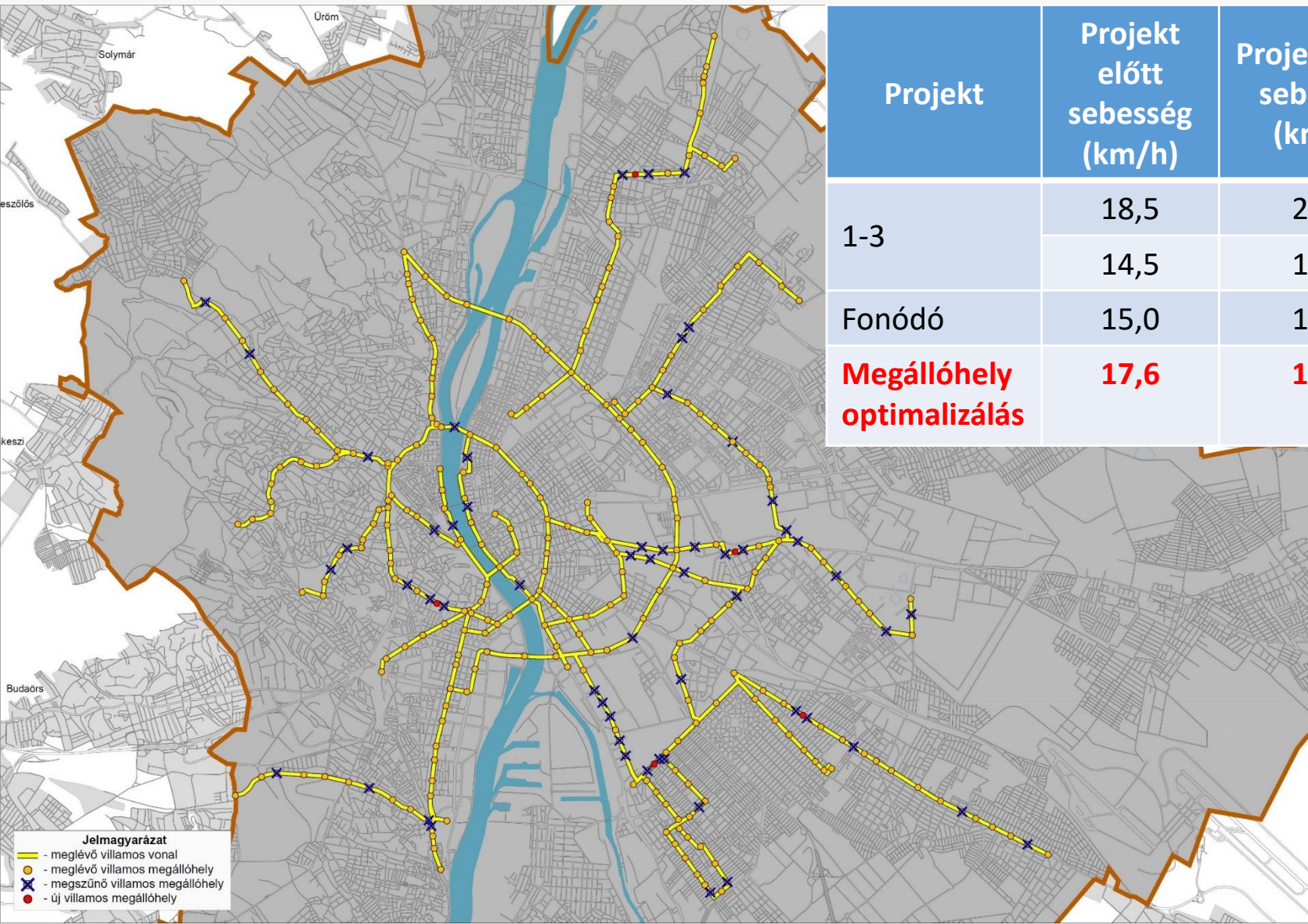
=

~5-6 perc
időnyereség (-25%)
5 km-en

14-15 perc



Hálózati beavatkozások



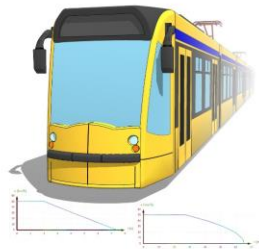
Projekt	Projekt előtt sebesség (km/h)	Projekt után sebesség (km/h)	Változás	Utazási idő megtakarítás óra/nap	Beruházási költség (milliárd Ft)
1-3	18,5	20,9	+12,9%	- 9.000	44,4
	14,5	15,3	+ 5,5%		
Fonódó	15,0	17,1	+14,0%	- 1.000	15,9
Megállóhely optimalizálás	17,6	19,4	+ 9,7%	- 6.000	~2,0

Összegzés

- Menetidő optimalizálással és csökkentésével foglalkozni kell, **a versenyképesség fontos eszköze!**
- Térszerkezet változását a közlekedésnek is követnie kell
- Vannak még tartalékaink!
- A kevesebb néha több, avagy a **megoldás nem mindig az összetettebb dolgokban rejlik**
- Vizsgálati rendszer felépítése a tömegközlekedés egészére, majd célzott előkészítési és kivitelezési projekt csomagok összeállítása
 - Előnyben részesítés akár jogszabályi módosítással
 - Lassújel felszámolási program
 - Hálózati beavatkozások (vonal, megállóhely)
 - Szabályozások felülvizsgálata
 - Társadalmasítás, marketing (miért jó ez?)

A
Magyar Mérnöki Kamara
Közlekedési Tagozat

Feladat Alapú Pályázat (FAP)
A közúti vasutak (villamos) tervezésével kapcsolatos kézikönyv



Témavezető:	Kádi Ottó SZÉM1/01-11990, KÉ-KK/01-11990, Tkö/01-11990, KÉ-VK/01-11990, KA/01-66691
Közreműködő szakértők:	Dohány Máté szabályozástechnika, szimuláció KÉ-KK/01-15097, KÉ-VK/01-15097 Józsa Bálint forgalomtechnika KÉ-KK/01-15660, KÉ-VK/01-15660 László Csaba Tibor vasút és biztosítóberendezés KÉ-VK/01-15979, KÉ-VV/01-15979
Design, grafika	Jakkel Ottó
Lektor:	Pintér László 01-2508

Kamarai Tudástár:

Tagok számára elérhető letölthető segédletek, útmutatók, tanulmányok

A Magyar Mérnöki Kamara minden évben pályázatot ír ki a szakmai tagozatok részére, hogy a gyakorló mérnökök munkáját segítő segédleteket, korszerű, innovatív ismeretanyagokat bemutató kamarai kiadványokat készítsenek. A pályázatok eredményeként létrejövő szakmai anyagokat a kamara a tagjai számára letölthető formában teszi közzé.

A kiadványok a <https://www.mmk.hu/tudastar/kamarai-tudastar/> oldalon érhetők el.

FONTOS: A letöltéshez az e-Mérnök rendszerbe való bejelentkezés szükséges. Ha még nem adta meg ügyfélkapu bejelentkezési adatait, abban az esetben kérjük, hogy küldje meg a személyi igazolványán szereplő „viseli nevét” és az ügyfélkapu rendszerben regisztrált email címét az e-mernok@mmk.hu címre.
(Ha nem rendelkezik ügyfélkapuval, abban az esetben szintén az e-mernok@mmk.hu címen tud email cím és jelszó alapú hozzáférést kérni.)

Köszönöm a figyelmet!



Kádi Ottó
FŐMTERV Zrt.
team vezető
kadi.otto@fomterv.hu
+36-1-345-9686