



**BUDAPEST
FEJLESZTÉSI
KÖZPONT**

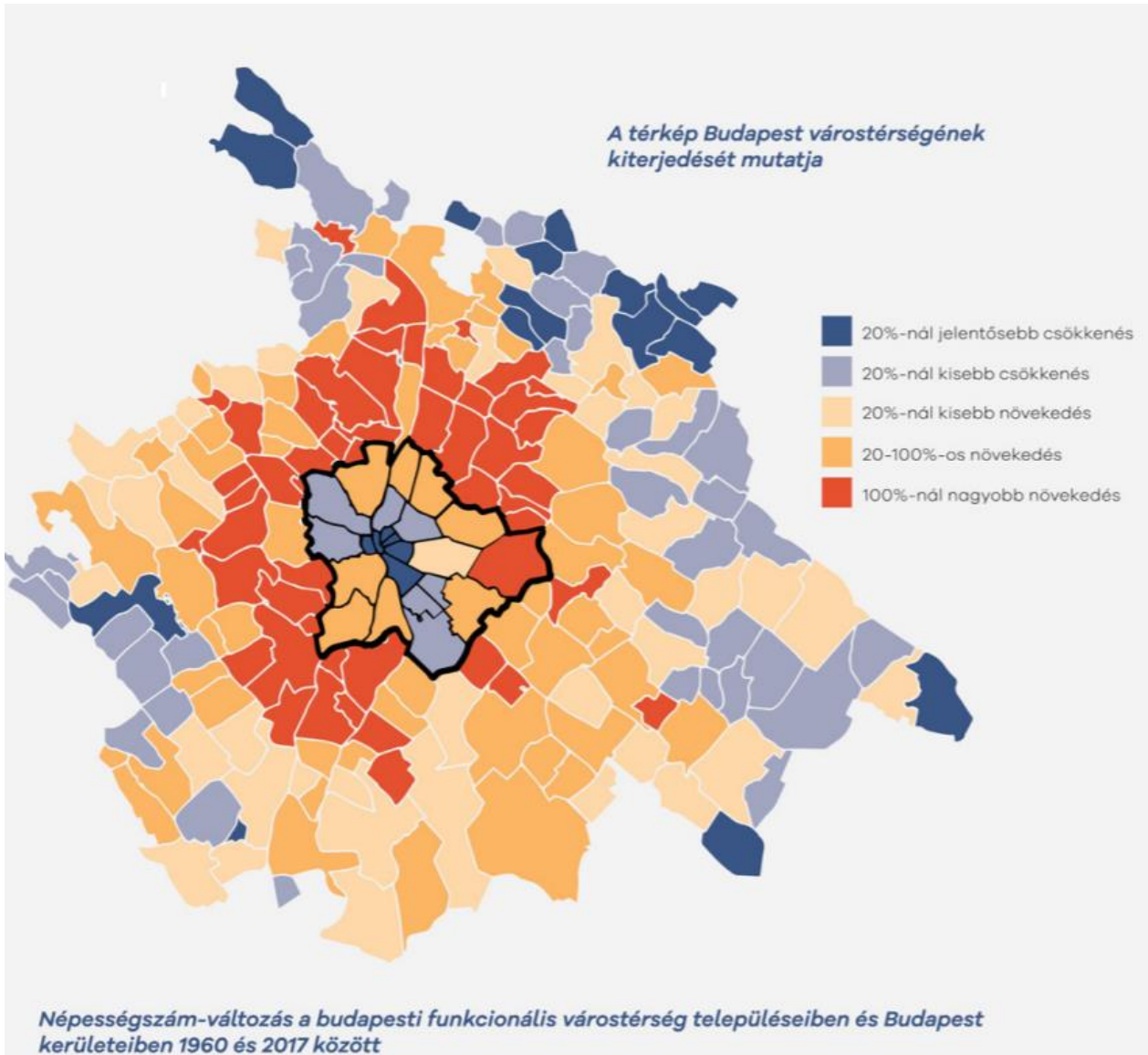
A Zsámbéki-medence közlekedésfejlesztése

A tanulmánytervek bemutatása

Vitézy Dávid, vezérigazgató
Budapest Fejlesztési Központ
Budakeszi, 2021.10.26.



Miért van szükség fejlesztésre?



- A Zsámbéki-medence a legdinamikusabban növekvő területek közé tartozott az utóbbi évtizedekben a lakosságszámát illetően.
- A kiköltözők oroszánrésze továbbra is a fővárosba ingázik, csúcsidőben a személygépkocsi forgalom jelentősen terheli a köztes településeket és budapesti kerületeket.
- A kiköltözés üteme nem csökken, így a helyzet a jövőben tovább romolhat akkor, ha a közösségi közlekedés kapcsán nem teremtünk versenyképes alternatívát.

- Csúcsidőben **kiszámítható, az autózással versenyképes autóbuszos közlekedés** biztosítása.
- A **közösségi közlekedés** szolgáltatási **minőségének javítása**, részarányának növelése a közlekedésben.
- A **közösségi közlekedés előnyben részesítésével** kapacitásbővítés, a hivatásforgalmi ingázás támogatása.
- A **módváltást ösztönző** infrastrukturális elemek fejlesztése (P+R és B+R parkolók kialakítása).
- A **személygépjármű-forgalom rendszerszintű szabályozása**, intelligens forgalomfüggő jelzőlámpák alkalmazása.
- **Kerékpáros és gyalogos közlekedés feltételeinek javítása**, hálózatfejlesztése.
- A buszsáv mentén **városias, humanizált környezet** kialakítása.
- **Közmű** (pl.: csapadékvíz-elvezetés) kérdések rendezése a fejlesztés kapcsán.

A fejlesztés háttere

- 1738/2020. (XI.4.) Kormány határozat megjelenése
 - Előkészítési és tervezési feladatok teljeskörű elvégzése
- A projektet a Budapest Fejlesztés Központ készíti elő, folyamatos az egyeztetés
 - az érintett önkormányzatokkal,
 - a BKK, a Volánbusz, a Magyar Közút és a Budapest Közút képviselőivel,
 - közműszolgáltatók (FCSM Zrt., Fővárosi Vízművek, Budakeszi Vízművek),
 - valamint helyi civil szervezetek képviselőivel.



A tervezést az itt élők megkérdezésével indítottuk

MIT GONDOLNAK A VÁLASZADÓK A BUDAKESZI BUSZSÁV FEJLESZTÉSÉRŐL?



1900 kitöltő

HÁNYAST ADTAK A KITÖLTŐK A ZSÁMBÉKI-MEDENCE KÖZLEKEDÉSÉRE?

Válaszok átlaga 5-ös skálán



1,80
utazási idő



2,21
levegőminőség



2,55
közlekedésbiztonság



82%

szerint kiemelten fontos a Zsámbéki-medencén és Budakeszin áthaladó közösségi közlekedés fejlesztése

MI TUDTUNK MEG AZ INGÁZÓKRÓL?



75%
munkába vagy iskolába ingázik



50%
elsősorban autóval közlekedik



88%
súlyos problémának tartja az állandó torlódást



A KITÖLTŐK ÁTLAGOSAN

26 PERCNEK

ÉRZÉKELIK A DUGÓBAN ÁLLÁST

MIT VÁRNAK AZ ÚJ BUSZSÁVOKTÓL?



88%
számít gyorsabb menetidőre



67%
szerint csökkenhet a torlódás



55%
számít kiszámíthatóbb menetrendre



AZ AUTÓSOK 71%-A VALÓSZÍNŰNEK TARTJA, HOGY GYORSABB KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS ESETÉN P+R PARKOLÓBAN HAGYNÁ AZ AUTÓJÁT, ÉS BUSZRA VÁLTANA

HONNAN-HOVÁ INGÁZNAK A VÁLASZADÓK A LEGTÖBBSZÖR AZ ÉRINTETT TELEPÜLÉSEKRŐL?

PÁTY, ZSÁMBÉK, TELKI, BUDAKESZI → II. KERÜLET

II.-XII. KERÜLET → BUDAKESZI



KERÉKPÁROS KÖZLEKEDÉS

a domborzati viszonyok ellenére, a kitöltők 75%-a megfontolná a kerékpározást kiterjedtebb kerékpáros hálózat és védett kerékpárutak építése esetén



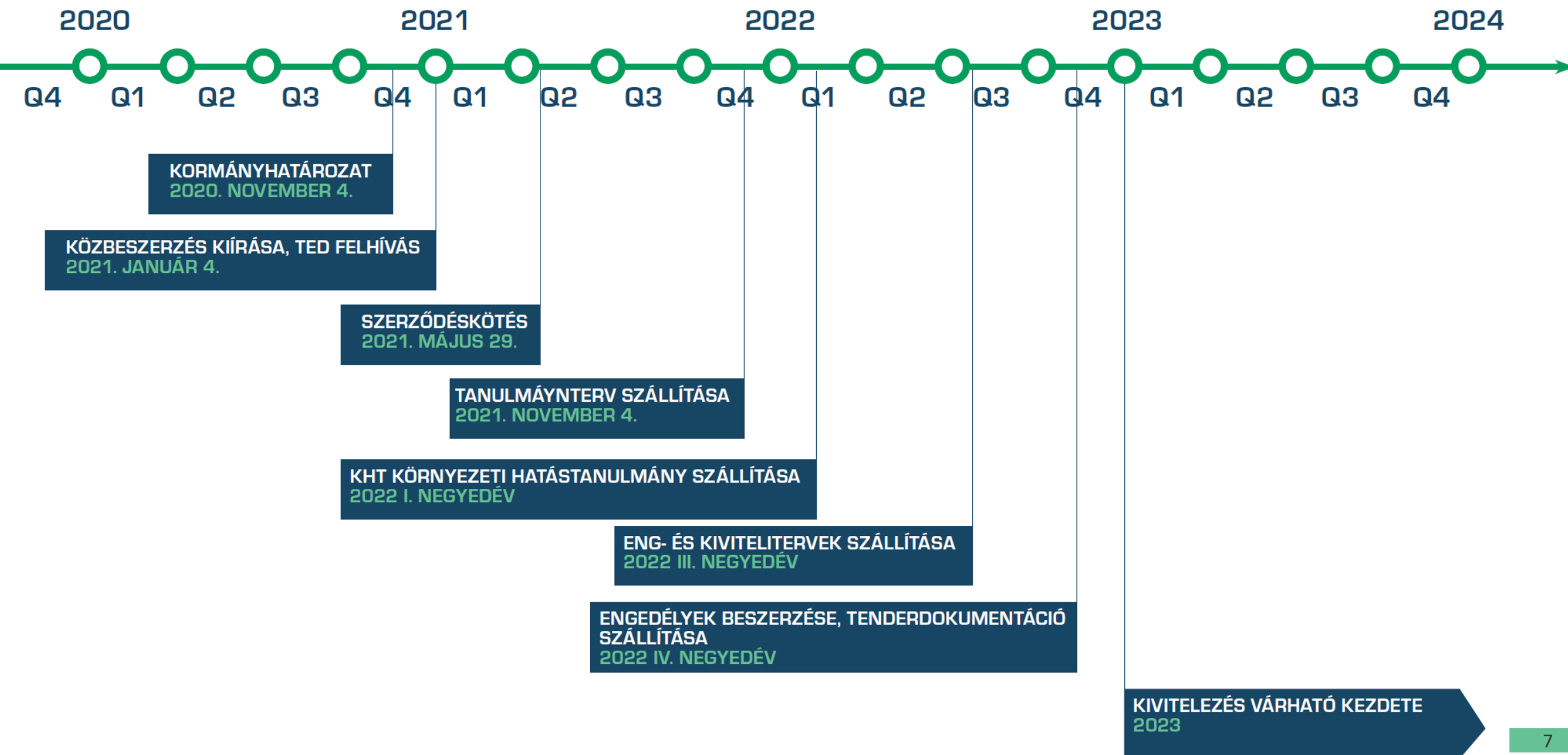
A felmérést a Budapest Fejlesztési Központ készítette 2021. június 8. és 2021. július 5. között. A felmérés nem reprezentatív. Az infografikán található adatok az adott kérdésre válaszolók véleményét tükrözik.

Elektromos autóbuszok a Zsámbéki-medencében





A tervezés folyamata



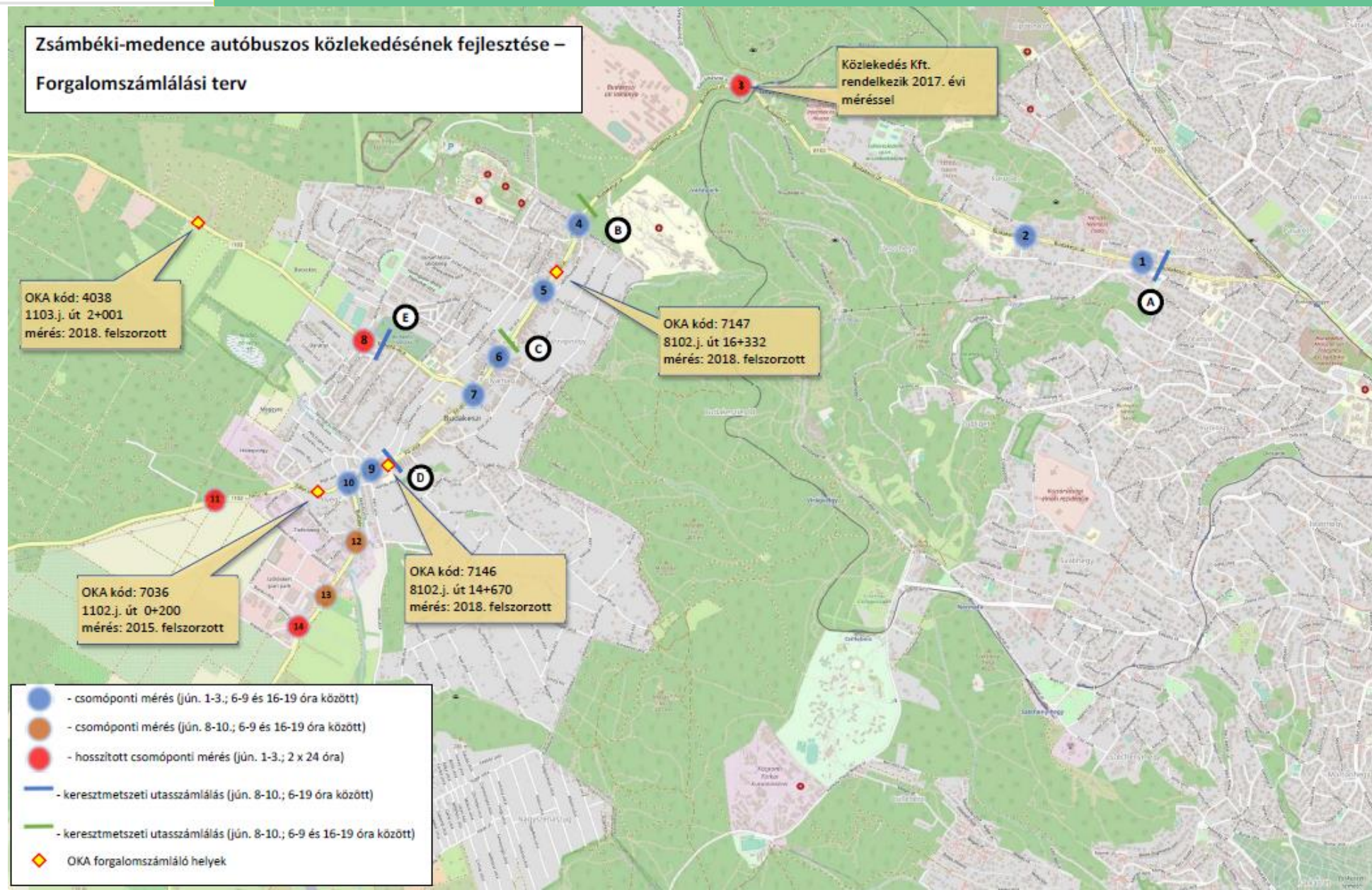


BUDAPEST
FEJLESZTÉSI
KÖZPONT

A tanulmánytervek bemutatása

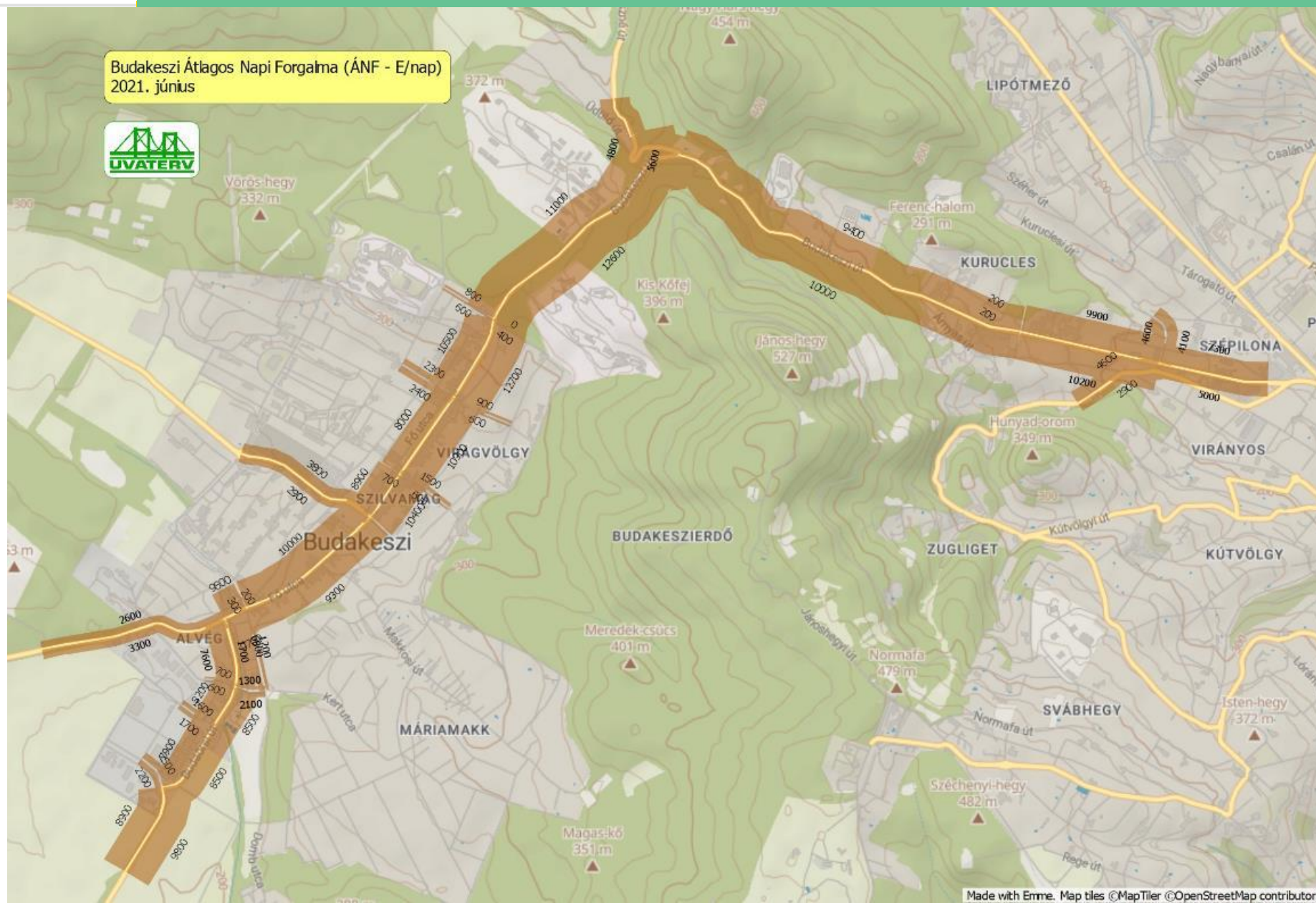


Videós forgalmi felmérés 2021. június végén





Átlagos napi forgalom

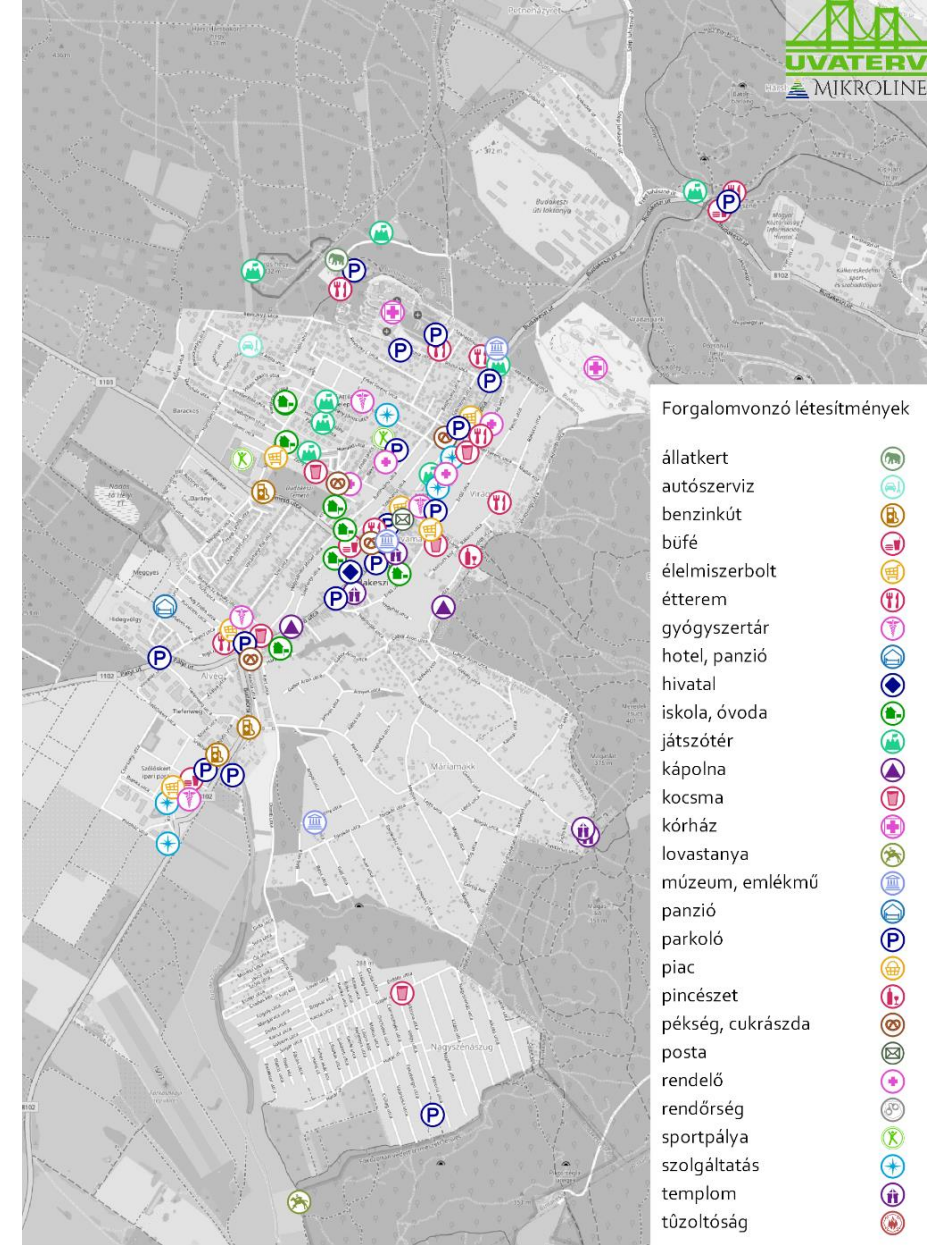
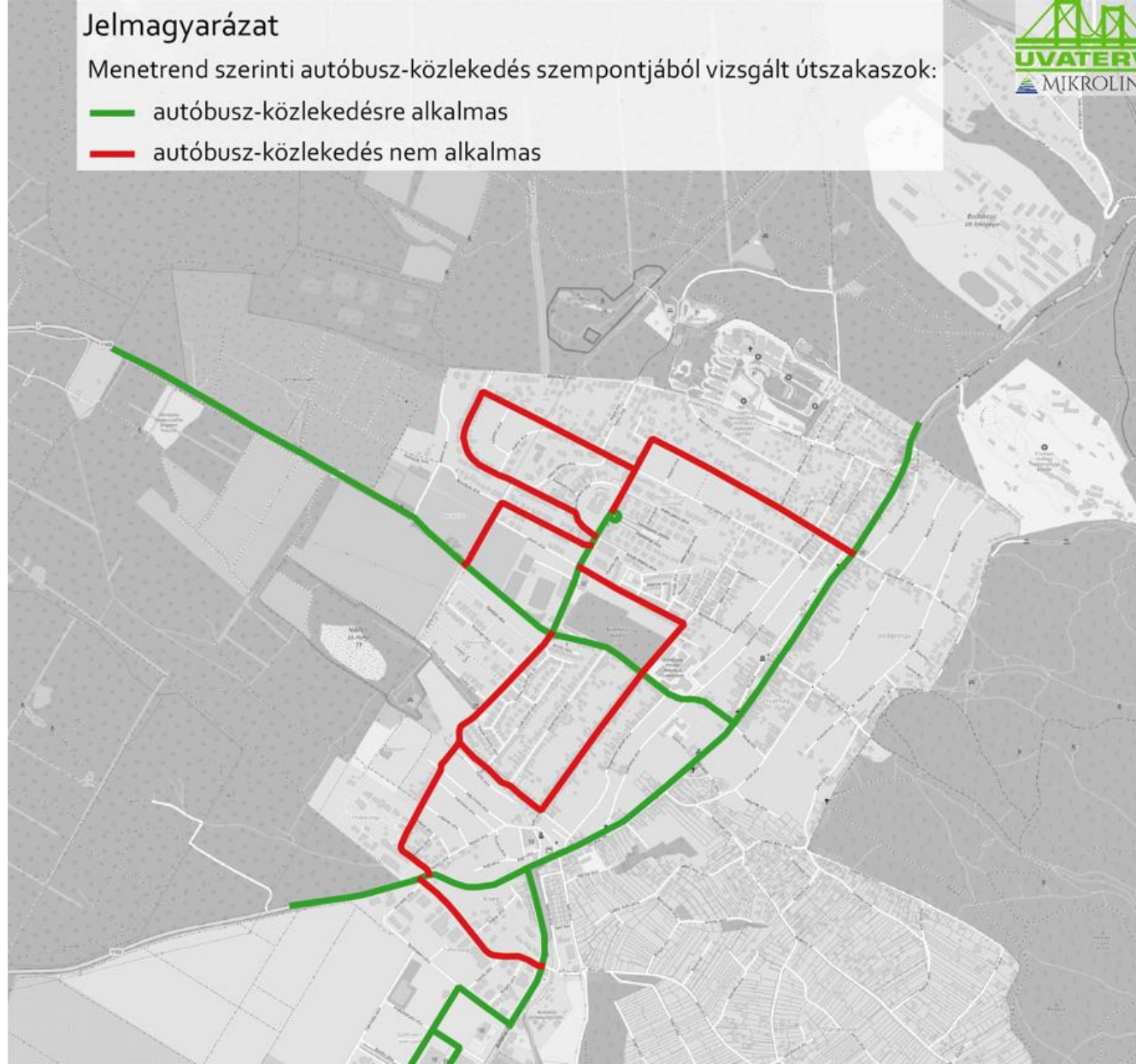


Települési jellemzők

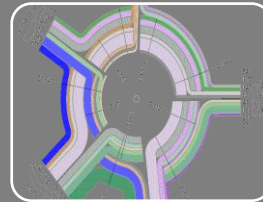
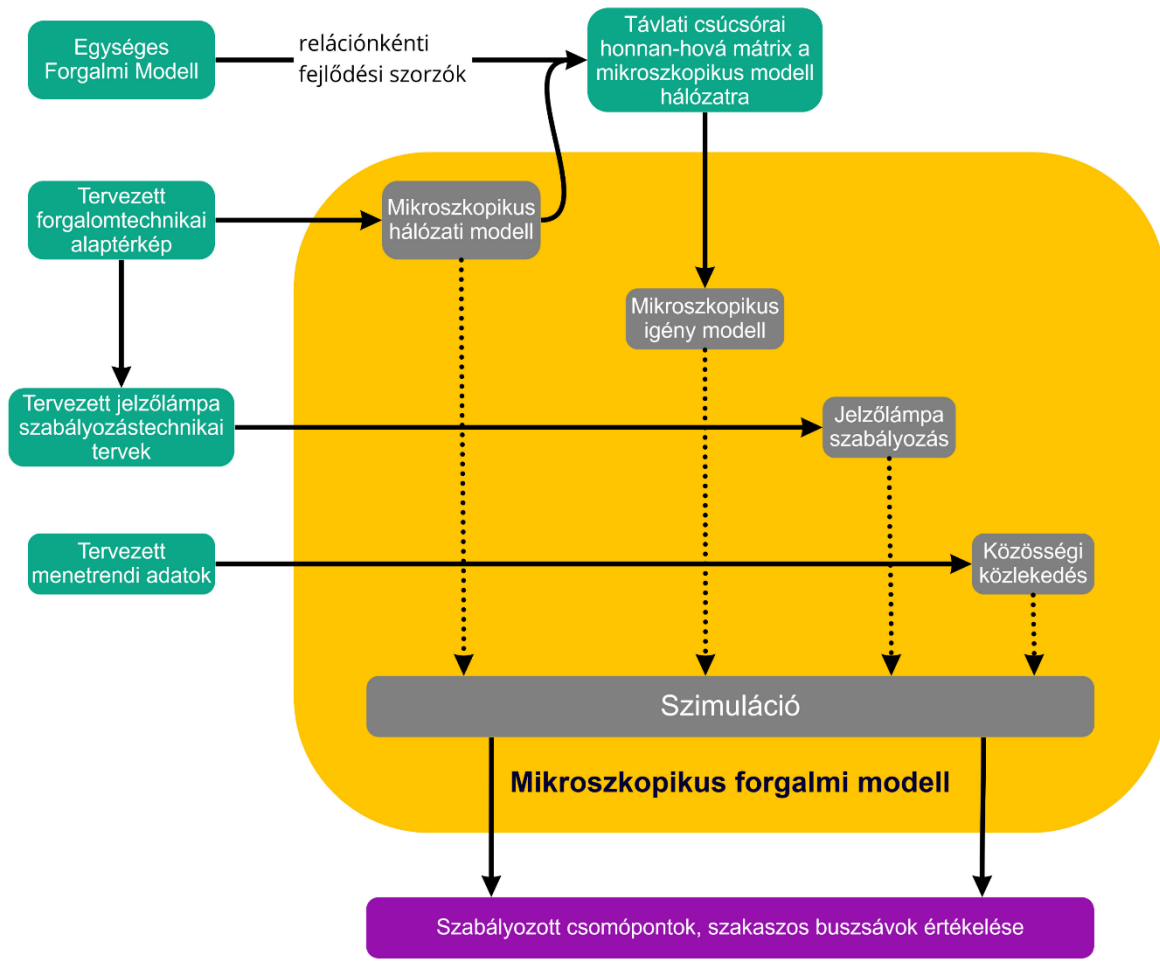
Jelmagyarázat

Menetrend szerinti autóbusz-közlekedés szempontjából vizsgált útszakaszok:

- autóbusz-közlekedésre alkalmas
- autóbusz-közlekedés nem alkalmas



Forgalmi modellezés/Validáció



Forgalmi alapadatok

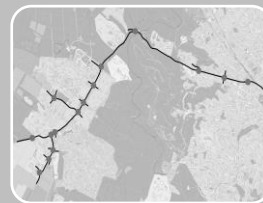
- 2021. június - csomóponti forgalomszámlálás
- Közösségi közlekedés adatai – viszonylatok, menetrendek
- Járműkategóriánként bontott forgalmi alapadatok – csúcsóra tényezők



Kiegészítő adatok

- Magyar Közút Nonprofit Zrt. historikus detektor adatai – napi forgalomlefolys elemzése
- Forgalmi adatfelvételek videóelemzése
- Hálózati eljutási idő adatok

• **FLITÁR adatok** – mentrendszerűség ellenőrzése



Hálózati adatok

- Geodézia felmérés alapján előállított alaptérkép – Megbízói adatszolgáltatás
- Helyszínelések
- Rendelkezésre álló egyéb térképi állományok



Jelzőlámpa szabályozástechnikai adatok

- Magyar Közút Nonprofit Zrt. adatszolgáltatása alapján
- Programválasztás paraméterei – forgalomszámlálás során üzemelő programok meghatározása
- Budapest Közút Zrt. adatszolgáltatása alapján

Menetrendszerűség

KIFELE	Munkanapokon - TAVASZ		Munkanapokon - ŐSZ	
Megállóköz	Torlódó időszak	Jellemző átlag-sebesség	Torlódó időszak	Jellemző átlag-sebesség
Széll Kálmán tér M - Városmajor	NINCS	22,1 km/h	09:00-21:00	17,9 km/h
Városmajor – Szent János Kórház	06:00- 21:00	17,0 km/h	06:00-21:00	17,5 km/h
Erkel Ferenc utca – Gyógyszertár	09:00- 18:00	14,8 km/h	09:00-18:00	13,7 km/h
Gyógyszertár – Városháza	06:00- 18:00	11,7 km/h	06:00-21:00	12,6 km/h
Gyógyszertár - Gimnázium	06:00- 21:00	12,0 km/h	06:00-21:00	12,8 km/h
Budakeszi, városháza - Erdő utca	NINCS	27,2 km/h	15:00-18:00	16,1 km/h
Erdő utca - Dózsa György tér	NINCS	29,1 km/h	15:00-18:00	15,7 km/h

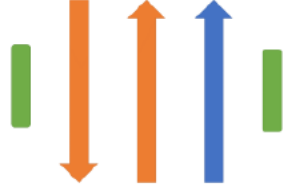
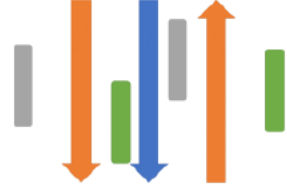
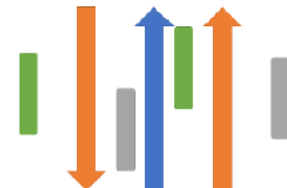
BEFELE	Munkanapokon - TAVASZ		Munkanapokon - ŐSZ	
Megállóköz	Torlódó időszak	Jellemző átlag-sebesség	Torlódó időszak	Jellemző átlag-sebesség
Szőlőskert utca – Tiefenweg utca	06:00-21:00	16,5 km/h	06:00-21:00	13,4 km/h
Tiefenweg utca – Dózsa György tér	06:00-09:00 és 15:00-18:00	17,2 km/h	06:00-09:00 és 15:00-18:00	8,9 km/h
Dózsa György tér – Erdő utca	06:00-09:00	19,8 km/h	06:00-09:00	7,9 km/h
Erdő utca - Városháza	06:00-09:00	16,8 km/h	06:00-09:00 és 15:00-18:00	9,5 km/h
Városháza – Gyógyszertár	06:00-18:00	14,9 km/h	06:00-18:00	10,2 km/h
Budakeszi temető – Gimnázium	NINCS	22,9 km/h	06:00-09:00	7,7 km/h
Gimnázium – Gyógyszertár	06:00-21:00	8,9 km/h	06:00-21:00	6,9 km/h
Gyógyszertár – Erkel Ferenc utca	06:00-09:00	20,0 km/h	06:00-09:00	14,4 km/h
Labanc út – Kuruclesi út	NINCS	25,7 km/h	06:00-09:00 és 15:00-18:00	14,0 km/h
Szent János Kórház – Városmajor	06:00-21:00	18,3 km/h	06:00-21:00	17,3 km/h
Városmajor –Széll Kálmán tér	06:00-24:00	15,5 km/h	06:00-24:00	16,0 km/h

- A távlati állapot időértékeit a tervezett buszsávra készült mikroszimuláció figyelembevételével került előállításra
- A tervezési területre eső része volt vizsgálva, a fennmaradó szakaszokon a jelenlegi operatív menetrendek időértékei kerültek felhasználásra
- 10% körüli eljutási idő csökkenést prognosztizálható a mikroszimulációs modell alapján

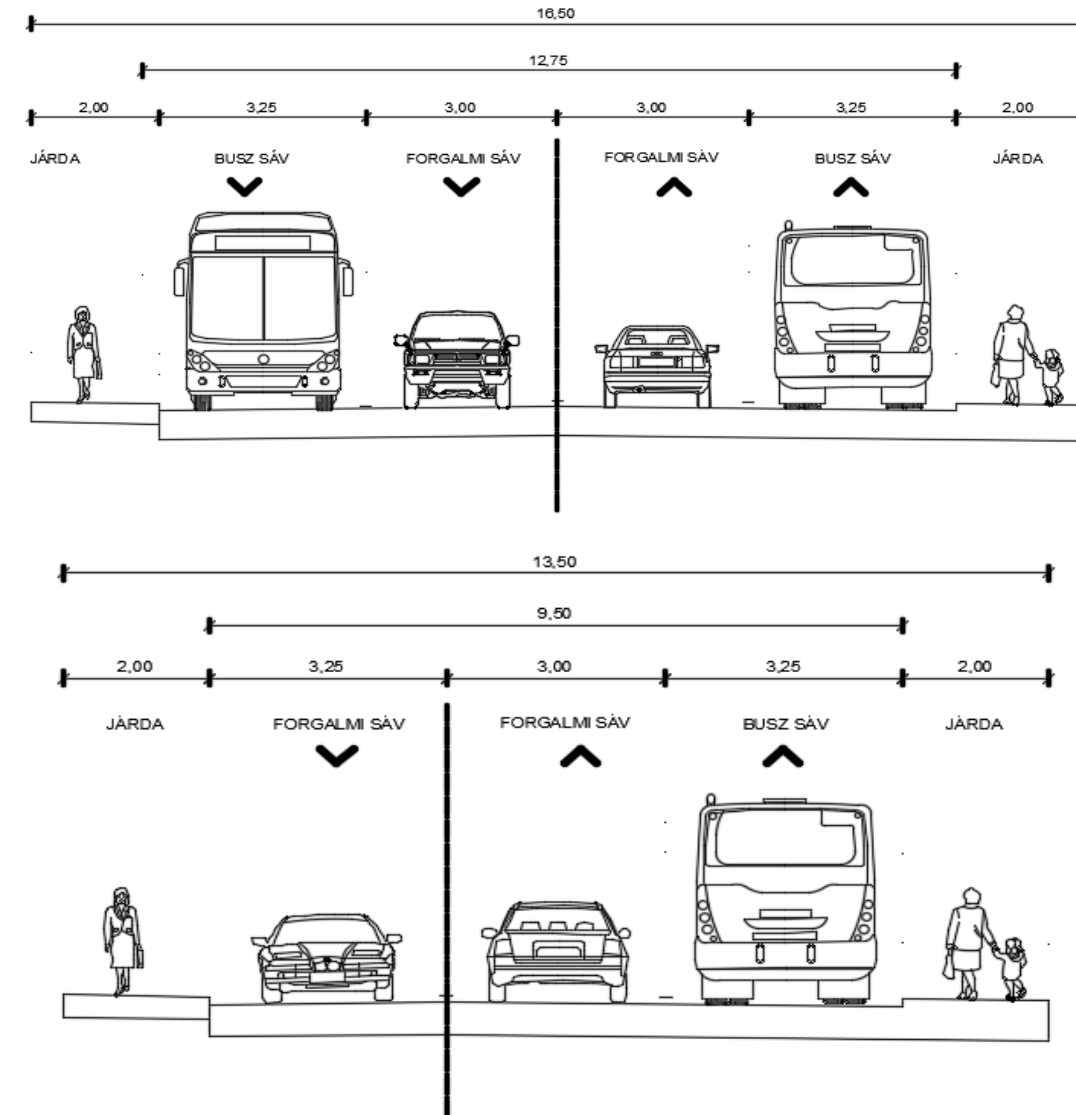
		Budakeszi → Budapest [perc]			
		22 vonal	22E vonal	22A vonal	222 vonal
jelenlegi állapot	reggeli csúcsidei menettartam	42	-	35	38
tervezett állapot	reggeli csúcsidei menettartam	28	25	(23)	24
	csúcsidei megtakarítás reggel	14	17	(12)	14

Váltakozó irányú buszsáv vizsgálata

- Váltakozó irányú forgalmi sáv ismert forgalomtechnikai megoldás, de nem elterjedt. Ennek autóbuszos változatára nemzetközi példa nincs
- Jelentős többlet forgalomtechnikai elem kiépítésével jár
- A kialakult gyakorlat hiányában használata nehézségekbe ütközhet
- Egyéni járművezetők, mind az utasok számára, balesetkockázat-növekedéssel jár

	Váltakozó irányú sávok, szélén vezetett buszsávval (A)	Váltakozó irányú, közepén vezetett buszsáv (B)	
1.			 aktív megálló passzív megálló haladó sáv busz sáv sáv kiürítés
2.			
3.			
4.			

- **Zöldfelületek** védelme és növelése, ahol lehetséges
- **Természeti értékek** magas szintű **védelme**
- A tervezési területhez kötődő közterület fejlesztési javaslatok, **humanizált közterek** létrehozása
- Modern akusztikus aszfalt felhasználása a **zajvédelem** érdekében
- **Intelligens jelzőlámpa** irányítás/kordonozás alkalmazása
- **Minimális sáv szélességek**

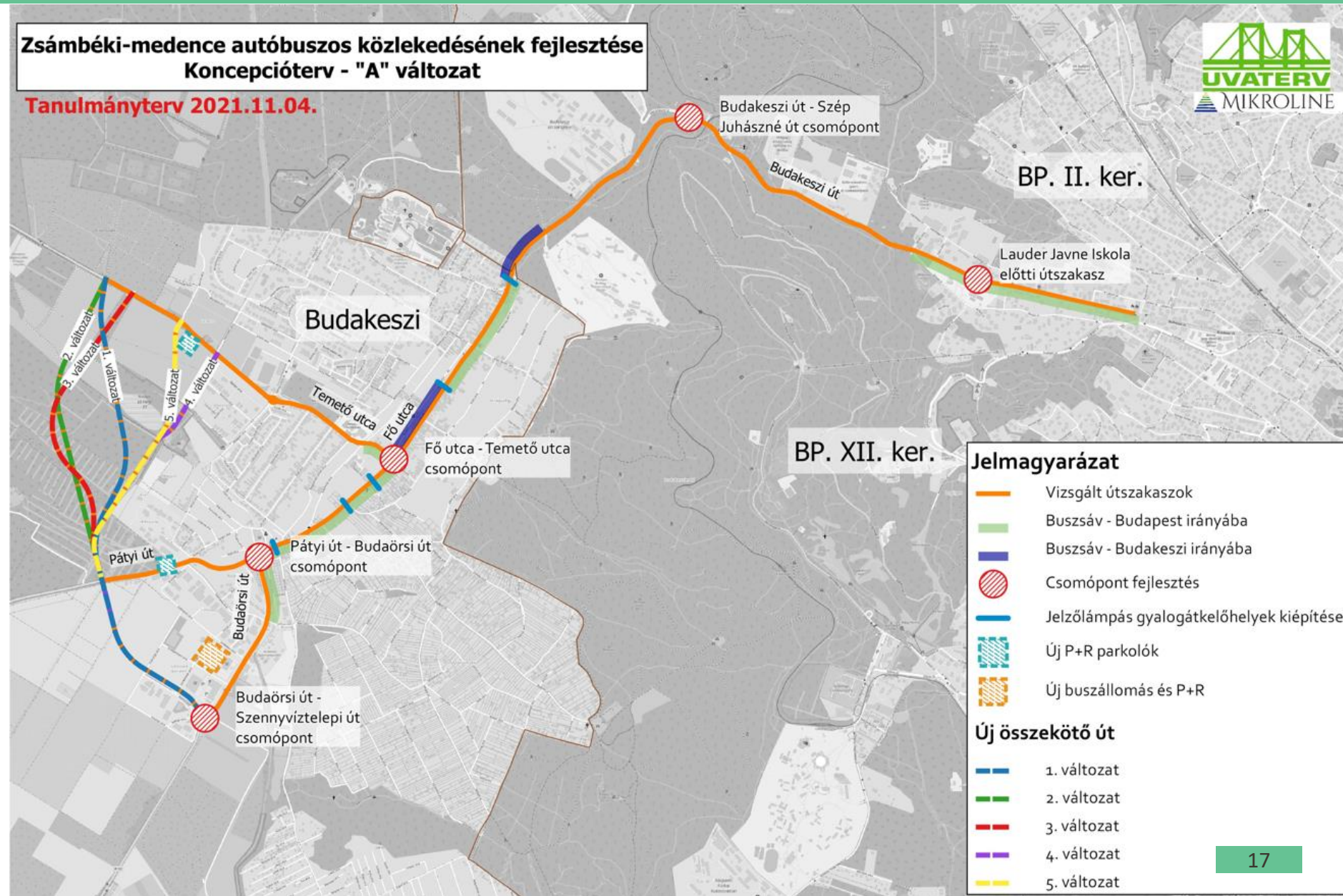


A tervezési koncepció

Zsámbéki-medence autóbusszos közlekedésének fejlesztése Konceptióterv - "A" változat

Tanulmányterv 2021.11.04.

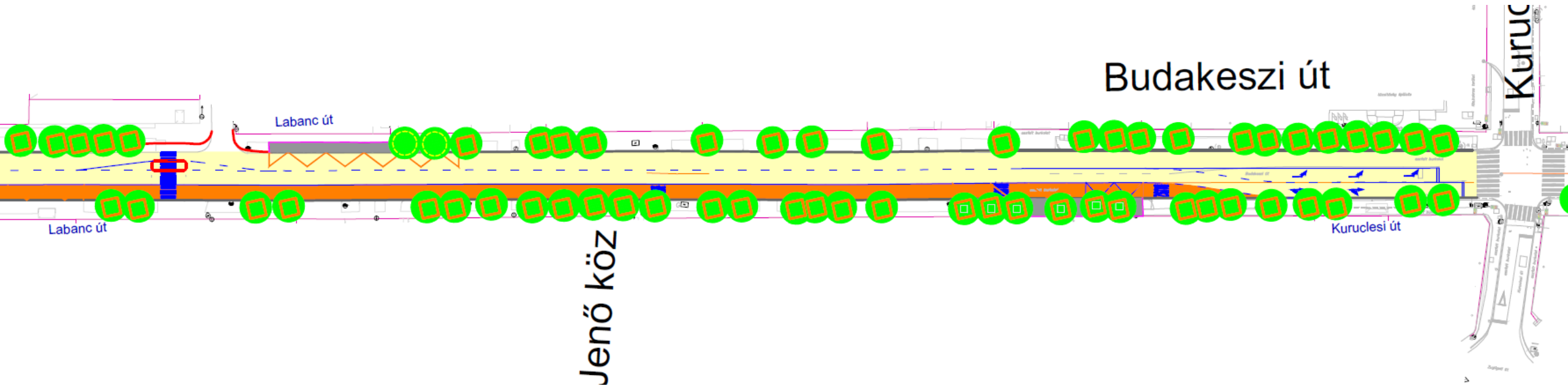
- Csomópontok kialakítása
- Jelenlegi végállomás áthelyezése
- Összekötőút nyomvonal változatainak tervezése



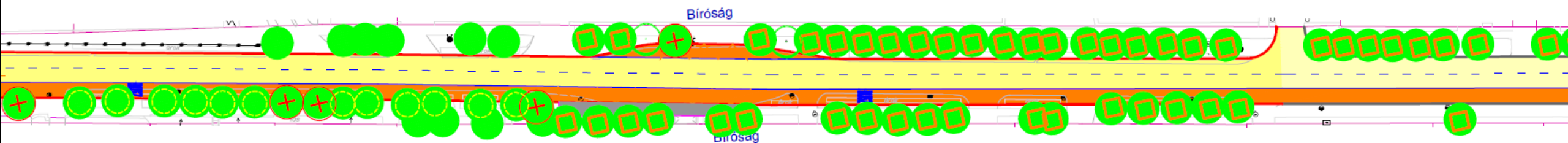
- A **Budaörsi út – Temető utca** közötti szakaszon a Fő utca melletti szervízúton és a tömbparkolóknak jelenleg kb. 60-80 parkolóhelyet használnak P+R parkolás céljára.
- A **Fő utca melletti egyéb parkolóknak**, illetve a párhuzamos utcákban további P+R jellegű parkolás figyelhető meg
- Ki kell emelni, hogy Budakeszin a Fő utca mentén rendkívül nagy arányú a **szabálytalan, rendezetlen parkolás**. A beavatkozás során ennek szabályozása javasolt.
- Budapest területén a **Lauder Javne iskola** környezetében szűnnek meg parkolók és létesülnek helyette újak.

Szakasz megnevezése	Létesített parkoló	Megszűnő parkoló
P+R parkoló	240	0
Pátyi út	20	0
Telki út	20	0
Fő utca, Budaörsi út- Temető utca közötti szakasz	0	-10
Fő utca, Temető utca - Erkel utca közötti szakasz	0	-4
Árnyas utca - Kuruclesi út közötti szakasz	10	-15
Budakeszi tervezési területen	280	-14
Budapest tervezési területen	10	-15
Teljes tervezési területen	290	-29

Kuruclesi út – Labanc út

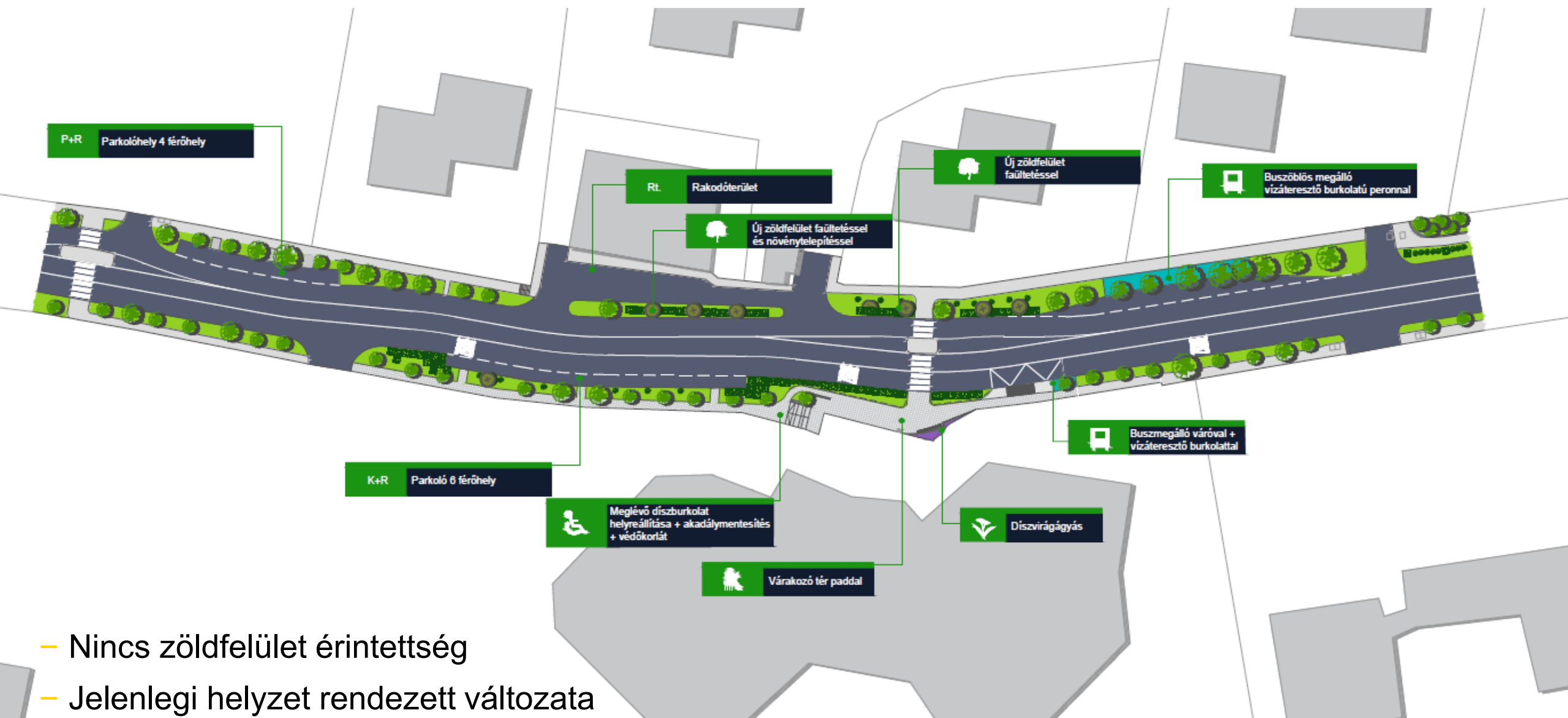


Bíróság

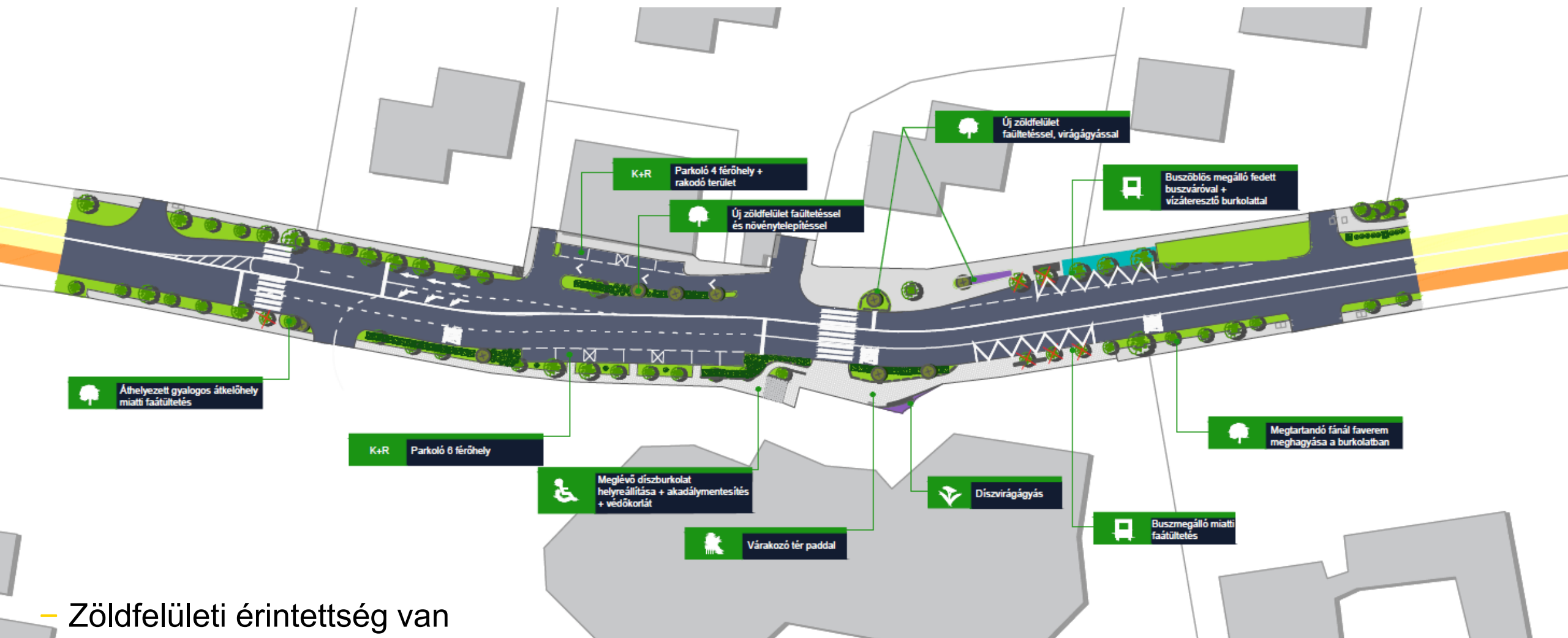




Lauder Javne A változat



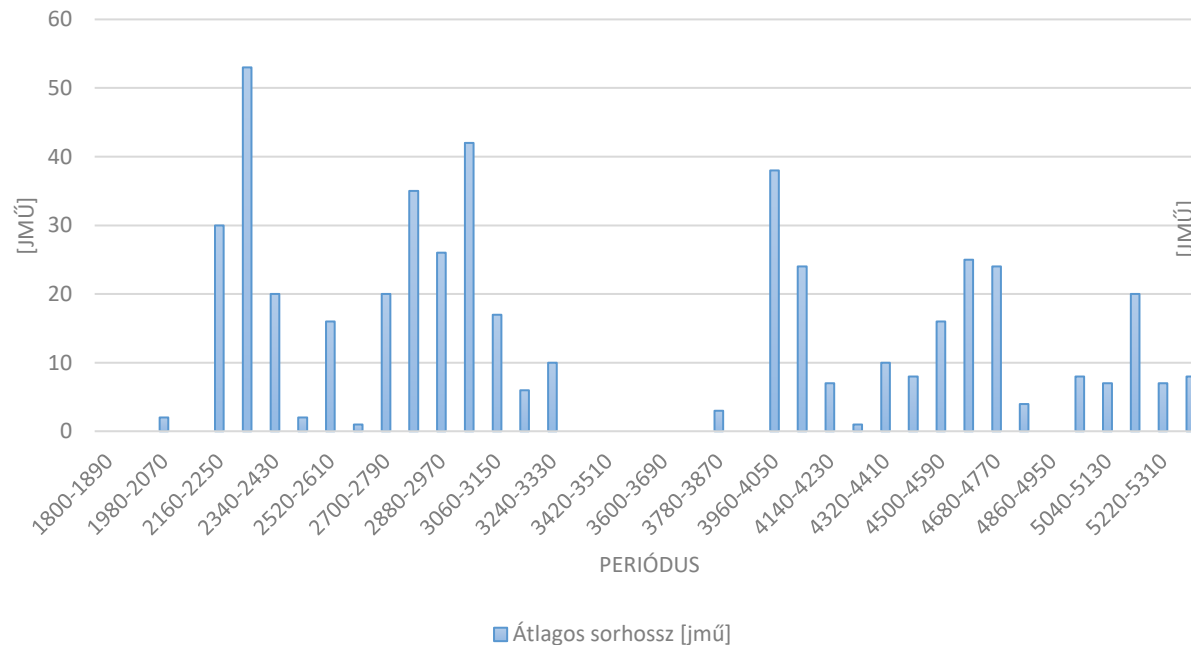
Lauder Javne B változat



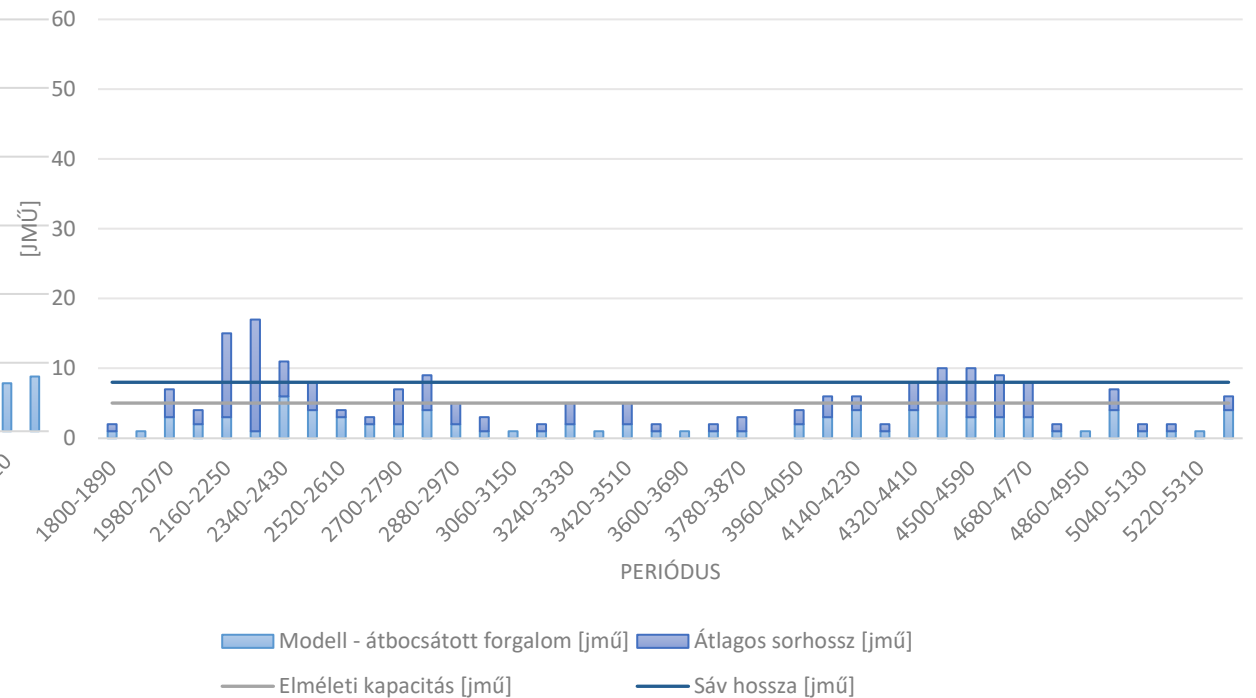
- Zöldfelületi érintettség van
- Egyértelműbb, szabályozott forgalmi környezet
- Iskola előtt középsziget nem javasolt

Lauder Javne A és B változat forgalmai Budapest felől délelőtt

A változat



B változat

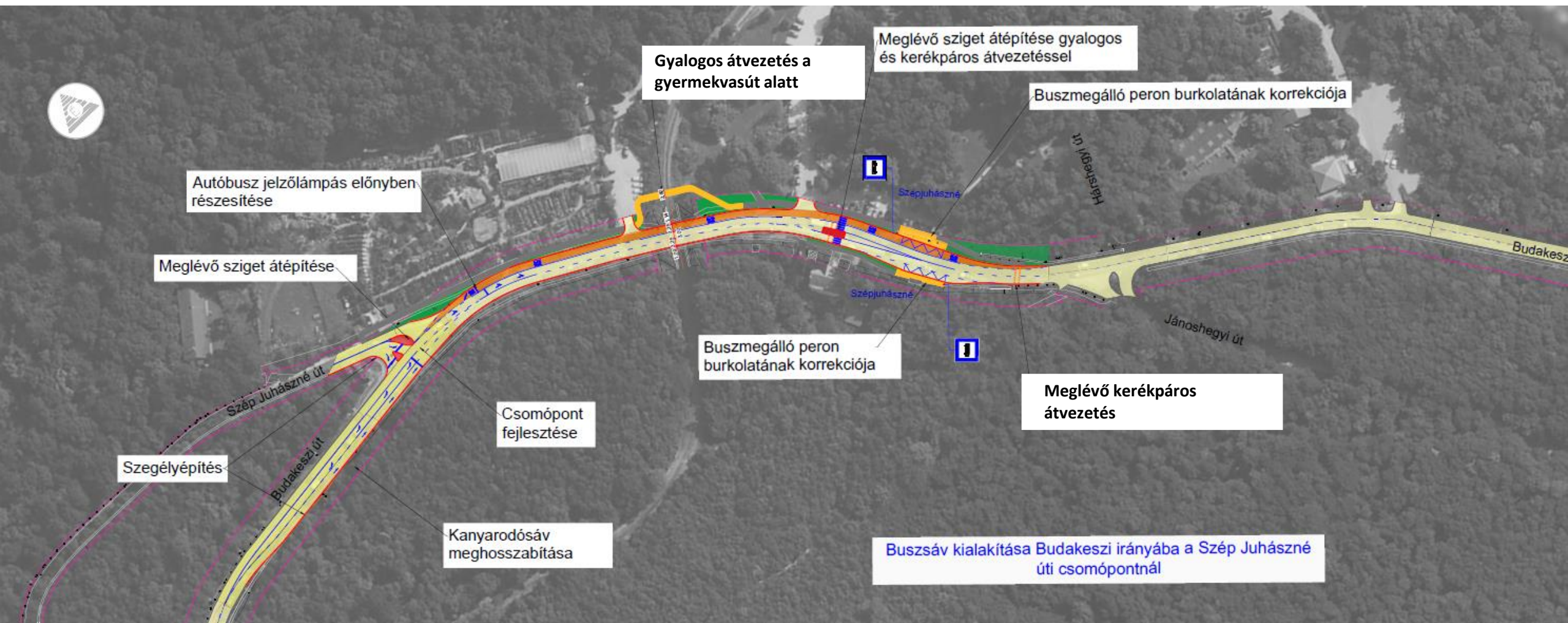


Lauder Javne iskola – Árnyas út

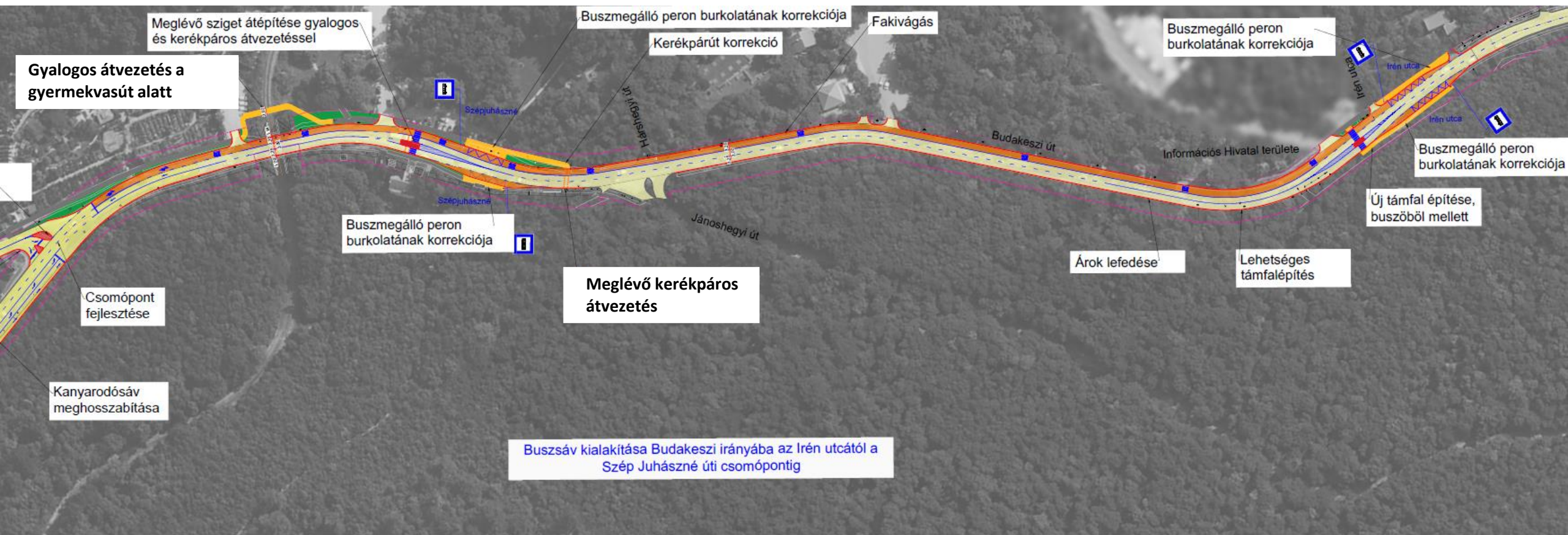


JELMAGYARÁZAT

Irén utca – Gyermekvasút környezete - köztes változat



Irén utca – Gyermekvasút környezete - maximális változat



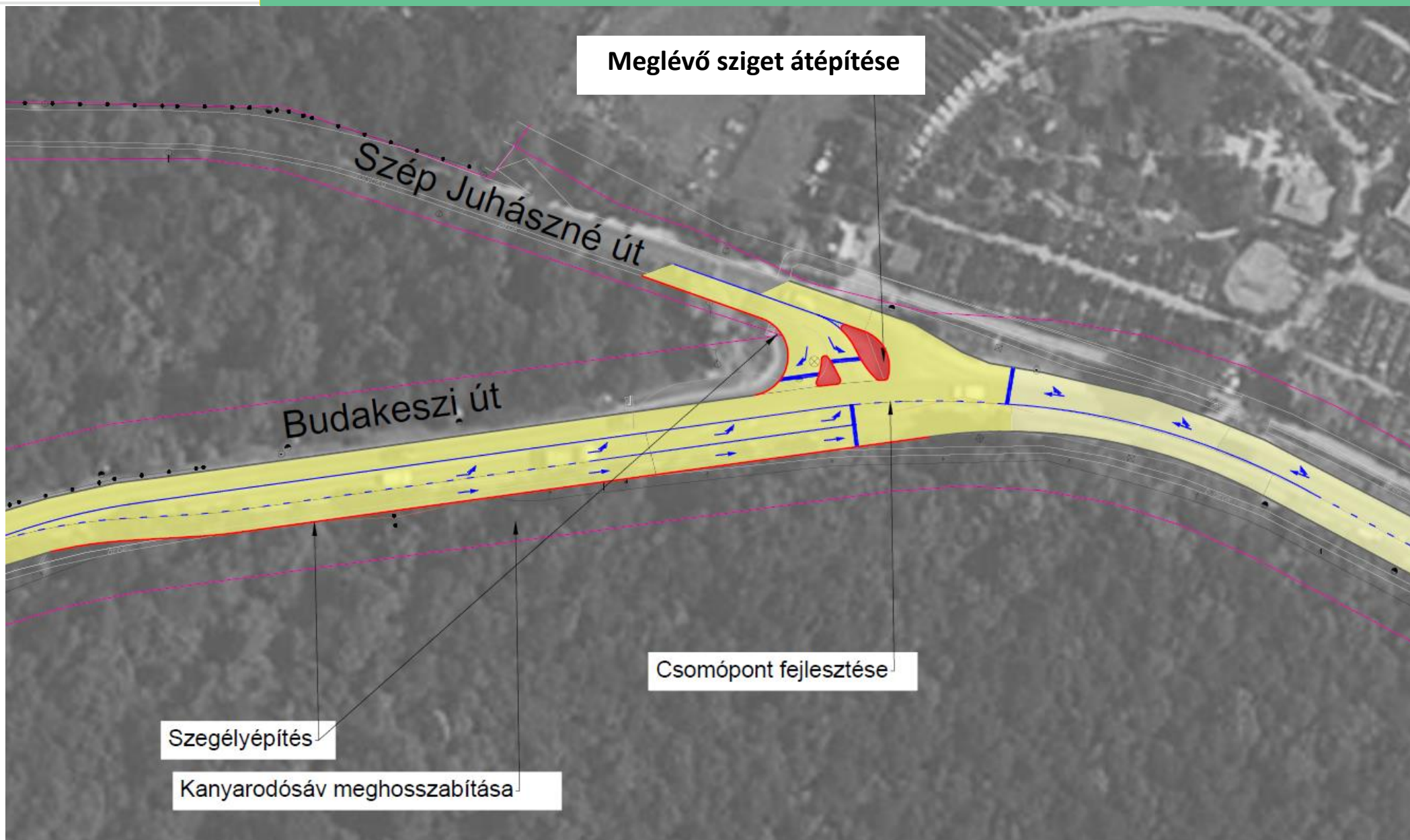


Gyermekvasút környezete

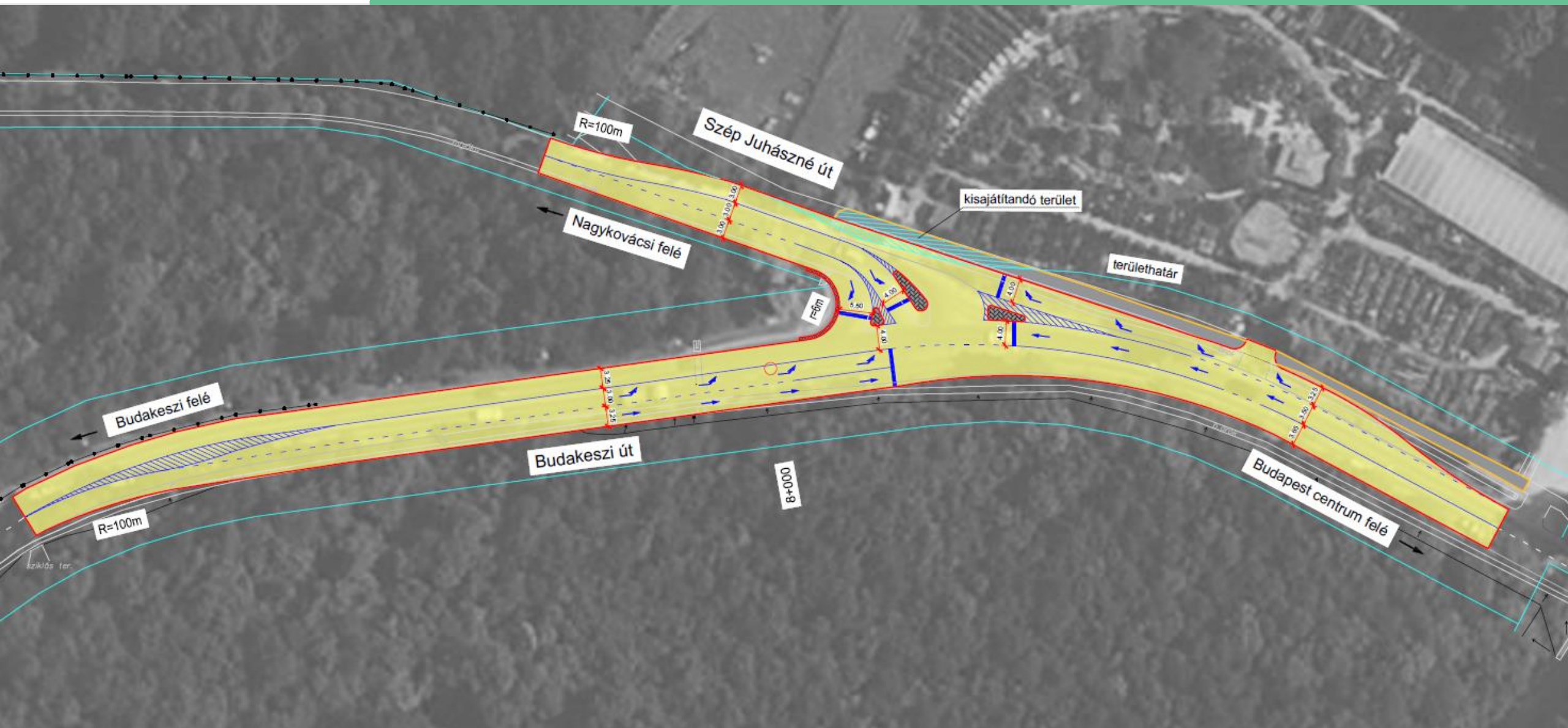




Szép Juhászné csomópont 1. változat

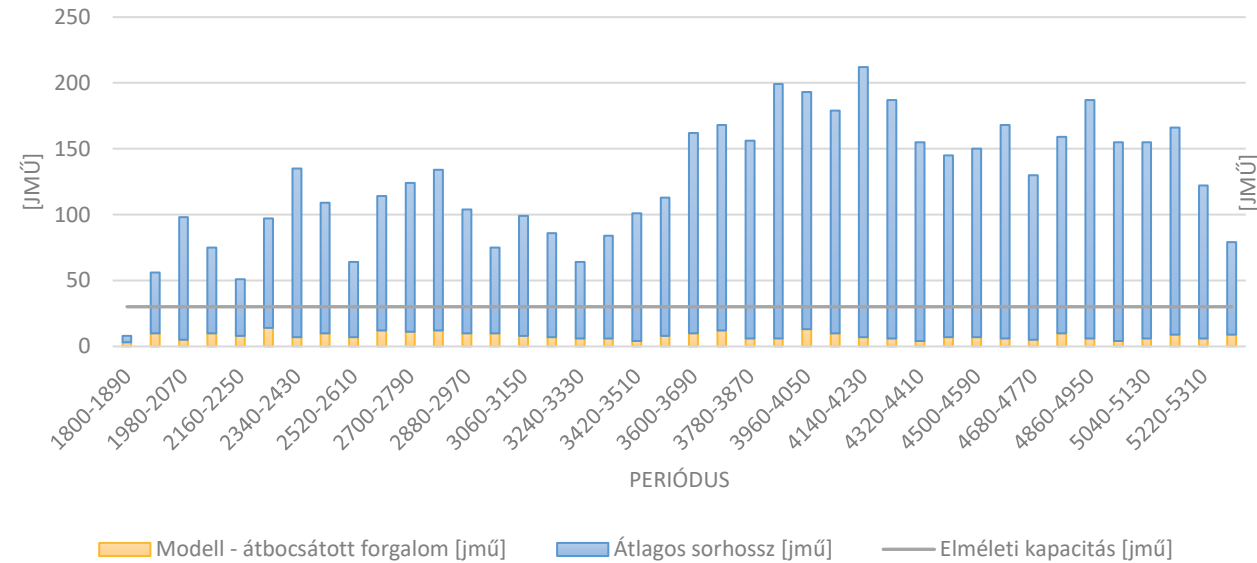


Szép Juhászné csomópont 2. változat

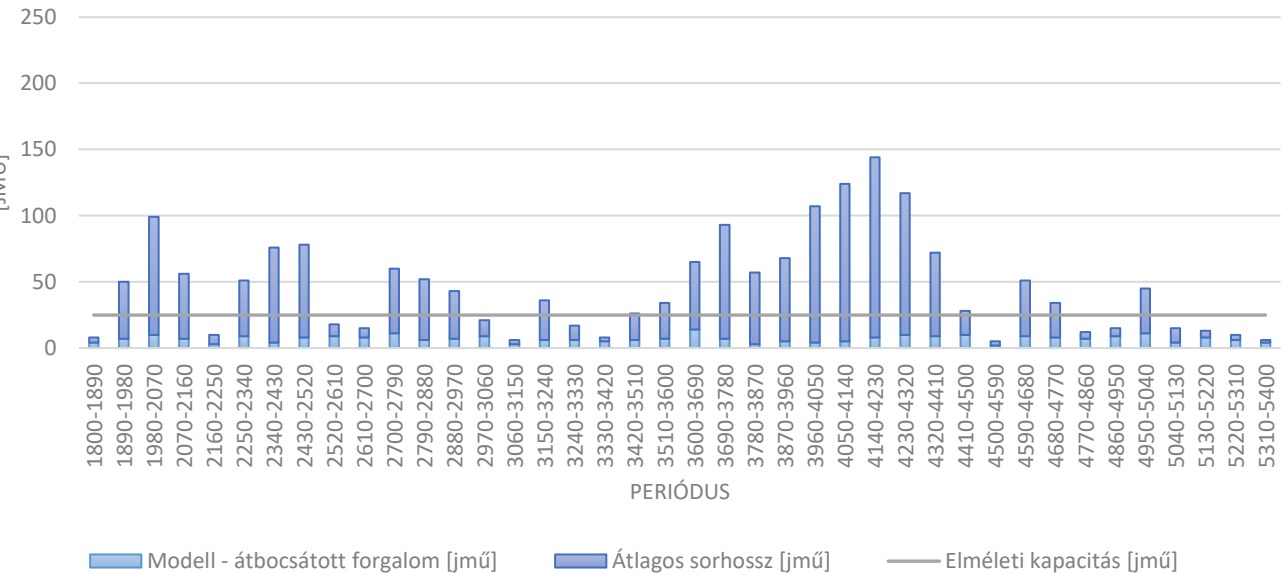


Szép Juhászné csomópont forgalma Budapest felől délután

Szép Juhászné csomópont 1-es verzió



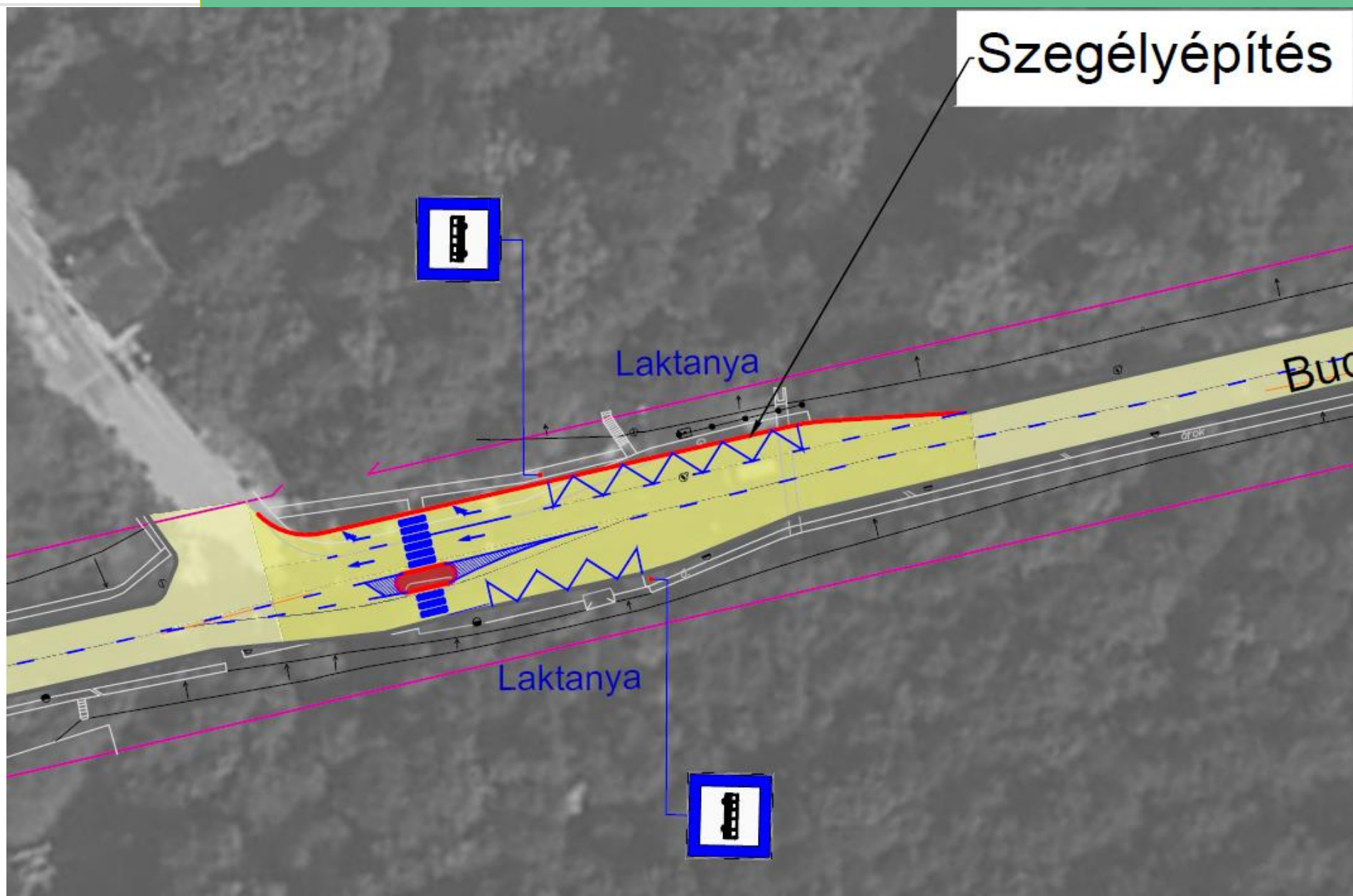
Szép Juhászné csomópont 2-es verzió

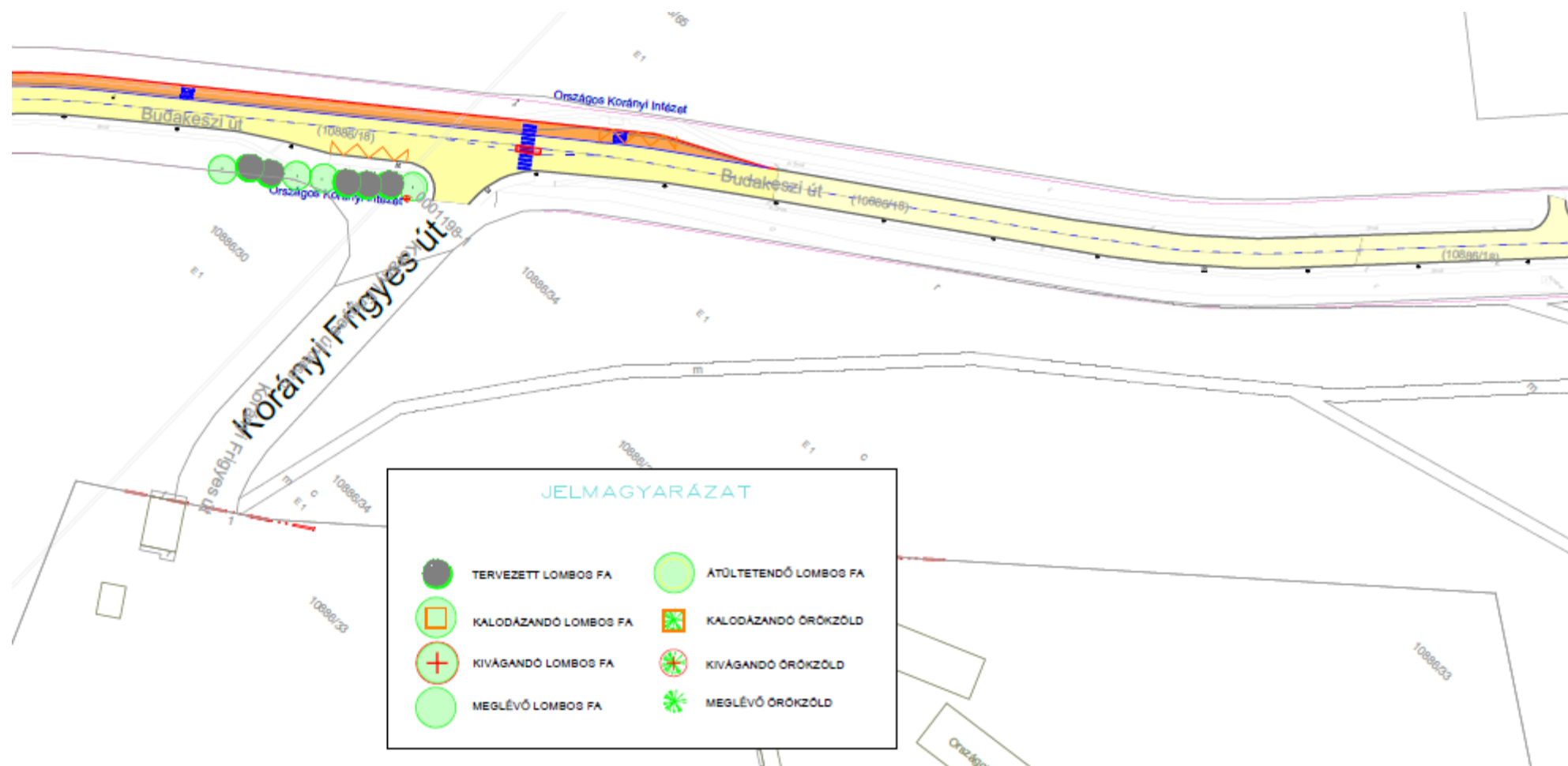


- Forgalom lefolyás szempontjából szükséges a Budapest felőli irány ketté választása
- A Szép Juhászné út torlódását mérsékli a déli irányú két forgalmi sáv

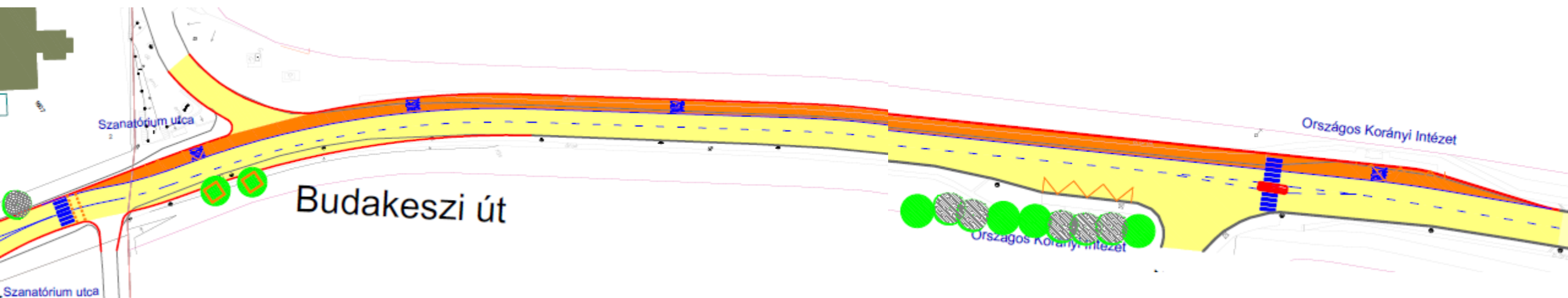


Laktanya





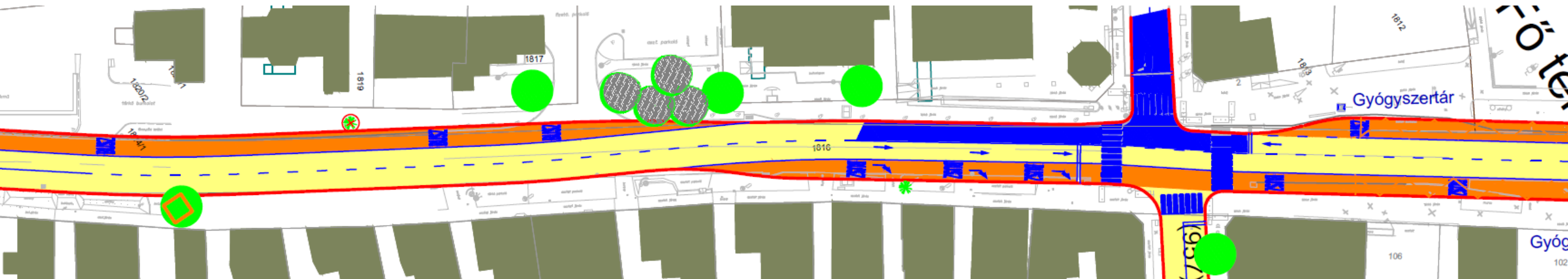
Korányi Intézet - Szanatórium utca



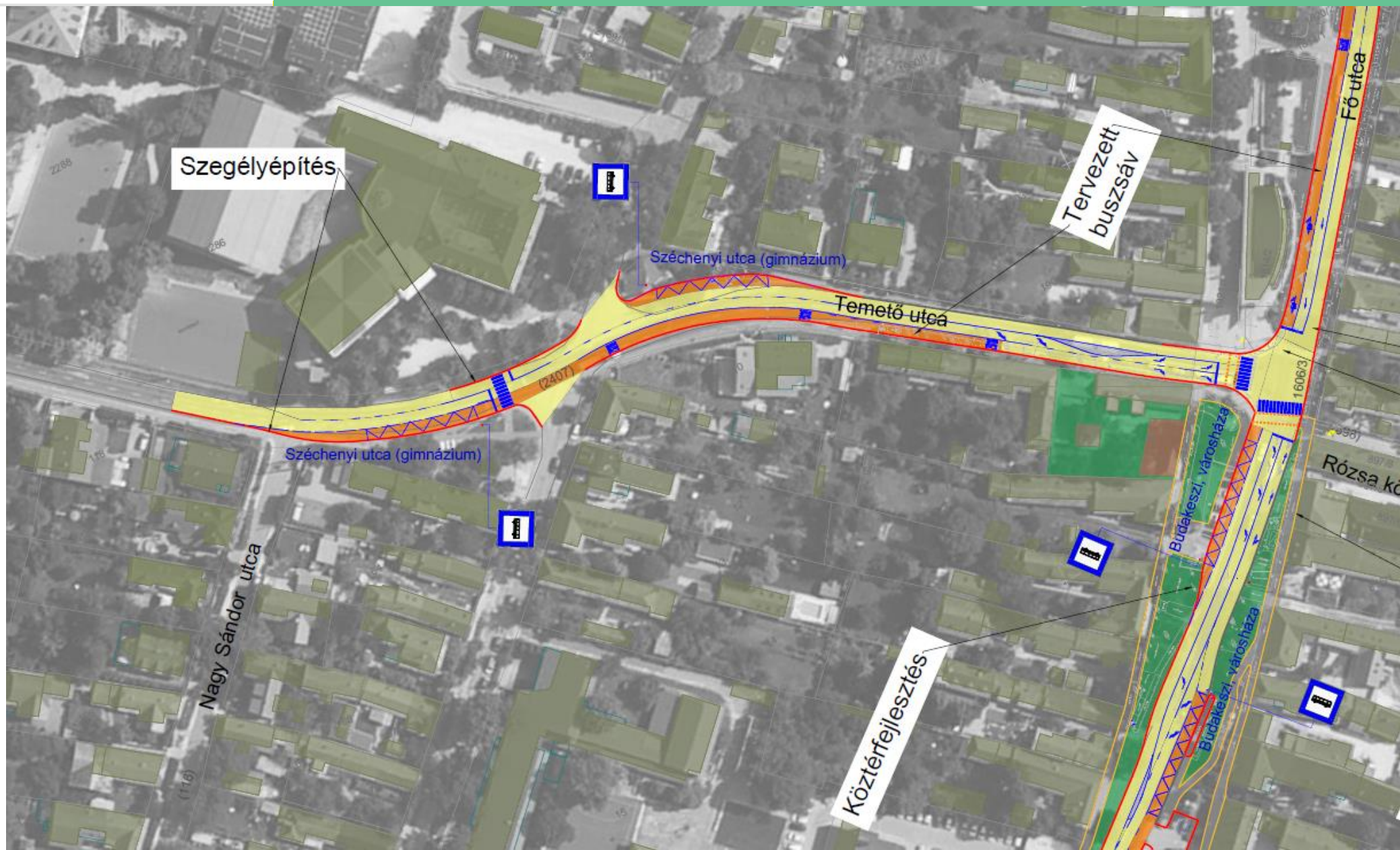
Szanatórium utca – Erkel utca



Fő tér/Gyógyszertár



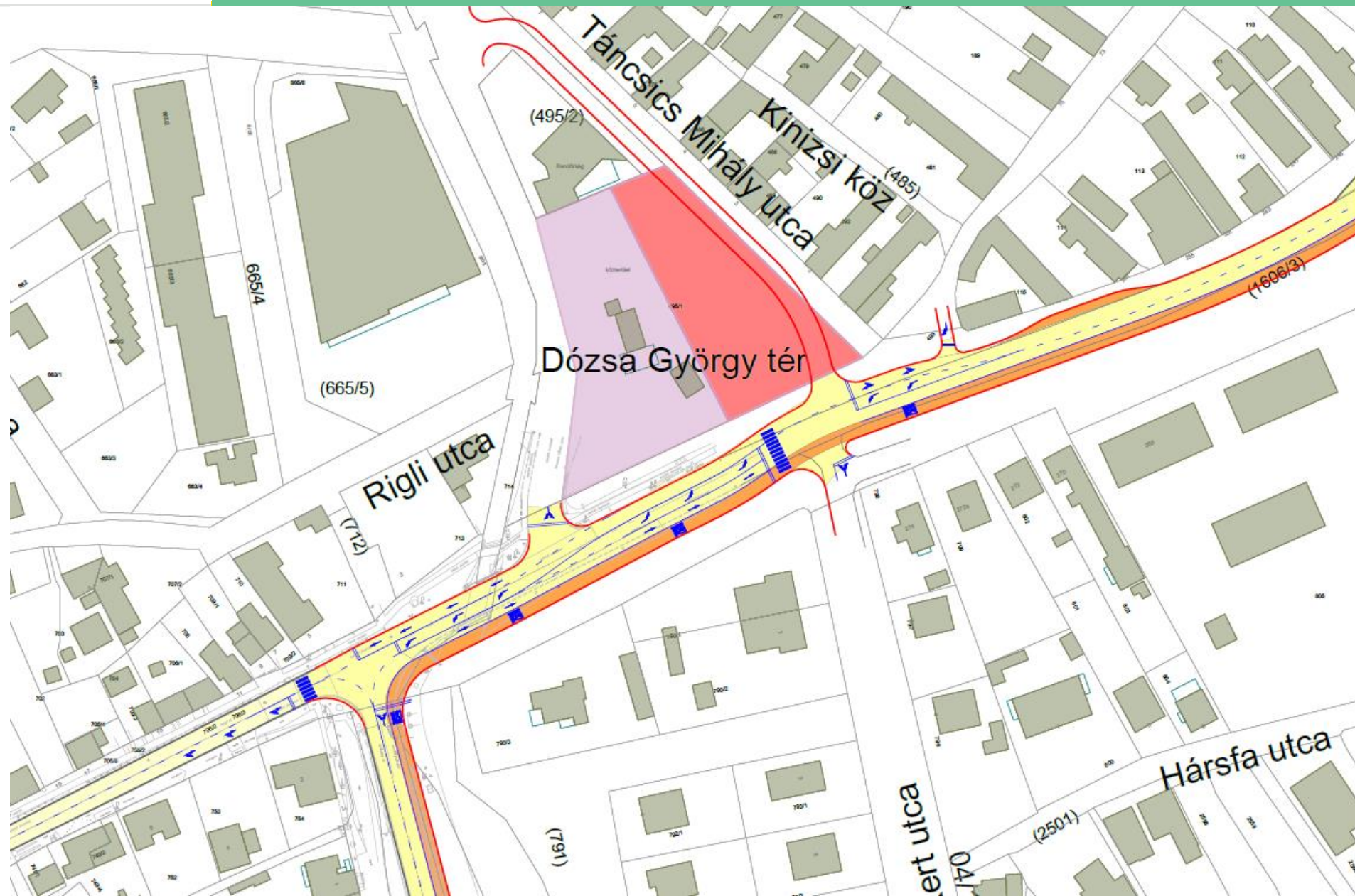
Temető utca – Fő utca





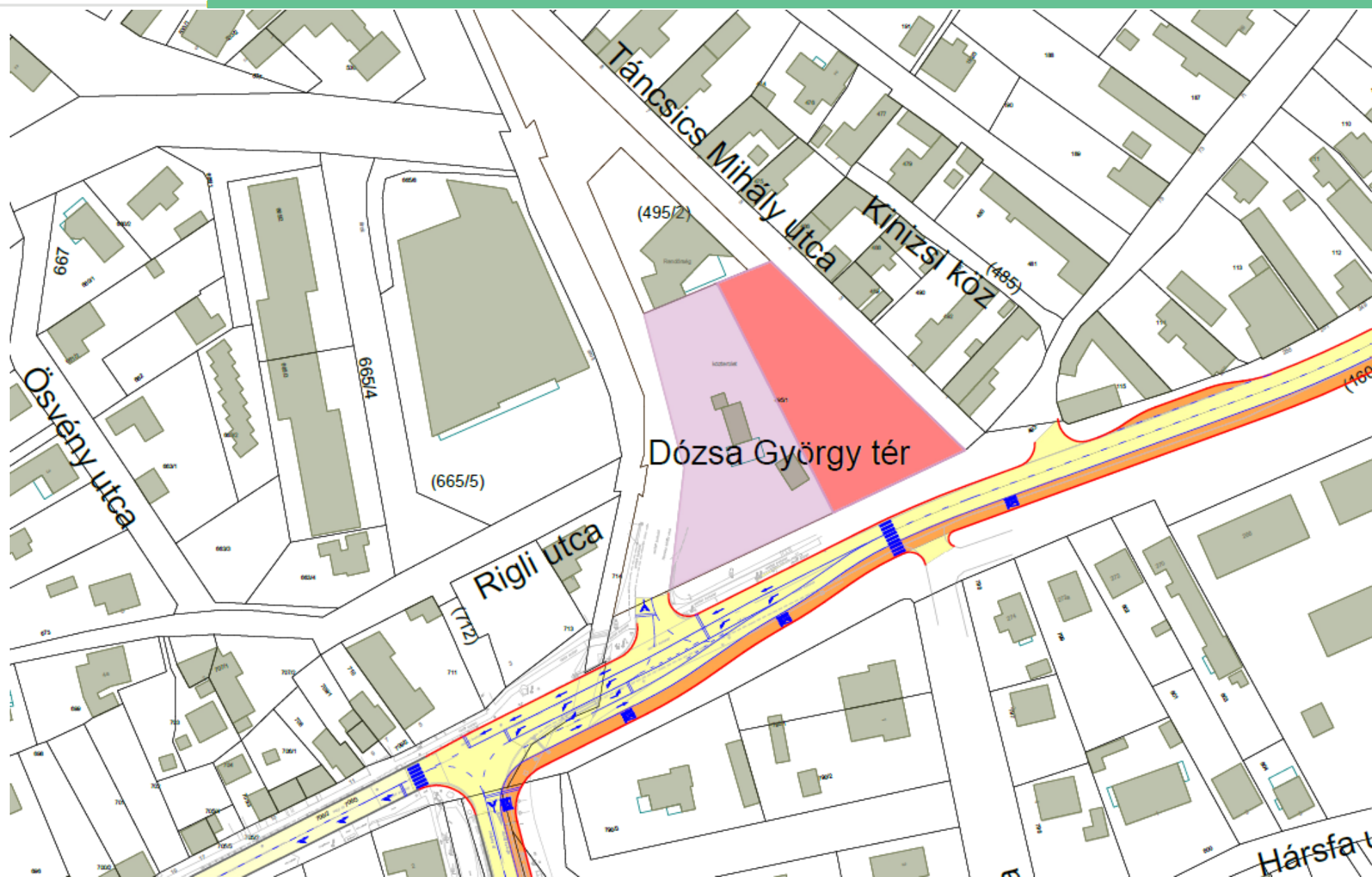


Dózsa György tér/Pátyi út – Budaörsi út A verzió



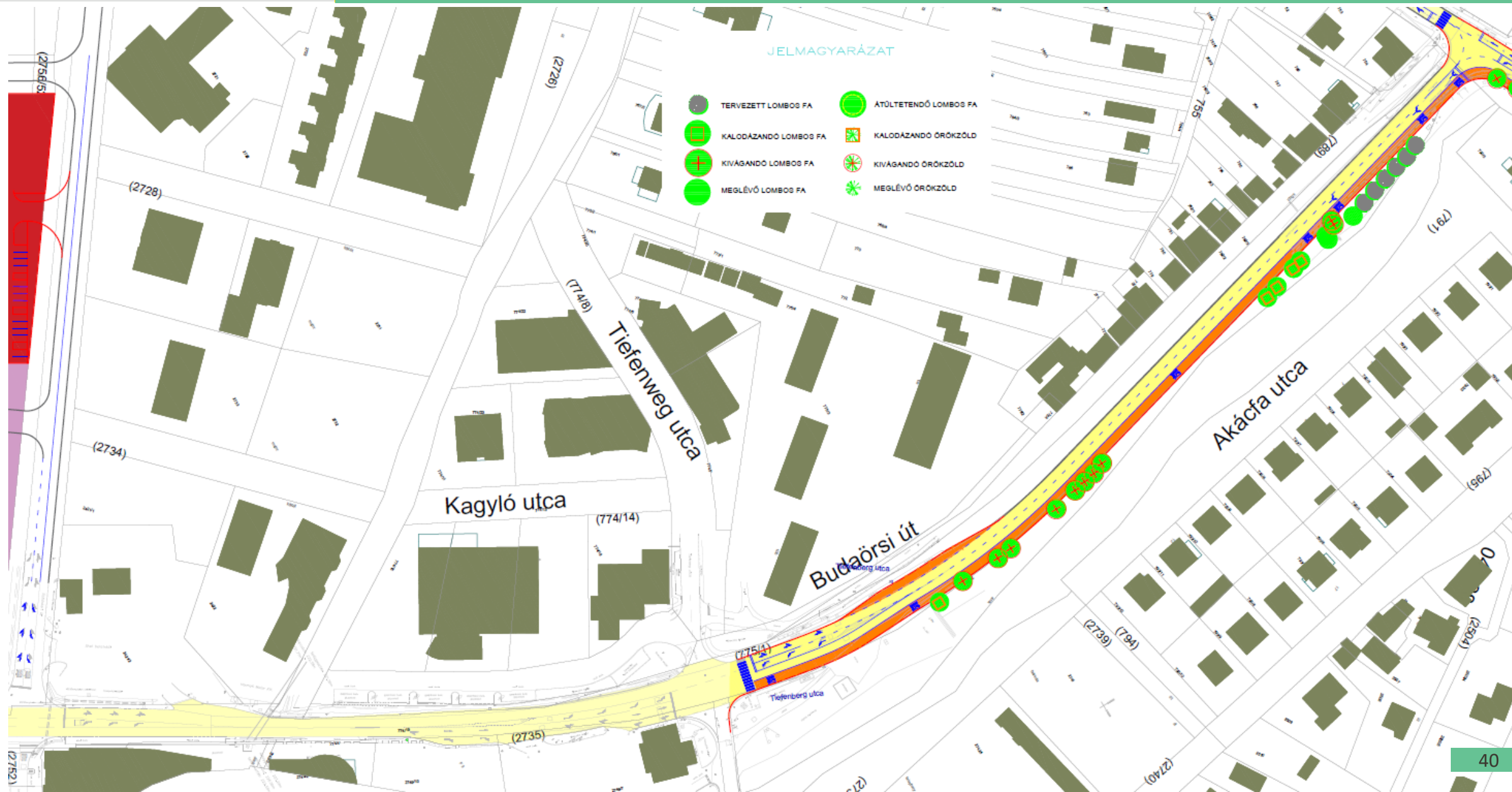


Dózsa György tér/Pátyi út – Budaörsi út B verzió





Budaörsi út – Patak utca

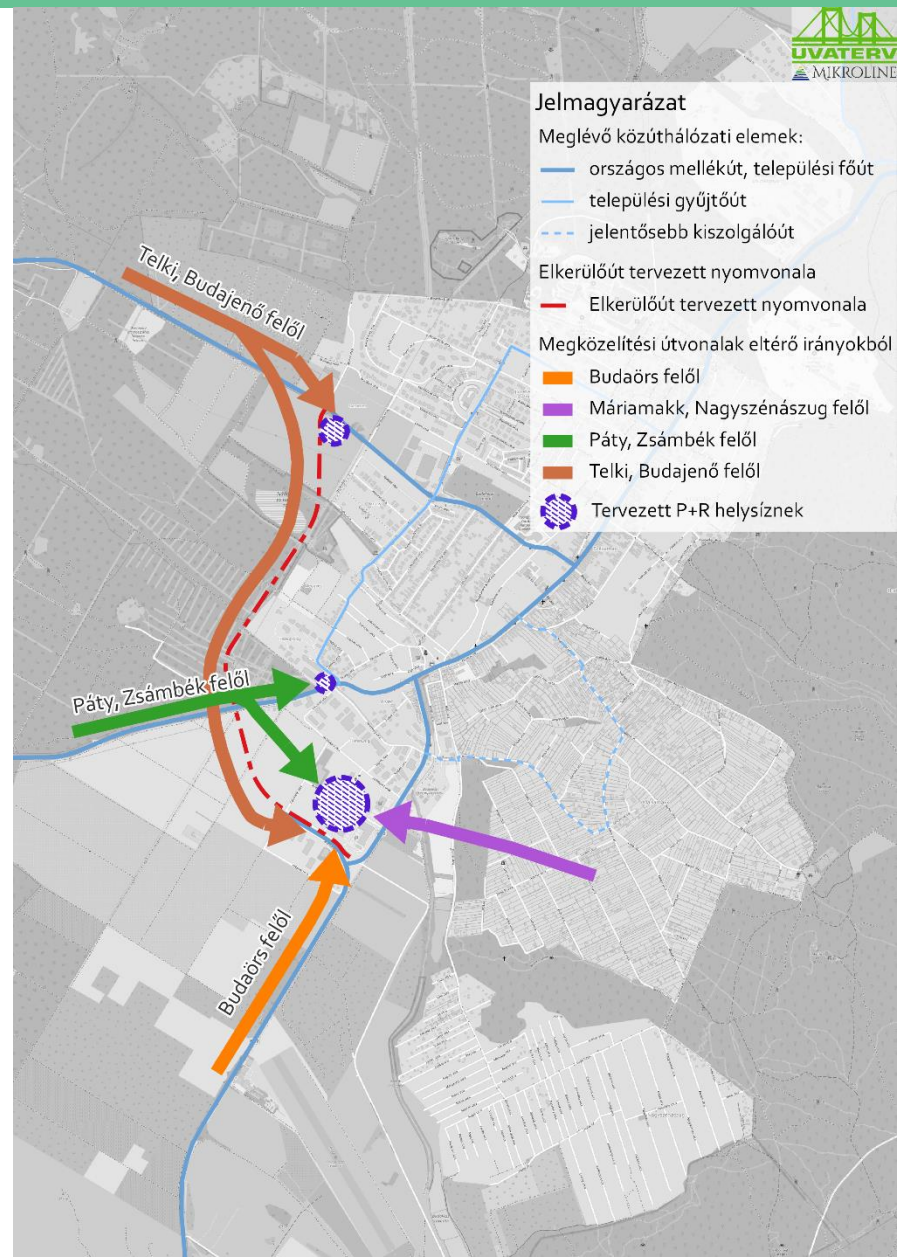
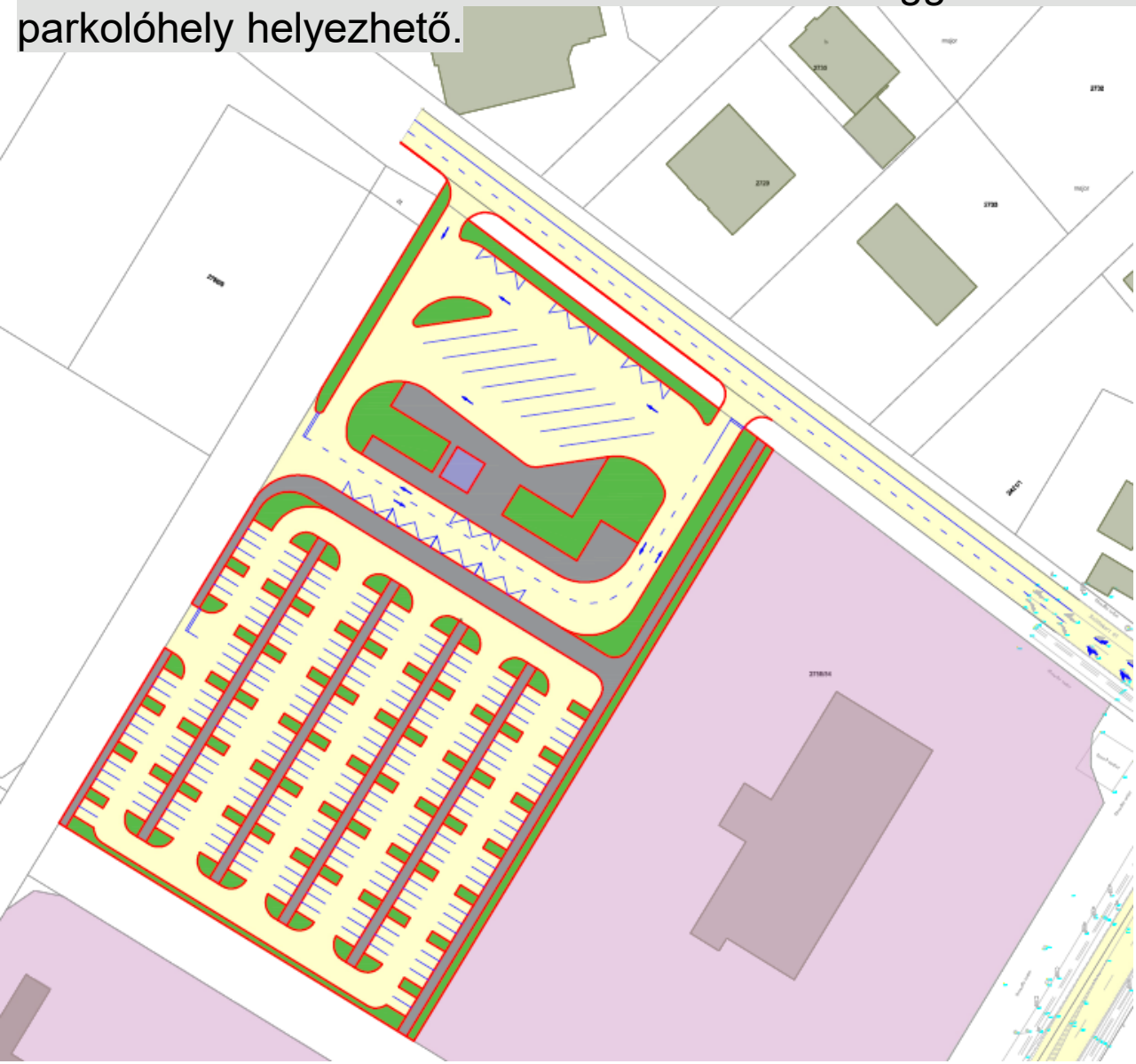


Patak utca – Szőlőskert utca



Autóbusz forduló lehetséges változat és P+R elérés

A területre az autóbusz forduló kialakításától függően 200-240 parkolóhely helyezhető.



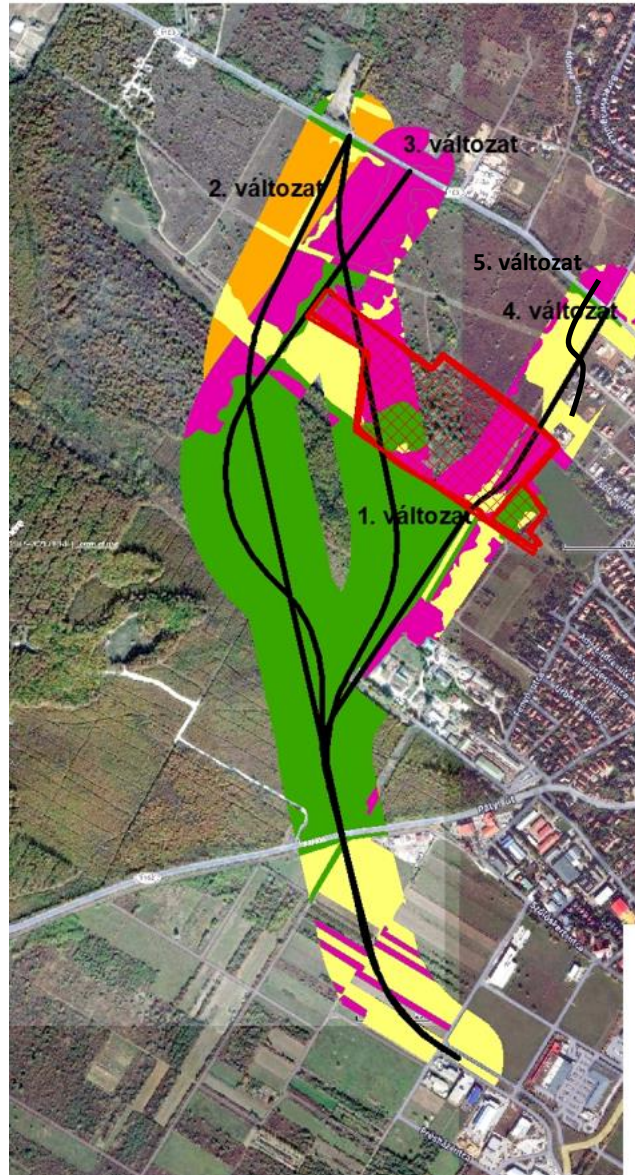


Szennyvíztelepi út



Összekötő út

- 1-3. változatok 70 km/h tervezett sebesség
- 4.-5. változat 50 km/h tervezett sebesség
- 1., 4., 5. változat érinti a Nádas tavat
- 2. változat bár a Nádas tó területét elkerüli, egyéb, jelentős értékkel bíró természeti területeket érint
- 4.-5. változat vonalvezetése forgalmi szempontból kedvező
- Javasolt nyomvonal: 4-5.

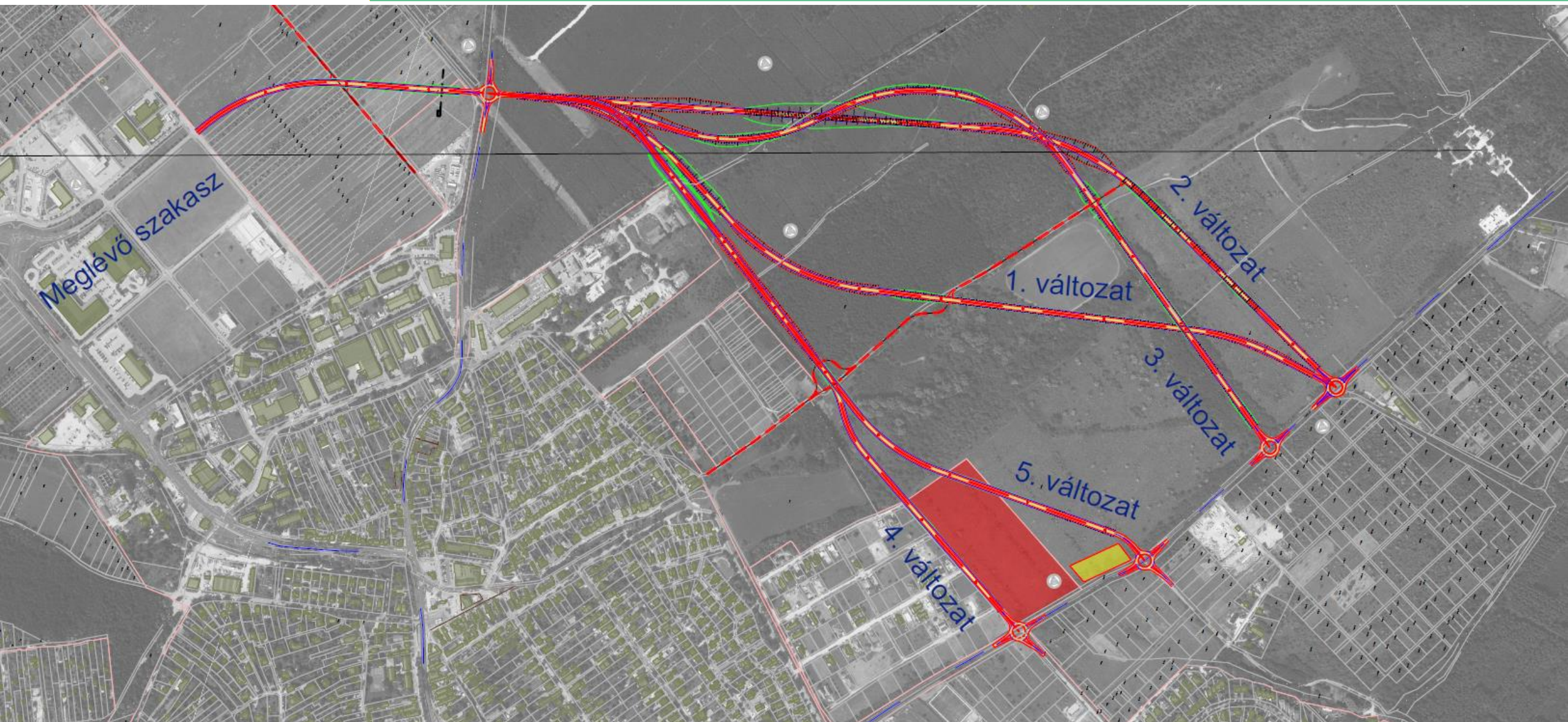


A nyomvonal-változatok rövid természetvédelmi bemutatása

- Elsősorban tölgyes erdők, fiatal és idősebb állományai. Természetvédelmi szempontból értékes élőhelyek
- Főleg leromlott, gyomos gyepterületek, parlagok természetvédelmi szempontból nem képviselnek jelentős értéket
- Cserjésedő gyepek, amelyekben jelentős a védett növényfajok előfordulása Természetvédelmi szempontból fontos területek.
- Inváziós növényekkel borított, vagy gyomos élőhelyek, természetvédelmi szempontból nem értékes területek.
- Budakeszi Nádas-tó helyi jelentőségű védett terület



Összekötő út



Látványterv - Budakeszi út 51. szám környéke



A látványterv a vázlattevi szintű tervekhez készült, a tervezés későbbi fázisaiban a tervek módosulhatnak.



BUDAPEST
FEJLESZTÉSI
KÖZPONT

Látványterv – Fő utca/Erkel utca csomópont



A látványterv a vázlattervi szintű tervekhez készült, a tervezés későbbi fázisaiban a tervek módosulhatnak.



BUDAPEST
FEJLESZTÉSI
KÖZPONT

Látványterv – Fő utca/Temető utca csomópont



A látványterv a vázlatlattervi szintű tervekhez készült, a tervezés későbbi fázisaiban a tervek módosulhatnak.



BUDAPEST
FEJLESZTÉSI
KÖZPONT



BUDAPEST
FEJLESZTÉSI
KÖZPONT

Köszönöm a figyelmet!

kozosen@bfk.hu

