

Tsz.: 12.17.104

Iratszám: 01-12-I-001

Budapest XVIII. kerület Pestszentlőrinc – Pestszentimre kerékpárforgalmi hálózati terve

A tervzsúri során felmerült szempontok szerint kiegészített terv

2017. 06.30.

SZÉCHENYI 







MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap




BEFEKTETÉS A JÖVŐBE


Készítették:

Dr. Berki Zsolt	KÉ-KK/01-8655	
Varannai Dóra	KÉ-K/01-15630	
Horváth László	KÉ-T/01-14707	
Székely András	KÉ-KK/13-15594	


Belső ellenőr:

Cselle Ferenc	KÉ-KK/01-13332	
---------------	----------------	---

Irodavezető:

Kiss Károly	KÉ-K/01-1213	
-------------	--------------	---

Bírálóbizottság elnöke:

Kiss Károly	KÉ-K/01-1213	
-------------	--------------	---

Közreműködtek:

Brodorits Zoltán
 Debreczeni Gábor
 Gimesi Katalin
 Kováts-Szabó Ágnes
 Pallagi Balázs
 Turnerné Várnai Eszter

Közreműködők a Megbízó részéről

Budapest Főváros XVIII. kerület Pestszentlőrinc-Pestszentimre Önkormányzata

Ughy Attila polgármester

Városrehabilitáció18 Zrt.:

Werner Péter vezérigazgató

Vajda Lóránt projektfelelős

Budapest Főváros Önkormányzata képviselőjében a kezelői jogokat gyakorló BKK részéről:

Tőkés Balázs innovációs munkatárs

A tervezés során egyeztetés történt a szomszédos kerületek kerékpárforgalmi hálózati tervének készítőivel:

X. kerület: Tandem Kft. képviselője: Osvát György

XIX. kerület: MX-JOS Kft. képviselője: Tegzes Gergely Via Futura Kft.

Tartalomjegyzék

1. Vezetői összefoglaló	9
2. Bevezető	13
2.1. Feladatmeghatározás	13
2.2. Alapfogalmak.....	14
3. Helyzetértékelés.....	15
3.1. Megalapozó dokumentumok, meglévő tervek bemutatása	15
3.2. Vizsgált terület bemutatása.....	22
3.2.1. Településszerkezet, laksűrűség, népesség viszonyok ismertetése.....	22
3.2.2. Közutak forgalmi jellemzői	26
3.3. A kerékpáros közlekedés helyzete	29
3.3.1. A beavatkozási terület kerékpározhatósága.....	29
3.3.2. Meglévő kerékpárforgalmi létesítmények.....	33
3.3.3. A kerékpáros közlekedés szerepe.....	36
3.3.4. Baleseti helyzetkép	45
3.3.5. Értékelés és problématerkép.....	49
3.4. Közbringa.....	52
3.5. Közösségi közlekedési rendszer	53
3.5.1. Közösségi közlekedés.....	53
3.5.2. Jövőbeli elképzelések a problémák kezelésére	56
3.5.3. Kerékpárosbarát kihatások.....	57
3.5.4. Egyéb, SUMP-ra és helyi adottságokra való kitekintés.....	57
3.6. Szervezeti-működési háttér	59
3.6.1. Fejlesztésekért felelős szervezet	59
3.6.2. Az üzemeltetésért felelős szervezet	59
3.7. A fejlesztési terület kijelölése	59
4. A fejlesztési lehetőségek felmérése	61
4.1. Illeszkedés a fejlesztési dokumentumokhoz	61
4.2. A vizsgált terület lehetőségei, célok meghatározása.....	63
4.3. A kerékpáros infrastruktúra fejlesztési lehetőségei, kötöttségei	64
4.3.1. Lehetséges kialakítási módok és létesítménytípus választási szempontok.....	64
4.3.2. A kerékpározást segítő eszközök és létesítmények.....	66

4.3.3.	Beavatkozások meglévő hálózati elemeken	72
4.4.	Kerékpáros adatgyűjtés.....	73
5.	A javasolt fejlesztések bemutatása	76
5.1.	A kerékpáros infrastruktúra fejlesztései.....	76
5.1.1.	Közlekedési célú hálózat fejlesztése	76
5.1.2.	Javasolt fontosabb sugár irányú hálózati elemek:.....	79
5.1.3.	Javasolt fontosabb haránt irányú hálózati elemek:.....	81
5.1.4.	Összekötő elemek.....	85
5.1.5.	Horizontális javaslatok.....	87
5.1.6.	Nem javasolt kerékpáros útvonalak	90
5.1.7.	Fejlesztendő közúti csomópontok.....	91
5.1.8.	Kerékpár elhelyezés, tárolás.....	92
5.1.9.	Szabályozásba be nem vonandó területek	94
5.2.	Közbringa.....	95
5.3.	Szervezeti-működési háttér	95
5.4.	Kísérő intézkedések	96
5.4.1.	Iskolai oktatás	96
5.4.2.	Rendezvények, kampányok	97
5.4.3.	Internet, mobil applikációk.....	97
5.5.	Szabályozási előírások módosítása	97
6.	Megvalósítás	98
6.1.	Ütemezés, több fázisú intézkedési terv	98
6.1.1.	A megvalósítás első üteme projektelemei	98
6.1.2.	A megvalósítás második üteme projektelemei	104
6.1.3.	A megvalósítás harmadik üteme projektelemei.....	106
6.1.4.	Beavatkozás nélkül kerékpározásra alkalmas utcák.....	108
6.2.	Források	113
I.	melléklet.....	115
II.	melléklet.....	128

Ábrajegyzék

1. ábra	Budapest zónái a Városfejlesztési Koncepció szerint	15
2. ábra	A főhálózati struktúra	16
3. ábra	Budapest kerékpárforgalmi főhálózata (munkaközi változat).....	17
4. ábra	Pro Urbe – Közlekedés – Tandem – Terra Konzorcium EuroVelo 6 fővárosi átvezetése c. döntéselőkészítő tanulmánya	19
5. ábra	Jelenlegi EuroVelo nyomvonal.....	20
6. ábra	Tervezett EuroVelo nyomvonal	20
7. ábra	Budapest lakónépességének változása	22
8. ábra	Az aktív népesség (15-59 évesek) aránya a három dél-pesti kerületekben	22
9. ábra	Lakónépességi adatok Budapest kerületeire és az agglomerációra	23
10. ábra	Laksűrűségi adatok Budapest kerületeire és az agglomerációra.....	24
11. ábra	Laksűrűségi adatok a XVIII. kerületre.....	25
12. ábra	Az öregedési index alakulása 2011-ben.....	25
13. ábra	Az öregedési index várható alakulása 2031-ben	26
14. ábra	A XVIII. kerületből kiinduló utazási igények.....	27
15. ábra	A XVIII. kerület közúthálózatának forgalmi terhelése	27
16. ábra	A XVIII. kerület teherforgalmának nagysága.....	28
17. ábra	A XVIII. kerület közúthálózatának megengedett sebessége	29
18. ábra	XVIII. kerület meglévő kerékpáros infrastruktúrája.....	32
19. ábra	Közlekedési modal split a XVIII. kerületben	37
20. ábra	Kerékpárral rendelkező háztartások aránya a XVIII. kerületben	37
21. ábra	Dél-pesti kerékpáros honnan-hová térkép, 2012,	38
22. ábra	Budapesti honnan-hová térkép, 2014,	38
23. ábra	Kerékpáros heatmap.....	39
24. ábra	Kerékpáros utak indokainak megoszlása,	39
25. ábra	Forgalomfelvételi helyszínek	40
26. ábra	Jelenlegi forgalomfelvétel honnan-hová ábrája	42
27. ábra	Kerékpárhasználat indoka.....	42
28. ábra	Kerékpárhasználat gyakorisága	42
29. ábra	Utazási gyakoriság a webes kérdőív válaszai alapján	43
30. ábra	Úti célok a webes kérdőív válaszai alapján	44
31. ábra	Preferált útvonalak a webes kérdőív válaszai alapján	44
32. ábra	Úti célok a XVIII. kerületben	45
33. ábra	Balesetek kimenetelei 2013-2016	46
34. ábra	Kerékpárosok balesetben betöltött szerepe 2013-2016	46
35. ábra	Kerékpáros balesetek helyszínei, 2013-2016.....	47
36. ábra	XVIII. kerület kerékpáros problématérképe	50
37. ábra	Bubi gyűjtőállomások Budapesten	53
38. ábra	A XVIII. kerület közösségi közlekedési hálózata.....	54
39. ábra	A XVIII. kerület napi közösségi közlekedési kínálata (napi menetszám).....	55
40. ábra	A Balázs Mór terv célrendszere	58

41. ábra	Vizsgálati teljes terület.....	59
42. ábra	A megvalósítás 1. üteme.....	60
43. ábra	Országos kerékpárút törzshálózat	61
44. ábra	A közúti és a kerékpáros forgalom szétválasztása.....	65
45. ábra	Kerékpáros és gyalogos forgalom szétválasztása	66
46. ábra	Egyirányú utca megnyitása kétirányú kerékpáros forgalom számára infrastruktúra építése nélkül.....	67
47. ábra	Elsőbbségi viszonyok felülvizsgálata	67
48. ábra	Forgalomcsillapított övezetben forgalomcsillapítást segítő eszközöknél javasolt kerékpáros átvezetés.....	68
49. ábra	Járműforgalommal közös, irányhelyes létesítmények elvi kialakítási lehetőségei.....	69
50. ábra	Megemelt kerékpársáv kialakítása „K” szegéllyel.....	71
51. ábra	A XVIII. kerület szomszédos térségekkel való kapcsolatai	78
52. ábra	Tervezett XVIII. kerületi kerékpáros fejlesztések.....	78
53. ábra	Üllői úti kerékpársávok keresztmetszeti elrendezése	80
54. ábra	Csévész utcai kerékpárút keresztmetszeti elrendezése.....	81
55. ábra	Nemes utcai kerékpársávok keresztmetszeti elrendezése	84
56. ábra	Cziffra György utcai kerékpársávok keresztmetszeti elrendezése	85
57. ábra	XVIII. kerületet érintő tömegközlekedési hálózat –B+R javasolt elhelyezés	94
58. ábra	A Bubi tervezett bővítése.....	95
59. ábra	A megvalósítás 1. üteme.....	98
60. ábra	Az A, B, C változat nyomvonala.....	99
61. ábra	Az első ütem projektjei	102
62. ábra	A második ütem projektjei.....	104
63. ábra	A harmadik ütem projektjei.....	106

Táblázatjegyzék

1. táblázat	A reggeli csúcsidőben 6-10 óra között végzett kerékpáros forgalomszámlálás eredményei.....	41
2. táblázat	A kerületben bekövetkezett kerékpáros balesetek kiértékelése	49
3. táblázat	SWOT elemzés	63
4. táblázat	Detektortípusok tulajdonságai	75
5. táblázat	Intermodalitást szolgáló B+R tárolók javasolt helyszínei.....	93
6. táblázat	A változat költség számítása	100
7. táblázat	B változat költség számítása	100
8. táblázat	C változat költség számítása	100
9. táblázat	A három változat összefoglaló értékelése	101
10. táblázat	Az első ütem projektjei	103
11. táblázat	A második ütem projektjei.....	105
12. táblázat	A harmadik ütem projektjei.....	107
13. táblázat	Meglévő lakó-pihenő övezetekbe tartozó utcák	108
14. táblázat	Meglévő 30 km-es sebességű övezetekbe tartozó utcák	110
15. táblázat	Az első ütem során 30-as övezetbe kerülő utcák	111
16. táblázat	A második ütem során 30-as övezetbe kerülő utcák.....	112

Jelen dokumentum 132 számozott oldalból áll.

1. Vezetői összefoglaló

A kerékpározás, mind társadalmilag hatékony közlekedési mód és rekreációs tevékenység térnyerése érdekében készítette el a XVIII. kerület önkormányzata a „**Budapest XVIII. kerület Pestszentlőrinc - Pestszentimre kerékpárforgalmi hálózati terv**”-ét.

A hálózati terv prioritásaiban illeszkedik az országos, regionális és helyi stratégiai dokumentumokhoz és célkitűzésekhez, és vizsgálati területében a térségi hálózati tervekhez, kiemelten az EuroVelo nyomvonalhoz és a csatlakozó kerületek hálózatához.

A helyzetfeltárás alapján a kerületet stabilan növekvő, átlag feletti aktív népesség jellemzi, ahol a kerékpár tulajdonlás és a kerékpáros módhasználati arány lényegesen meghaladja a budapesti átlagot.

A több mint egy évtizeden át megfigyelhető honnan-hová adatok szerint a külső és belső kerületek közötti sugár irányú, valamint a belső kerületekben megjelenő jelentős forgalom mellett a vizsgálati területen (XVIII, XXI, XXIII kerületek) a haránt irányú forgalom kevésbé jelentős, melynek oka a kerületek közötti infrastruktúra hiánya, valamint a jelentős akadályt jelentő sugárirányú folyosók keresztezése (Ferihegyi repülőtérré vezető út, 100-as vasútvonal, Üllői út, 142-es vasútvonal, Nagykőrösi út, M5 autópálya, 150-es vasútvonal, H6 HÉV, Grassalkovich út, Ráckevei-Duna). A 2011-es népszámlálás adatai szerint jelentős haránt irányú kerékpáros ingázó forgalom jelentkezik a kerületek (valamint a szomszédos települések) között.

A számlálás eredményei szerint a legerősebb forgalom a sugárirányú artériákon mérhető, ahogy ez általában az agglomerációra jellemző, de jelentős a belső, kerületközi forgalom is. Az utazási indokok között jelentős a közlekedési célú hivatás forgalom és vásárlás, illetve jelen van a rekreációs forgalom.

A problémák összegzéseként átfogóan kijelenthető,

- Az egyes infrastrukturális elemek hálózatot nem alkotnak, a főváros centruma felé a Gyömrői úti, az Üllői úti és a Bartók Lajos utca – Csapó utca (- Ady Endre úti) folyosókon lehet eljutni, de ezek mentén kerékpáros útvonal nincs kialakítva.
- Kerületen belüli kerékpáros közlekedés csak néhány már infrastruktúrával ellátott útvonalon és az alsóbbrendű utcákban biztonságos, összefüggő hálózat nincs, csak szokások mentén kialakult útvonalakról beszélhetünk.
- A forgalmas csomópontokban nincs megoldva a kerékpárosok átvezetése.
- A vasútvonalak megállóhelyeinél, állomásainál (egy kivételével), illetve a forgalmas buszvégállomásoknál nincsenek módváltási pontok, B+R parkolók.
- A kerékpár parkolás infrastruktúrája is kialakulatlan, ad hoc jellegű.
- Az egyébként pozitív adottságként a meglévő két kerékpárút szakasz és egy hosszabb kerékpár sávós útvonal említhető meg, melyek jelzésrendszere hiányos.

A kerékpáros infrastruktúra fejlesztés kettős célrendszere követi az igények duális jellegét és fejleszteni kívánt területei között közlekedési és turisztikai cél egyaránt megjelenik. A legfontosabb cél egy kerékpáros főhálózati tengely létrehozása.

Főbb tervezési szempontok:

- Egységes, egymáshoz és egymásra épülő hálózat kialakítása.
- Környező kerületekhez, településekhez való kapcsolat biztosítása.
- Kötőtpályás eszközök elérhetősége, módváltás biztosítása (B+R parkolók létesítése).

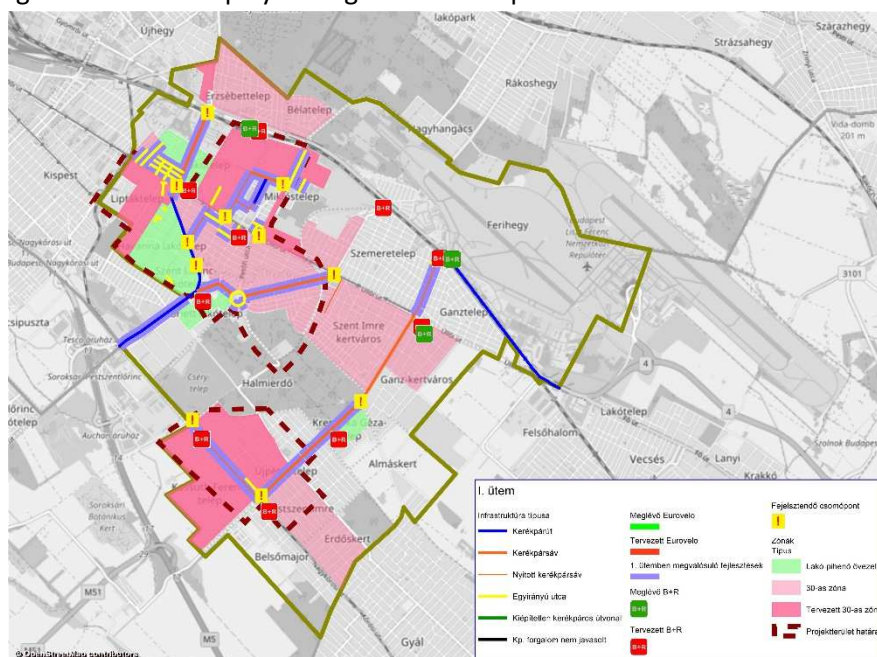
- Fő kerületi forgalomvonzó létesítmények (pl. iskolák, piac, sportlétesítmények, Bókay kert, üzletsorok, önkormányzat és egyéb hivatalok) elérhetősége.
- Lakótelepek és az előbb említett intézmények közötti kapcsolat biztosítása.
- Forgalmas, balesetveszélyes csomópontokban kerékpáros átvezetés létesítése.
- EuroVelo6 nyomvonal elérhetőségének biztosítása.

A javasolt kerékpáros fejlesztések három időtávra bonthatók:

- A kerület központjának és intenzív beépítésű területeinek kerékpáros baráttá formálása, és ezek közötti kapcsolat kialakítása. A szomszédos (reálisan a XIX. és XXIII.) kerületekhez való kapcsolódás kölcsönösségi alapon való megvalósítása. Ennek időtávja 1-3 év.
- Eddig nem szabályozott lakóterületek kerékpárosbaráttá alakítása forgalomcsillapítással, további a kerület településrészei és a szomszédos kerületekkel, településekkel való kapcsolatot javító nagyobb költségigényű hálózati elemek megvalósítása. Ennek időtávja 3-5 év.
- A kerület teljes területének bevonása kerékpáros baráttá alakításban, megvalósuló infrastrukturális (elsősorban vasúti) fejlesztések környezetének kerékpáros fejlesztései megvalósítása. Ennek időtávja 5-15 év.

A rövid távú fejlesztési csomag elemei:

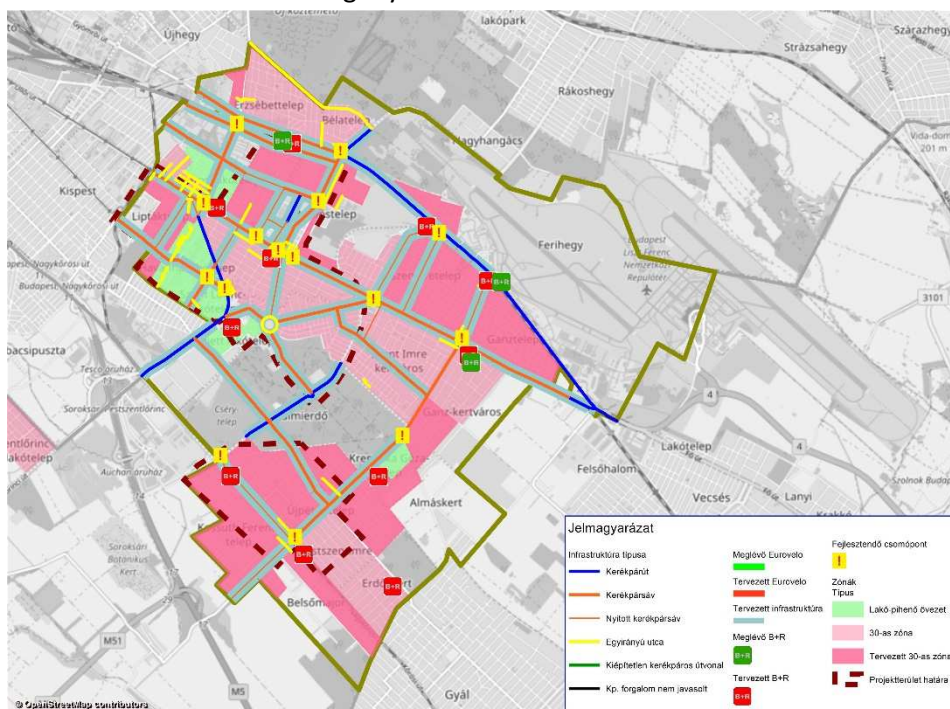
- Pestszentlőrinc és Pestszentimre központjának kerékpáros baráttá alakítása forgalomcsillapítással, kerékpársávok kiépítésével.
- Üllői utat keresztező hálózati elemek csomópontjainak biztonságossá tétele
- Csak forgalomtechnikai beavatkozást igénylő főhálózati elemek kiépítése (kerékpáros burkolati jelek, pl. kerékpársáv felfestése)
- Közút mellett megfelelő helyigény biztosításával, gyorsan, kis távolságot áthidaló, meglévő hálózati szakadásokat oldó, egy-egy kiemelt térséget (pl. városközpont, sportcsarnok, Bókay kert,) megközelítésére szolgáló, közműveket nem vagy minimálisan érintő infrastrukturális beruházások
- Legforgalmasabb kötőtpályás megállóknál B+R parkolók létesítése



- Soroksár felé vezető kapcsolat kiépítése
- A kerékpáros baráttá alakítás részeként a mellékutcák, 30-as övezetek, lakótelepek közúthálózatának felülvizsgálata a kerékpáros közlekedés szempontjainak figyelembevételével mint például
 - Egyirányú utcák megnyitása kétirányú kerékpáros forgalom számára
 - Parkolás felülvizsgálata
 - Keresztmetszeti kialakítás felülvizsgálata
 - Elsőbbségi viszonyok felülvizsgálata
 - Meglévő forgalomtechnikai kialakítás felülvizsgálata
- Iskolai KRESZ oktatás és biztonságos közlekedésre nevelés.
- Kerékpáros fejlesztések, beruházások megfelelő kommunikálása (pl. megfelelő online felület létrehozása, sajtóanyag, stb.)
- Meglévő hálózati elemek karbantartása
- Környező kerületek, települések fejlesztési terveivel való összhang megteremtése
- Fővárosi fejlesztési tervekkel való összhang megteremtése
- Forgalomvonzó létesítményeknél (iskolák, piac, hivatalok, sportlétesítmények, üzletek, stb.) kerékpártámaszok, kerékpártárolók létesítése

A második és harmadik fejlesztési csomag elemeivel a kerület teljes területe kerékpáros baráttá válik:

- Lakóövezetek kerékpáros baráttá alakításának teljessé tétele.
- A jelentős infrastrukturális beavatkozást igénylő (pl. új, műtárgy építését is igénylő több kilométer hosszú kerékpáros nyomvonalak megvalósítása.
- Szomszédos térségekkel való kapcsolat magasabb szintre emelése.
- Minden vasúti megállóhely, forgalmas autóbusz végállomás mellett B+R parkoló létesítése.
- Egységes kerékpáros főhálózat kiépítése.
- Infrastrukturális beavatkozást igénylő főhálózati elemek létesítése



A javasolt jelentősebb infrastruktúra fejlesztések a következők

Javasolt fontosabb sugár irányú főhálózati elemek:

- A Ferihegyi repülőtérre vezető út mentén a kerület teljes szakaszán,
- Fedezék utca – Liget utca - Jegenyefa sor – Alsó erdősor mentén (- Vak Bottyán utca) útvonalon,
- Üllői út mentén a kerület teljes szakaszán,
- Kinizsi utca – Barta Lajos utca - Csapó utca – Új Temető út nyomvonalon
- Nagykőrösi mentén a kerület teljes szakaszán.

Javasolt fontosabb haránt irányú főhálózati elemek:

- Királyhágó utca – Nemes utca – Dózsa György utca,
- Honvéd utca - Kettős–Körös utca,
- Csévész utca – kerületközpont – Városház utca,
- Lakatos út – Bartók Lajos utca - Margó Tivadar utca – Kele utca – Méta utca.

Az önkormányzat saját költségvetése mellett a projekt több operatív program által is támogatható lehet. Az operatív programok (OP) –összesen 7 db - az EU és a magyar Kormány közötti Partnerségi Megállapodás (1303/2013 (EU) rendelet) céljait hivatottak elősegíteni. A tárgyi projekt szempontjából a VEKOP a releváns.

A célkitűzések alapján a következő hét évben a kerékpárhálózatot alkotó, összekötő elemek létesítése javasolt, illetve a kerületet Soroksárral és Csepellel összekötő kerékpáros nyomvonal kialakítása, mint kiemelt haránt irányú főhálózati elem megvalósítása lehetséges.

Fontos kihangsúlyozni, hogy már a rövid távon megvalósuló fejlesztések esetében is törekedni kell az egységes hálózati szemlélet kialakítására. Az egyes fejlesztési elemeket nem pontszerűen, hanem egymást kiegészítve, egymásra építve kell kialakítani.

2. Bevezető

2.1. Feladatmeghatározás

Pestszentlőrinc-Pestszentimre Önkormányzata számára kiemelten fontos a kerületben élők életminőségének javítása, a fenntartható közlekedés fejlesztése. A kerékpárral közlekedők számának növelése, a közlekedési munkamegosztásban részarányuk emelkedésének az ösztönzése jól felfogott társadalmi érdek, melyet a hazai és európai döntéshozók kiemelten támogatnak. A közlekedők számát többek között a megfelelő infrastruktúra kialakításával, a kerékpárosbarát hálózat létrehozásával lehet gyarapítani.

A XVIII. kerület közlekedésfejlesztési prioritásai közé tartozik a kerékpáros forgalom részarányának növelése. A kerékpározás, mint közlekedési mód, része a település fejlesztési koncepcióinak és területrendezési terveinek, fejlesztési – üzemeltetési rendszereinek. A 2015-ben elfogadott településfejlesztési koncepció beavatkozási eszközei között nevesíti

- Kerékpárutak létesítése és kerékpárosbarát közlekedési rendszer preferálása
- Szabadidős és közlekedési célú kerékpározás lehetőségeinek, biztonságának fejlesztése
- A közúti, tömegközlekedési és kerékpáros közlekedési hálózatok összehangolt, rendszerszemléletű fejlesztése a fővárosi, valamint az érintett kerületek és szomszédos települések közötti partnerségben, kezdeményező városfejlesztési szemlélet érvényesítésével
- A térségi kerékpározás (EuroVelo) támogatása
- A helyi közlekedési igényeknek megfelelő kerékpáros közlekedés feltételeinek megteremtése, differenciált hálózat kialakítása
- Gyalogos és kerékpárosbarát rendszerek fejlesztése, népszerűsítése
- B+R pontok kialakítása

A projekt célja a kerületre vonatkozó kerékpáros stratégia és fejlesztési, valamint üzemeltetési koncepció és *Kerékpárforgalmi Hálózati Terv* (továbbiakban Terv) kidolgozása. A tervnek összhangban kell lennie a Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia, illetve annak alátámasztó dokumentumában, az Országos Kerékpáros Koncepció és Hálózati Tervében foglaltakkal, valamint Budapest közlekedésstratégiai terveivel, a Budapest Közlekedési Rendszerfejlesztési Tervvel (BKRFT) és a Balázs Mór tervvel. A Tervnek alkalmasnak kell lennie arra, hogy a javasolt fejlesztéseket az operatív programok által elvárt módon igazolják, külön figyelemmel a Fenntartható Közlekedésfejlesztés című, VEKOP-5.3.1 kódszámú felhívásra.

2.2. Alapfogalmak¹

A hálózati tervben használt főbb fogalmakat a következőkben adjuk meg a Komplex Kerékpáros Program alapján:

Kerékpárral közlekedő

Adott helyen és időben kerékpárt, mint közlekedési/szabadidős eszközt használó személy.

Közlekedési célú kerékpározás (korábban hivatásforgalmi)

Minden olyan kerékpározás, amelynek célja a mindennapi élet közlekedési igényeinek kielégítése. Pl.: munkába/iskolába járással, ügyintézésel, bevásárlással, szórakozóhely/sportpálya/közforgalmú közlekedési megállóhely megközelítésével stb. kapcsolatos kerékpározás.

Szabadidős/rekreációs célú kerékpározás

Olyan kerékpározás, amelynek elsődleges célja a kerékpározás élményének átélése. Jellemzően természeti környezetben végzett, és/vagy épített/kulturális értékek megtekintéséhez kapcsolódó, és/vagy egészség-megőrzési célú tevékenység, amely megvalósulhat lakóhelyen belül, illetve annak közvetlen környezetében, továbbá lehet "turisztikai célú kerékpározás", vagy sport célú kerékpározás.

Turisztikai célú kerékpározás

Speciálisan két hely közötti, a szabadidőt turisztikai céllal eltöltő kerékpározó által végzett tevékenység, amely lehet kerékpáros nyaralás (vándortúra, csillagtúra), rövidebb (1-3 éjszakás) kerékpáros utazás, egynapos kerékpáros kirándulás (lakóhely környéki, nyaralás alatti kerékpározás) és fogyasztás, költés kapcsolódik hozzá.

Kerékpárforgalmi hálózat/kerékpáros útvonal-hálózat

Kerékpárforgalmi létesítmények hálózata (a tévesen elterjedt „kerékpárhálózat” v. "kerékpáros hálózat" kifejezések helyett).

Kerékpáros Közösségi Közlekedési Rendszer (KKKR)

Olyan újfajta közösségi közlekedési szolgáltatás, amely a város fontos közlekedési csomópontjain és egyéb területein viszonylag sűrűn elhelyezett, mindenki számára könnyen hozzáférhető, egyszerűen, ingyenesen vagy alacsony díjért kölcsönvehető kerékpárokat működtet. A fejlesztés elsődleges célcsoportja a sűrűbben lakott városok és vonzáskörzetük lakossága, de a rendszer a kerékpáros közlekedés elfogadottságának és népszerűségének növelésén komoly vonzerőt jelenthet a településekre látogató turisták számára is. (forrás: OKKHT)

¹ Forrás: Komplex Kerékpáros Program 2014-2020, KKK, 2015.

3. Helyzetértékelés

3.1. Megalapozó dokumentumok, meglévő tervek bemutatása

Budapest 2030

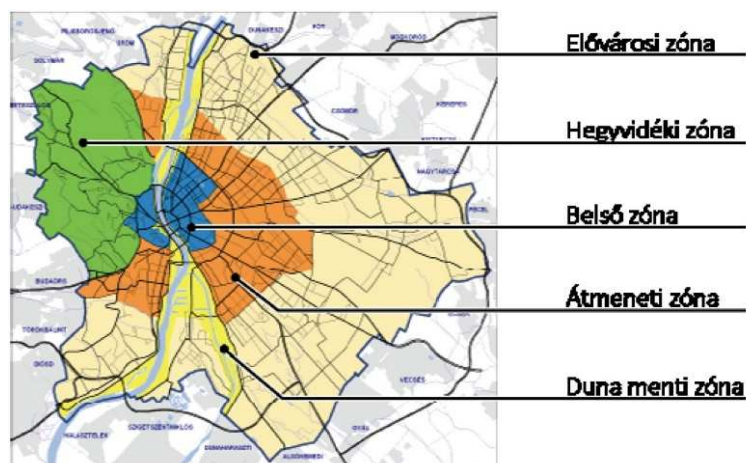
Budapest Főváros önkormányzata 2013-ban készítette el a főváros hosszú távú városfejlesztési koncepcióját, melyben a kerékpáros közlekedés további jelentős fejlesztését irányozták elő. A koncepció külön foglalkozik a térségi kapcsolatok belül a településközi kerékpározás feltételeinek megteremtésével, az integrált várostervezés – gyalogos – és kerékpáros barát város kialakításával, a fővárosi egyéni közlekedés részeként a kerékpározás fejlesztésével Budapesten belül.

A térségi közlekedési kapcsolatok fejlesztése estében fontos kiemelni, hogy Budapest XVIII. kerülete két agglomerációs településsel, Vecséssel és Gyállal határos. A koncepció szerint a várostérség településeinek a közlekedési eszközváltás feltételrendszerét kell biztosítani, a kerékpáros közlekedés esetében B+R parkolók létesítésével elsősorban a kötöttpályás hálózatokhoz kapcsolódva, valamint a kerékpárok vasúton történő tovább szállításának igényeit is figyelembe kell venni. Erre a XVIII. kerület, Vecsés valamint Gyál települések nagyon kedvező potenciális adottságokkal rendelkeznek.

Az korábban említett agglomerációs települések és a XVIII. kerület között azok közelsége miatt a településközi kerékpározás versenyképes lehet a többi közlekedési móddal szemben. A vasúti tengelyekre való kerékpáros ráhordásban rejlő lehetőségek minél jobb kihasználására érdemes törekedni a kerékpáros hálózat kialakításával, állomási kerékpártárolók létesítésével.

A térségi kapcsolatok megteremtésének fő eszköze a városhatárt keresztező kerékpáros kapcsolatok kiépítése.

További cél a városokban a károsanyag-kibocsátás csökkentése, amelynek legegyszerűbb módja a gyalogos és kerékpárosbarát városi terek és közúthálózat kialakítása, a megvalósítás általános eszköze a fejlesztési stratégiák és a településrendezési tervek integrált szemléletű kidolgozása, összefüggő a várost jól behálózó kerékpárúthálózat kiépítése, a forgalomcsillapított zónák kialakítása a jellemzően lakó funkciójú zónákban.



1. ábra Budapest zónái a Városfejlesztési Koncepció szerint

A XVIII. kerület a koncepció és a korábbi városfejlesztés koncepciók alapján a Budapesti Elővárosi zónában helyezkedik el. A Budapest 2030 ebben a zónában a központok elérésének fizikai létesítményeinek fejlesztésére helyezi a hangsúlyt.



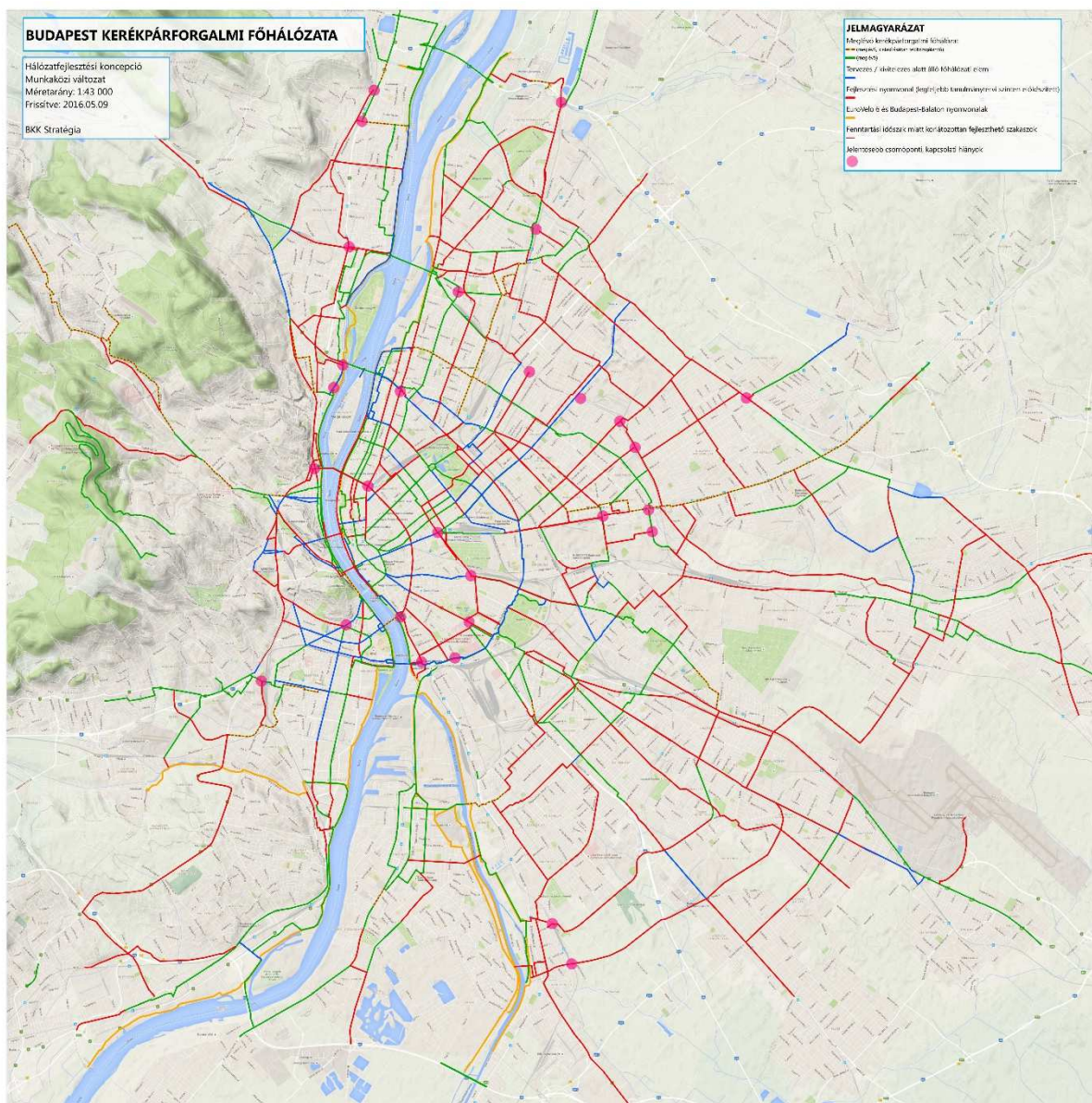
← Országos kapcsolat
⇐ Térségi kapcsolat

— Kerületet, szomszédos településeket összekötő főhálózat struktúrája

2. ábra A főhálózati struktúra

Budapest kerékpárforgalmi hálózatfejlesztési koncepciója

A dokumentum jelenleg kidolgozás alatt van, munkaközi változata áll csak rendelkezésre. A készítő BKK Stratégiai Divízió munkatársai kérésünkre az alábbi hálózati vázlatot szolgáltatották.



3. ábra Budapest kerékpárforgalmi főhálózata (munkaközi változat)

A kerületet az alábbi új hálózati elemek érintik:

- Gyömrői út – Ferihegyi repülőtérre vezető út
- Fedezék utca – Liget utca – Jegenyefa sor – Alsó erdősor – Vak Bottyán utca felé
- Üllői út
- Újtemető út – Csapó utca – Barta Lajos utca – Kinizsi utca – Margó Tivadar utca – Cziffra György utca – Gilice tér – Dráva utca – Száva utca – Halomi út
- Nagykőrösi út
- Lakatos út
- Felsőcsatári út – Ajtony utca – Harmat utca felé
- Csévész utca – Ráday Gedeon utca
- Méta utca
- Fiume utca – Körös utca – Kettős körös utca – Hunyadi utca
- Nagybánya utca
- Nemes utca

Kerületet érintő fővárosi tervek

A BKK Zrt. 2013-ban készítette el A budapesti kerékpáros közlekedés fejlesztési koncepcióját, amely vázolja a főváros kerékpáros fejlesztésének jövőképét és rögzíti az átfogó célokat.

Célok:

- A budapesti kerékpáros közlekedés részaránya 10%-ra növekedjen 2020-ig. A növekedés főként az egyéni gépjárműhasználat kiváltására történjen
- A kerékpározás biztonsága és elfogadottsága nőjön.

A célok eléréséhez kijelölt intézkedési területek:

- Szemléletformálás az intézményrendszer és a felhasználók körében egyaránt a kerékpározás általános népszerűsítésével, a közlekedésbiztoság javításával, tájékoztatással, szakmai közvélemény formálásával.
- Vonzó kerékpárosbarát környezet létrehozása összefüggő kerékpáros hálózat megvalósításával, kerékpárosbarát mellékúthálózat kialakításával és a területi beavatkozások végrehajtásával, a kerékpártárolás és kiegészítő szolgáltatások fejlesztésével, kombinált közlekedés támogatásával, közösségi kerékpár rendszer kialakításával (Bubi), kerékpáros infrastruktúra karbantartásával, regionális és turisztikai kapcsolatok fejlesztésével.
- Partnerség és együttműködés szakmai és civil szervezetekkel, a kerékpározás közlekedésszervezésbe való integrálásával, kiszámítható finanszírozási háttér kialakításával.

Városfejlesztési stratégia

Pestszentlőrinc és Pestszentimre 2015-ben készült városfejlesztési stratégiájának² hosszú távú, átfogó és középtávú tematikus céljaiból több kapcsolódhat a kerékpár, mint közlekedési- és rekreációs eszközhöz. Az elsőként említett átfogó cél az aktív, sportos, képzett, összetartó helyi társadalom megteremtését szolgálja, melynek keretében a kerület lakosai számára elérhetővé kell tenni mindazon szolgáltatásokat és eszközöket, melyek az egészség megőrzését biztosítják. A tematikus célok között pedig megjelenik az aktív, egészséges és sportos lakosság, a rekreációs igényeket is kielégítő zöldfelületi rendszer, valamint a helyi mobilitást előtérbe helyező, a külső hálózathoz jól kapcsolódó, fenntartható környezetbarát közlekedési rendszer feltételeinek megteremtése.

A célok elérését szolgáló beavatkozások közül a kerékpáros közlekedéshez kapcsolódik:

- A sportélet támogatása, népszerűsítése, a bevont sportágak és célcsoportok szélesítése;
- Rekreációs, sport- és aktív szabadidős infrastruktúra fejlesztése;
- Szabadidős és közlekedési célú kerékpározás lehetőségeinek, biztonságának fejlesztése.

Közlekedési koncepció

Ezt a stratégiát megelőzte 2009-ben a kerület közlekedésfejlesztési koncepciója³, amely részletesen foglalkozott a kerület kerékpáros közlekedésének sajátosságaival, illetve a kerékpáros közlekedés fejlesztési javaslataival. Annak ellenére, hogy a kerületben már korábban is népszerű volt a kerékpár

² Budapest XVIII. kerülete Pestszentlőrinc–Pestszentimre Integrált Településfejlesztési Stratégia 2014–2020, Bp. 2015.

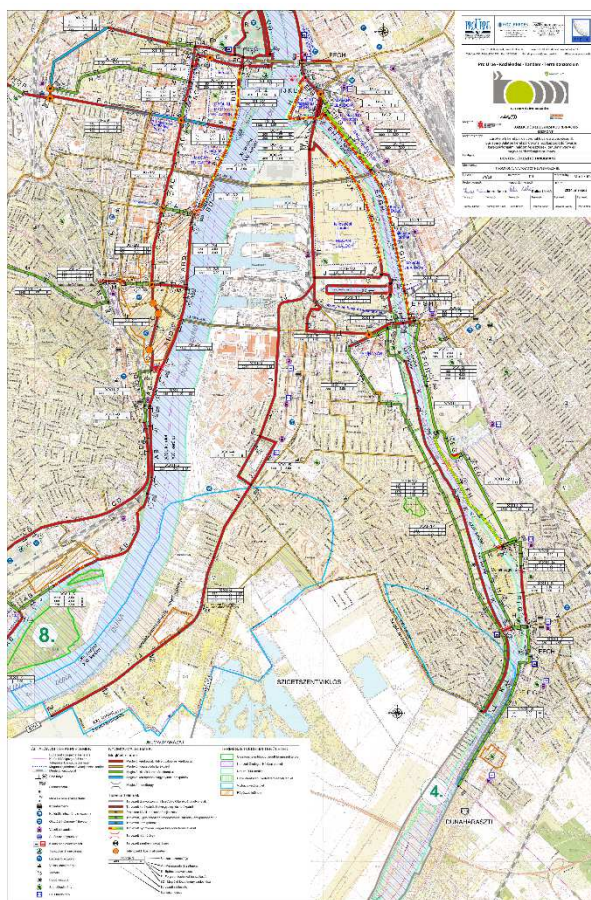
³ Budapest XVIII. kerület Pestszentlőrinc–Pestszentimre Közlekedésfejlesztési Koncepciója, Bp. 2009.

használat, mindössze két kerékpár közlekedésre kijelölt útvonal volt. További hálózati elem nem épült ki, a kerékpárosok a gépjárműforgalommal közös pályát használták, illetve esetenként a gyalogjárdát. A koncepció megállapításai alapján hat helyen kellene sürgősen bővíteni a hálózatot (pl. Lakatos lakótelep, Bókay kert, piac, temető környéke).

Ugyancsak ez a koncepció hívta fel a figyelmet arra a problémára, hogy rövid távú fejlesztések a XVIII. kerületet nem érintették, a budapesti hálózat elemei pedig nem a kerületi igényeket szolgálták, sokkal inkább az országos és kerületeket összekötő nyomvonalakat. Éppen ezért azt javasolta a koncepció, hogy a kerület belső kerékpárforgalmi hálózatának elemeiként a kerékpárosok által kedvelt úticélok megközelítésére több új nyomvonal létesüljön (pl. Vág utca – Körös utca, vagy a Bartók Lajos utca – Havanna lakótelep – Újtemető utca – Csapó utca – Barta Lajos utca).

EuroVelo

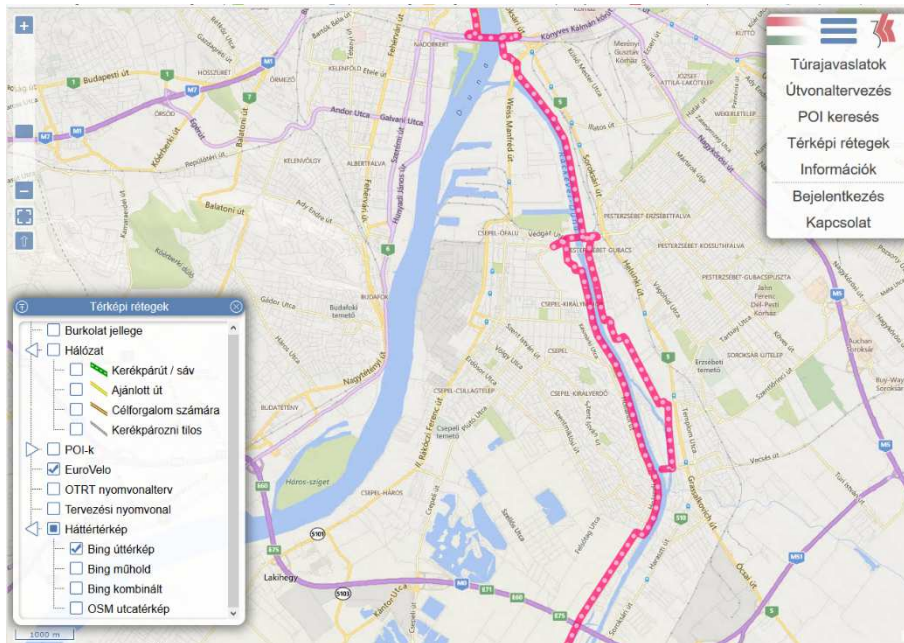
Budapesten jelenleg nincs egybefüggő EuroVelo szolgáltatási színvonalú kerékpárforgalmi létesítmény, nincs információs táblákkal kijelölt összefüggő fő nyomvonal. Ennek a hiánynak a pótlására készült el a Pro Urbe – Közlekedés – Tandem – Terra Konzorcium EuroVelo 6 fővárosi átvezetése c. döntéselőkészítő tanulmánya. A projekt célja volt a Duna menti EuroVelo 6 kerékpáros útvonal Budapesten átvezető szakaszának kijelölése, a pesti és a budai oldalon, valamint a Csepel-szigeten vezetve, Budapest északi határától a déli városhatárig.



4. ábra Pro Urbe – Közlekedés – Tandem – Terra Konzorcium EuroVelo 6 fővárosi átvezetése c. döntéselőkészítő tanulmánya

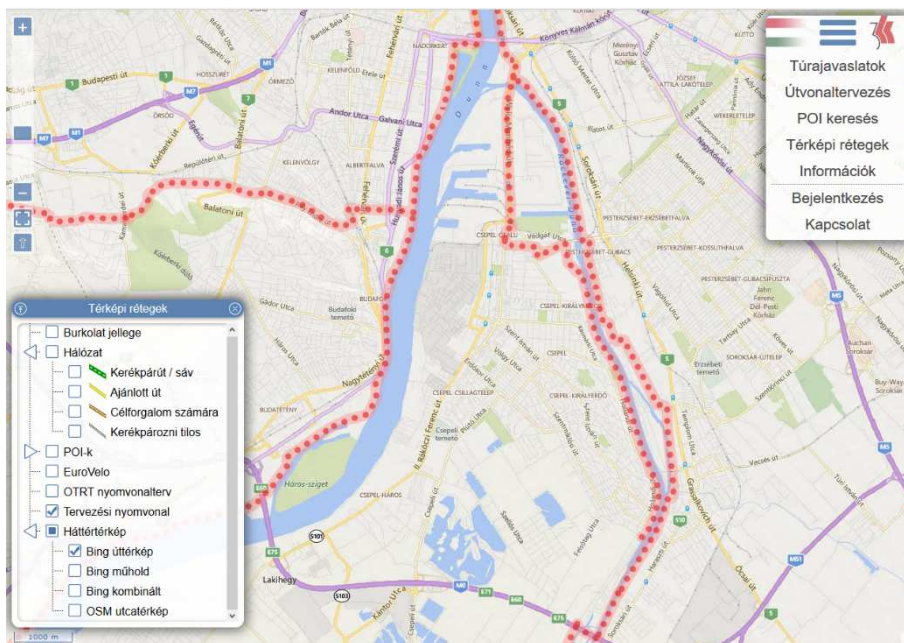
Az útvonal a kerékpáros turizmus szolgáltatán kívül a város napi forgalmában is részt vesz így a hálózati terv készítésekor fontosnak tartjuk A Duna menti EuroVelo 6 kerékpáros útvonalhoz való csatlakozást, mely kiemelt része lehet egy kerület kerékpáros infrastruktúrájának.

Jelenlegi térképes ábrázolása az EuroVelo nyomvonalnak a Közlekedési Koordinációs Központ által fejlesztett térképi felületen a következő:



5. ábra Jelenlegi EuroVelo nyomvonal

(forrás:kenyi.hu)



6. ábra Tervezett EuroVelo nyomvonal

(forrás:kenyi.hu)

A nyomvonal kiépítési bizonytalansága miatt további egyeztetés javasolt a kerületekkel és a főváros képviselőivel.

Előkészítés alatt álló projektek

Nagykőrösi úti kerékpárút

A mintegy 10 terve készült terv az út XXIII. kerületi oldalán kerékpárút kiépítését tartalmazza a Méta utca – Szentlőrinci út felüljárónál lévő csomóponttól a Vecsési útig illetve a Szálfa utcáig. A terv engedélyezési szinten készült el, a nyomvonal azóta nem került elépítésre, felülvizsgálata szükséges. A kerületet érintő szakasza a szervízútként funkcionáló Vasút utcán halad, melynek megvalósítása minimális beavatkozással jár.

Ferihegyi repülőtérre vezető út (Gyömrői út)

A terv a főpálya és a két szervízút összenyitásának kialakítását tartalmazza tanulmányterv szinten. A változatok között vizsgálatra került az egyébként emelt sebességű út sávonkénti sebességszabályozása mellett a szélső sávban kerékpár nyom/sáv kialakítása. A kialakítás UME alóli felmentést feltételez.

42-es villamos meghosszabbítása

A terv szerint a Kispest Ady Endre úton a 142-es vasútvonalig kiépült nyomvonal a vasút alatt átvezetve a Puskás Ferenc úton, majd a XVIII. kerületben a Csapó utca – Barta Lajos utca – Kinizsi utca – Margó Tivadar utca útvonalon éri el a Glóriett lakótelepet. A nyomvonal által érintett három lakótelepet kiszolgáló megállókhöz kerékpár tárolók telepítése vizsgálható.

Területfejlesztések

A kerület legnagyobb foglalkoztatói a repülőtér üzemeltetésében érintett cégek. A két legnagyobb a Budapest Airpor Zrt., mely a városhatár térségében indít fejlesztési projekteket, illetve a Hungarocontrol Zrt., mely a Szemeretelepen lévő bázis többütemű fejlesztésén dolgozik. A forgalomból kivont 1-es terminál hasznosítása még nem eldöntött, jelenleg irodaház és rendezvényközpont szerepet tölt be. Kerékpáros kapcsolata ez utóbbi kettőnek csak részben megoldott.

A kerület másik nagyobb ipari zónája a Méta utca és a Kettős-Körös utca közötti sávban helyezkedik el. Az eddig hasznosítatlan területek beépítése folyamatban van. A hivatásforgalom megnövekedése várható, kerékpáros infrastruktúra nincsen.

A 100a vasútvonal mellett az egykori Áfor és Erdért telephelyek területére korábban tervezett bevásárló központ beruházásának előkészítése leállt. a terület hasznosításáról nincs információ.

Jelentősebb lakásszámú lakóövezeti fejlesztések nincsenek előkészítés alatt.

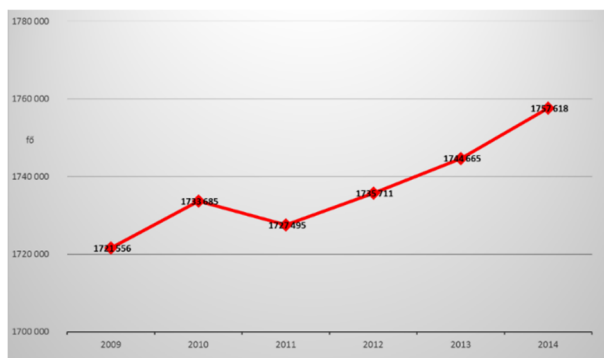
Hosszú távú közlekedés-fejlesztések

A következő 15 éven belül nem várható a 3-as metró déli irányú meghosszabbítása, melynek - az elkészült megvalósíthatósági tanulmány szerint - a Szarvascsárda térig történő kiépítése megtérülő projekt lehet. A külső keleti körút kerületi szakaszának kiépítése nincs napirenden, a XXIII. kerület a Vecsés út nyomvonalán való megvalósítással számol.

3.2. Vizsgált terület bemutatása

3.2.1. Településszerkezet, laksűrűség, népesség viszonyok ismertetése

A főváros lakónépessége az 1990-es évek végén és 2000-es évek elején jelentősen lecsökkent, melynek legfőbb oka a szuburbanizációban keresendő, vagyis, hogy a városból tömegek költöztek ki a Budapest környéki agglomerációs településekre. A 2006-ig csökkenő lakosság azonban 2007-től ismét növekedésnek indult – ami mind a mai napig tart –, 2009 és 2015 között a lakosság bővülés mértéke 40 ezer körüli volt és megközelítette a 1,76 millió főt.

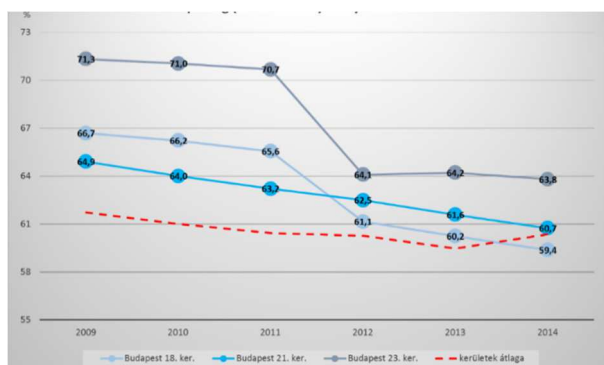


7. ábra Budapest lakónépességének változása

A „visszaáramlás” mozgató rugói egyrészt az országon belüli migráció fővárosba központosuló folyamata, másrészt az urbanizáció negyedik szintjeként említhető ún. reurbanizációs szakasz, amikor a város népessége ismét növekedésnek indul, mivel a régi, lerobbant városrészeket felújítják, ahova szívesen beköltöznek a fiatalabb generációk.

Budapesten belül a kerületek lakónépessége a fővárositól némileg eltérő fejlődést produkáltak ugyanebben az időszakban. A XVIII. kerületet stabil, folyamatos emelkedés jellemzi. A kerület lakónépessége 2012-ben átlépte a 100 ezer főt – amivel az 5. legnépesebb a budapesti kerületek között van.

Az aktív népesség aránya (akik napi szinten leginkább használják a fővárosi tömegközlekedést) jelentős anomáliákat tükröz. Az adatok alapján ugyan folyamatosan csökken az aktív népesség aránya a XVIII. kerületben, de ez a többi kerülethez képest kedvezőnek mondható. Jól látható az aktív népesség mértékének csökkenése, melynek legfőbb oka az előregedés és az aktív népesség elvándorlása.

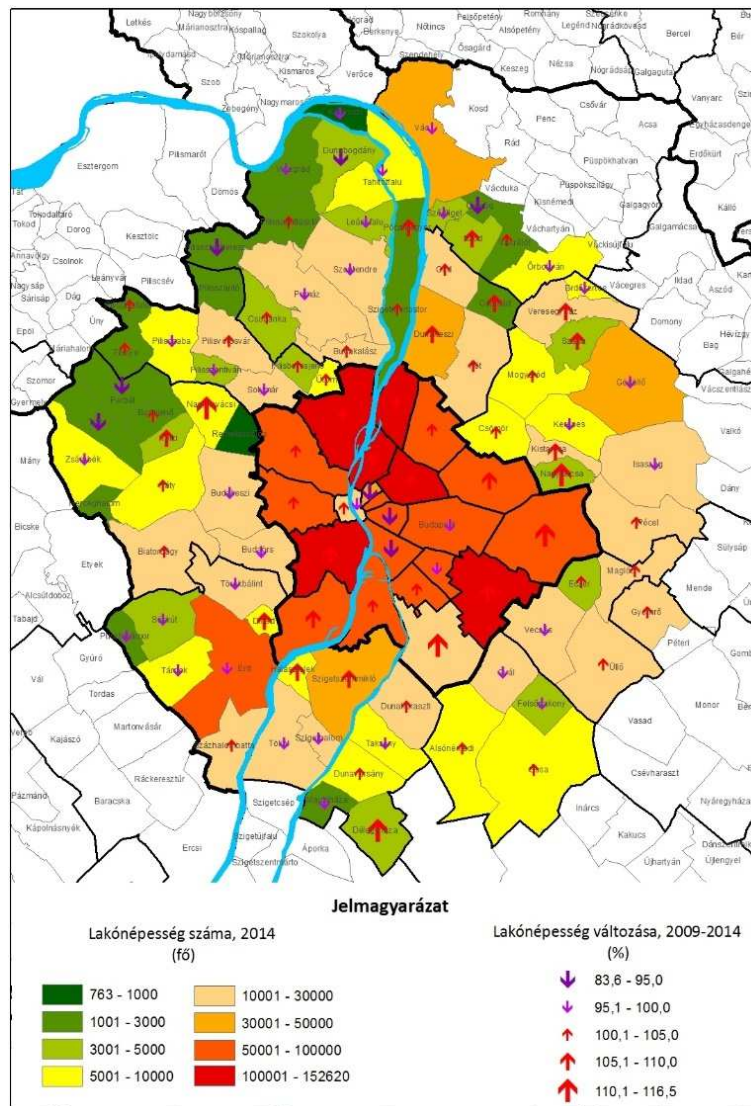


8. ábra Az aktív népesség (15-59 évesek) aránya a három dél-pesti kerületekben

megjegyzés: népszámlálás volt 2011-ben

Ezzel szemben Budapest többi részén, főként a belsőbb pesti kerületekben észrevehető a 2011-2012-re tehető nagymértékű „fiatalodás”, itt érezhető leginkább a reurbanizáció hatásai, vagyis, hogy a rengeteg tömbrehabilitáció hatásaként fiatal, főleg értelmiségi réteg jelenik meg ezeken a környékeken, amellyel jelentősen megváltozik a kerület népesség összetétele, drasztikusan megnő a fiatal, aktív korú népesség részaránya. A IX. kerületben 56-ról 61%-ra, a VII. kerületben ennél is nagyobb mértékben 58-ról 67%-ra emelkedik az aktív népesség aránya a kerület lakosságán belül. Kimagasló a VIII. kerület is, ahol 56-ról 63%-ra emelkedik az aktív népesség aránya, azonban itt főként nem a városrehabilitációnak tudható be az eredmény, sokkal inkább az elmaradottabb térségekből felköltöző, alacsonyabb egzisztenciával rendelkező emberek jelennek meg nagyszámban.

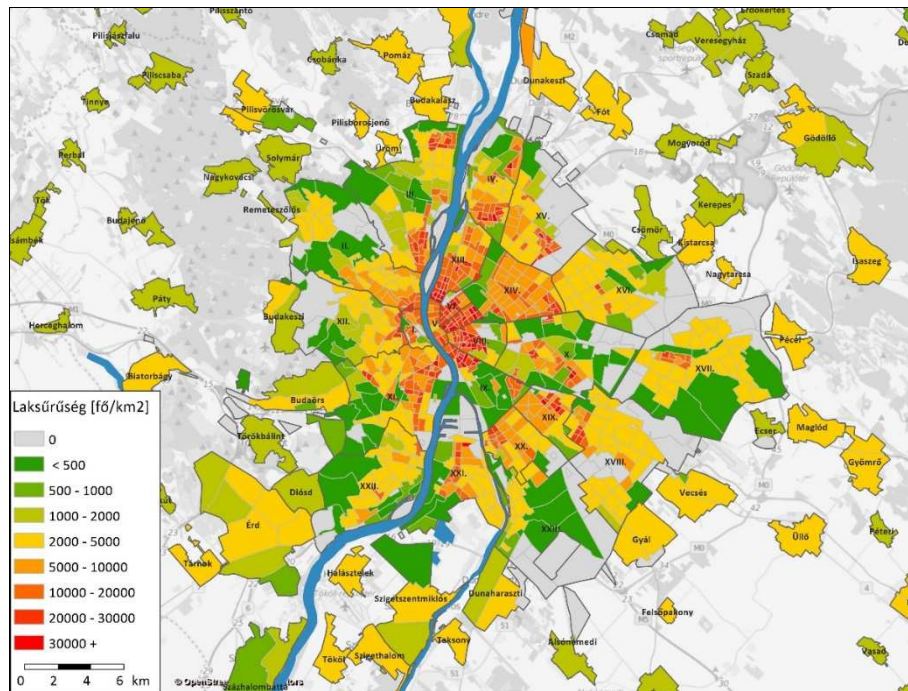
Az alábbi térképen Budapest kerületeinek, illetve a hivatalos fővárosi agglomeráció településeinek lakónépessége és annak változása látható. Szembetűnő, hogy 2009-et követően az agglomeráció jelentős részén már népesség csökkenés történt, legnagyobb mértékben az északnyugati-agglomeráció külső településein (pl. a Zsámbéki-medencében Tök, Perbál, illetve a Dunakanyarban Pilisszentkereszt és Dunabogdány), valamint a belső pesti kerületek (VI., VII., VIII., IX.) esetében. A budai kerületekben mindenhol emelkedést mértek, csakúgy, mint a külső pesti kerületekben, legnagyobb mértékben Soroksáron (XXIII. kerület).



9. ábra Lakónépességi adatok Budapest kerületeire és az agglomerációra

Mindezek az adatok alátámasztják a korábban leírtakat, vagyis, hogy megfordultak az urbanizációs folyamatok, és megindult az ún. visszaáramlás Budapestre, leginkább a külsőbb, zöldövezeti kerületekbe. Azonban továbbra is jelentős az agglomeráció lakossága, 2015-ben mintegy 820 ezer ember élt az agglomerációt alkotó 80 településen, közülük 29 település lakossága meghaladta a 10 ezer főt. Így Budapest és közvetlen vonzáskörzete több mint 2,5 millió embernek ad életteret, minden negyedik magyarországi lakos itt lakik.

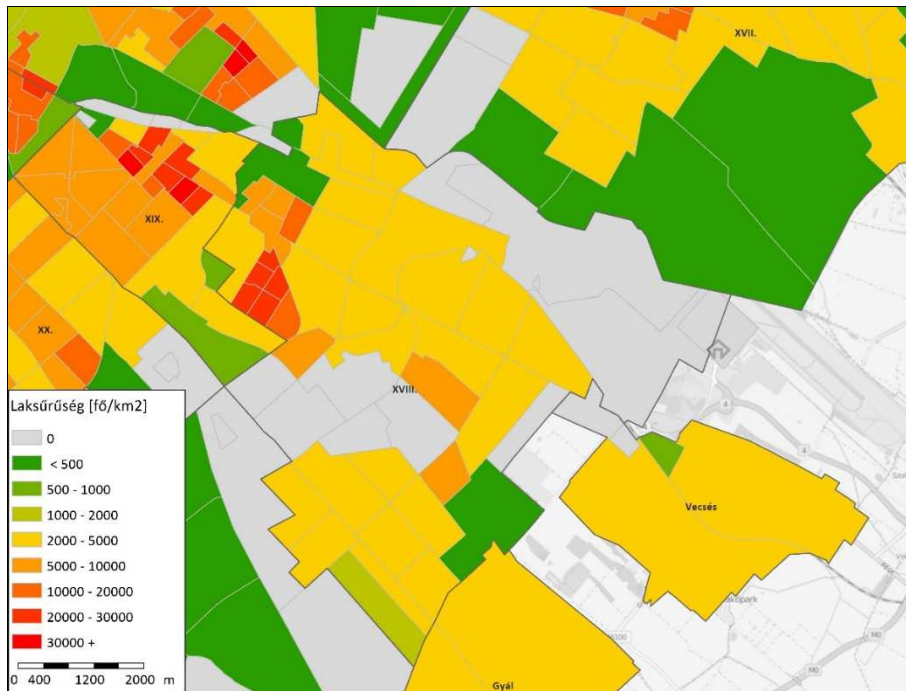
Amennyiben kerületnél kisebb területi szintű, úgynevezett tömbadatokat vizsgálunk, jól látható, hogy a vizsgált terület jelentős része vagy olyan ipari terület, ahol nincs lakosság, vagy olyan zöldövezeti, mezőgazdasági terület, ahol igen minimális csak a lakónépség.



10. ábra Laksűrűségi adatok Budapest kerületeire és az agglomerációra

A XVIII. kerületben egyedül a városközpontoz közelibbi részekén (Üllői út déli oldala) találni magasabb lakósűrűségű tömböket, azonban mivel kerület nagy része családi házas zöldövezeti, ezért átlagos sűrűségű.

A XVIII. kerület két nagy városrésze Pestszentlőrinc, illetve Pestszentimre. Alapjaiban családi házas zöldövezeti kerületről van szó, amelynek két fő tengelye az ÉNy-DK irányú Üllői út, és a vele szinte párhuzamos Ferihegyi repülőtérre vezető út, amely a 4. sz. főút fővárosi szakasza. Lakónépség szempontjából két hatalmas terület van a kerületben, amely inaktív: a Halmi-erdő, illetve a repülőtér területe. A kerület legsűrűbben lakott része a Havannatelep, amely főleg 10 emeletes panellakóházakból áll, itt a laksűrűség meghaladja a 30 ezer fő/km²-t.



11. ábra Laksűrűégi adatok a XVIII. kerületre

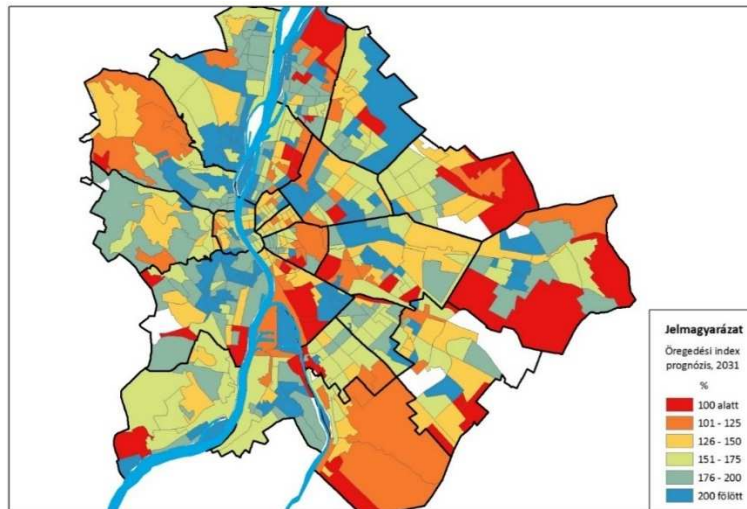
A budapesti kerékpárforgalmi hálózatot nagy számban használók értelemszerűen a fiatalabb korosztályokból kerülnek ki. Éppen ezért érdemes megvizsgálni az adott térség öregedési indexének változását. Az öregedési index a 65 év felettek és a 14 éven aluliak arányát mutatja, és az alábbiakban a 2011-es népszámlálás adatait, illetve egy 2031-re vonatkozó demográfiai prognózis adatai kerülnek összevetésre. Módszertani eltérések miatt nem teljesen összehasonlítható a két térkép (a 2011-es adatok Budapest 922 körzetére vonatkoznak, a 2031-es prognózis ugyanakkor csak 540 körzetre osztja a fővárost), a fő folyamatok azonban jól láthatók.

A vizsgálat tárgyát képező kerület a 2011-es népszámlálás adatai alapján jelenleg kedvező helyzetű. Növekszik a lakónépesség, ráadásul főleg fiatalokkal, ezért alacsony az index értéke (jó néhány tömb esetében 100-125% körüli).



12. ábra Az öregedési index alakulása 2011-ben

A prognózis alapján a kerület esetében nagyfokú öregedés várható. A környező kerületek közül legkedvezőbb Pestszentlőrinc esetében marad (150% körüli értékekkel).



13. ábra Az öregedési index várható alakulása 2031-ben

3.2.2. Közutak forgalmi jellemzői

A főváros egyes kerületeiben változó mértékben épültek ki a kerékpárosok biztonságos közlekedését szolgáló létesítmények. A kerékpározás számára ma leginkább a közúti infrastruktúra áll rendelkezésre.

A közutak állapota, azok forgalmi viszonyai alapvetően befolyásolják a kerékpáros forgalom biztonságát, a kerékpározási kedv alakulását.

Utazási igények

A fővárosban külön a kerékpározási szokások felvétele eddig nem történt meg. Az utazási igényekre vonatkozó felvételekből vonhatók le következtetések a kerékpárral közlekedők mozgási irányaira is.

Az általános kerékpárhasználat jellemzői közé tartozik, hogy 1-5 km-re tehető az a távolság, melyre ideálisan alkalmas eszköz a bicikli. A felvétel szerint a szomszédos peremkerületek és agglomerációs települések felé történő mozgások nem relevánsak, a kerületet elhagyó az utazások döntő része a városközpont felé irányul.

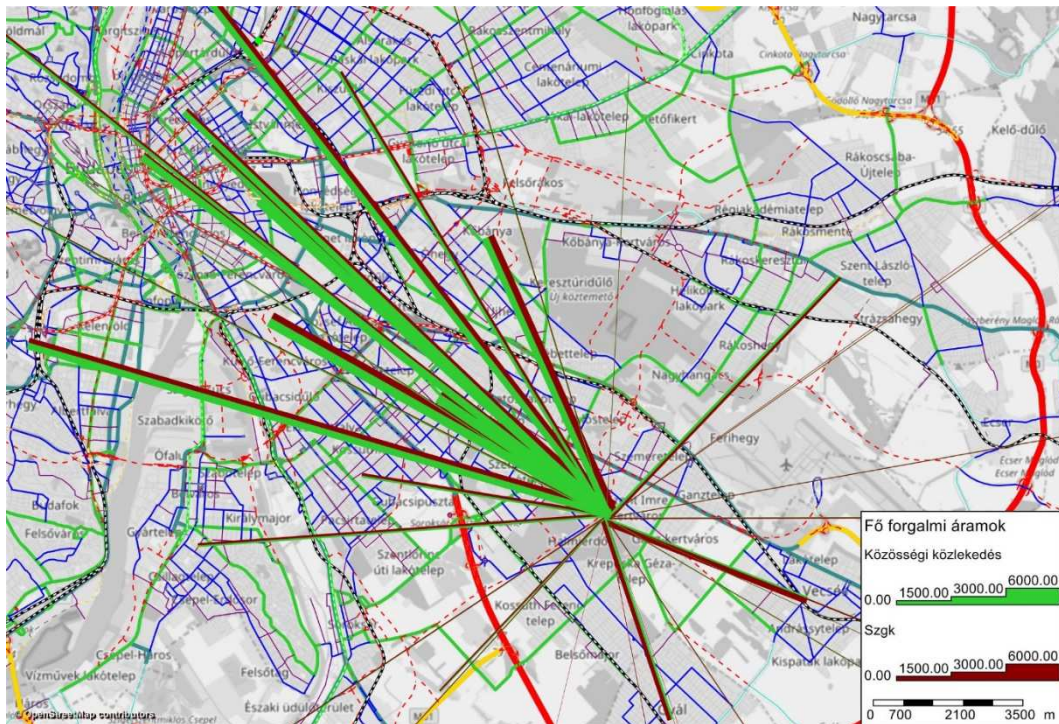
A rendelkezésre álló adatok alapján a XVIII. kerületből kiindulva:

- Kispest
- Ferencváros
- Kőbánya

irányába történő utazások esetében lehet a kerékpárhasználat növekedésére számítani.

- Soroksár
- Pesterzsébet
- Kőbánya
- Rákoshegy, Rákoscsaba

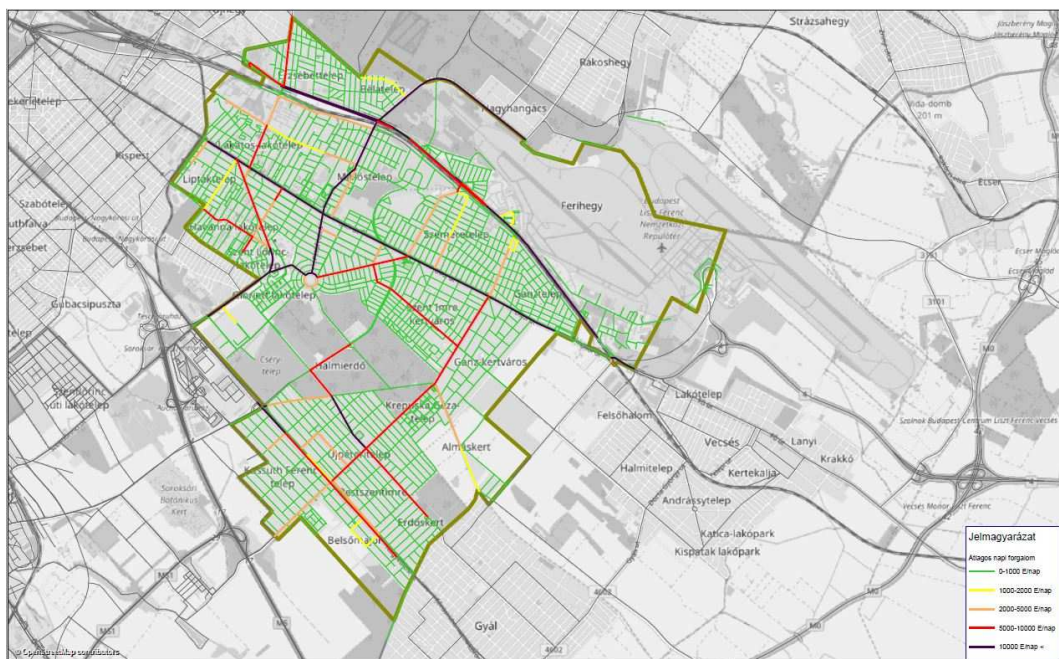
irányába a mozgások száma nem számottevő, így kerékpáros utazások sem meghatározók.



14. ábra A XVIII. kerületből kiinduló utazási igények

Közutak forgalmi terhelése

A rendelkezésre álló közúti forgalmi ráterhelési adatokból látható mely útvonalak viselnek oly mértékű járműterhelést, mely esetében a kerékpározás feltételeit csak infrastrukturális fejlesztések megtétele mellett lehet biztosítani. Kiemelkedő a Ferihegyi repülőtérre vezető út, az Üllői út, Kele utca valamint a belső MO-ként ismert Csévézó utca – Ráday G. utca – Petőfi utca – Cziffra Gy. utca – Méta utca útvonal, valamint a Kisfaludy utca és a Nagykőrösi út egy-egy szakasza.

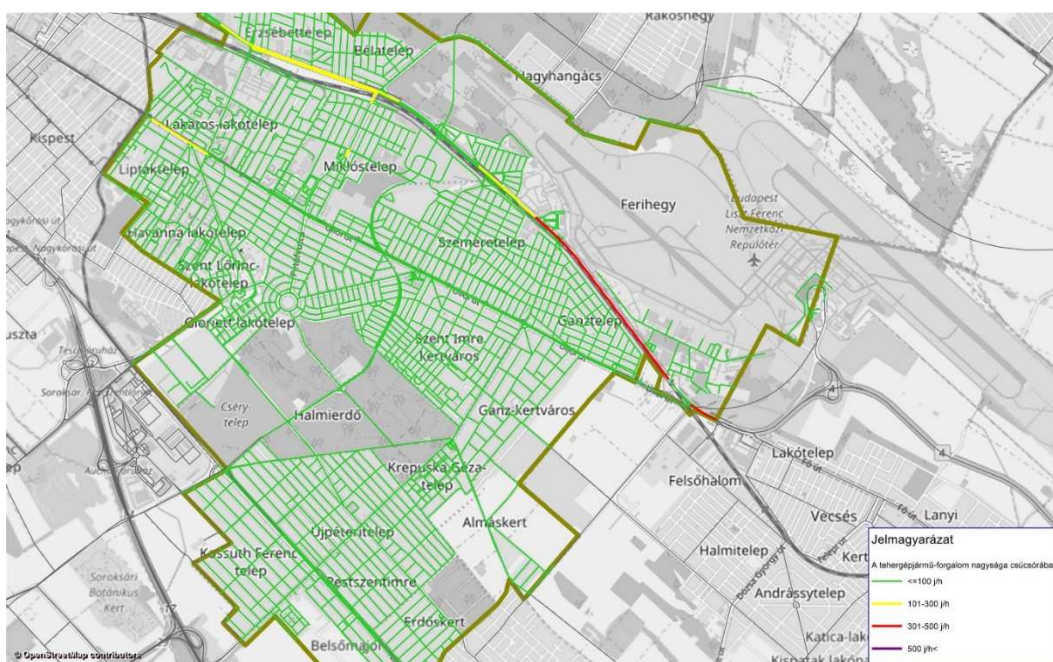


15. ábra A XVIII. kerület közúthálózatának forgalmi terhelése

Nehéztárgymű forgalom

A kerületben nem jellemző az ipari termelés, így a nehéztárgymű forgalom a logisztikai telepek környékén, illetve a szomszédos Kőbányai telephelyek irányába tapasztalható.

A kerékpározás szempontjából kedvezőtlen mértékű a teher és autóbusz forgalom együttesen a Gyömrői úton, az Üllői út egy, a Ráday Gedeon utca két szakaszán. Kiemelkedő mértékű a Ferihegyi repülőtérre vezető út Igló utca és városhatár közötti nehéztárgymű terhelése, mely a repülőtérhez kötődő logisztikai szállításoknak köszönhető.



16. ábra A XVIII. kerület teherforgalmának nagysága

Sebességszabályozás

A kerület területén a lakóutcák jelentős része már ma is 30-as zónába tartozik. A zónák kiterjesztése ütemezetten várható. A fő- és gyűjtőút hálózaton általánosságban a lakott területen megengedett 50 km/ó-ás korlátozás érvényes.

Néhány hálózati elem emelt sebesség van bevezetve az útvonal lakott területen kívüli helyezésével, illetve 60, illetve 70 km/ó-s sebességkorlátozó jelzés kihelyezésével.

Lakott területen kívüli szakaszok:

- Ferihegyi repülőtérre vezető út zártpályás szakasza (70 km/ó)

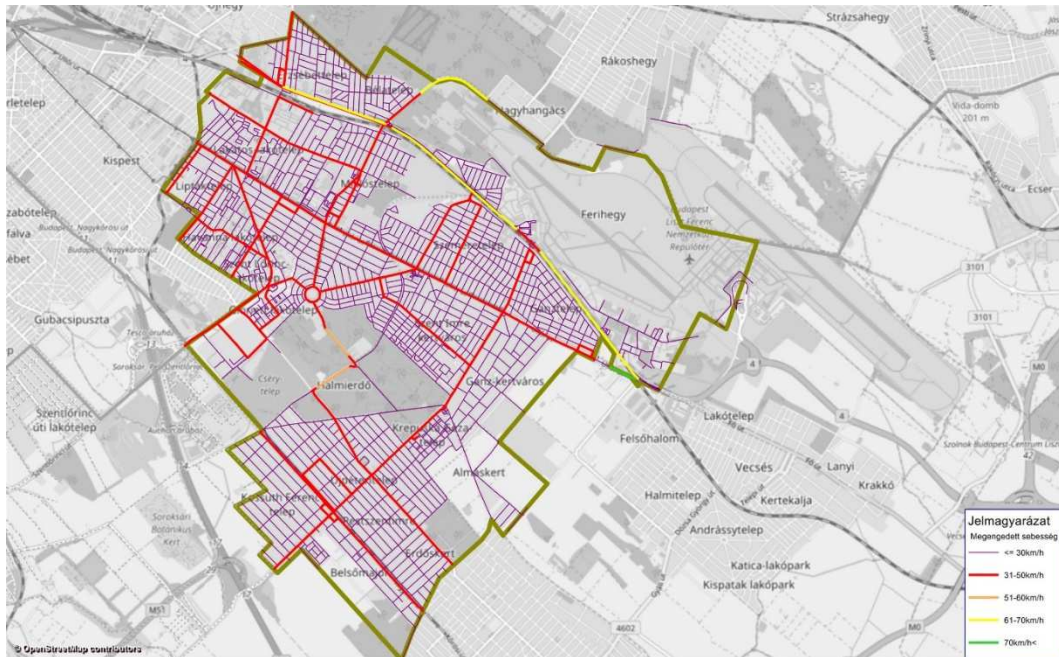
60 km/ó emelt sebességű szakaszok:

- Péterhalmi út erdőn átvezető szakasza
- Körös utca Péterhalmi út - Lőrinci út közötti szakasza

70 km/ó emelt sebességű szakaszok:

- Ferihegyi repülőtérre vezető út C porta és városhatár között
- Csévész utca Frangepán utca – Bélatelepi út közötti szakasza

Az emelt sebességű szakaszokon a kerékpárosok védelme érdekében kerékpáros infrastruktúra fejlesztés szükséges.



17. ábra A XVIII. kerület közúthálózatának megengedett sebessége

3.3. A kerékpáros közlekedés helyzete

3.3.1. A beavatkozási terület kerékpározhatósága

Általánosságban elmondható, hogy a XVIII. kerületben kerékpáros hálózatról nem beszélhetünk. A kerékpáros infrastruktúra mértéke minimális, az elvétve, lokálisan található szakaszok egymáshoz nem kapcsolódnak.

Kerékpár utak

Kiépített kerékpáros infrastruktúra (kerékpárút) mindösszesen Margó Tivadar utca – Kele utca mentén valamint a Ferihegyi repülőtérre vezető út egy szakaszán, Nagybánya utca és városhatár között található. A Ferihegy C porta közelében az autóbussz megálló térségében gyalogos-kerékpár útként van jelölve.

Ez utóbbi folytatásában az Igló utcáig fellelhető egy igen rossz állapotú nem kijelölt pálya, mely felújításra/újjaépítésre szorul.

Kerékpár sávok

Kerékpársáv található a Királyhágó utcában, illetve a Városház utca Kossuth Lajos utca és Üllői út közötti egyirányú szakaszán az ellenirányú kerékpáros forgalom számára.

Kerékpár nyomok

Kerékpár nyom a Városház utca Kossuth Lajos utca és Üllői út közötti egyirányú szakaszán, valamint az Iparvasút utca egyirányú szakaszán az ellenirányú kerékpáros forgalom számára került kijelölésre.

Területi szabályozás

A kerület a forgalom csillapítása és a közlekedés biztonsága érdekében megkezdte a fő és gyűjtőutak által határolt területek területi sebességszabályozását. A lakótelepi jellegű beépítésű területeken lakópihenő övezetek kerültek kijelölésre. A családi házas beépítésű területek tömbönkénti 30 km/ó övezeti szabályozása megindult, de a folyamat megszakadt. Az egyes megvalósítási ütemek során letelepített sebességcsökkentő küszöbök eltérő, egységesen az érvényes útügyi szabályozással ellentétes kialakításúak, így a járművek számára csak lépésben haladva küzdhető le. Feltételezhetően ez volt az ok, mely a lakossági támogatást csökkentette. A küszöbök általában a szegély vonaláig nem futnak ki, így a bukkanók a kerékpárokkal kikerülhetők.

Egyirányú utcák

A kerületben szétszórtnak több helyen vannak egyirányúsított utca szakaszok. Ezek általában a keskeny utcákon vezetett autóbussz forgalom érdekében kerültek kijelölésre, a kanyarodó testes járművek által igénybe vett útfelület mellett a kerékpáros nyom vezetése biztonsági kockázatot vet fel. Ezek:

- Álmos utca,
- Frangepán utca,
- Gorkij utca egy szakasza,
- Tünde utca egy szakasza,
- Megyer utca,
- Koppány utca egy szakasza,
- József utca egy szakasza,
- Ferenc utca egy szakasza,
- Egressy Gábor utca egy szakasza,
- Kiss Ernő utca,
- Németh József utca
- Gerely utca egy szakasza,
- Tóth Árpád utca egy szakasza,
- Kubinyi Imre utca egy szakasza,
- Névtelen utca a Kubinyi Imre utca és a Gyöngyvirág utca között,
- Czuczor Gergely utca,
- Szarvascsárda tér,
- Szatmárnémeti utca egy szakasza,
- Nap utca egy szakasza,
- Szinnyi Merse utca egy szakasza,
- Liszt Ferenc utca egy szakasza,
- Margó Tivadar utca egy szakasza,
- Jósika Miklós utca,
- Darányi Ignác utca egy szakasza,
- Bartók Lajos utca egy szakasza,
- Baross utca egy szakasza,
- Kossuth Lajos utca egy szakasza,
- Vasvári Pál utca egy szakasza,
- Batthyány Lajos utca egy szakasza,
- Makói utca,
- Kinizsi Pál utca,
- Barcsay utca egy szakasza,
- Havanna utca egy szakasza,
- Gillice tér,
- Dész utca egy szakasza,
- Beremend utca egy szakasza,
- István utca egy szakasza,
- Bányai Júlia utca,
- Vasút utca egy szakasza,
- Bocskai utca két szakasza.

A felsorolt utcák korlátozzák a kerékpárosok közlekedését, azok megnyitása a kétirányú kerékpár forgalom számára vizsgálatra kerül.

Zsákutcák

A vasúti pályába ütköznek, megnyitásuk csak műtárgy építéssel lenne lehetséges:

- Alsó erdősor,
- Nagybánya utca,
- Kossuth Lajos utca,
- Batthyány utca,
- Balassa Bálint utca (villamos),

Ipar-, illetve mezőgazdasági területbe ütköznek, megnyitásuk aránytalan költséggel járó kisajátítással járna:

- Fonal utca,
- Fedezék utca,
- Székely György utca,
- Kosztolányi Dezső utca,
- Akadály utca,
- Nefelejcs utca,
- Hengermű utca,
- Liszt Ferenc utca,

Forgalomcsillapítást szolgáló utca lezárások lakóövezetben:

- Építő utcai hurkok,
- Rózsa utca két zsákutca,
- Tulipán utca,
- Rezeda utca két zsákutca,
- Vers utca két zsákutca,
- Jókai Mór két zsákutca,
- Gárdonyi Géza utca,
- Tompa Mihály utca két zsákutca,
- Vas Gereben utca két zsákutca,
- Szakály utca,
- Rudawszky utca,
- Est köz,

Az utak állapota

A kerület úthálózata a közelmúltban végzett csatornázási munkálatokat követő szőnyegezés következtében jónak mondható. Egyes utaknál ez az állapotjavítás nem került elvégzésre, így jelenleg a Fedezék utca állapota kifogásolható. Sajnálatos módon a közműhiba elhárítás, házi bekötések elvégzését követő burkolat helyreállítás szakszerűtlenül történik, így a hibák csak a konszolidáció, fagyok eredményeként hónapokkal, évekkel később jelentkeznek, azaz az úthibák folyamatosan újra termelődnek. További hibaforrás az útvíztelenítés hiányából fakadó hibák megjelenése, melyek tavasszal és nagy esőzések esetén jelennek meg.

Térségi kapcsolatok

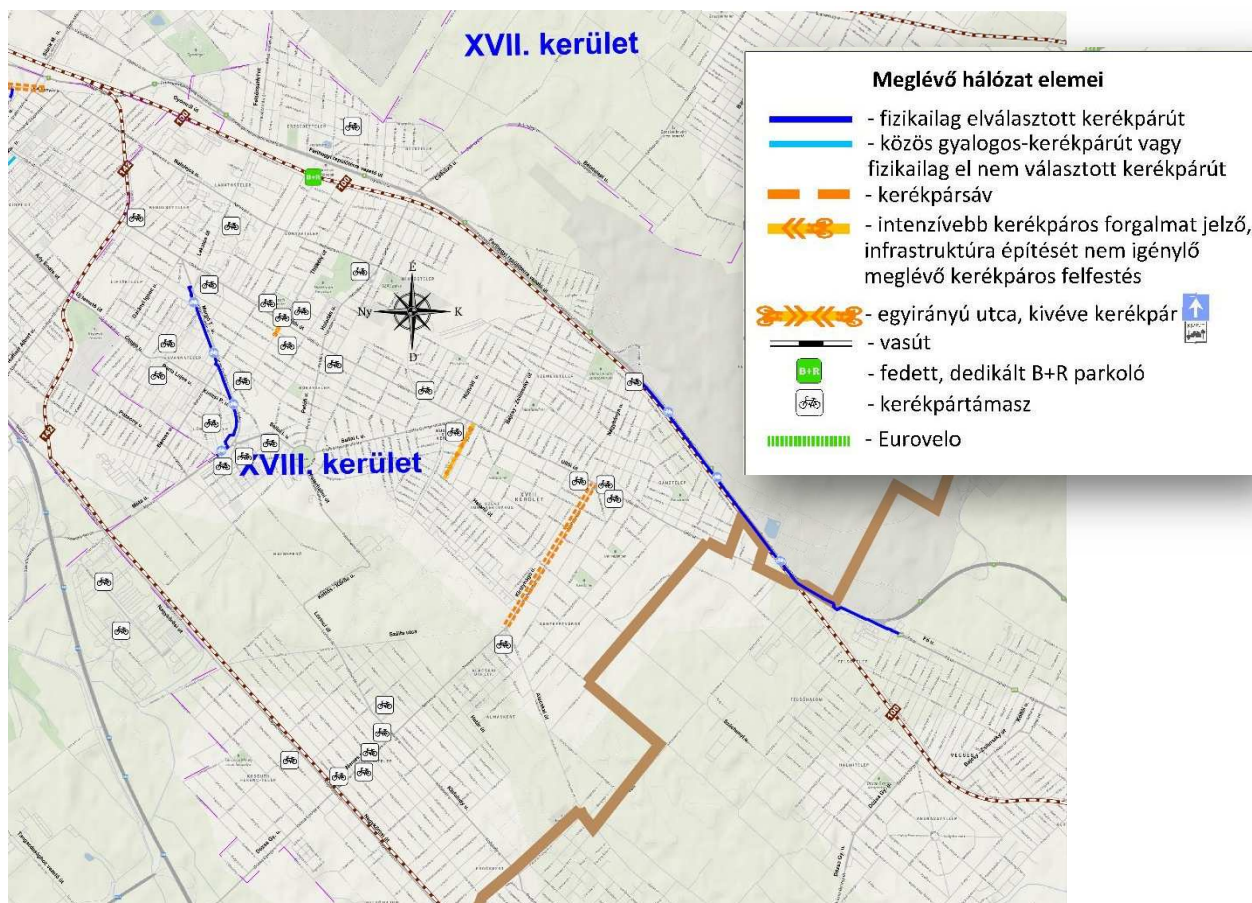
A kerületet fizikai akadályt képező közlekedési nyomvonalak szabdalják. Ezek jelentős akadályt képeznek a kerületen belüli és a szomszédos térségekkel való kerékpáros kapcsolattartásban. Ezek közé tartoznak:

- a 100a vasútvonal, mely a kerületben öt helyen keresztezhető, egy-egy helyen szintben és különszinten, valamint három gyalogos felüljárón át,
- a Ferihegyi repülőtérre vezető út, mely a kerületben négy helyen keresztezhető, három helyen szintben és egy gyalogos felüljárón át,
- a 142-es vasútvonal, mely Pestszentimrét kettészeli, négy különböző biztosítású átjárón keresztezhető, Kispest felé szintén három ponton szintben és egy helyen gyalogos felüljárón át keresztezhető akadályt képez.

Kerékpár elhelyezés

B+R parkoló egyedül Pestszentlőrinc állomáson található. Ferihegy megállóhelyen nagyobb kerékpáros igény tapasztalható, azonban csak kerékpáros támasz található, ami nem elégséges se kapacitásban, se szolgáltatási színvonalában. A Béke tér felújítása keretében kerültek elhelyezésre kerékpártámaszok, ezek azonban nem fedettek és nem a villamos végállomás közelében vannak.

A közterületen elhelyezett kerékpár tárolók és támaszok többsége vagy kereskedelmi létesítményekhez, vagy közhatalomokhoz köthetők. Az elmúlt év során a Kossuth Lajos téren és a Nemes utcában jelentek meg közcélt szolgáló P alakú kerékpár támaszok.



18. ábra XVIII. kerület meglévő kerékpáros infrastruktúrája

A kerület fő- és gyűjtőúthálózata közötti forgalmi terhelése és a teherforgalom nagysága miatt indokolt lenne az infrastruktúra kiépítése, melyre vonatkozó javaslat az 5.1 fejezetben kerül kifejtésre.

3.3.2. Meglévő kerékpárforgalmi létesítmények

Margó Tivadar utca – Kele utca – Méta utcai kerékpárút



1. kép Meglévő kerékpárút a Méta utcában

A kerékpárút a Margó Tivadar utca – Bartók Lajos utca csomóponttól tart a Méta utca – Kolozsvár utca csomópontig. A kerékpárút a gyalogos forgalomtól végig elkülönített, jól használható, ugyanakkor a gyalogos forgalmat kedvezőtlenül korlátozza. A Bartók Lajos utca – Margó Tivadar utca csomópontban lévő átvezetés és kialakítás szorul átgondolásra, a kerékpárút az adott szakaszon elfoglalja a járdát, a kialakítás balesetveszélyes. A legnagyobb probléma, hogy a kerékpárút jelenleg nem csatlakozik egyéb kerékpáros infrastruktúrához.



2. kép Kerékpáros átvezetés a Bartók Lajos utca – Margó Tivadar utca csomópontban

Ferihegyi repülőtérre vezető út menti kerékpárút



3. kép Ferihegyi repülőtérre vezető úti kerékpárút leromlott szakasza

A Ferihegyi repülőtérre vezető út Nagybánya utca – városhatár közötti szakaszán van megfelelően kiépített kerékpárút. Az Igló utcáig tartó további szakaszon az egykori kijelölt kerékpárút rendkívül

rossz minőségű, útburkolati jelek és jelzőtáblák hiányoznak, nem csatlakozik semmilyen kerékpáros infrastruktúrához.

Királyhágó utcai kerékpársáv



4. kép Kerékpársáv a Királyhágó utcában

A Királyhágó utca teljes szakaszán kerékpársáv létesült, mely azonban nem csatlakozik egyéb kerékpáros infrastruktúrához, lokálisan került kialakításra, a csomópontokban a kerékpáros átvezetés nem megoldott.

Egyirányú utca megnyitása az ellenirányú kerékpáros közlekedés számára



5. kép Egyirányú utca megnyitása az ellenirányú kerékpáros közlekedés számára, amit jelzőtábla és kerékpáros nyom felfestés jelez az Iparvasút utcában

A kerületben két helyszínen került megnyitásra egyirányú utca kétirányban a kerékpárosok számára

- Városház utca Kossuth Lajos utca – Üllői út közötti szakasza
- Iparvasút utca

A Városház utcában ellenirányban kerékpársávot alakítottak ki, a forgalommal megegyező irányban kerékpáros nyomot festettek fel. Az Iparvasút utcában kerékpáros nyom és jelzőtábla jelzi a forgalmi rend változást. A beavatkozások lokális jellegűek, nem csatlakoznak más kerékpáros infrastruktúrához.

Gyalogos felüljárók használhatósága kerékpárosok számára

A 100a vasútvonal felett az alábbi helyeken van külön szintű gyalogos átvezetés:

- Lakatos út – Felsőcsatári út tengelyben a Sárkány Center beruházásában létesült gyalogos felüljáró lift beépítéssel. Használata kerékpárosok számára nem akadálymentesített.
- A Pestszentlőrinc vasútállomás felett létesített gyalogos felüljáróra csak lépcsőn lehet feljutni, használata kerékpárosok számára nem akadálymentesített.
- Ferihegy vasúti megállónál a Ferihegy I terminál újrainyításakor a megállóhely kiépítésével egyidőben létesült felüljáró lift beépítéssel. Használata kerékpárosok számára nem akadálymentesített.

A 142-es vasútvonal felett az alábbi helyen van különszintű gyalogos átvezetés:

- Kispest vasútállomás felett létesített gyalogos felüljáróra csak lépcsőn lehet feljutni, használata kerékpárosok számára nem akadálymentesített.

A Ferihegyi repülőtérre vezető út és kétoldali szervízútjai felett az Attila utcánál létesült felüljáróra felüljáróra csak lépcsőn lehet feljutni, használata kerékpárosok számára nem akadálymentesített.

Kerékpártárolás

Egyedül Pestszentlőrinc állomáson található egy 8 férőhelyes B+R parkoló. Ferihegy megállóhelyen nagyobb kerékpáros igény tapasztalható, azonban csak kerékpáros támasz található, ami nem elégséges sem kapacitásban, sem színvonalában.



6. kép Kerékpártámasz Ferihegy megállóhelyen

A Béke tér felújítása keretében kerültek elhelyezésre kerékpártámaszok, ezek azonban nem fedettek. A vízvételi lehetőséggel és ülőhelyekkel is ellátott létesítmény **kerékpáros pihenőhely** jellegűt ölt.



7. kép Kerékpártámasz a Béke téren

A többi vasúti megállóhely/állomás illetve buszvégállomás mellett nincsen kerékpártároló vagy B+R parkoló.



8. kép B+R Pestszentlőrinc állomáson



9. kép Pestszentimre vasútállomás kerékpáros infrastruktúra nélkül

A kerületben egyes kereskedelmi egységek saját vásárlóiknak telepítettek kerékpár elhelyezésre alkalmas eszközöket, ezek élettarama változó, igen gyakran csak átmeneti lehetőséget biztosítanak.

Az iskolák erejükhöz mérten megpróbálják a kerékpár elhelyezést területen belül megoldani. Erre sok jó példa található a kerületben. A még ki nem épített tárolók megvalósítása és a meglévők bővítése még sok feladattal jár.

A kerület annak ellenére, hogy alapvetően családi házas beépítésű, több lakóteleppel rendelkezik. Sajnálatos módon az épületeken belüli kerékpár elhelyezés nem megoldott, a hely hiánya miatt, a lopások elrettentik a használókat a kerékpár használatától. Közcélu őrzött kerékpártárolók nincsenek.

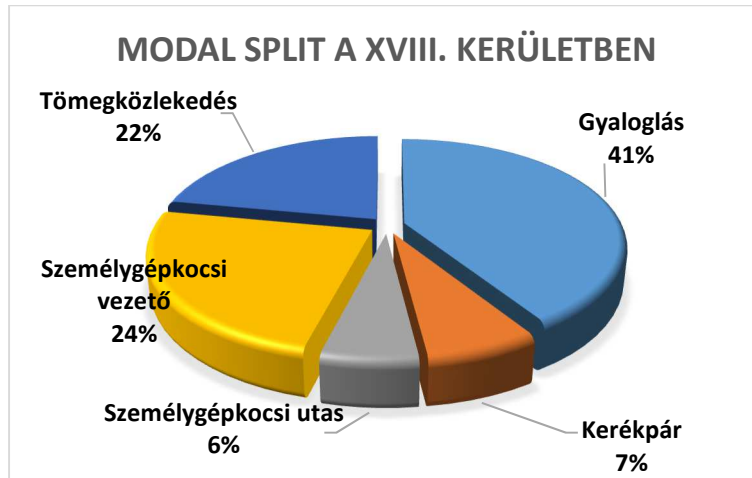
3.3.3. A kerékpáros közlekedés szerepe

Egy város - vagy szűkebb értelemben, a kerület - élhetőségét jelentősen befolyásolják, egyéb tényezők mellett, a közlekedési jellemzői. A forgalom összetétele, közlekedési munkamegosztás, a közösségi és közlekedési funkciójú terek minősége és aránya mind alakítják a város karakterét. A nem motorizált közlekedési módok (gyaloglás, kerékpározás), és az ahhoz kapcsolódó infrastruktúra és közösségi terek rendkívül pozitívan hatnak az élhetőségre. A kerékpáros közlekedés a mobilitási lánc része, sajátossága, hogy rugalmassá teszi az utazási láncot, a gyalogláshoz hasonló minimális környezetterheléssel, és egy belvárosi felszíni tömegközlekedés átlagsebességével (kb. 15 km/h). Helyi, rövid- és középtávú utazásokon kiválthat egyéb közlekedési eszközöket, elsősorban a személygépkocsit. A kerékpározás a rövid távú utazások során (0,3-5,0 km között) a leggyorsabb közlekedési mód, amely hosszabb távolságok esetén a közösségi közlekedéssel párosítva versenyképes az egyéni gépjármű használatával szemben.

A kerékpáros közlekedés részaránya Pestszentlőrincen 7%⁴, ez a budapesti viszonyokhoz képest magasnak számít, elsősorban a nagy kertvárosi kiterjedés lehet az oka. Feltehetőleg a kerékpárbirtoklás arányát is a kertvárosias jelleg indokolja. A kerületi kerékpáros infrastruktúra ezt az átlagon felüli értéket nem indokolja (Budapest átlaga 1,5-2% között mozog), ezért érdemes megőrizni,

⁴ BKK (2014) Egységes Budapesti Forgalmi Modell létrehozása, háztartásfelvétel

vagy lehetőség szerint növelni. Fontos megjegyezni, hogy a gyaloglás részaránya 41%, ami ugyancsak jelentős, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy a személygépkocsi használat részaránya 30%.



19. ábra Közlekedési modal split a XVIII. kerületben

(Forrás: EFM⁴, saját szerkesztés)



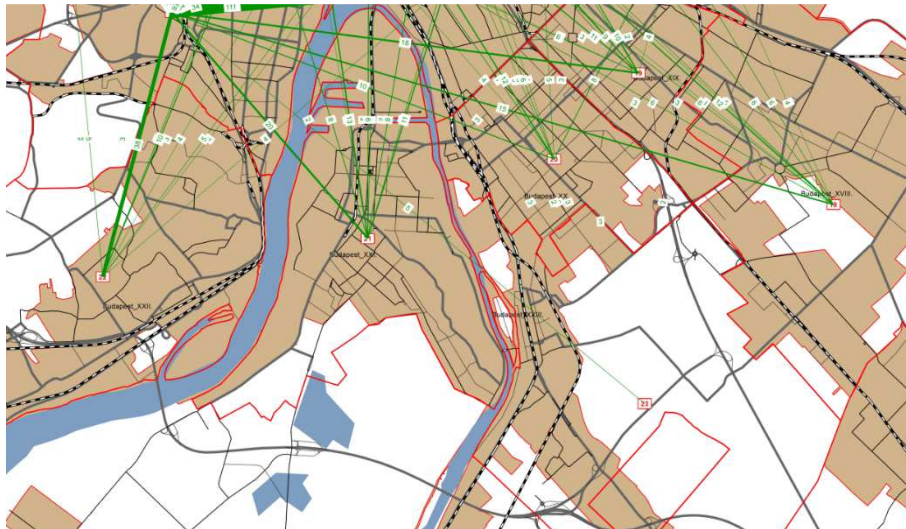
20. ábra Kerékpárral rendelkező háztartások aránya a XVIII. kerületben

(Forrás: EFM⁴, saját szerkesztés)

A kerékpáros forgalom jellemzőinek megismeréséhez (a rendelkezésre álló háztartásfelvételi és forgalmi adatokon felül) kézi forgalomszámlálást végeztünk, valamint internetes kérdőívet indítottunk.

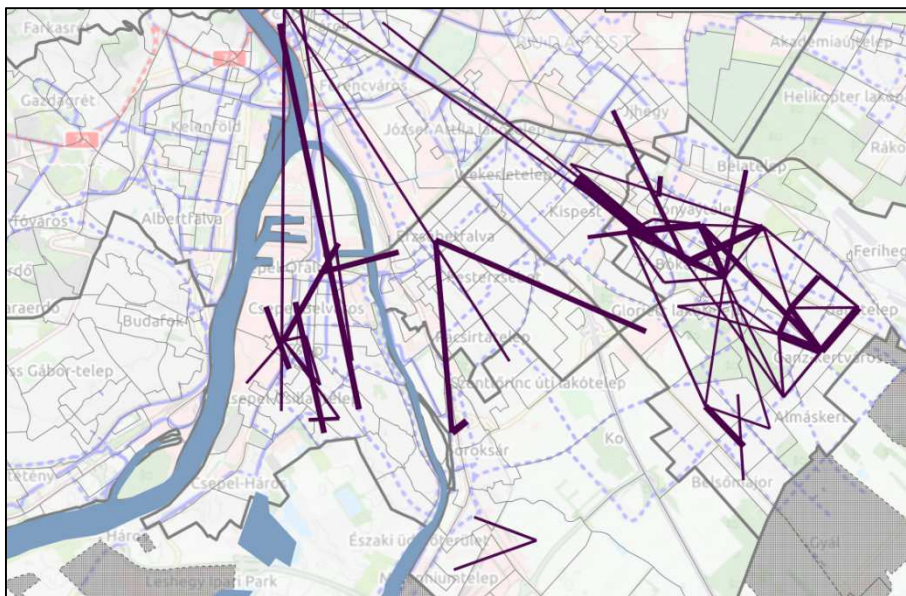
Korábbi felvételek eredményei

A 2012-ben készült Budapesti kerékpáros közlekedés regionális fejlesztési lehetőségei című tanulmány kereti között egy önkéntes internetes kerékpáros közlekedési kérdőív kitöltési kampány is indult, melyet körülbelül 5000 kerékpáros töltött ki. Ez természetesen nem reprezentatív, de értékes információk és tapasztalatok szerezhetők belőle. Jelenlegi projektben az adatbázisból a honnan-hová adatok érdekesek, melyeket a 21. ábra szemléltet. Az ábra csak kerület- (és nem utca-) szintű adatokat tartalmaz, de az érintett kerületek szerteágazó kapcsolatai így is megjeleníthetők.



21. ábra Dél-pesti kerékpáros honnan-hová térkép, 2012,

A 2014-es Egységes Budapesti Forgalmi modell létrehozása (EFM) kapcsán végzet budapesti háztartásfelvétel a kerékpáros közlekedésre is kiterjedt, a bevallott utazások vizsgálati területre vonatkozó honnan-hová ábrája a 22. ábra. Itt megfigyelhető a Csepel-Ersébetfalva kapcsolat, valamint a Soroksár – Ersébetfalva, Pestszentlőrinc kapcsolat is, a sugárirányú forgalom mellett.



22. ábra Budapesti honnan-hová térkép, 2014,

(forrás: BKK (2014) Egységes Budapesti Forgalmi Modell létrehozása 0)

A közösségi applikációk és helymeghatározóval felszerelt okostelefonok kombinációjával új dimenziója nyílt meg az adatok rögzítésének és elemzésének. Az önkéntes alapon működő rendszerben a kerékpáros rögzíti az útvonalát, ami feltöltődik egy adatbázisba. (megjegyz.: az ilyen és ehhez hasonló rendszerek elterjedése igen nagy potenciált rejt magában)

Minél több felhasználója van egy alkalmazásnak, annál megbízhatóbbak az eredmények, pontosabb elemzés készíthető.

A Strava Labs adatai szerint számottevő harántirányú kerékpáros forgalom jelenik meg a XVIII-XXIII. kerületek között, a kifejezetten nehéz körülmények ellenére. Bár jelentősebb a kerületen belüli forgalom mint a kerületek közötti, amit az utazás indoka is megalapoz, (ezt a kerékpáros számlálás és a kikérdezés is alátámasztja) mutatkozik igény a haránt irányú közlekedésre is.

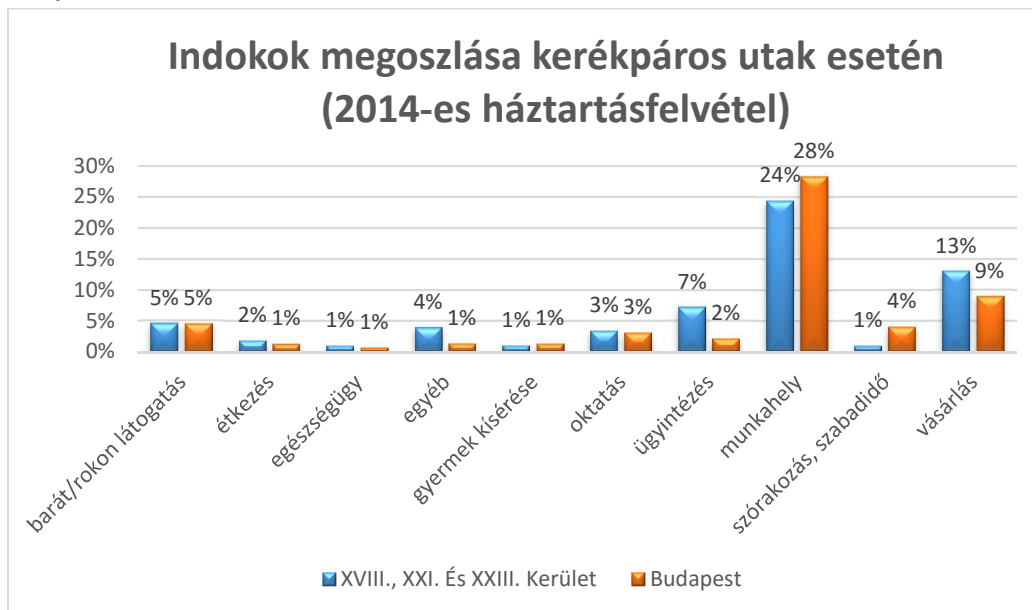


23. ábra Kerékpáros heatmap

forrás: Strava Labs 2016

Összességében elmondható, hogy a kerületközi forgalmi igények a kerékpáros közlekedés erősödésével egyre erősödnek, melynek további feltétele a kerületen belüli feltárás.

A következő ábra mutatja be az érintett kerületek kerékpáros utazásainak indokainak megoszlását. Kiemelkedik az indokok közül a munkahely célú utazás, ezt a jelenlegi vizsgálatok is megerősítik, ezt követi a vásárlás, ügyintézés és barát/rokon látogatása. Az iskolába járás a budapesti átlaggal megegyező, 3%, az ügyintézés a budapesti átlagnál lényegesen magasabb, 7%, ez inkább a vidéki városokra jellemző érték. Az ábrán gyakorlati okokból a XVIII., XXI. és XXIII. kerületet együtt szerepeltetjük.



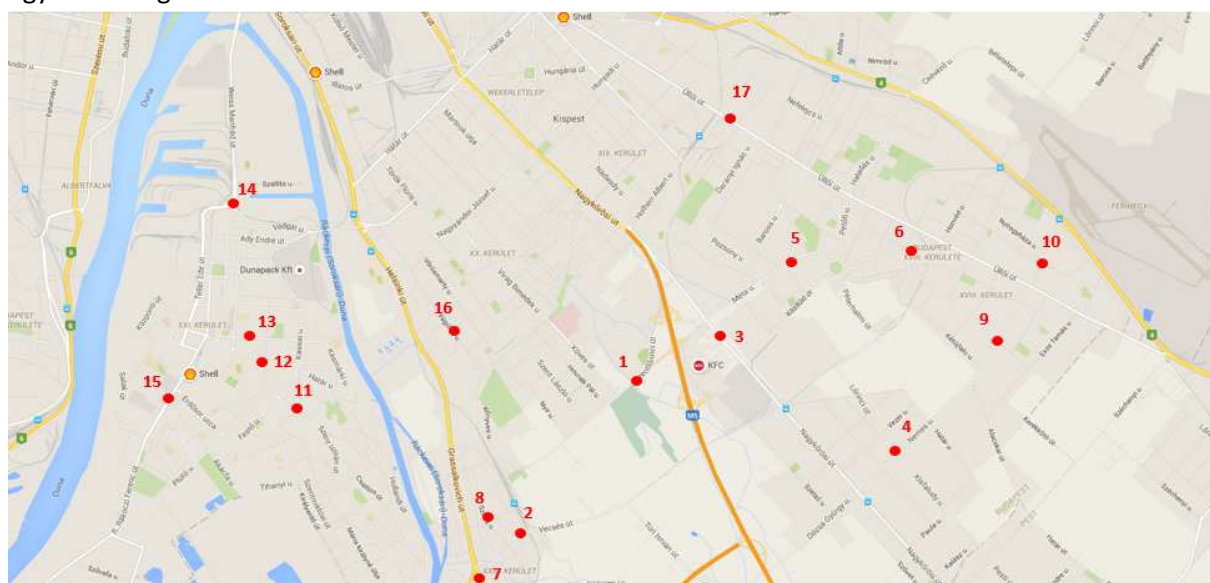
24. ábra Kerékpáros utak indokainak megoszlása,

(forrás EFM háztartásfelvétel)

Kézi kerékpáros keresztmetszeti forgalomszámlálás

A kerékpározási szokások és mennyiségek célzott felmérésére keresztmetszeti számlálást és kikérdezést végeztünk, emellett rövid időtartamokban a gépjárműforgalom nagyságát is rögzítettük. A forgalomszámlálás 2016. június 14-15-én történt a reggeli csúcsidőben 6-10 óra között 17 előre meghatározott helyszínen, többnyire száraz, de helyi záporokkal időnként megterhelt időben. Ahol a körülmények – keresztmetszet jellege, forgalmi szituáció - lehetővé tették, kerékpáros kikérdezést is végeztünk, ahol a következő adatokat rögzítettük: életkor, nem, honnan-hová adatok, utazás indoka és gyakorisága.

A forgalomfelvétel helyszínei, melyek kiválasztásának alapja a korábbi adatok (korábbi forgalom és háztartásfelvételi adatok, Strava Labs heatmap), valamint a forgalomvonzó és generáló létesítmények elhelyezkedése volt. A három egy időben vizsgált kerület forgalomfelvételét gyakorlati okokból egyszerre végeztük.



25. ábra Forgalomfelvételi helyszínek

A dél-pesti térségben végzett forgalomfelvétel helyszínei:

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Szentlőrinci út (felüljáró után) | 9. Királyhágó út – Halomi út |
| 2. Vecsés út | 10. Kassa u. – Nagybánya u. |
| 3. Nagykőrösi út | 11. Szent István út |
| 4. Kisfaludy – Nemes u. sarok | 12. Széchenyi István u. |
| 5. Méta utca | 13. Katona József u. |
| 6. Cziffra György utca (korábban Sallai Imre u.) | 14. Teller Ede út |
| 7. Grassalkovich/Haraszti út (23) | 15. Rákóczi Ferenc út |
| 8. Hősök tere (u.) | 16. Vágóhíd u. |
| | 17. Üllői út (18) |

A forgalomszámlálás eredménye

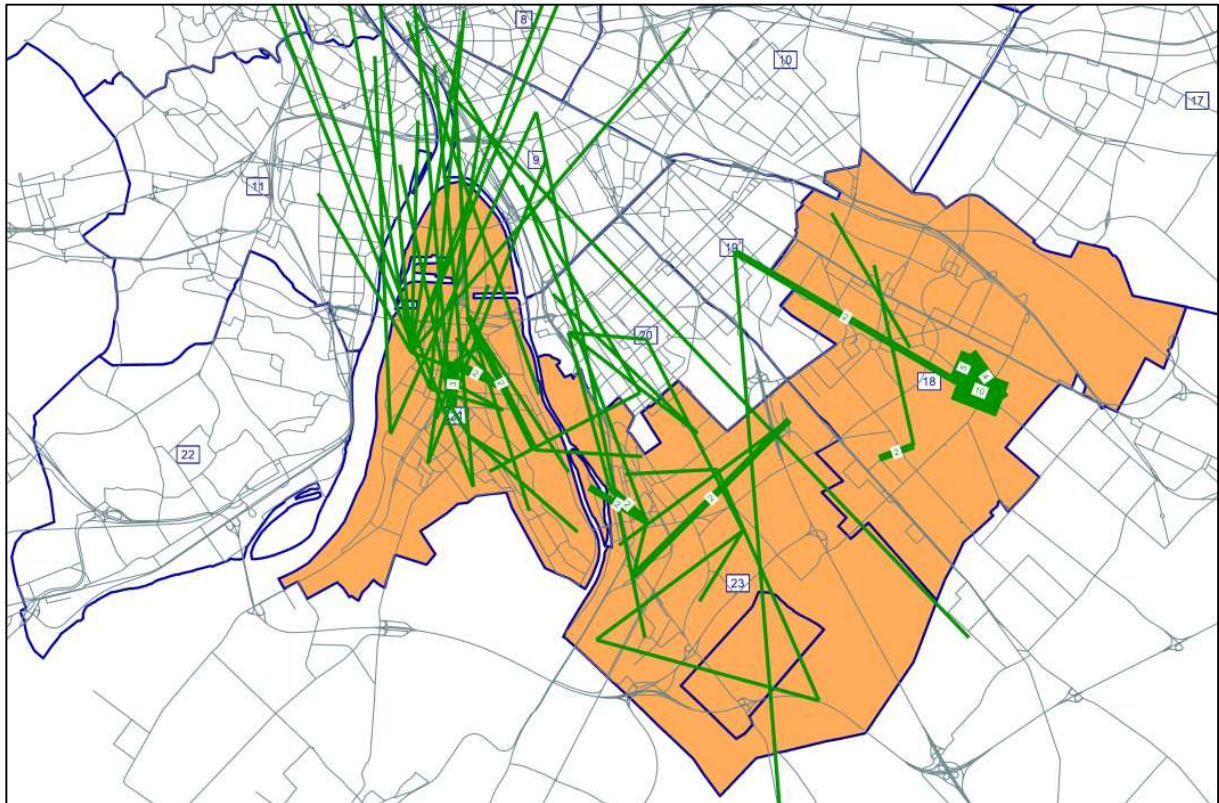
Sorsz	Helyszín	Irány	Keresztmetszeti forgalom irányonként
1	Szentlőrinci út	M5 felé	8
		M5 felől	7
2	XXIII. ker. Vecsési út	Grassalkovich út felé	8
		Grassalkovich út felől	16
3	XVIII. ker. Nagykőrösi út	Hungária krt. felé	42
		Gyál felé	21
4	XVIII., Kisfaludy-Nemes u. sarok	Juhász József utca felé	15
		Sportkastély felé	8
		Határ utca felé	2
		Nagykőrösi út felé	4
5	XVIII. ker. Méta u.	Gilice tér felé	8
		M5 felé	6
6	XVIII. ker. Sallai Imre u. (Cziffra György u.)	Fiumei u. felé	1
		Üllői út felé	3
7	XXIII. ker. Haraszti út	Grassalkovich út felé	31
		Grassalkovich út felől	23
8	XXIII. ker. Hősök tere	Grassalkovich út felé	24
		vasút felé	10
9	XVIII., Királyhágó út - Halomi út	Halomi út Somlókert u. felé	20
		Halomi út Torda u. felé	18
		Királyhágó u. Brassó u. felé	23
		Királyhágó u. Tölgyesi u. felé	16
10	XVIII. ker. Kassa u. - Nagybánya u. kereszteződés	Nagybánya u. Üllői út felé	31
		Kassa u. Szatmárnémeti u. felé	22
11	XXI. ker. Szent István út	Kossuth Lajos utca felé	48
		Kossuth Lajos utca felől	18
12	XXI. ker. Széchenyi István u.	Görgey Artúr tér felé	19
		Rákóczi felé	13
13	XXI. ker. Katona József utca	II. Rákóczi út felé	25
		Ráckevei Duna felé	11
14	XXI., Teller Ede út	Belváros felé	57
		Csepel felé	55
15	XXI. ker. II. Rákóczi Ferenc út	Csepel Hév felé	46
		Temető felé	22
16	XX., Vágóhid utca	Lehel utca felé	30
		Királyhágó utca felé	23
17	XVIII., Üllői út	Határ út felé	41
		Lőrinc felé	37

1. táblázat A reggeli csúcsidőben 6-10 óra között végzett kerékpáros forgalomszámlálás eredményei

A számlálás eredményei szerint a legerősebb forgalom a sugárirányú artériákon mérhető, ahogy ez általában az agglomerációra jellemző, de jelentős a belső, kerületközi forgalom is.

Kikérdezés eredménye

A kerékpárosok honnan-hová kérdésre adott válaszai alapján az alábbi térkép rajzolódik ki:



26. ábra Jelenlegi forgalomfelvétel honnan-hová ábrája

A térképen látható, hogy a sugárirányú artériák mellett a harántirányú, belső forgalom is megjelenik. Erre a jelenségre már korábban utaltunk, és a későbbi kettős célrendszerrel nagy jelentősége lesz, ugyanis a munkába járás és az egyéb (szabadidős, vásárlás, ügyintézés stb.) indokok is így különülnek egymástól.

A kerékpározási szokásjellemzők a kikérdezés szerint a következők



27. ábra Kerékpárhasználat indoka



28. ábra Kerékpárhasználat gyakorisága

Mind a kerékpározás indokában, mind a gyakoriságban érvényesül az, a Budapesten évek óta megfigyelt trend, hogy a legfőbb indok a munkába járás (ellentétben a 2000-es évek elejével), és a gyakoriság is eltolódik a mindennapos használat irányába. Vagyis egyértelműen erősödik a kerékpározásra, és közvetve a kerékpározhatóságra való igény, ami az alább vázolt célrendszerben, és a tanulmány elején ismertetett igényekben is megjelenik:

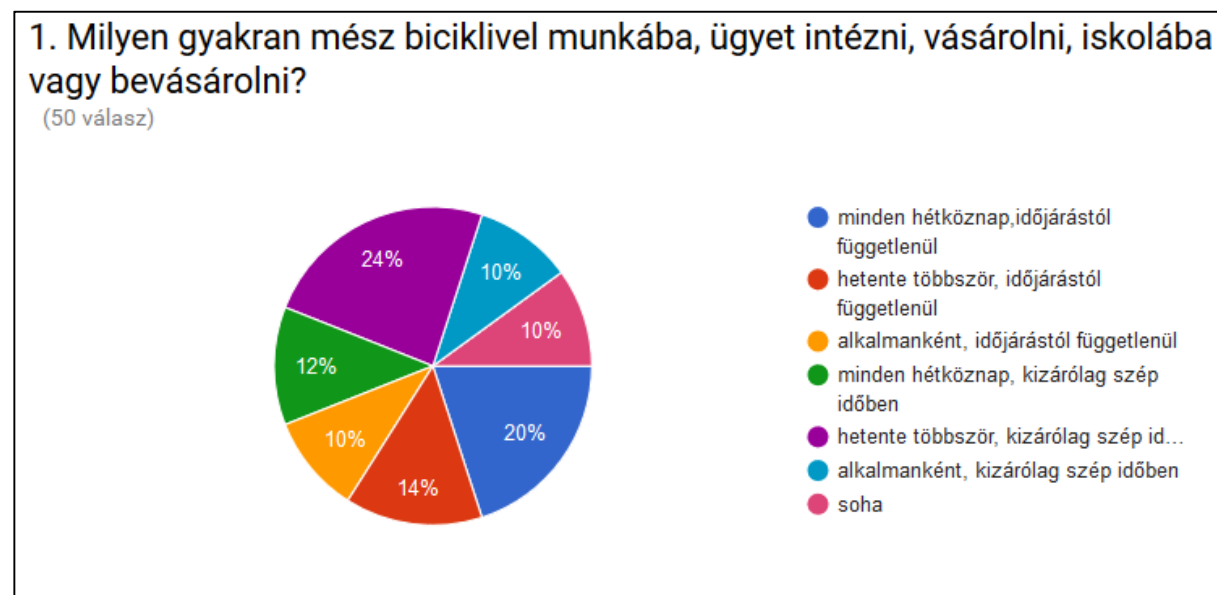
„A kerékpáros forgalom jelentősebb növekedése akkor várható, ha ez a közlekedési mód kínálati jellegűvé válik, azaz ha a kerékpáros forgalmat a biztonságos, összefüggő, a kerékpárosok úti céljaival összhangba hozott, folyamatos hálózatot alkotó kerékpárforgalmi létesítmények rendszerbe szervezeten biztosítják.”

Online kérdőíves felmérés

A kerékpározási szokások, útvonalak, veszélyes helyszínek még pontosabb megismeréséhez internetes kérdőívet készítettünk, mely számos felületen (BKK, önkormányzati portál, facebook) elérhető volt.

A kérdőív kitöltésére március 27. és április 10-e között volt lehetőség. Ez idő alatt 52 válasz érkezett, melyeket leginkább a fejlesztendő hálózat szakaszok meghatározásához vettünk figyelembe (ideértve a csomóponti és parkolási infrastruktúrát is), de a szokások megismeréséhez néhány jellemző adatot itt is megjelentetünk, valamint a teljes kérdőívet a válaszok összefoglalójával az I. mellékletben.

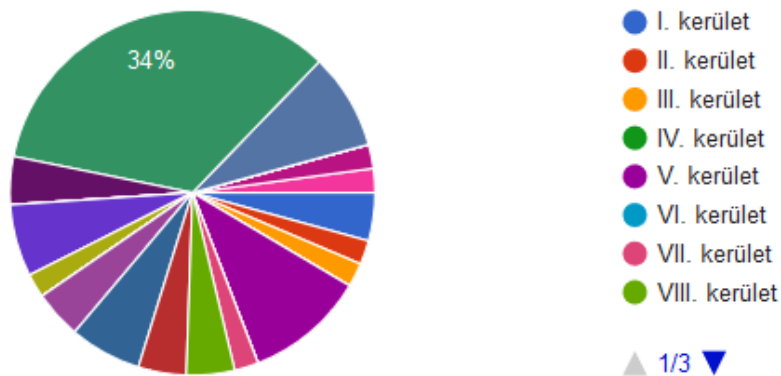
A válaszadók 10%-a soha nem biciklizik munkába, iskolába, 46%-a kizárólag szép időben, 44% pedig időjárástól függetlenül, változó rendszerességgel.



29. ábra Utazási gyakoriság a webes kérdőív válaszai alapján

Útja során a válaszadók 34%-a kerületen belül marad, és több mint 10% teker az V. kerületbe. További frekvenciát (5%-nál nagyobb) kerületek a X. XIV, XIX.

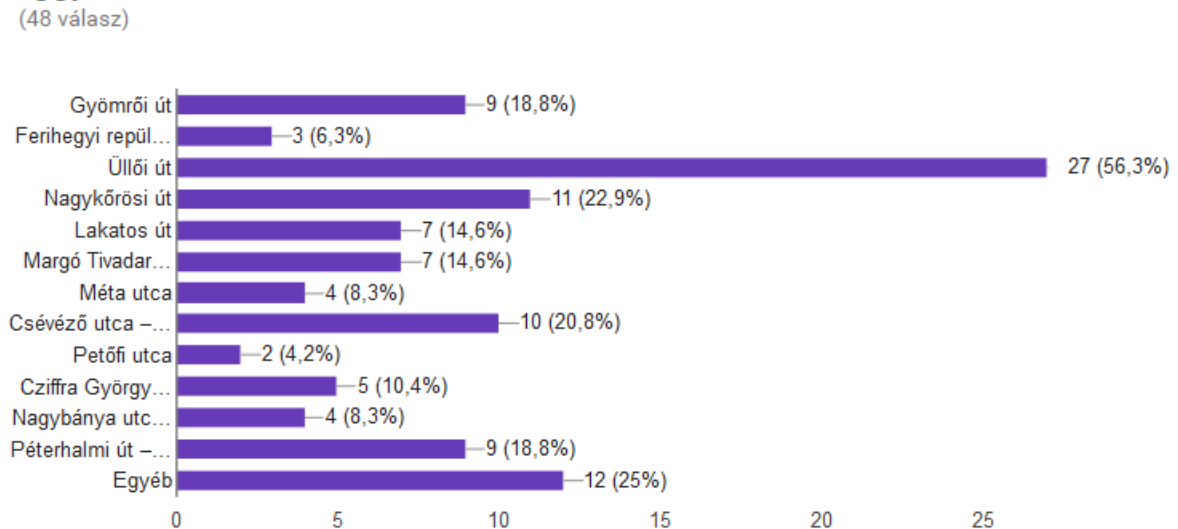
2. Mi a jellemző úti célja ezen utazásoknak? (47 válasz)



30. ábra Úti célok a webes kérdőív válaszai alapján

Az útvonalválasztási preferenciát az alábbi ábra mutatja be, leggyakrabban az Üllői úton kerékpároznak, de népszerű a Nagykőrösi, Gyömrői, Csévéző és Péterhalmi utak is.

6. Kerékpárral való közlekedés során melyik útvonalat használod leggyakrabban (48 válasz)

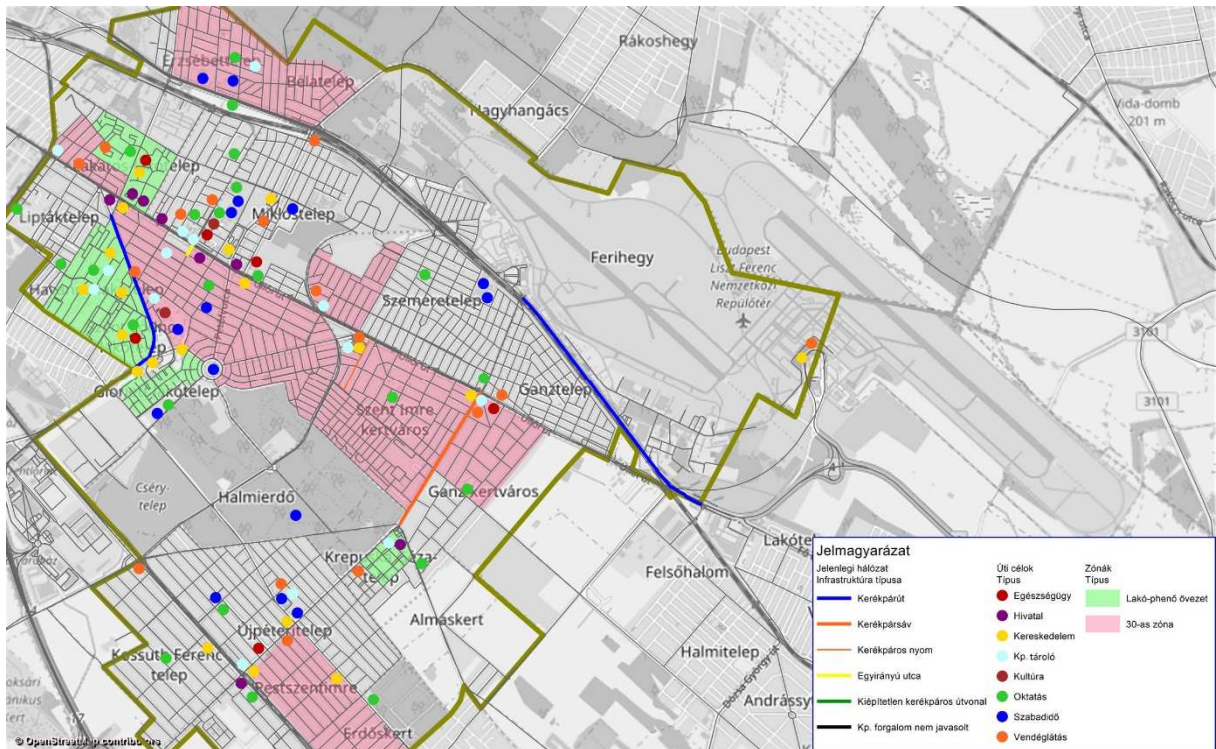


31. ábra Preferált útvonalak a webes kérdőív válaszai alapján

A válaszadók 70%-a férfi, 79% XVIII. kerületi lakos, és 80% aktív dolgozó, valamint 17% tanuló.

Forgalomvonzó úti célok

A kerékpáros forgalom részarányának növekedése érdekében a kerékpáros úticélok feltárása és megfelelő hálózati elemmel való megközelítésének kiépítése vezethet eredményre.



32. ábra Úti célok a XVIII. kerületben

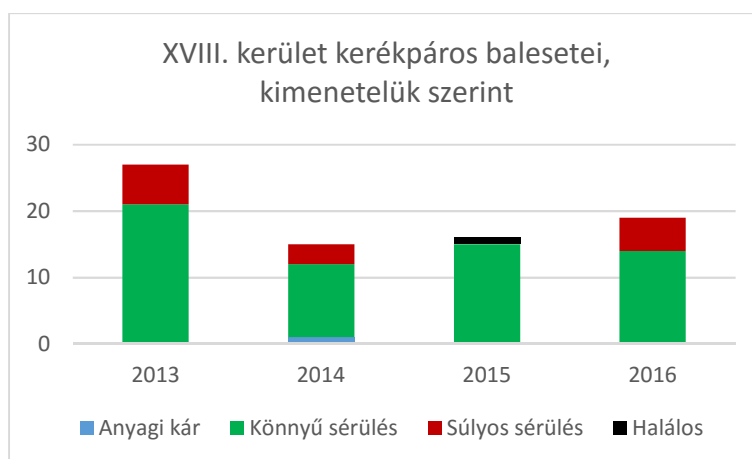
A mindennapi munkába járás segítése érdekében a kerület ipari-logisztikai területei, iskolai kerékpáros elérhetőségének javítása szükséges. Az alapellátást biztosító kereskedelmi egységek és a piac szintén a mindennapi úticélok közé tartoznak, ezek megközelítésének javítása jótékonyan hat a kerékpár használatra. Az egészséges életmódot támogató szabadidős létesítmények felfűzése értelemszerűen szükséges és egymást támogató kezdeményezés. Az egészségügyi, kulturális és hivatali ügyek intézése során is elvárható a kerékpáros barát kialakítás.

3.3.4. Baleseti helyzetkép

A kapott adatok alapján a balesetek száma, 4 évre visszamenően

- 2013-ban 27 db,
- 2014-ben 15 db,
- 2015-ben 16 db,
- 2016-ban 19 db.

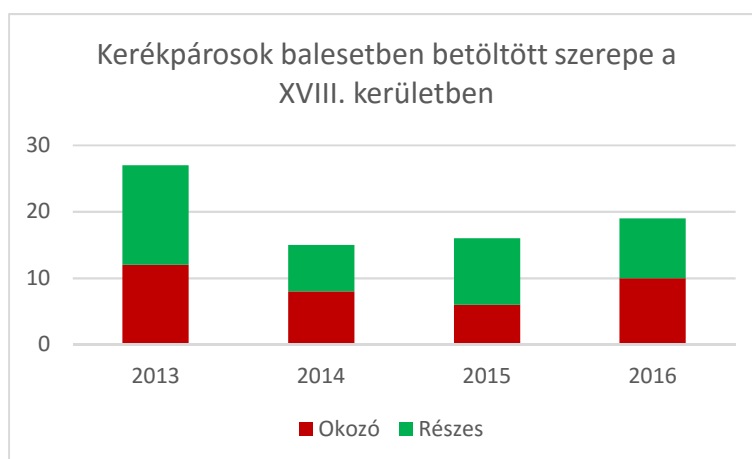
Ez összesen 77 kerékpárost érintő baleset, melyek legnagyobb része könnyű sérüléssel végződött (61), de voltak súlyos sérülések (14), és egy haláleset is (33. ábra). A négy év baleseti adataiból trendre még nem következtethetünk, bár az évek során enyhe csökkenés érzékelhető a balesetek számában. Az említett 1 db halálos kimenetelű baleset magános volt, „ismeretlen okok miatt elvesztette egyensúlyát a kerékpárral, majd elesett a járművel, a baleset helyszínén életét vesztette”.



33. ábra Balesetek kimenetelei 2013-2016

[Forrás: saját szerkesztés]

A kerékpárosok balesetben betöltött szerepéről sem olvasható ki trend (34. ábra). A kerékpáros balesetek résztvevőiről életkori adataink nem voltak, de a leírásokból megállapítható volt, hogy a kis- és fiatalok esetében a balesetekben okozóként való részvétel gyakoribb, általában az elsőbbség adás elmulasztása a jellemző.

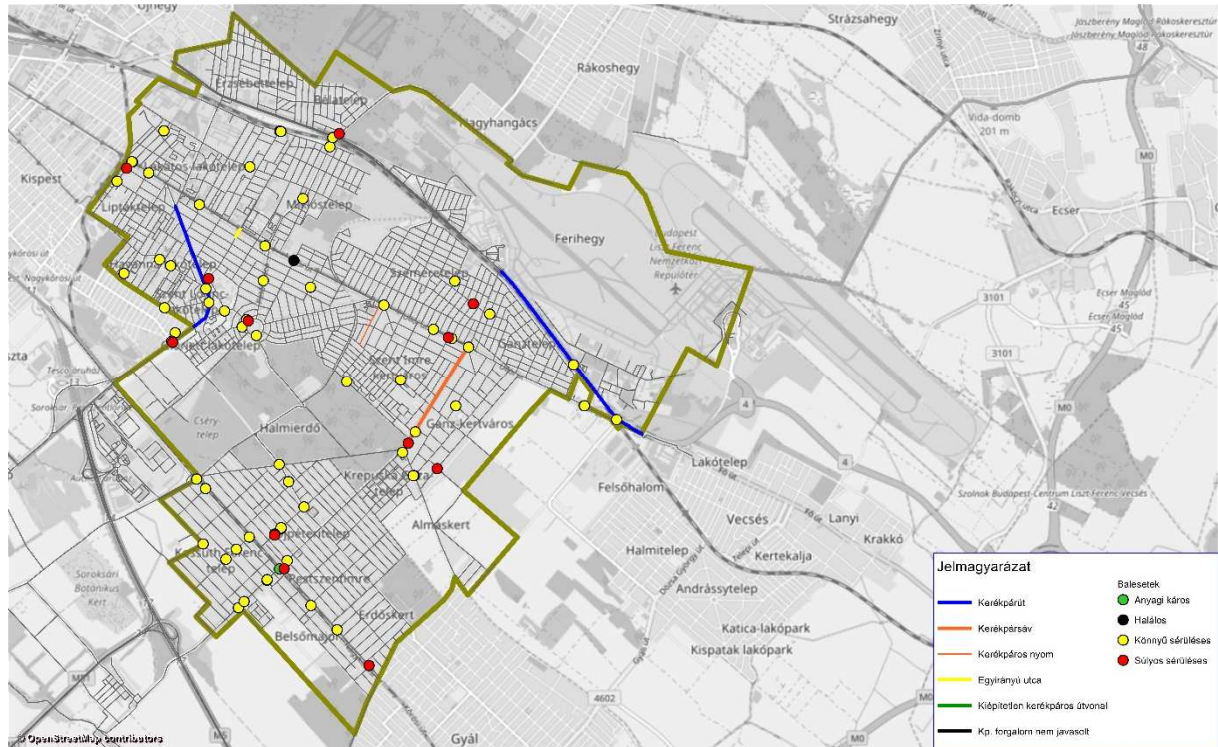


34. ábra Kerékpárosok balesetben betöltött szerepe 2013-2016

A térképen (35. ábra) elhelyezve a baleseti helyszíneket, látható, hogy kritikus baleseti gócpont nincsen. A forgalmasabb útvonalakon ugyanolyan fajlagos baleseti mutatók esetén értelemszerűen több baleset történik. A balesetek gyakorisága miatt a következő helyszínek illetve szakaszok kiemelten fontosak:

- Nagykőrösi út (sugár irányú): 8 baleset
- Dózsa György út – Nemes utca – Királyhágó utca – Nagybánya utca (haránt irányú): 10 baleset
- Üllői út (sugár irányú): 13 baleset
- Gilice tér környéke: 5 baleset
- Ráday Gedeon – Csévész u. kapcsolat:
- 3 baleset

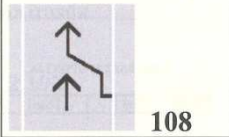


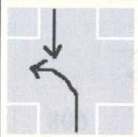

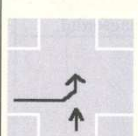

Ez 39 baleset összesen, azaz a teljes balesetszám több, mint 50%-a.

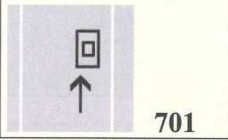



35. ábra Kerékpáros balesetek helyszínei, 2013-2016

Általában veszélyes helyek azok a kereszteződések, ahol a keresztező irányú kerékpáros és gépjármű forgalom találkozik – a legtöbb baleset itt történt –, továbbá a hálózat megszakadása, és az elsőbbségi viszonyok megváltozása. Ebből a szempontból a nem kellő szélességű közös gyalogos-kerékpáros átvezetés különösen konfliktusos lehet, mivel az eltérő sebességgel közlekedő gyalogosok és kerékpárosok elsőbbségadási kötelezettségkor félrevezethető helyzetet okozhatnak a járművezetőkben. Többször előfordult (bár eltérő balesettípusokba sorolva) az út mellett parkoló autó jobb vagy bal oldali ajtajának kinyitása, ez tipikusan az a baleset, amelynél mindkét résztvevő hibázik (még ha a KRESZ egyértelmű felelősséget meg is tud állapítani): a kerékpáros nem tart kellő oldaltávolságot, a járműben ülő pedig, nem ellenőrzi a forgalmat. Az ilyen típusú balesetek a közlekedési kultúra elmaradottságára figyelmeztetnek.

Az alábbi táblázatban a gyakrabban előforduló baleseteket gyűjtöttük ki, ahol valamilyen összefüggés, vagy ok-okozati viszony kimutatható, ott jelezzük

Baleset típus	Elemzszám [db]	Elemarány [%]	Megjegyzés
<p>Ütközés JOBBRÓL elinduló járművel.</p>  <p>108</p>	3	5%	egyértelmű következtetés az adatokból nem vonható le
<p>Egyéb szembe haladó járművek ütközése.</p>  <p>EGYÉB 210</p>	2	3%	egyértelmű következtetés az adatokból nem vonható le
<p>Egyéb, azonos irányba haladó kanyarodó járművek ütközése.</p>  <p>EGYÉB 310</p>	4	6%	sokszor súlyos sérüléssel járó baleset, változó felelősségi viszonyok
<p>Szembe haladó járművek ütközése útkeresztződésben, az egyik résztvevő BALRA kanyarodik.</p>  <p>401</p>	6	9%	legtöbbször a kerékpáros vétlen, változóan könnyű vagy súlyos sérüléssel járó balesetek
<p>Keresztirányból érkező, egyenesen haladó járművek ütközése.</p>  <p>501</p>	21	32%	a kerékpáros legtöbbször a baleset okozó, oka: a elsőbbségadás elmulasztása, sok a súlyos sérülés
<p>Keresztirányból érkező járművek ütközése, az egyik jármű BALRA kanyarodik.</p>  <p>603</p>	8	12%	a kerékpáros szinte minden esetben vétlen, általában könnyű sérüléssel jár, de előfordul súlyos is
<p>Egyéb keresztirányból érkező, kanyarodó járműütközések.</p>  <p>EGYÉB 610</p>	2	3%	változó felelősségviszonyok, egyértelmű következtetés nem tehető az adatokból

Baleset típus	Elemzszám [db]	Elemarány [%]	Megjegyzés
<p>Menetirány szerint a JOBB oldalon várakozó járműnek ütközés.</p> 	2	3%	nem egyértelmű felelősségviszonyok, általában ajtónyitás következtében történő baleset, sokszor jár súlyos sérüléssel és anyagi kárral
<p>Egyéb egyjárműves (magános) közlekedési baleset.</p> 	5	8%	magános balesetek, ebben a kategóriában halálos baleset is történt, okok: figyelmetlenség, útviszonyok

2. táblázat A kerületben bekövetkezett kerékpáros balesetek kiértékelése

A baleseti térkép (35. ábra) alapján a helyszínek szórásából egyértelműen nem lehet következtetni olyan gócpontra, illetve infrastruktúra szakaszra, amely egyértelműen balesetveszélyes. A 2013-2016 között rögzített kerékpáros balesetek 9%-a történt a meglévő hálózaton (!), a többi pedig a meglévő hálózaton kívül, **jellemzően az útkereszteződésekben elsőbbség meg nem adása során**. A rendőrségi információk alapján a balesetek többségét elsőbbségi viszonyok figyelmen kívül hagyása okozta. A kapott baleseti adatok alapján a balesetben résztvevő kerékpárosok életkora nem megállapítható.

Annak tekintetében, hogy a kerékpáros okozója vagy részese volt az adott balesetnek jellemző trend vagy változás nem érzékelhető, nagy általánosságban a balesetek felében okozók, a felében elszenvedők. Míg 2013-ban a 12 esetben okozó, 15 esetben részes, addig 2014-ben 8 okozó, 7 részes, 2015-ben 6 esetben okozó, 10 esetben részes. A 2016-os évi baleseti adatok ilyen elemzésre nem alkalmasak.

Az adatok azt mutatják, hogy igen nagy közlekedési kulturális lemaradások mutatkoznak a kerékpárosok és autósok részéről egyaránt.

3.3.5. Értékelés és problématerkép

Az előző alfejezetekben tárgyalt, a kerület kerékpározhatóságára vonatkozó adatok, a csekély számban meglévő kerékpáros infrastruktúra elemek állapota, a kerékpár használatra vonatkozó megállapítások és a baleseti adatok alapján kirajzolódik a kerület jelen állapotát bemutató problématerkép. A kerületben a kerékpáros közlekedés problémái az alábbiakban fogalmazhatók meg:

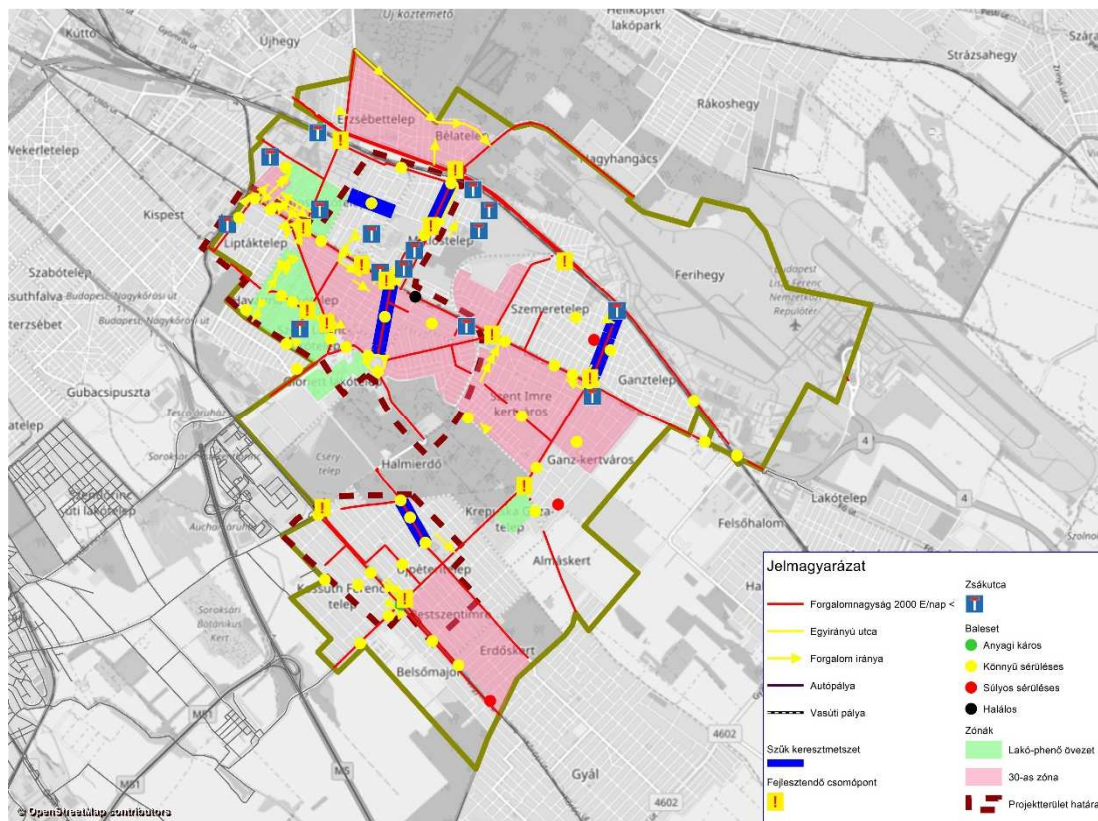
A kerületben lévő infrastruktúra elemek (három) oly mértékben távol esnek egymástól, hogy a hálózati kapcsolódás hiánya csak jelentős fejlesztésekkel oldható fel.

A térképre rávezetésre kerültek az egyeztetések során a korábban az önkormányzathoz beérkezett észrevételek és panaszok, melyek mélyebb elemzését a projektek megvalósítási fázisában, az engedélyezési tervi fázisban kell megtenni.

A kiemelkedően magas közúti terhelésű, nehézármű forgalommal terhelt útszakaszok mentén a kerékpáros forgalom számára biztonságot nyújtó leválasztott kerékpársáv, vagy út kiépítése indokolt.

Az előző fejezetben elemzett balesetek szempontjából kiemelkedően veszélyes szakaszokon a balesetek mélyebb elemzése válhat szükségessé, melynek az adatok hiányossága és bizonytalansága miatt jelenleg nincsenek meg a feltételei.

A balesetek csomósodása egy-egy csomópont felülvizsgálatára kell irányítsa a figyelmet, ezek átfogó közúti – kerékpáros – gyalogos szempontú elemzése közúti biztonsági felülvizsgálat (KBF)készítésével, auditorok bevonásával kell történjen.



36. ábra XVIII. kerület kerékpáros problématerképe

A problémákat összegző térképen jól látható, elsősorban a nagyforgalmú és autóbusszforgalom által terhelt útvonalakra esnek a baleseteket jelző pontok. A figyelem az alábbi utakra kell összpontosuljon:

- Üllői út teljes szakasza
- Nagykőrösi út teljes szakasza
- Ráday Gedeon utca – Haladás utca – Petőfi utca – Gilice tér – Cziffra György utca – Méta utca, belső MO-ként elhíresült nyomvonal
- Királyhágó utca – Nemes utca – Dózsa György út
- Kisfaludy utca belső szakasza
- Barta Lajos utca
- Nefelejcs utca

A fenti útvonalakon kerékpáros infrastruktúra létesítésével kell számolni, mely során a biztonsági hiányosságok mérsékelhetők.

A baleseti helyszínek nem képeznek tipikus góccokat, azaz nem ugyanazon helyszínen történnek a balesetek. Nem kizárt, hogy ez a helyszín pontatlan rögzítéséből adódik, de a helyszínek többsége – a helyszínek bejárása alapján – rejtenek/rejthetnek magukban baleseti kockázatot.

A saját megfigyeléseink szerint és a beérkezett észrevételek alapján az alábbi csomópontokon kell beavatkozással általánosságban a baleseti kockázatot csökkenteni:

- Gyömrői út – Ráday Gedeon utca – Csévész utca
- Ráday Gedeon utca – Nefelejcs utca

- Üllői út – Lakatos út – Bartók Lajos utca
- Üllői út – Kemény Zsigmond utca
- Béke tér
- Nagykőrösi út – Nemes utca – Dózsa György utca
- Nagykőrösi út – Szálfa utca – Hunyadi János utca

A két súlyos kimenetelű baleset lakóutcai környezetben történt csakúgy, mint további 10 könnyű sérüléssel járó. A megengedett haladási sebesség területi korlátozásával (30-as zóna kijelölésével) ezeken a kis forgalmú utakon is növelhető a biztonság, csökkenthető a baleseti kockázat.

Jelen helyzetben a kerékpározás a közutakon történik, azok állapota alapvetően befolyásolja a kerékpározhatóságot. Néhány kiemelkedően rossz állapotú út javításra, átépítésre szorul ugyan (például Nefelejcs utca), de a lakóutcák többsége néhány éve szőnyegezésre került. A legtöbb gondot a szakszerűtlenül helyreállított közműnyomvonalak okozzák, ezek néhány év után jelentkező hibák, melyek a pálya és a kerékpározhatóság feltételeinek gyors romlását okozzák.

Az útvonalakon feltárt szűkületek korlátozzák a kerékpáros infrastruktúra megfelelő szintű kiépítését. A Nefelejcs utca szűk szakasza mentén a beépítés vonala, a fasorok korlátozzák a keresztmetszet újrarendezését. Hasonló okokból a Ráday Gedeon utcában és a Nagybánya utcában és a Petőfi utcában szerényebb szolgáltatású infrastruktúra létesíthető. A pezsztimrei Kisfaludy utca szűk szakasza is csak zöldterület rovására lenne ellátható a megkívánt infrastruktúrával.

A beavatkozási terület kerékpározhatóságát elemző (3.3.1) fejezetben részletesen elemeztük az egyirányú és szákutcák kérdését, mely a kerékpározók számára gondokat jelentenek.

Az egyirányú utcák kétirányban való kerékpárosok számára való megnyitása általánosságban megtehető, kivételt képeznek a beépítési és útpálya szélesség, illetve az ott közlekedő autóbuszok okozta veszélyhelyzet miatt a:

- Kubinyi Imre utca egyirányú szakasza,
- Névtelen utca a Kubinyi Imre utca és a Gyöngyvirág utca között,
- Nap utca egyirányú szakasza,
- Szinnyei Merse utca egyirányú szakasza,
- Jósika Miklós utca,
- Gilice tér,
- Bányai Júlia utca

kerékpárosok számára történő ellenirányú megnyitását.

Zsákutcák esetében azok indokoltsága, megnyitásuk lehetősége vizsgálatra kerül. A vasút által elzárt, iparterületre vezető zsákutcák esetében a megnyitás reálisan nem elérhető, míg a forgalomcsillapítás szándékával mesterségesen lezárt utcák esetében a kerékpáros forgalom számára a korlátozás feloldása és a kijárat kiépítése reális cél lehet.

E kérdések részletes tárgyalása a javaslati fejezetben történik.

3.4. Közbringa

Budapesten jelenleg működő közbringarendszer a Mol Bubi. A rendszer 2014-es indulása óta több fejlesztés is történt, jelenleg 99 gyűjtőállomáson 1150 bicikli bérlésére van lehetőség. A kerékpárokat kétféle módon lehet igénybe venni. Személyes regisztrációval és egyszeri díj befizetésével negyedéves, féléves vagy éves bérlet váltható, de bankkártyás fizetéssel akár napi-, 3 napi vagy hetijegyet is lehet vásárolni.

A közbringarendszer használata 30 percig mindkét felhasználói csoport számára díjmentes, ha érvényes jeggyel vagy bérlettel rendelkezik. Fél óra után fokozatosan emelkedő összegű használati díjat kell fizetni, ezért 30 percet meghaladó időre már nem éri meg igénybe venni.

A rendszer előnyei:

- Az utazási lánc egy része, a gyaloglás, esetleg egy másik közlekedési mód, valamint a várakozás is kiváltható a közbringával.
- Egyirányú közlekedésre is használható. Nem kell a visszautat is kerékpárral megtenni, ha arra valamilyen ok miatt nincs szükség.
- Az utazásunk minden szakaszát az arra legalkalmasabb eszközzel tehetjük meg, távolabbról érkezve átszállhatunk kerékpárra, a belvárosban rendkívül gyors és rugalmas közlekedést lehetővé téve.

A rendszer jellemzői a megvalósíthatósági tanulmány szerint:

„A KKKR olyan újfajta, alternatív közösségi közlekedési szolgáltatás, amely a hagyományos közösségi közlekedési rendszer alrendszerének, kiegészítő részének tekinthető, azonban a létrejövő szolgáltatás egyéni közlekedési lehetőségét kínálja a felhasználóknak. A KKKR a város nagy utazásszámot generáló területein sűrűn elhelyezett, mindenki számára könnyen hozzáférhető, díjmentesen vagy alacsony díj ellenében rövid időre igénybe vehető kerékpárokat működtet. A rendszerben – hasonlóan a hagyományos közösségi közlekedéshez – biztosított az egyirányú utazás lehetősége.”

Az első ütemben megvalósult Bubi gyűjtőállomások térképén látszik, hogy a külső kerületeket nem érte el a fejlesztés, a belső kerületekre koncentrált.

A XVIII. kerületben jelenleg üzemelő közösségi kerékpárbérlő rendszer nincs. A bevezetésének lehetőségeit az 5.2. fejezet tárgyalja.



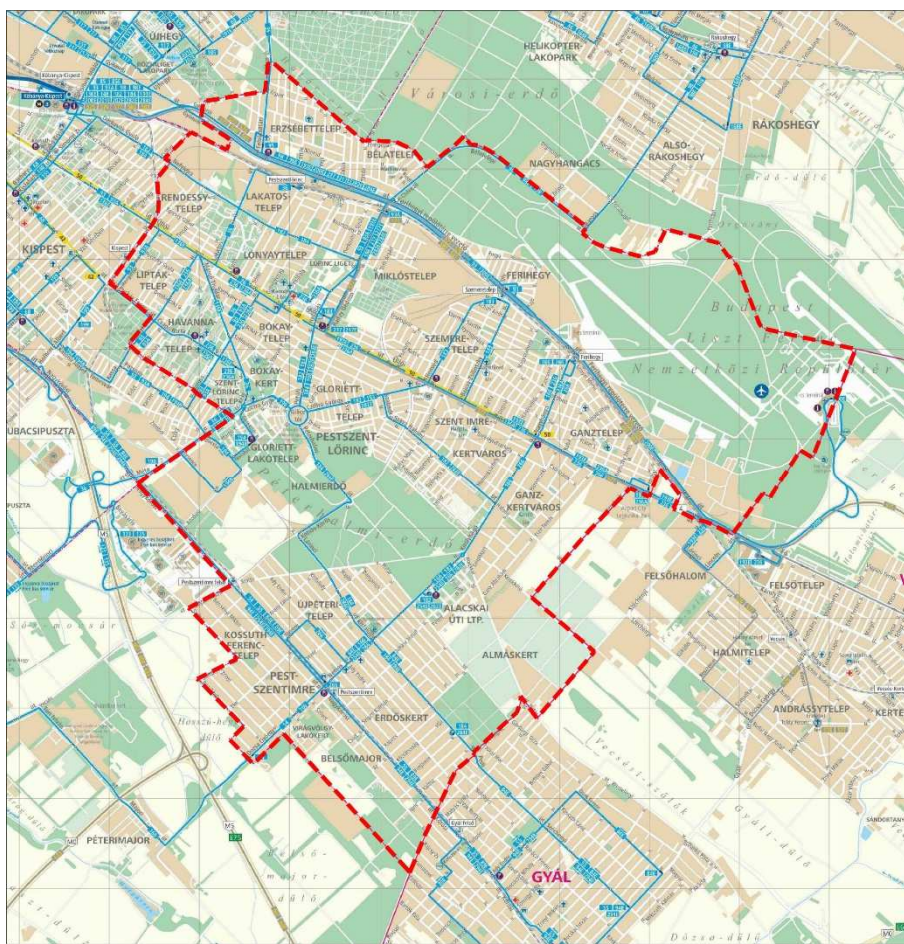
37. ábra Bubi gyűjtőállomások Budapesten

(forrás: BKK MOL Bubi)

3.5. Közösségi közlekedési rendszer

3.5.1. Közösségi közlekedés

A kerület fő közösségi közlekedési tengelye az Üllői út, melyen az 50-es villamos halad. A harántirányú kapcsolatokat autóbuszok biztosítják. Az Üllői úttól északra és délre két párhuzamos tengely húzódik, a Ferihegyi repülőtérre vezető út /Gyömrői út mentén az M3 felé autóbusz vonalak és 100a vasútvonal halad, míg a Nagykőrösi út mentén szintén metró kapcsolat felé autóbusz és a 142-es vasútvonal.



38. ábra A XVIII. kerület közösségi közlekedési hálózata

Kötőpályás közlekedés

Az 50-es villamos a Béke tér és Határ út metróállomás között közlekedik áthaladva Kispesten. A kerület területén 12 megállója van, közülük a Szarvascsárda téri és a Béke téri a két legjelentősebb, forgalom és átszállási kapcsolatok tekintetében egyaránt. Kerékpáros tárolásra kiépített létesítmény a megállókhöz nem létesültek.

A XVIII. kerületen halad át a MÁV 100a és a 142-es számú vasútvonala, amelyeknek a kerületben állomásai, illetve megállói:

- Pestszentlőrinc vá.
- Szemeretelep vm.
- Ferihegy1 vm.
- Pestszentimre vá.
- Pestszentimre felső vm.
- Gyal felső vm. a városhatáron van

A 100a vasútvonalon csúcsidőszakban 20, csúcsidőszakon kívül 30 perces ütemben közlekednek a vonatok. Pestszentlőrinc vasútállomásról Kőbánya-Kispest 3, Budapest-Nyugati pályaudvar 20 perc menetidővel érhető el.

A 142-es vasútvonalon csúcsidőszakban 30, csúcsidőszakon kívül 60 perces ütemben közlekednek a vonatok. A vasútállomás kizárólag a Pestszentimrei térséget tudja kiszolgálni, mivel nyomvonala a kerület nagy laksűrűségű területeit elkerüli. Pestszentimre vasútállomásról Kőbánya-Kispest 16, Budapest-Nyugati pályaudvar 34 perc menetidővel érhető el. Kerékpáros tárolásra kiépített létesítmény Pestszentlőrinc vasútállomáson és Ferihegy1 megállóhelyen létesültek.

Autóbusz közlekedés

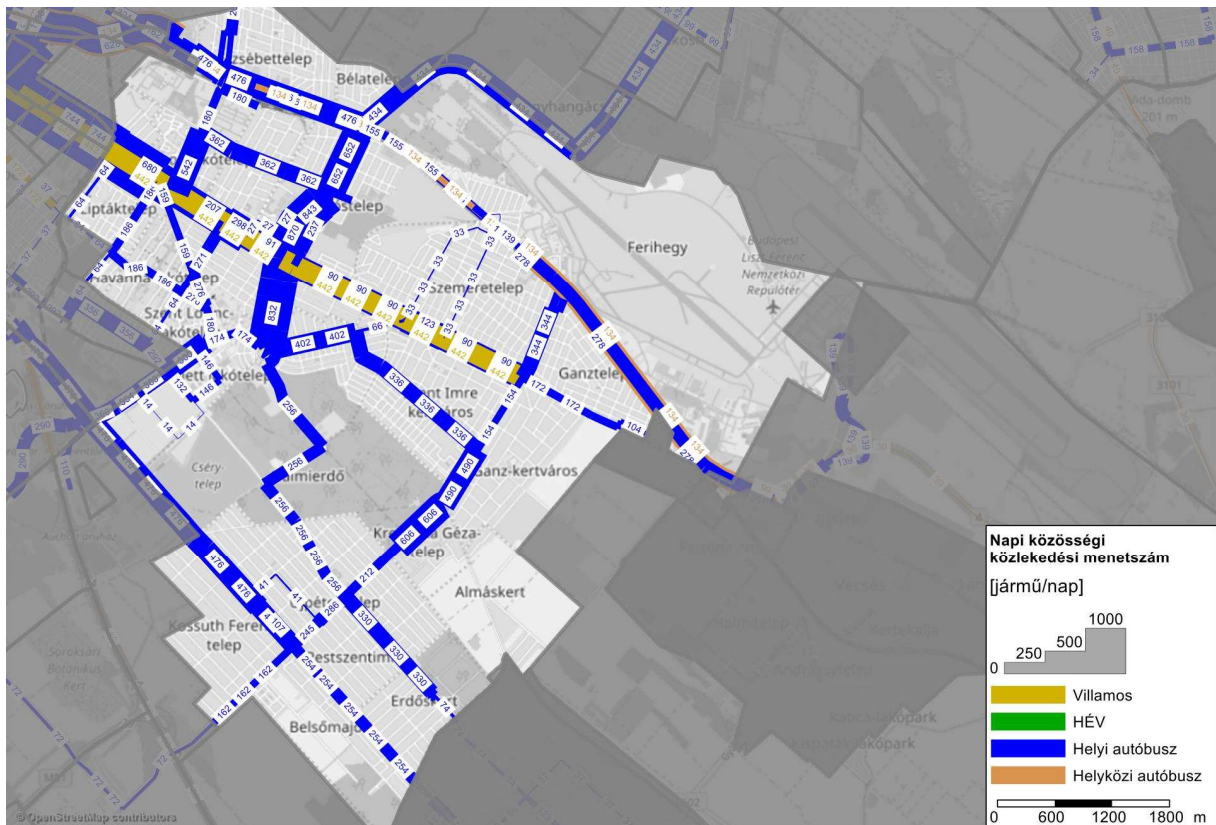
A XVIII. kerület fő tömegközlekedési tengelyei Észak-nyugat – dél-keleti irányban az Üllői út, valamint a Gyömrői út/Ferihegyi Repülőtérre vezető út és a Nagykőrösi út. Harántoló irányban több közösségi közlekedési tengely található a kerületben, ezek:

- Lakatos utca
- Ráday Gedeon utca – Petőfi utca – Méta utca
- Nagybánya utca – Királyhágó utca – Nemes utca – Dózsa György út

További fontos tömegközlekedési tengely a Margó Tivadar utca – Kele utca, a Cziffra György utca – Méta utca.

A Ferihegyi Repülőtérre vezető úton és az M5-ös autópálya bevezető szakaszán több távolsági és agglomerációs autóbusz viszonylat is közlekedik.

A közösségi közlekedési kínálat



39. ábra A XVIII. kerület napi közösségi közlekedési kínálata (napi menetszám)

Mint az látható, a legnagyobb forgalmú tömegközlekedési tengely a Ráday Gedeon utca – Petőfi utca ahol naponta 832 illetve 870 menet közlekedik két irányba. Ezt követi a Nemes utca ahol a napi forgalom 606 menet/két irány. Az Üllői úton a tömegközlekedési forgalom a Liszt Ferenc utca és a Margó Tivadar utca között 1122 menet/két irány, amiből az autóbussz közlekedés volumene 680 menet/két irány. A Gyömrői út/Ferihegyi repülőtérre vezető út forgalma a Felsőcsatári út és a Csévész utca között 610 menet/két irány. A Nefelejcs utca napi forgalma 362 menet/két irány. A legkülső közösségi közlekedési folyosón az Üllői út és a Gyömrői út között a napi forgalom 344 menet/két irány. A Nagykőrösi út forgalma 476 menet/két irány.

3.5.2. Jövőbeli elképzelések a problémák kezelésére

A budapesti tervezett fejlesztések a Fővárosi Közgyűlés által elfogadott Balázs Mór tervben jelentek meg.

3.5.2.1. Kötőtpályás közlekedés fejlesztése

A 42-es villamos meghosszabbítása a Havanna és a Gloriett lakótelepre

Alapvető feladat a XVIII. kerületi **Havanna lakótelep és Gloriett-telep** versenyképes kötőtpályás kiszolgálása. **XVIII. kerületben a vecsési városhatáron** lévő technológiai és üzleti park és a belváros összekapcsolása kötőtpályás közlekedéssel.

Pesti külső villamos körgyűrű, azaz a 3-as vonal meghosszabbítása a rákosrendező barnamezős térségén keresztül Angyalföldre. Később, több ütemben valósulhat meg a külső körgyűrű déli kiterjesztése **Pesterzsébetre, Csepelre**, majd végül egy új Duna-hídon át Albertfalva-Budafok felé.

További távlati fejlesztési cél a H6-os és H7-es HÉV-ek bevezetése a belvárosba. A H6-os HÉV új, felszín alatti vonalvezetése Pesterzsébet központján át.

3.5.2.2. Egységes utastájékoztató és információs szolgáltatások

A kiépülő integrált utastájékoztató rendszer valós idejű, percre pontos forgalmi tájékoztatást nyújt a főváros legfontosabb módváltó pontjain és mobil eszközökről is elérhető online felületein. Minőségi tájékoztató felületek kialakításával megváltozik a Budapest városképét is jelentősen meghatározó közlekedési rendszer arculata is: minden részletre kiterjedően modernizáljuk a statikus útbaigazító rendszereket, egységes arculatot kapnak a járművek belső felületei, a kihelyezett tájékoztatók, menetrendek, térképek. Megújulnak a közösségi közlekedés megállói, a régi, elavult megállóhelyi táblákat informatív és dekoratív tájékoztatás váltja fel, a turisták tájékozódását a forgalmas felszíni csomópontokon a wifi kapcsolattal rendelkező, interaktív útbaigazító oszlopok könnyítik meg. A közlekedésben résztvevők kiszolgáltató utasból tudatos utazókká, ügyfélből partnerré válhatnak, utazással kapcsolatos döntéseiket még az utazás megkezdése előtt pontos, valós idejű információk alapján hozhatják meg. E döntéseiket segíti a modern kommunikációs eszközökre kialakított, személyre szabott online, illetve interaktív helyszíni tájékoztatás.

3.5.2.3. Elektronikus jegyrendszer

Az új, időalapú, elektronikus jegyrendszer bevezetése összetett közlekedési és informatikai fejlesztés: egy modern, az utazóközönség szempontjait szem előtt tartó rendszer részeként megújul a tarifarendszer, a papíralapú rendszert érintés nélküli kártyás technológia váltja fel. Ehhez elektronikus jegykezelő készülékeket kell felszerelni a járműveken, a nagyobb forgalmú állomásokon pedig

beléptető kapukat kell üzembe helyezni. A fejlesztéssel az értékesítési csatornák köre is bővül (internetes, telefonos, ATM-es vásárlási lehetőségek stb.). A rendszer részeként a fővárosi P+R parkolók elektronikus jeggyel is igénybe vehetők lesznek.

3.5.2.4. Átjárható menetdíjrendszer és tarifaközösség

A fővárosi menetdíjak teljesrendszerében integrált menetrend és menetdíjrendszer bevezetésére van szükség ahhoz, hogy a közösségi közlekedési módok felvehessék a versenyt az egyéni közlekedéssel. Különösen nagy jelentősége van ennek a regionális közlekedésben, így az integrált rendszernek részévé kell tenni a MÁV és a Volán elővárosi szolgáltatásait. A jegyeket és bérleteket is magába foglaló integrált tarifarendszer lényeges előfeltétele a teljes értékű „S-Bahn” rendszerű gyorsvasúti közlekedés megteremtésének.

3.5.2.5. Vonzó járművek

A budapesti közösségi közlekedési járműpark fejlesztésének célja, hogy az utazóknak vonzó választási lehetőség legyen a közösségi közlekedés. Jó állapotú, esztétikus, magas színvonalú szolgáltatást biztosító járművekre van szükség, és tovább kell növelni az akadálymentes hozzáférés lehetőségeit is.

3.5.2.6. Autómegosztás

A belső városrészek zsúfoltságát, a közutak és parkolófelületek terheltségét és az ezekből adódó környezeti következményeket enyhíthetik a városban az autók kihasználtságának fokozását célzó rendszerek. Az autómegosztás (carsharing) rendszer megvalósításával ugyanannyi járműhasználathoz kevesebb jármű, így kevesebb parkolóhely is elegendő, miközben a használók a mobilitási igényeiket olcsóbban elégíthetik ki (egy carsharing jármű kezdetben 3-5, később akár 10 magángépjárművet is kiválthat).

3.5.3. Kerékpárosbarát kihatások

A Balázs Mór terv előző fejezetben kifejtett fejlesztési elképzelései hozzájárulnak egy vonzó, versenyképes közösségi közlekedési rendszer kialakulásához. A kötöttpályás közlekedés fejlesztése az egyéni autós közlekedők darabszámának közúton történő csökkenéséhez vezet. Ez pozitív hatással bír a kerékpáros közlekedésre, csökken a zsúfoltság, biztonságosabb lesz a közlekedés.

Ezzel összefüggésben vélhetően ez nemcsak a város élhetőségét javítja (dugók csökkenése, kevesebb káros anyag kibocsátás, stb.), hanem a közúti balesetek számának csökkenését is eredményezni fogja, és kedvező hatást gyakorolhatnak a gyalogos és akár kerékpáros közlekedés alakulására. Ezen szubjektív megítélésén alapuló közlekedési mód választási szokások várható megváltozását azonban előre modellezni nem tudjuk, csak vélelmezhetjük.

3.5.4. Egyéb, SUMP-ra és helyi adottságokra való kitékintés

Budapest fenntartható városi mobilitási terve (SUPM- Sustainable Urban Mobility Plan) a Balázs Mór terv, amelyben hangsúlyosan jelenik meg a kerékpáros és gyalogosbarát tervezés.

A terv első stratégiai célja az „Élhető városi környezet” (lásd 40. ábra)



40. ábra A Balázs Mór terv célrendszere

„A közlekedési megoldásokat integrálni kell a város célrendszerébe azért, hogy teljesüljön a főváros fenntartható fejlődésének egyik alapvető feltétele, a meglévő értékekkel, terekkel és eszközökkel való jó gazdálkodás. A közlekedési felületeket a városi közterületekbe azok szerves részeként, a valós igényeket és a területi adottságokat mérlegelve kell beleilleszteni. Az élhető városi térhasználathoz, illetve a mobilitás kívánatos alakításához a kompakt város elveit követő, kiegyensúlyozott városszerkezeti fejlődés mellett a megépített infrastruktúrák környezettudatos használata is hozzájárul, ezért könnyen elérhetővé kell tenni a közlekedési lehetőségek közül a környezetünket kevésbé terhelő közlekedési módokat, segítenünk kell a gyalogos, kerékpáros és közösségi közlekedés magától értetődő, mindennapi használatát.”

A rendszeres kerékpáros forgalomszámlálások adatai szerint 2006 és 2010 között a hétköznap kerékpározók száma megduplázódott. A város kerékpáros átjárhatósága érdekében a Hungária gyűrűn belüli városrészben olyan, a városrészek közötti eljutást lehetővé tevő, összefüggő, a használók számára egyértelmű kialakítású, jól használható, biztonságos kerékpárforgalmi főhálózat kialakítása zajlik, amely egyben lehetővé teszi a fővárosi hálózat és a regionális kerékpáros útvonalak kapcsolódását is. **A külső városrészekben a helyi kerékpáros kapcsolatok és a városrészközpontok közti kapcsolatok fejlesztése segíti a kerékpáros munkába járást, valamint javítja a regionális és turisztikai úti célok kerékpáros elérhetőségét.**

Ehhez a szemlélethez illeszkedik a XVIII. kerület kerékpáros fejlesztési elképzeléseinek megfogalmazása ebben a tanulmányban.

3.6. Szervezeti-működési háttér

3.6.1. Fejlesztésekért felelős szervezet

A XVIII. kerület területén a kerékpáros infrastruktúra fejlesztési feladatait a közterület tulajdonjától függően fővárosi tulajdon esetén a Budapesti Közlekedési Központ Zrt., illetve a kerületi tulajdon esetén a Budapest Főváros XVIII. Kerület Pestszentlőrinc-Pestszentimre Önkormányzata látja el.

A közterületi fejlesztésekért felelős, döntéshozó szervezet Budapest Főváros XVIII. Kerület Pestszentlőrinc-Pestszentimre Önkormányzata. A közlekedésfejlesztés, köztük a kerékpárhálózat fejlesztések településrendezési vonatkozásaival összefüggő feladatait a Városgazda XVIII. kerület Nonprofit Zrt. végzi

3.6.2. Az üzemeltetésért felelős szervezet

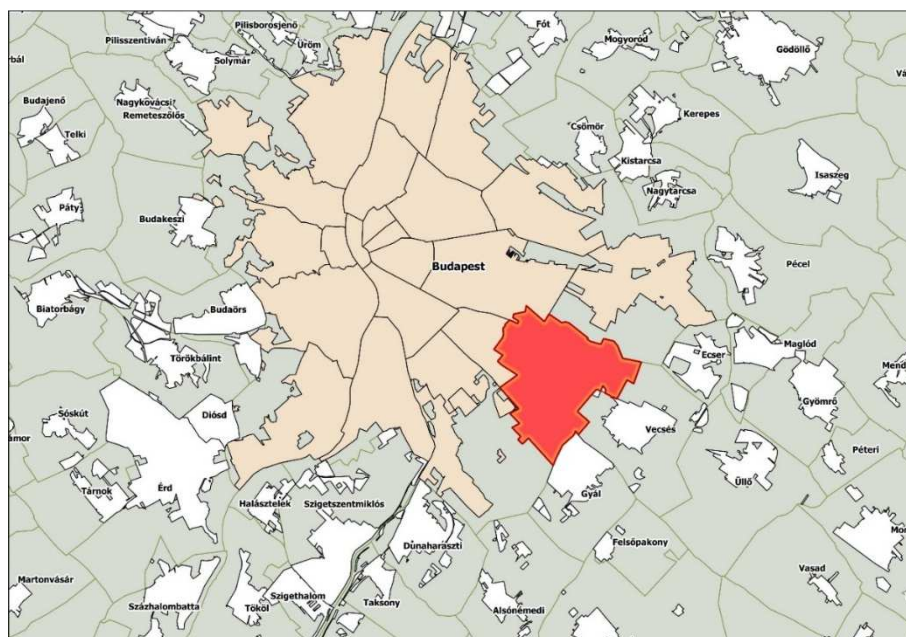
A XVIII. kerületben a Budapest Közút Zrt. látja el a Fővárosi Önkormányzat tulajdonában lévő utak, hidak, műtárgyak, a forgalomtechnikai létesítmények, valamint a nem fővárosi tulajdonú, de a közösségi közlekedés által igénybe vett utak üzemeltetési és fenntartási feladatait.

A kerület tulajdonában lévő közlekedési infrastruktúra üzemeltetését Városgazda XVIII. kerület Nonprofit Zrt. végzi, ugyanakkor a forgalomtechnikai létesítmények Budapest területén egységesen a Budapest Közút Zrt. kezelésében van.

3.7. A fejlesztési terület kijelölése

Tágabb értelemben – háztartásfelvétel, forgalmi modell felhasználás – a vizsgálati terület kiterjed Budapest teljes területére, valamint az érintett kerületekkel szomszédos településekre, de a kerékpárforgalmi hálózati terv elkészítése kisebb kitekintések kivételével kerületen belül történik meg.

Pestszentlőrinc-Pestszentimre kerületet a XVII., X., XIX., XX., XXIII. kerületek határolják, délkeletről pedig Vecsés és Gyál települések.

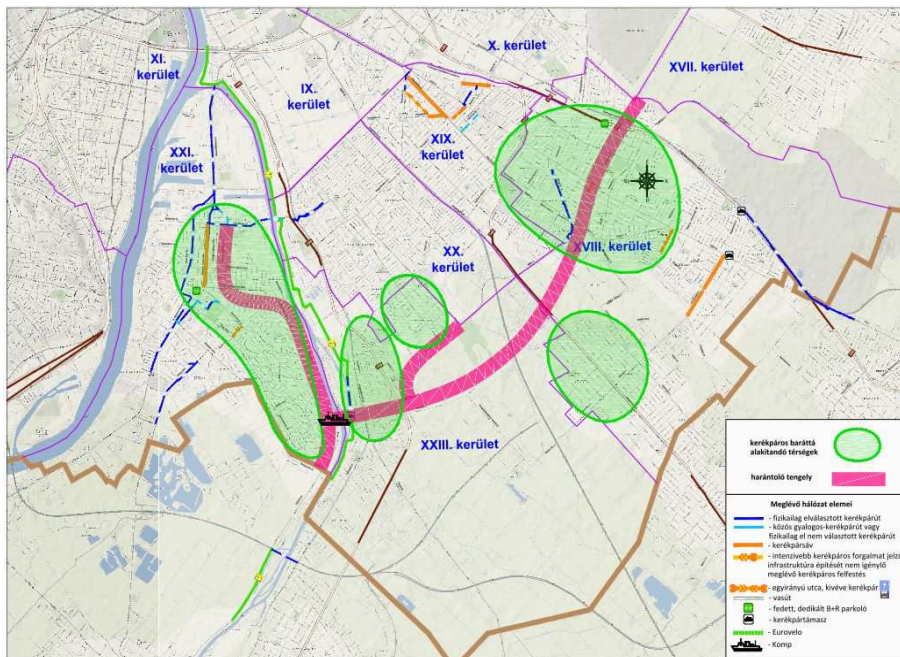


41. ábra Vizsgálati teljes terület

A kerékpárforgalmi hálózati terv a kerület teljes területére kiterjed, de annak ütemezett megvalósításában a szomszédos XVIII., XXIII. és XXI. kerületek együttműködnek annak érdekében, hogy az egyes kerületi fejlesztések összeérjenek és azzal egy kerületeken átnyúló együttműködő hálózat alakuljon ki.

Az együttműködés keretében az 1. ütemben megvalósítani tervezett kerékpáros infrastruktúra fejlesztés a kerület területén három fő elemből áll.

- Pestszentlőrinc központjának kerékpáros baráttá alakítása
- Pestszentimre központjának kerékpáros baráttá alakítása
- Harántoló irányú, a XVII. kerület és a XXIII. kerület közötti kerékpáros kapcsolat létrejöttét segítő nyomvonal kialakítása



42. ábra A megvalósítás 1. üteme

4. A fejlesztési lehetőségek felmérése

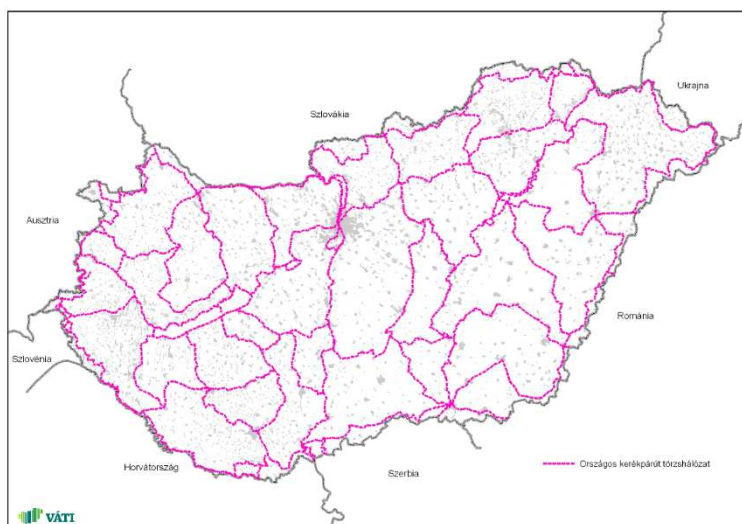
4.1. Illeszkedés a fejlesztési dokumentumokhoz

Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia (NKS)

Az 1486/2014. (VIII. 28.) Korm. határozattal fogadta el a Kormány a Stratégiát, mely a kerékpáros közlekedés fejlesztését a „Társadalmi szinten hasznosabb közlekedési szerkezet kialakítása” célkitűzés „Erőforrás-hatékony közlekedési módok erősítése” rész céljaként fogalmazza meg. Az „Összefüggő európai, országos kerékpárforgalmi hálózat hiányzó elemeinek kialakítása” stratégiai eszköz nagy hasznosságú fejlesztésként a stratégia javasolt megvalósítású eszközei közé tartozik. Az „Utazási körülmények javítása, közlekedési láncok összekapcsolása az elővárosi közlekedésben” eszköz magában foglalja „a közösségi közlekedési megállóhelyek akadálymentesítése és kerékpárral történő megközelíthetőségének biztosítása, valamint a Kerékpáros Közösségi Közlekedési Rendszerek (KKKR) kialakítása” beavatkozásokat is, illetve a „Módváltó (P+R és B+R) rendszerek fejlesztése” eszközben támogatja a kerékpárral érkező és utazó típusú helyszínek kialakítását. A Stratégia menedzsment eszközei között megjeleníti a „kerékpáros hálózat különféle tulajdonban lévő (állami, önkormányzati) elemein a hálózat fenntartásának, üzemeltetésének biztosítását”.

XVIII. kerület esetében elsősorban az összefüggő hálózati elemek kialakítása releváns, de a módváltó rendszerek fejlesztése és a KKKR rendszer kialakítása is tervezett a későbbi, komplex közlekedési fejlesztésekhez csatlakozóan.

Országos Területrendezési Terv (OTrT)



43. ábra Országos kerékpárút törzshálózat

(Forrás: Országos Területrendezési Terv)

A 2003-as XXVI. törvény tartalmazza a hatályos OTrT-t. A törvény 9. § (1) bekezdés értelmében az országos jelentőségű infrastruktúra hálózatok térbeli rendjét a törvény 2. sz. melléklete tartalmazza, mely az ország szerkezeti terve. A XVIII. kerület nem érintett az országos jelentőségű hálózati elemek tekintetében. A legközelebbi országos hálózati elem az EuroVelo6 tengely, mely a Ráckevei (Soroksári) Duna soroksári partja mentén halad.

Országos Kerékpáros Koncepció és Hálózati Terv (OKKHT)

Az OKKHT a Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia megalapozó részstratégiája, mely a Stratégia célrendszerével összhangban kijelenti, hogy a „A kerékpáros közlekedést a közlekedési rendszer fontos részének kell tekinteni, amelyet kerékpárosbarát módon, azaz a biztonságos, kényelmes (vonzó) és akadálymentes kerékpáros közlekedés feltételeinek megteremtésével kell a teljes közlekedési rendszerbe integrálni.” Az OKKHT menedzsment eszközei közé sorolja a „Közfeladatok költséghatékony ellátása, hosszú távú, kiszámítható finanszírozása”, „Az információs rendszer kialakítása és működtetése”, a „Szemléletformálás” és a „Szabályozás” eszközöket. A fejlesztési eszközök esetében a hazai kerékpárforgalmi hálózatot három, egymásra épülő szintre osztotta:

1. Országos törzshálózat
2. Regionális, településeket összekötő hálózatok
3. Településen belüli, helyi jelentőségű hálózat

A településen belüli kerékpáros infrastruktúra kiemelt fontosságú fejlesztése mellett az OKKHT megjeleníti az intermodalitás fejlesztését szolgáló beavatkozásokat, a kerékpárparkolás és -tárolás és a kapcsolódó szolgáltatások jelentőségét.

Budapest Közlekedési Rendszerének Fejlesztési Terve (BKRFT)

Budapest Közlekedési Rendszerének Fejlesztési Terve (BKRFT) a fővárosi közlekedéspolitika és a stratégiai elvek fő hordozója, valamint magába foglalja két EU-s ciklusra (2014-2020 és 2021-2027) vonatkozó fejlesztési elképzeléseket a projektek szintjén is. A BKRFT a maga idejében paradigmaváltást hajtott végre számos kérdésben. Koncepcióját alapvetően az integrált hálózati gondolkodásra alapozta, építve az intermodalitás eszközrendszerére, illetve az átjárható hálózatszervezésre.

A 2009-es terv prioritási rendszerében a fenntartható közlekedés előkelő helyen szerepelt, amely a Zöld Könyv⁵ irányelveit is magában foglalta.

„A városi mobilitás újragondolása annyit tesz, hogy optimalizálni kell a közlekedési módokat és meg kell szervezni a különböző kollektív közlekedési módok (vonat, villamos, metró, busz, taxi) és az egyéni közlekedési módok (személyautó, motorkerékpár, kerékpár, gyaloglás) kombinálásának lehetőségeit.

A gyaloglás és a kerékpározás vonzóbbá tétele és biztonságának fokozása érdekében a helyi és regionális hatóságoknak gondoskodniuk kell arról, hogy ezek a közlekedési módok teljes körűen beépüljenek a városi mobilitással kapcsolatos politikák fejlesztésébe.”

A tervben a Budapest közlekedésfejlesztésének prioritásai és javasolt intézkedései első és második prioritása sorrendben:

- A térszerkezet alakítása és a területhasználat szabályozása a mobilitási igények csökkentése, illetve a nem motorizált forgalom hatékony kielégítése érdekében
- A nem motorizált közlekedés feltételeinek javítása, a kerékpáros és gyalogos közlekedés feltételrendszerének fejlesztése

Ezen belül a kerékpáros ráhordó vonalak és B+R építése.

⁵ Európai Közösségek Bizottsága (2007) ZÖLD KÖNYV - A városi mobilitás új kultúrája felé

Balázs Mór Terv

A Fővárosi Közgyűlés döntése alapján a 2013-ban elkészített rendszertervi felülvizsgálat, a Balázs Mór-terv (BMT) Budapest 2014 és 2030 közötti időszakra vonatkozó közlekedésfejlesztési stratégiája, amely már a fenntartható városimobilitás-tervezés szellemében készült. Az átfogó cél szerint a fővárosi közlekedésnek javítania kell Budapest és térsége versenyképességét, és hozzá kell járulnia a fenntartható, élhető, vonzó és egészséges városi környezet kialakításához.

A BMT a következő, kerékpáros tervezést érintő operatív célokat fogalmazza meg:

- élhető közterületek kialakítása
- integrált hálózatfejlesztés
- átjárható rendszerek és intermodális kapcsolatok,
- környezetbarát technológiák alkalmazása
- aktív, tudatos szemléletformálás

4.2. A vizsgált terület lehetőségei, célok meghatározása

SWOT analízist készítettünk a XVIII. kerületi kerékpározással kapcsolatosan azért, hogy feltárjuk milyen erősségei, gyengeségei, lehetőségei és veszélyei vannak.

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> – kedvező közlekedésföldrajzi adottságok (síkvidék) – laza beépítettség, természet közeli élmény (Duna közelsége) – az elmúlt időszakban új kerékpárforgalmi létesítmények épültek ki – erős támogatottság – kedvező közlekedési morál – növekvő, fiatalokat bevonzó kerületi népesség 	<ul style="list-style-type: none"> – a kerékpárforgalmi létesítmények nem alkotnak egységes hálózatot – szűk keresztmetszeten forgalmas hálózati elemek – a kerület egész részén hiányzó infrastruktúra – jelzőlámpás csomópontokon átvezetés hiánya – minimális számú, sok helyen nem megfelelő és nem egységes kialakítású kerékpártárolási lehetőségek
Lehetőségek	Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> – hivatásforgalmi és közlekedés célú kerékpározás erősítése – turisztikai és sportolási célok támogatása – a kisebb távolságok miatt autósok átültetése kerékpárra – irányhelyes, illetve igény szerinti infrastruktúrák kijelölése – hálózatbővítési lehetőségek – korszerű irányítási struktúrák, applikációk bevezetése 	<ul style="list-style-type: none"> – a gyűjtő, elosztó elemek elmaradása esetén a fejlesztések nem hoznak eredményt – közösségi közlekedési utasok elszívó hatása – balesetek számának növekedése

3. táblázat SWOT elemzés

Célok meghatározása a SWOT alapján:

- A tervezett fejlesztések esetén irányhelyes, illetve igény szerinti kerékpáros infrastruktúra kialakítása és a gépjárműforgalommal való együtt közlekedés (folyamatos haladás biztosítása);
- A hálózatot kialakító fejlesztések foganatosítása;
- Konfliktushelyzetek minimalizálása kiegészítő forgalomtechnikai intézkedésekkel (pl. parkolás korlátozása, egyirányúsítás, elsőbbségi viszonyok, sebességkorlátozás) a legfontosabb hálózati elemeken;

- Konfliktushelyzetek minimalizálása geometriai beavatkozásokkal (elsőbbségi viszonyok megfelelő leszabályozása, oldalváltások számának csökkentése);
- A turisztikai és szabadidős kerékpározás lehetőségeinek bővítése, minőségi fejlesztése;
- Kerékpározásra alkalmas nyomvonalak bővítése (lakóutcák, buszközlekedés nyomvonalai);
- A közlekedői magatartás tudatos formálása;

4.3. A kerékpáros infrastruktúra fejlesztési lehetőségei, kötöttségei

4.3.1. Lehetséges kialakítási módok és létesítménytípus választási szempontok

A cél olyan kerékpáros közlekedési hálózat kialakítása, hogy a kerületen belül és a szomszédos térségekbe mindenhol el lehessen jutni kerékpárral, mindemellett biztonságosan és gyorsan tudjanak közlekedni. Ezek a szempontok szükségesek ahhoz, hogy a kerékpár versenyképes közlekedési eszköz lehessen a gépjárművekkel szemben. A kerékpárút-hálózat elsőrendű elemei a nagyobb távú közlekedést szolgálják, a másodrendű elemek pedig a városon belüli közlekedést támogatják. Az új hálózati elemeket úgy kell megtervezni, hogy az csatlakozzon a meglévő hálózathoz.

A kerékpárforgalmi létesítmények hatályos tervezési előírásait az e-UT 03.04.11:2010 (ÚT 2-1.203) jelű utügyi műszaki előírás tartalmazza. Az előírás tárgyalja a különböző kerékpárforgalmi létesítménytípusokat, alkalmazásuk körét, kialakításuk módját. (ld. 44. ábra és 45. ábra)

Az adott keresztmetszetben meg kell keresni a kerékpáros forgalom lebonyolításának legkedvezőbb helyét a kerékpáros közlekedés jellegzetességeinek figyelembevételével. A jellegzetességeket az alábbi szempontok szerint kell vizsgálni:

Kik a meghatározó kerékpáros felhasználók?

- felnőttek
- gyermekek
- családostok
- idősek

Milyen céllal használják a kerékpárt?

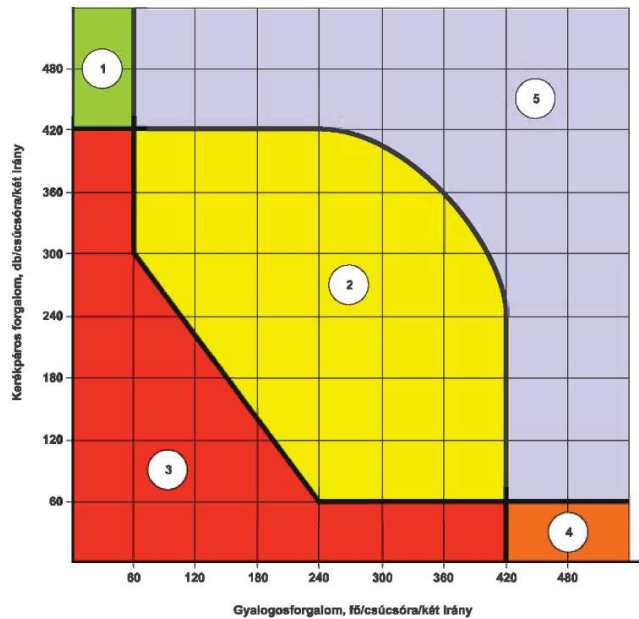
- közlekedési célú (hivatásforgalom), fontos, hogy ne a tömegközlekedéstől csábítsuk el a közlekedőket, hanem segítsük őket a megállókhöz való eljutásban illetve a kerékpárjuk tárolásában (B+R)
- turizmus (kerékpártárolók, pihenőhelyek kialakítása az útvonalon)

Mekkora a forgalom?

- kerékpáros forgalom nagysága
- gyalogos forgalom nagysága
- közúti forgalom nagysága
- teherforgalom nagysága

Mekkora a megengedett sebesség?

- lakó-pihenő övezet 20 km/óra
- 30 km/órás zóna
- max. 50 km/óra
- 50 km/óra feletti



6.2. ábra – A kerékpáros és a gyalogosforgalom szétválasztása

Jelmagyarázat: 1 – Önálló vonalvezetésű egyirányú vagy kétirányú kerékpárút,
 2 – Elválasztott gyalog- és kerékpárút, 3 – Elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút,
 4 – Gyalogút, 5 – Elválasztott kerékpárút és külön gyalogjárda

45. ábra Kerékpáros és gyalogos forgalom szétválasztása

(Forrás: e-UT 03.04.11)

A TOP prioritások előnyben részesítik az irányhelyes, közúttal közösen vezetett kerékpárforgalmi létesítmények kialakítását. Belterületen, 200 méternél sűrűbb utcátlakozások és útkereszteződések esetén kizárólag különösen indokolt esetben pl.: 50 km/h-nál nagyobb megengedett közúti sebességhatár, jelentős tehergépjármű forgalom, egyoldali beépítettség, meglévő hálózati elemek közötti azonos létesítménytípussal tervezett összeköttetése esetén támogatható az egyoldali elválasztott létesítmény kiépítése.

4.3.2. A kerékpározást segítő eszközök és létesítmények

A kerékpáros utazások jelentős részben a meglévő közúthálózaton bonyolódnak. Sem szükség, sem lehetőség nincs arra, hogy mindenütt elkülönített kerékpáros létesítményeket hozzanak létre. Ezért fontos feladat a közúthálózat kerékpárosbarát átalakítása, amelynek során meg kell szüntetni illetve csökkenteni kell a kerékpárosokat gátló akadályokat, és előnyben részesíteni a kerékpáros közlekedést.

Vonalas infrastruktúrát nem igénylő megoldások:

a) forgalomcsillapítás, sebességcsökkentés

A hierarchia első eleme a forgalom- és sebességcsillapítás. A kisépítettségű utcákon fontos beavatkozási elem, mivel a tervezési területen belüli kerékpárosbarát hálózatok túlnyomó részét ez a „létesítmény típus” teszi ki. A forgalomcsillapítás egy összetettebb kérdés, hiszen a városi környezetben sűrű beépítés mellett nem könnyű valódi forgalomcsillapítást elérni. A sebesség csökkentése NEM jár forgalomcsökkenéssel. A forgalom csökkenése inkább elkerülőút, alternatív nyomvonal segítségével valósulhat meg. Ugyanakkor léteznek olyan befolyásoló tényezők is, amelyek csökkenthetik a forgalmat egy adott területen belül, de ezek a tényezők külső tényezők: gépjárművel kapcsolatos költségek növekedése (üzemanyagár emelkedés, gépjármű adó növekedés stb.), társaságok, nagy foglalkoztatók kivonulása a területről, tömegközlekedési tényezők javulása.

b) forgalomcsillapító eszközök alkalmazása,

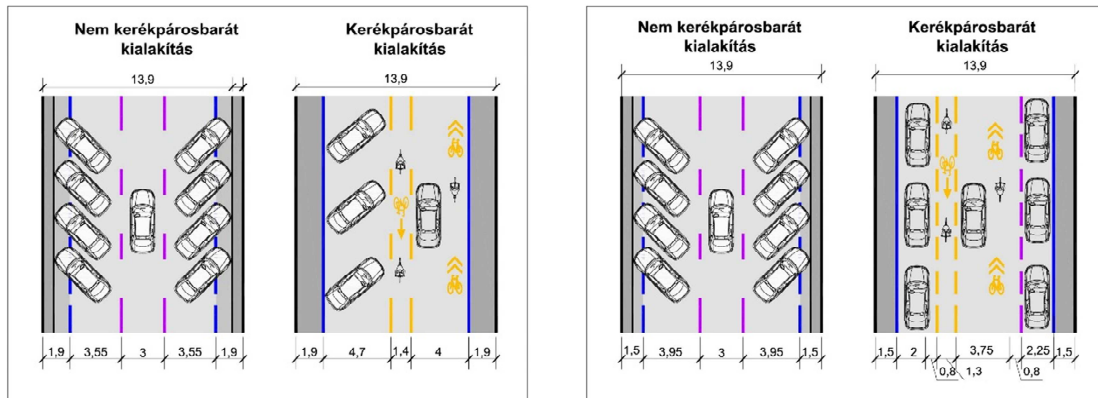
A forgalomcsillapítás területi szabályozási eszköz, mely

- a területre behajtó járműveket össztömegük, vagy fajtájuk alapján az érzékeny területtől távoltartani hivatottak (össztömeg, vagy teherforgalomtól korlátozott övezetek)
- a területen engedélyezett sebességet az ott lakók érdekében korlátozza (30-as zóna, lakópihenő övezet)

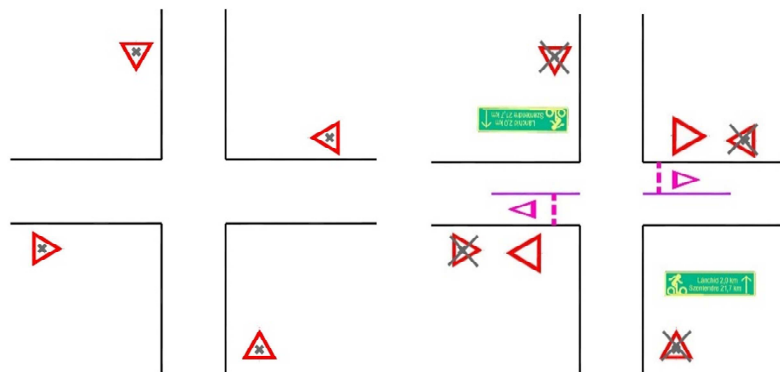
mindegyik megoldás a terület élhetőbbé tételét eredményezi, ezzel a kerékpáros közlekedés feltételeit javítja.

Egyéb megoldási javaslatok:

- Egyirányú utcák megnyitása kétirányú kerékpáros forgalom számára
- Parkolás felülvizsgálata
- Keresztmetszeti kialakítás felülvizsgálata
- Elsőbbségi viszonyok felülvizsgálata
- Meglévő forgalomtechnikai kialakítás felülvizsgálata

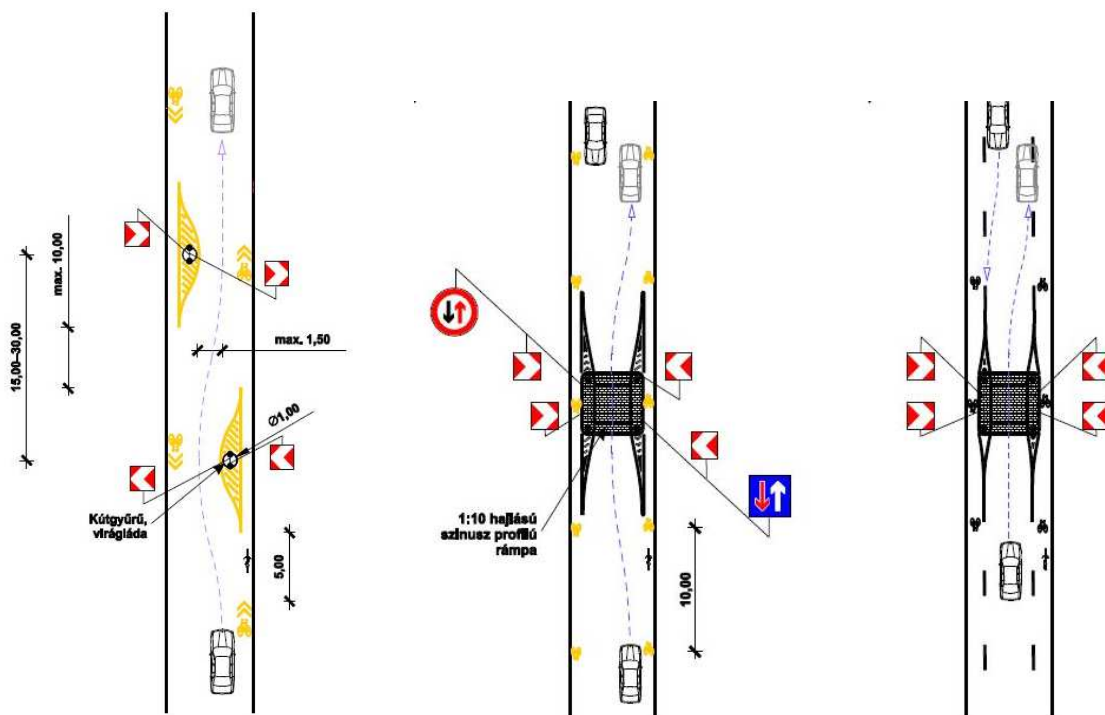


46. ábra Egyirányú utca megnyitása kétirányú kerékpáros forgalom számára infrastruktúra építése nélkül



47. ábra Elsőbbségi viszonyok felülvizsgálata

Forgalomcsillapított és csökkentett sebességű övezetekben az úttestre kihelyezett szűkítő elemek (virágláda, unicity) és magassági elemek (rámpa, küszöb) jól használhatóak. Csökkentik a sebességet és növelik a közúton közlekedők figyelmét a változatos forgalomtechnikai kialakítás miatt, melyet úgy kell kialakítani, hogy az a kerékpárosok számára ne jelentsen akadályt.



48. ábra Forgalomcsillapított övezetben forgalomcsillapítást segítő eszközöknél javasolt kerékpáros átvezetés

- c) **kerékpározásra vonatkozó tilalmak feloldása**, a kerületben ilyen kialakítás nincs,
 d) **egyirányú utcák megnyitása ellenirányban a kerékpárosok számára**,

Ez az eszköz minden olyan esetben alkalmazható, ha ez a forgalmi intézkedés a közúti forgalom szabályozása céljából került bevezetésre és az ellenirányú kerékpár használat feltételei biztosíthatók.

- e) kerékpárosokat érintő kerülőutak közvetlenebbé tétele,
 f) **oldalváltások megszüntetése**,

A nem irányhelyes infrastruktúra elemek (önálló és közös gyalogos-kerékpárutak) létesítését a korábbi gyakorlat támogatta, az oldalváltásokból fakadó veszélyhelyzetek miatt ezek felülvizsgálata és a váltások kiküszöbölése indokolt.

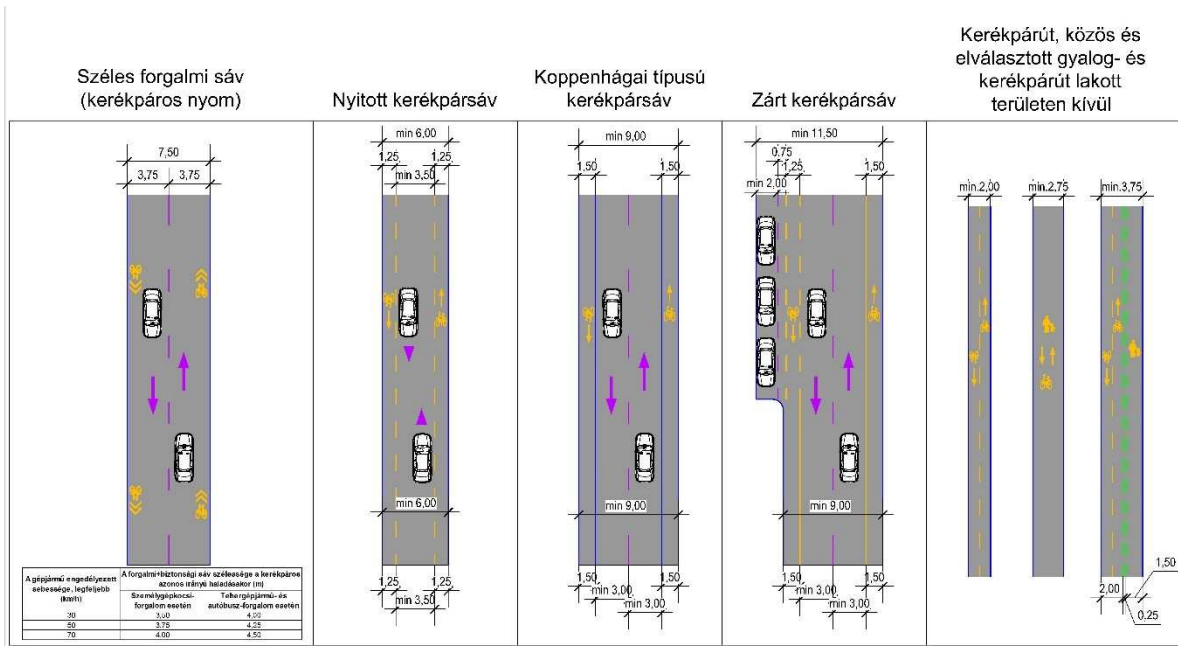
- g) **csomóponti beavatkozások**,

A csomópontok általában nem felkészültek a kijelölt, vagy épített kerékpáros infrastruktúra fogadására, azok akadálymentes átvezetésére. Ennek feloldására szegélykorrekciók, szegélyszüllyesztések válhatnak szükségessé. Megfelelően méretezett felállóhelyeket kell kialakítani, a gyalogosokkal való konfliktust a nyomvonal megfelelő kialakításával kell biztosítani. Ugyancsak át kell alakítani a jelzőlámpás szabályozású csomópontok jelzésrendszerét, kerékpáros, gyalogos-kerékpáros jelzők kihelyezésével, fázistervbe illesztésével kell a biztonságos áthaladást segíteni.

Vonalas létesítmény típusok bemutatása

Az egyes lehetséges típusok közötti választás a forgalmi és helyszíni kötöttségek alapján kell történnjen.

A lehetséges megoldások közül a kerület szempontjából fontos elvi lehetőségeket a következő ábra szemlélteti:



49. ábra Járműforgalommal közös, irányhelyes létesítmények elvi kialakítási lehetőségei

a) Kerékpáros nyom

A kerékpáros nyom alkalmazására ott van szükség, ahol:

- kerékpáros útvonalak kapcsolata egy szakaszon csak a gépjármű forgalmi sávban biztosítható megfelelően;
- kellő szélességű kerékpársáv kijelölésére nincs lehetőség (ilyenkor a nyom megfelelőbb előzési oldaltávolságot eredményez, mint egy keskeny kerékpársáv);
- a kerékpárosok jelenlétét a gépjárművezetők részére jelezni, hangsúlyozni kell (pl. egyirányú utcák megnyitása ellenirányban);
- Az út mellett vezető kerékpárút szolgáltatási színvonala, kialakítása nem vonzó, gyakorlottabb közlekedők számára akadályozó, ezért a létesítmény kötelező használatát feloldva, az úttesten is engedélyezni kívánják a kerékpározást.

A fentiek egy speciális esete, amikor a kerékpáros útvonalat körforgalmú csomópontba vezetnek. Ilyenkor a kerékpáros nyomot a körpálya közepvonalában kell felfesteni, hogy a kerékpáros a gépjárművekkel egyvonalban haladjon (sebességük a csomópontban közel azonos), mert az előzés veszélyes lenne, és így elkerülhető a kihajtó ágaknál a „jobbhorgos” konfliktus kialakulása.

Hasonlóan speciális eset a közös autóbussz és kerékpáros sávhasználat, mely esetben a kijelölt autóbussz sávban biztosított a kerékpárosok biztonságos közlekedése szélesített forgalmisáv alkalmazásával. Jelen esetben ennek a megoldásnak alkalmazása nem tervezett.

b) Nyitott kerékpársáv

Azokon az útvonalakon, ahol nincs elegendő szélesség kerékpársáv kijelölésére, jó megoldás lehet a nyitott kerékpársáv alkalmazása.

2x1 forgalmi sávú úton nyitott kerékpársáv kialakítása esetén a középső elválasztó felfestést el kell hagyni, a kerékpárosok számára kijelölt területet pedig fehér szaggatott felfestéssel kell jelezni. Az út

szélességétől függően a keskenyebb járművek a nyitott kerékpársáv igénybevétele nélkül is elférnek egymás mellett, szélesebb járművek találkozásakor azonban a sávra húzódnak.

A nyitott kerékpársáv járulékos előnye, hogy az útpálya beszűkítésével a gépjárművek sebessége csökken. Ezzel együtt a nyitott kerékpársáv mellett javasolt 40 km/h sebességkorlátozás kijelölése.

Több sávú úton a szélső forgalmi sávban jelölhető ki nyitott kerékpársáv. Ekkor a sáv szélességeket úgy kell megválasztani, hogy a belső forgalmi sávok keskenyebbek, a szélső szélesebb legyen. A nyitott kerékpársávot a jobb szélén kell felfesteni. Ez alól kivételt képez a csomóponti osztályozó, ahol az egyenes kerékpáros irány számára felfestett kerékpársáv a forgalmi irányok erősségétől függően kerülhet az egyenesen haladó forgalmi sáv jobb szélére vagy a jobbra kanyarodó forgalmi sáv bal szélére.

c) Zárt kerékpársáv

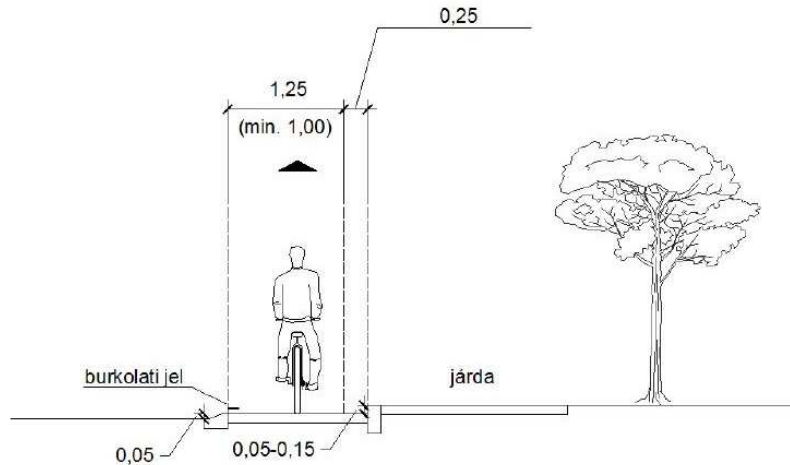
A kerékpársáv lakott területen általában előnyösebb létesítmény. A kerékpárost jól láthatóan, irányhelyesen, a közúti forgalomba integráltan, mégis önálló felületen vezeti, a csomópontokban kedvezőbb lehetőségeket kínál a közvetlen vonalvezetésre, kanyarodásra, fonódásra. Ezzel nagymértékben csökkenti a kerékpáros nem megfelelő észleléséből adódó, keresztező elütéses balesetek, valamint (önálló felülete révén) az elsodrásos vagy utoléréses balesetek veszélyét. Jelentősen csökkenti a gyalogos-kerékpáros konfliktusokat is. Különösen gazdaságos, ha a meglévő felületek újraosztásával kialakítható – szélesítés esetén viszont az útpályával megegyező teherbírású szerkezetet szokás megkövetelni, emellett a meglévő vízelvezetést is szükséges lehet módosítani. Hátránya, hogy a kerékpárosok egy része a forgalomnak kitett helyzetként értékeli. A burkolati jel nyújtotta „védelem” pl. nehézgépjárművek mellett elégtelennek tűnik, különösen, ha a sáv nem elég széles, a jel lekopott, vagy kevésbé látható. További hátrányai közé sorolható, hogy a gépjárművektől származó szennyeződések, por, sár, törmelék az út szélén, vagyis a kerékpársávon rakódik le, gyűlik össze.

d) Koppenhágai típusú kerékpársáv

Nyugati-Európából példaként kiindulva az elmúlt években hazánkban is elterjedt a gépjárművek forgalmi sávja mellett kialakított, attól elválasztott, kétoldali és irányhelyes kerékpáros létesítménytípus, amely az úttesten felfestett kerékpársávnál nagyobb biztonságérzetet nyújt a közlekedőknek, ugyanakkor a csomóponti átvezetései biztonságosabban kialakíthatók, mint a külön vezetett kerékpárutak esetén, és nem utolsósorban az elválasztott kerékpárutaknál gazdaságosabban megvalósíthatók.

Az itthon koppenhágai típusú kerékpársávnak is nevezett létesítménytípus a közúttól és a járdától szükségképpen fizikailag elválasztott létesítmény. A kerékpársávot nemcsak szintbeni kiemeléssel, hanem más, megerősített elválasztással is lehet védeni. Ebben az esetben védett kerékpársávról beszélhetünk.

A megemelt kerékpársáv olyan létesítménytípus, elsősorban belterületi jellegű szakaszokra, amely a kerékpársáv előnyeire alapul (irányhelyes, integrált), ugyanakkor a fizikai elválasztás révén határozottabb védelmet kínál, ezáltal vonzóbb a kerékpárosok számára – különösen forgalmasabb útvonalakon. Kialakítása újraosztott felületen költségesebb, mint a kerékpársáv, útszélesítés esetén viszont gazdaságosabb, mert a fizikai elválasztásra tekintettel a pályaszerkezetét kerékpárosra kell méretezni. Ugyanakkor helytakarékosabb, mint kétoldali, egyirányú kerékpárút létesítése (amelynél sérülhet az integrálás és láthatóság elve).



50. ábra Megemelt kerékpársáv kialakítása „K” szegéllyel

Ez a létesítménytípus csak csapadécsatornával, vagy szikkasztókutas víztelenítéssel kialakított utak esetében alkalmazható, a vízelvezető rendszerrel nem rendelkező, vagy nyíltárkos víztelenítésű utak/utcák esetében nem alakítható ki. További akadályt képeznek a közvilágítás oszlopai és családi házas övezetekben meglévő fasorok.

e) Kerékpárút

Közúti forgalom által használt felületektől a kerékpáros közlekedés céljára elkülönített út. A kerékpárforgalmi létesítmények közül hazánkban a legelterjedtebb. Legfontosabb jellemzője, hogy a kerékpáros forgalmat a gépjármű forgalomtól teljesen elkülöníti. Ez a lakott területen kívüli szakaszokon általában előnyös, mert megelőzi a nagy sebesség különbségekből, a rossz látási viszonyokból, az oldaltávolság helytelen megválasztásából adódó elsodrásos vagy utolérési baleseteket. A szolgáltatása is vonzó, mert a kerékpározó nincs kitéve a gépjárművek említett veszélyein kívül a zajnak, léghuzatoknak, sárral-esővízzel betérítő hatásuknak sem. Lakott területen kívül a kerékpárút létesítése is gazdaságos, hiszen általában rendelkezésre áll a szükséges terület (bár a tulajdonviszonyok rendezése néha problémákba ütközik), az úttestnél egyszerűbb pálya szerkezettel, rugalmasabb vonalvezetéssel építhető.

f) Elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút

A gyalogos- és kerékpáros közlekedésre a közúti forgalom által használt felületektől elkülönített út, amelyen csak gyalogosok, kerékpárosok és korlátozott körülmények között segédmotoros kerékpárok közlekedése megengedett 20 km/h-nál kisebb sebességgel. A gyalogos- és kerékpáros forgalom azonos, elválasztás nélküli felületen halad. A használatra ajánlott felületet kerékpár- és gyalogos piktogramokkal szükséges kijelölni.

g) Osztott gyalog- és kerékpárút

A gyalogos- és kerékpáros közlekedésre a közúti forgalom által használt felületektől elkülönített út, amelyen csak gyalogosok, kerékpárosok és korlátozott körülmények között segédmotoros kerékpárok közlekedése megengedett 20 km/h-nál kisebb sebességgel. A gyalogos- és kerékpáros forgalom egymástól fizikailag vagy optikailag elválasztott felületen halad. Az elválasztás lehet burkolati jel, 5 cm magas kiemelt szegély, korlát, stb.

4.3.3. Beavatkozások meglévő hálózati elemeken

A meglévő infrastruktúra minőségi jellemzői

A kerületben három kijelölt kerékpáros infrastruktúra elem van ezek:

- a Ferihegyi repülőtérre vezető út mentén a C porta és a városhatár között húzódó felújított burkolatú kerékpárút, mely a 30-as években épült betonra fektetett aszfaltburkolatot kapott.

A D portánál lévő autóbusz megállónál egy rövid szakaszon közös kerékpár és gyalogútként van kijelölve.

- a Margó Tivadar utca – Kele utca – Cziffra György utca nyomvonalon néhány éve létesült önálló kerékpárút, mely a Havanna lakótelep mentén létesült.

A mai nyomvonal a Bartók Lajos utca felől:

50 m leszűkített gyalogjárdán – a kialakítás erősen megkérdőjelezhető,
140 m a beépítetlen területen, aszfalt burkolatú névtelen úton,
1700 m a zöldterületen oldalfekvésben vezetve.

A nyomvonal a Baross utcánál a körforgalomban, a Kele utcánál a körforgalmat elkerülve vezet. A Cziffra György utcánál oldalváltás van. A nyomvonal a kifogásolt első szakasz kivételével megfelelő burkolatú és biztonságos kiépítésű.

- a Királyhágó utcában az egykori 40-es villamos vágánya helyén útpálya létesült, mely lehetővé tette a 35 év múltán a kétoldalon zárt kerékpársáv kialakítását. A burkolat megfelelő, a kezdete és vége biztonsági kérdéseket vet fel mindkét irány tekintetében.

A meglévő infrastruktúra elemek kerékpározásra alkalmasnak tekinthetők. A csatlakozó szakaszok kiépítése során a meglévő szakaszok illesztését meg kell oldani.

Meglévő infrastruktúra keresztmetszeti jellemzői

A meglévő infrastruktúra elemek az érvényes UME előírásainak megfelelő keresztmetszettel valósultak meg, mely alól kivételt képez a Margó Tivadar utcai 50 m-es szakasz, ahol a kerékpárút a gyalogosfelület csaknem teljes elfoglalásával került kialakításra.

4.4. Kerékpáros adatgyűjtés

A hosszú távú fejlesztések érdekében szükséges a kerékpáros igények és a trendek pontos megismerése. Közúti forgalomszámlálási berendezések, automata mérőhelyek évtizedek óta rögzítik a gépjárművek forgalomnagyságát szerte az országban. A kerékpáros forgalom feltérképezése ezzel szemben új kihívásnak számít, Budapesten az első automata állandó mérőhely 2011-ben létesült, ezt követték továbbiak a Hungária gyűrűn belül.

A kerékpáros hálózat különböző keresztmetszeteiben alkalmas mérőhely-rendszer kialakításával és megfelelő rangú számlálási naptár alkalmazásával megállapíthatók lennének a napi, heti és havi forgalomlefordulás törvényszerűségei. Ehhez szükséges az állandó mérőhelyek felállítása a legfontosabb kerékpáros útvonalakon, sugár irányú utakon és körutakon. A kapott adatokból meghatározható a kerékpáros forgalom nagysága, időbeli lefordulása és törvény-szerűségi tényezői.

A főváros külső kerületeiben is fontos a kerékpáros forgalom nagyságának, és annak lefordulásának megismerése, a fejlesztések hatásainak mérése valamint az idősoros adatok alapján a mindenkori fejlődés, időszakos jellemzők megismerése. Természetesen minden kerékpárútra és csomópontba nem tehetünk mérőberendezést, de egy jól kialakított hierarchikus mérőhálózat időszakos kézi számlálásokkal kiegészítve megfelelő pontosságú eredményt adhat.

A mérőeszköz szükséges és elvárt tulajdonságai:

- 24 órás mérés az év minden napján,
- kerékpár megkülönböztetése a gyalogos forgalomtól, illetve a többi járműtől,
- mérési pontosság 90% feletti,
- időjárástól való függetlenség,
- irányultság vizsgálata,
- az egységes forgalomszámláló rendszerhez integrálható módon kerüljenek kialakításra,
- telepítési és üzemeltetési költség alacsony legyen.

Az állandó kerékpáros mérőhelyek kialakításának alapvető követelményei:

1. A mérési adatok feldolgozása a terepen történjen, a terepi egység szabványos, a központ számára feldolgozható adatokat szolgáltatson.

Kapcsolódó feladatok: Helyszínenként kellő számú detektor és terepi egység. Helyszínenként energia betáplálás kiépítése mérőórával VAGY akkumulátor (és napelem).

2. A szabványos mérési adatok a legközelebbi jelzőlámpás csomópont forgalomirányító berendezésén keresztül, a forgalomirányítás alépítményi hálózatán jussanak el a központba. Amennyiben ez nem lehetséges, úgy a terepi egység legyen alkalmas az adatok mobil adathálózaton történő továbbítására.

Kapcsolódó feladatok: Adatok továbbítása vezetéken vagy vezeték nélkül a terepi egység és a forgalomirányító berendezés között, a forgalomirányító berendezés bővítése az adatok fogadására VAGY modemmel rendelkező terepi egység.

3. A központban a mobil adathálózaton érkező mérési adatok fogadására webszerver létesítése szükséges, mely a meglévő detektoradatok feldolgozására és az adatok jogosultak számára történő publikálására is alkalmas lehet.

Kapcsolódó feladatok: Webszerver üzemeltetése, feldolgozó és kiértékelő szoftver fejlesztése (vizsgálandó meglévő detektorok adataihoz is), adatbázissal való kapcsolat kiépítése, adatbázis lekérdező felületének fejlesztése.

A különböző berendezések típusai, műszaki jellemzői

Induktív hurokdetektorok

Az induktív hurokdetektorok a gépjárművek helymeghatározásának, és egyben a forgalomirányításnak is a leggyakrabban használt eszközei. A mérésre használt hurkokat állandó méréshez az útpálya kötőrétegébe 3-10 cm mélyen helyezik el. Működésének elve, hogy a hurok körül egy állandó frekvenciájú mágneses teret hoznak létre egy oszcillátor segítségével, amelyet a hurok felett elhaladó járművek (fémek tárgyak) megváltoztatnak. A hurok induktivitása ezáltal megváltozik ezzel elhangolva az oszcillátort.

Infradetektorok

Az infradetektorok működési elve, hogy képesek az infratartományba eső hőszugárzás érzékelésére, a detektorhoz csatlakoztatott elektronika pedig képes a fogadott jelek feldolgozására. Működési elv alapján alapvetően két csoportja létezik: aktív (adó-vevő párral) és passzív (csak vevő) infradetektorok. A passzív infravörös (PIR) detektor egy érzékelőből, egy optikai egységből (különleges anyagú lencse), és egy kiértékelő elektronikából áll, amelyet az útpálya mellett (vagy felett) időjárás ellen védett házban helyeznek el (más fényforrások által kibocsájtott infravörös sugarak kiszűrése az elektronika feladata). Aktív infravörös detektorok (IR) adó-vevő párból állnak, de amennyiben ezek egy oldalon kerülnek elhelyezésre, úgy ellentétes oldalon sugárzást visszaverő felületet kell elhelyezni. A detektor abban az esetben szolgáltat jelet, ha a vizsgált zónában valami megszakítja a fénysugarakat.

Radar (ultrahangos és mikrohullámú) eszközök

Az ultrahang detektorok adó-vevő párból állnak, amely legtöbbször egy egységen belül helyezkedik el. Az elv a természetben is megjelenő tájékozódási módszert másolja le: az adó által kisugárzott ultrahangok visszaverődnek (a kibocsájtott ultrahangok tartományába belépő akadály miatt), melyet ezután a vevő érzékel, majd feldolgoz. Az ultrahangos érzékelőket kétféleképpen használhatjuk (a jeladó egység egyidőben a jel adására és vételre is képes – Doppler módszer – vagy a jeladó külön időközben ad és vesz jelet – impulzus módszer).

Video detektorok, kamerás megfigyelő rendszerek

Video detektoros, kamerás megfigyelő rendszerek esetén a járművek felismerése távérzékelésen alapul (nincs fizikai kapcsolat a megfigyelt elem és a megfigyelő berendezés között). A kamera által rögzített jelek feldolgozása történhet egy központi helyen, decentralizált központokban vagy detektorhoz közvetlenül illesztett egységben. A felmért jeleket intelligens képfeldolgozó szoftverek, algoritmusok segítségével lehet kiértékelni, amely ma már képes a járművek osztályozására (kerékpárosok megkülönböztetésére), irányok és sebesség meghatározására is. Célszerű alacsony lux-értékű színes kamerákat alkalmazva lehetővé tenni az éjszakai megfigyelést is.

Az egyes detektortípusok tulajdonságainak összehasonlítását a 4. táblázatban foglaltuk össze:

Szemponatok	Induktív hurok	Infra detektor	Radar detektor	Videó detektor
Telepítés	nagyon nehéz és lassú	könnyű és gyors	könnyű és gyors	könnyű és gyors
Telepítés költsége (kb)	200.000 eFT	400.000 eFT	5-600.000 eFT	5-600.000 eFT
Karbantartás	nehéz	egyszerű	egyszerű	egyszerű
Karbantartás költsége	drága	olcsó	olcsó	olcsó
Pontosság	95%	60%	70%	90%
Érzékenység időjárásra	nem	hőmérsékletre érzékeny	nem	nem
Nem fém jármű érzékelés	nem	igen	igen	igen
Haladási irány érzékelés	igen (több hurok alkalmazása)	nem	igen	igen
Sebesség érzékelés	igen (több hurok alkalmazása)	nem	igen	igen

4. táblázat Detektortípusok tulajdonságai

A mérőeszközökkel szemben támasztott követelményeknek csak az infradetektorok nem felelnek meg. A haladási irány érzékelése miatt a hurokdetektorokból többet szükséges elhelyezni, ezért annak telepítési költsége is megnő. A technika fejlődése következtében az egyes detektorok pontossága és megbízhatósága folyamatosan javul, ezért az egyes detektortípusokból a táblázatban szereplő értékektől jobb tulajdonságokkal rendelkezők is létezhetnek. A folyamatosan változó árak miatt a közbeszerzés kiírása során javasolt csupán a detektorral szemben támasztott követelmények meghatározása, majd a feltételeknek megfelelő ajánlatok közül a megfelelő kiválasztása.

Fontos, hogy a mérési adatok feldolgozása a terepen történjen. A feldolgozás után a mérési adatot a detektor típusától függetlenül szabványos, az üzemeltetővel egyeztetett formában kell eljuttatni a központba.

Elhelyezési szempontok

A mérőegységek által szolgáltatott adatok pontossága és a mérések hosszú távú sikerének feltétele, hogy a helyszínek műszaki, forgalomtechnikai és hálózati szempontból is megfelelően legyenek kiválasztva.

- a kerékpáros létesítmény jól elkülöníthető és zavaró tényezőktől mentes legyen,
- a közelben lehetőleg legyen jelzőlámpás csomópont az áramellátás biztosítására, illetve a forgalomirányítás alépítményi hálózatára való csatlakozásra,
- rongálásbiztos elhelyezés.

Lehetséges tervezett helyszínek bemutatása⁶

- Ferihegyi repülőtérre vezető úton/Gyömrői úton Felsőcsatári út és a Csévész utca között
- Üllői úton a Városház utca és a Szarvascsárda tér között
- Margó Tivadar utcán a Városház utca és a Cziffra György utca között
- Méta utcán a Besence utca és az Ipacsfa utca között
- Királyhágó utcán a Halomi út és a Béke tér között

⁶ A Megbízóval egyeztetés szükséges.

5. A javasolt fejlesztések bemutatása

5.1. A kerékpáros infrastruktúra fejlesztései

5.1.1. Közlekedési célú hálózat fejlesztése

A tervezés során a legfontosabb cél egy **kerékpárosbarát környezet** létrehozása. jelenleg a XVIII. kerületben szinte teljesen hiányos a kerékpáros infrastruktúra. A kevés elem sem csatlakozik egymáshoz, elszórtan található a kerületben. A környező kerületekkel nincs kapcsolat, a kötőtpályás eszközök állomásai mentén nincs B+R hálózat.

A javasolt fejlesztések alapját az alábbiak adják:

- Csomóponti, keresztmetszeti kerékpáros forgalomszámlálások
- Háztartásfelvétel
- Kerékpáros hőtérképek
- Fővárosi fejlesztési tervek (Budapesti Közlekedési Rendszerfejlesztési terv /BKRFT/; Balázs Mór-terv; S-Bahn koncepció) Kerületi tervek (Soroksár Integrált Településfejlesztési Stratégia, BP18;); Magyar Kerékpárosklub javaslatai más területekre (Kerékpárosbarát Óbuda koncepció), stb.)
- Kerületi, fővárosi (BKK) egyeztetések

Főbb tervezési szempontok:

- Egységes, egymáshoz és egymásra épülő hálózat kialakítása
- Környező kerületek. településekhez való kapcsolat biztosítása
- Kötőtpályás eszközök elérhetősége, módváltás biztosítása (B+R parkolók létesítése)
- Fő kerületi forgalomvonzó létesítmények (pl. iskolák, piac, sportcsarnok, bevásárlóközpont, önkormányzat) elérhetősége
- Lakótelepek és az előbb említett intézmények közötti kapcsolat biztosítása
- Forgalmas, balesetveszélyes csomópontokban kerékpáros átvezetés létesítése
- EuroVelo nyomvonal elérhetősége
- Elsősorban nem elkülönített kerékpárforgalmi létesítmények építése, hanem a meglévő közúthálózat kerékpárosbaráttá tétele

A fővárosi főhálózati fejlesztési tengelyek közül a kerületet érintők mindegyike szerepel a kerületi kerékpárforgalmi hálózat fejlesztési elemei között:

- Gyömrői út – Ferihegyi repülőtérre vezető út
- Fedezék utca – Liget utca – Jegenyefa sor – Alsó erdősor – Vak Bottyán utca felé
- Üllői út
- Újtemető út – Csapó utca – Barta Lajos utca – Kinizsi utca
- Cziffra György utca – Gilice tér – Dráva utca – Száva utca – Halomi út
- Nagykőrösi út
- Lakatos út– Margó Tivadar utca – Méta utca
- Felsőcsatári út – Ajtony utca – Harmat utca felé
- Csévész utca – Ráday Gedeon utca
- Fiume utca – Körös utca – Kettős körös utca – Hunyadi utca
- Nagybánya utca - Nemes utca

A szomszédos kerületekkel a lefolytatott egyeztetések alapján és az agglomerációs településekkel való kapcsolatok érdekében a KENYI adatai alapján a XVIII. kerület határán kerékpáros hálózat alábbi irányú továbbvezetésével kell számolni:

XVII. kerület Rákoshegy irányába:

- Csévész utca – Bélatelepi út
- Régi vám soron

X. kerület Kőbánya irányába

- Ferihegyi repülőtérre vezető út - Gyömrői út
- Harmat utca
- Maglódi út

XIX. kerület Kispest irányába:

- Alsó erdősor – Vak Bottyán utca (távlati külön szintű átvezetés a 142-es vasútvonal alatt/felett)
- Derkovits utca – Nefelejcs utca
- Üllői út mentén
- Csapó utca - Újtemető út (Ady Endre út)
- Ipacsfa utca – Temesvár utca
- Baross utca – Csíky utca

XXIII. kerület Soroksár irányába:

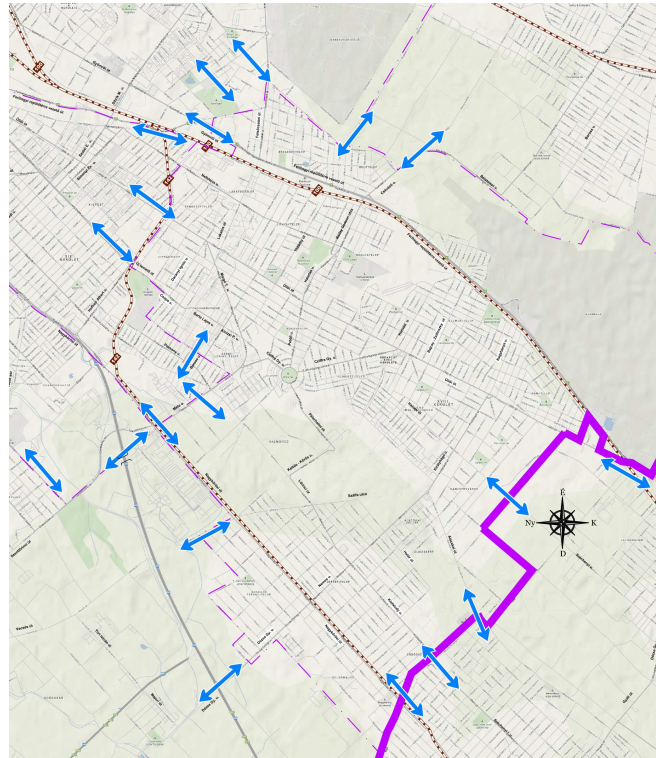
- Alsó határ sor
- Grassalkovich út – Helsinki út
- EuroVelo 6
- Méta utca - Szentlőrinci út
- Kettős-Körös utca - Vecsés út
- Dózsa György út

Gyál irányába:

- Nagykőrösi út
- Kisfaludy utca – Pesti út
- Alacskai út – Határ út

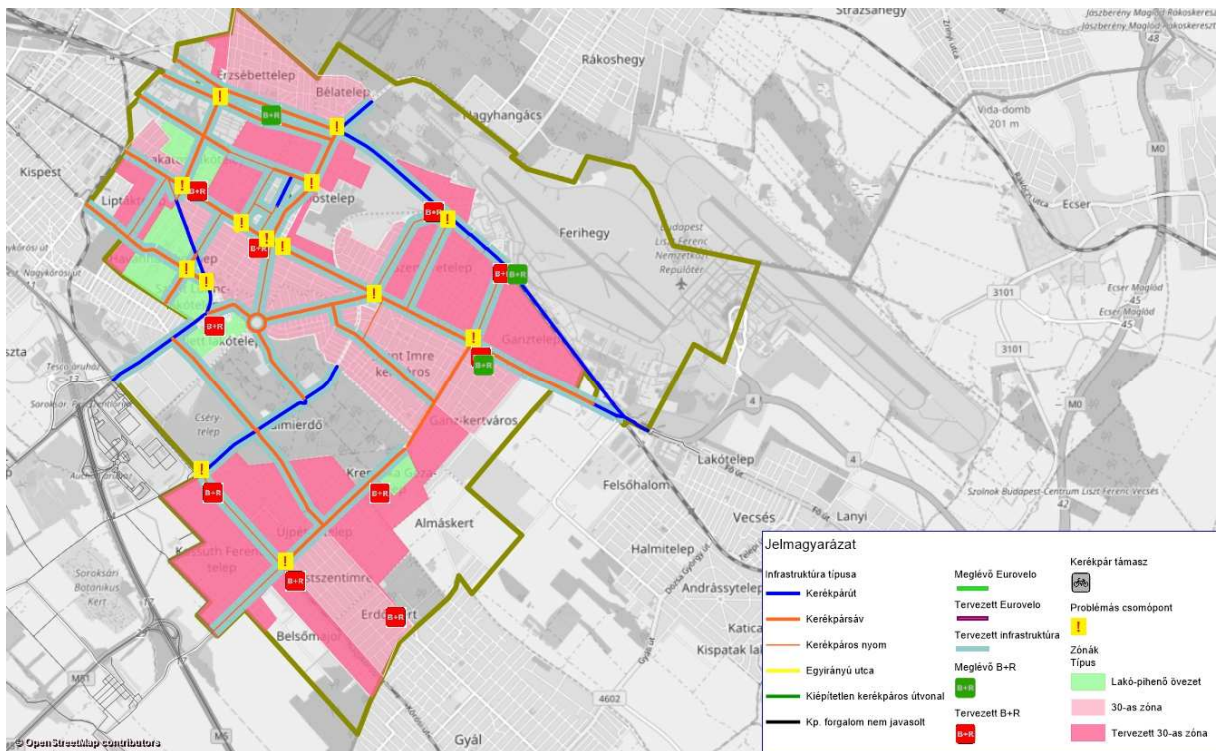
Vecsés irányába:

- Halomi út – Széchenyi utca
- Üllői út és a Ferihegyi repülőtérre vezető út – Fő utca



51. ábra A XVIII. kerület szomszédos térségekkel való kapcsolatai

A fenti elvek alapján az alábbi hálózatfejlesztésre teszünk javaslatot, melynek részletes kifejtése a következő fejezetekben történik:



52. ábra Tervezett XVIII. kerületi kerékpáros fejlesztések

5.1.2. Javasolt fontosabb sugár irányú hálózati elemek:

- **Ferihegyi repülőtérre vezető út menti kerékpárút, illetve sávok létesítése**

A teljes szakaszon nincs infrastruktúra, elsősorban a Nagybánya utca és a városhatár között tekinthető valós hálózati elemnek. A Nagybánya utca és az Igló utca közötti leromlott szakasz újratervezésével kell számolni. A további városközpont irányú kiépítés tervezése megindult, az útpálya osztottpályás kiépítése során a kiszabályozott vasút és közút közötti sávban biztosított a nyomvonal kiépítése a Csévéző utcáig. A tervek szerint a kőbánya felé haladó szakaszon kerékpársáv létesülhet. Az út 2x3 sávossal kialakítása sávonkénti sebességszabályozással valósul meg oly módon, hogy a szélső közúti sávokon a megengedett sebesség 50 km/óra lesz. A belső szakaszon a szélességi kötöttségek miatt más kialakítás nem valósítható meg. A közeli átépítés miatt az első megvalósítási ütemben való szerepeltetése nem javasolt.

A nyomvonal által érintett két vasúti megállóhely térségében B+R kapcsolatokkal multimodális csomópontok jöhetnek létre. A Nagybánya utca, Honvéd utca és a Csévéző utca csomópontokban a haránt irányú elemekkel való kapcsolat is létrejön.



10. kép Ferihegyi repülőtérre vezető úti keresztmetszet Ferihegy megállóhelyel és a Vecsés felé vezető kerékpárúttal



11. kép Ferihegyi repülőtérre vezető út keresztmetszete a fejlesztendő szakaszon

- **Üllői úti kerékpársáv**

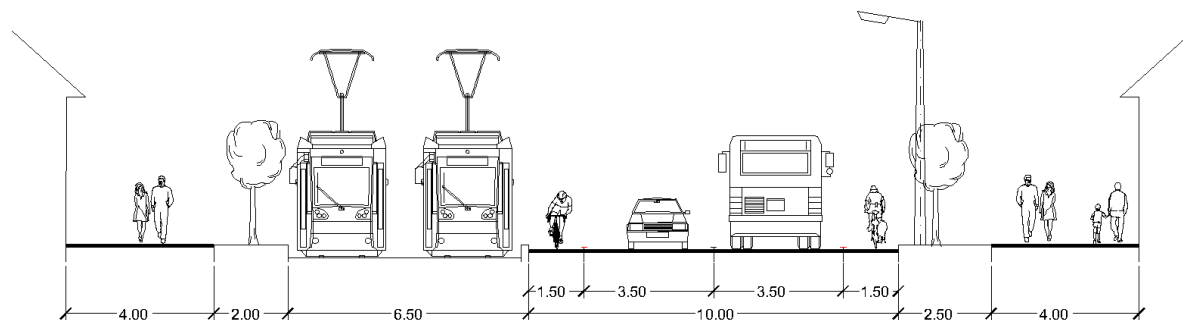
Az Üllői út mentén zártkerékpársáv létesítését javasoljuk a rendelkezésre álló kötöttségek miatt. Kétszer egy sávossal, két villamosvágány és kétoldali járda található, az útpálya felület újrendezésével elegendő hely biztosítható. A csomópontok átalakítása szükséges a biztonságos megoldáshoz.



12. kép Üllői úti keresztmetszet a polgármesteri hivatal térségében



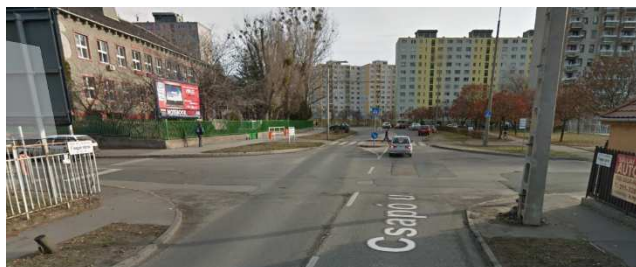
13. kép Üllői úti keresztmetszet a Béke tér és a városhatár között



53. ábra Üllői úti kerékpársávok keresztmetszeti elrendezése

- **Csapó utca – Barta Lajos utca – Kinizsi utca (XIX. ker. Puskás Ferenc utcai) kerékpársávok**

A nagy sugárirányú bevezető utak (Ferihegyi repülőtérre vezető út, Üllői út, Nagykőrösi út) mellett egy fontos artéria a lakótelepi beépítések szolgáló nyomvonal, mely kapcsolatot teremt a XIX. kerületi Ady Endre úttal. Több lakótelepet tár fel (Havanna telep, Szent László telep, Gloriette telep), kétszer egy sávós út kétoldali járdával, ahol kerékpársáv létesítését javasoljuk. A fejlesztést – annak Csapó utcát érintő kisajátítási vonzata miatt - a tervezett 42-es villamos kiépítéssel együtt lehet megvalósítani. A jelenleg egyirányú Kinizsi utcai szakasz a villamos projekt függvényében épülhet ki ellen irányú kerékpársávként. Alternatívát nyújt a Baross utca Margó Tivadar utca nyomvonal, melyhez a Baross utca érintett szakaszán bőséges hely biztosított. A villamos projekt miatt a megvalósítását az első ütemben nem javasoljuk.



14. kép Csapó utca és folytatása a Barta Lajos utca keresztmetszete



15. kép Kinizsi Pál utca keresztmetszete

- **Nagykőrösi úton kerékpáros nyomvonal létesítése**

Szerepe elsősorban a Pestszentimre és Kispest, valamint Pesterzsébet közötti kapcsolatot biztosítja. A BKK-tól kapott tájékoztatás szerint a XIX. kerület határától a Hunyadi János utcáig a soroksári oldalon vezetett kerékpárút fejlesztése 10 évvel ezelőtt az építési engedélyezési szintig jutott, ezért felülvizsgálata szükséges. Ehhez csatlakozva a Nagykőrösi út pestszentimrei szakaszán a vasút túloldalán lévő Vasút utcán egészen a városhatárig 30-as zónában kerékpáros útvonal vezetését javasoljuk. A Nemes utca és Vezér utca közötti rövid egyirányú szakaszon a szembe vezetett kerékpáros sáv kialakítását javasoljuk. A kerület területére eső szakasz a Szálfa utca és Nemes utca közötti szakaszon az első ütemben megvalósulhat.



16. kép Nagykőrösi úti keresztmetszete a már tervvel rendelkező szakaszon



17. kép Vasút utca keresztmetszete az egyirányú szakaszon

5.1.3. Javasolt fontosabb haránt irányú hálózati elemek:

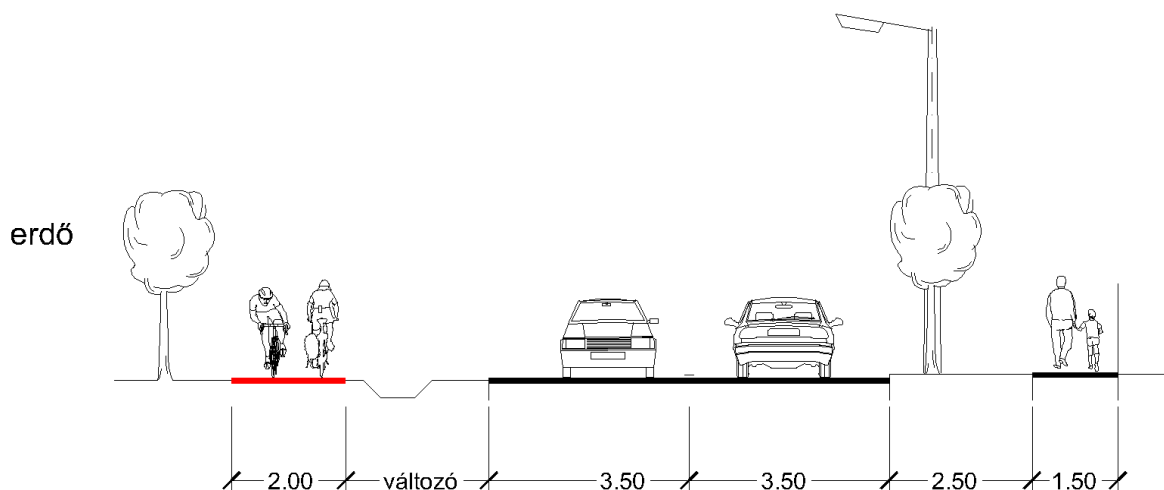
- Csévész utca – kerületközpont – Városház utca - Margó Tivadar utca – Kele utca – Méta utca

A XVII. kerület felől és a XXIII. kerület felé haladó harántoló irányú kapcsolat kiépítésére egyetlen tengely rajzolódik ki. A Bélatelep szélén haladó Csévész utca felújítása során az erdő szélén vezetett kerékpárút létesítése került vizsgálatra. A terv az erdő felőli oldalon kerékpárút kialakításával számol. Ezt a forgalmi értékek is alátámasztják.

Geometriailag nem kizárt az irányhelyes nyomvonal kialakítása sem, ebben az esetben az útburkolat szélesítése szükséges.



18. kép Csévész utca, a tervezett nyomvonal az erdő szélén halad



54. ábra Csévész utcai kerékpárút keresztmetszeti elrendezése

A Ferihegyi repülőtérre vezető út csomópontján szintben kialakítandó nyomvonalon a 100-as vasút feletti hídon (Kőhíd) érhető el a Ráday Gedeon utca. A híd szélessége és a közúti forgalom nagysága miatt önálló infrastruktúra elem szükséges. (A térség a ferihegyi új vasúti kapcsolat kiépítése során átépülhet.)



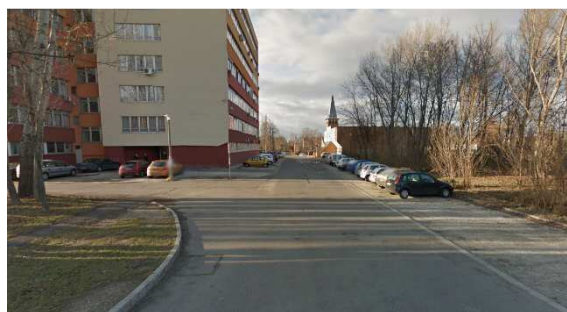
19. kép „Kőhíd” mellett létesítendő kerékpáros híd

A Ráday utca forgalmi terhelése indokoltá tenné önálló infrastruktúra elem létesítését. A helyszíni vizsgálataink alapján a kerékpárosok általában a párhuzamos utcákon elkerülik a Nefelejcs utcáig terjedő szakaszt, ugyanakkor ez nem általános, mert útvonal hosszabbodással jár. Így itt élve az alternatív nyomvonal lehetőségével, kerékpársáv létesítését ajánljuk. A lehetséges alternatív nyomvonal szerint a biztonságosabb és a kerületközpont felé nyomvonalba jobban illeszkedő és a kerékpárosok által ma is a kedvelt Babits Mihály utcán, illetve Haladás utcán 30-as zónában folytatódhat, majd a Nefelejcs utcát érintve irányhelyes kerékpársávként a szélesített útpályán a jelenleg rendezés alatt lévő sportterület mentén éri el a Lőrinc piacot önálló kerékpárútként.



20. kép A nyomvonal a Babits Mihály utcánál

A Sportcsarnok jelenleg átépítés előtt álló bekötő útján a Szabó Ervin Könyvtár és a Zebők Zoltán Rendelőintézet közelében érintve a Kossuth Lajos téri gimnáziumokat halad a nyomvonal a Városház utca felé.



21. kép A Kossuth tér felé vezető nyomvonal

Itt a már ma is kijelölt Üllői út és a Kossuth Lajos utca közötti egy háztömbnyi ellenirányban kijelölt kerékpársáv felhasználásával 30 km/órás zónában halad a Kele utcai meglévő kerékpárútig.



22. kép A folytatandó kerékpárút a Nagykőrösi út felé

Ezen a Méta utca kezdete már ma is elérhető és a Nagykőrösi útig történő meghosszabbításával Soroksár területére ér az útvonal.

- **Kerékpárút építése a Kettős-Körös utcában**

A Nagykőrösi út és a Lőrinci út között kiépítetlen út mellett kell a kerékpárút nyomvonalát megvalósítani. A Lőrinci út és a Péterhalmi út között az emelt sebességű meglévő aszfaltút és a vasúti vágány közötti sávban, azt követően az erdőben a Flór Ferenc utcáig ismételten földút mentén vezet a nyomvonal.



23. kép Kettős-Körös utca keresztmetszete a Péterhalmi út és a Lőrinci út között

A Flór Ferenc utca és a Cziffra György utca közötti aszfaltos Körös utca burkolatán 30-as zónán belül halad a nyomvonal. Azt követően a Cziffra György utcán érheti el a hálózati kapcsolatot, és azon keresztül az Üllői utat. A nyomvonal kiépítése jelen állapotban igény hiányában nem indokolt.

- **Kerékpársáv kijelölése a Lakatos úton**

A Lakatos út alacsonyabb forgalma és megfelelő szélessége lehetővé teszi kerékpársáv kialakítását, mely kedvező költségű és biztonságot nyújt.



24. kép Lakatos út keresztmetszete

Kertvárosi övezet feltárásgyűjtő útjain forgalomtechnikai megoldásokkal (útburkolati jelek, jelzőablák) támogatott a kerékpárosbarát útvonal első ütemben történő létrehozása.

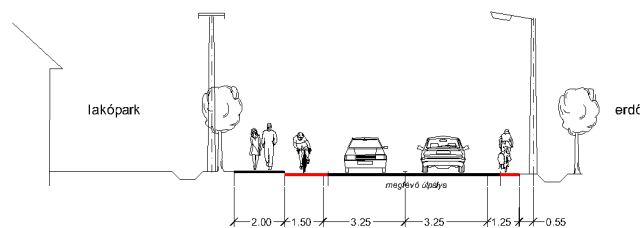
- **Nemes utcában** a Királyhágó utca folytatásaként kialakítható az egykori 40-es villamos vágánya helyének felhasználásával, a keresztmetszet újra rendezésével kerékpársáv létesíthető.



25. kép Nemes utca, kertvárosi övezet

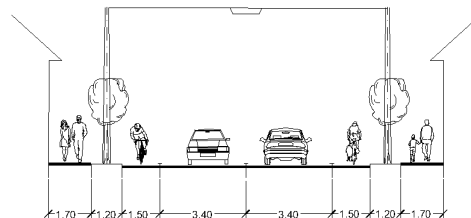
Nemes utca

Alacszkai út - Határ utca



Nemes utca

Határ utca - Nagykőrösi út



55. ábra Nemes utcai kerékpársávok keresztmetszeti elrendezése

- **Szálfa utcát** javasoljuk a csatlakozó utcákkal együtt 30-as zónába emelni, ezzel a biztonságos kerékpározás feltételeit megteremteni. Az erdőn átvezető folytatása ma járhatatlan irtás, távlatban a Béke tér irányába a nyomvonal kiépíthető.



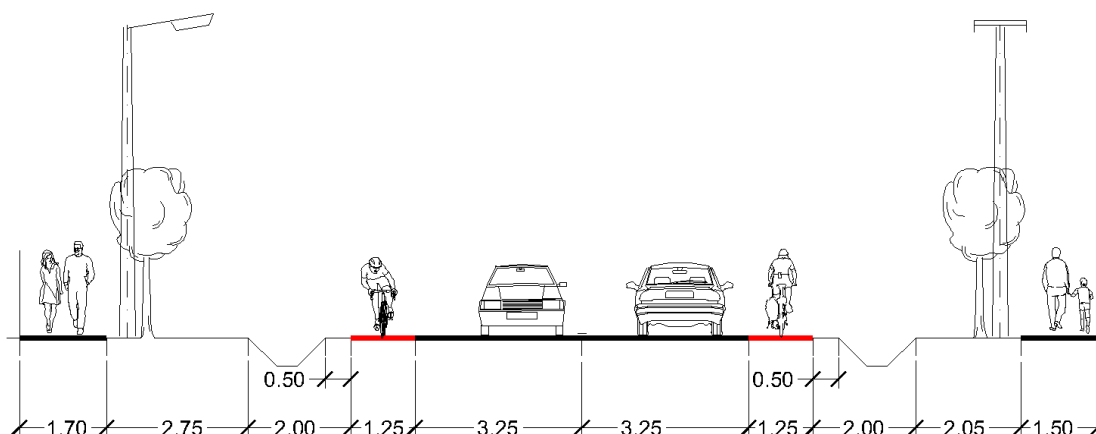
26. kép A Szálfa burkolt szakasza és a folytatása az erdőn át

5.1.4. Összekötő elemek

- **Cziffra György utca** az Üllői úti és a Méta utcai nyomvonalak között teremt kapcsolatot. kiépítése – a rendelkezésre álló geometriából fakadóan kerékpár sáv létesíthető, mely a meglévő burkolat szélesítésével a teljes szakaszon megvalósítható. A közbe eső Gilice teret e nyomvonal részeként tekintjük. A Margó Tivadar utca és a Gilice tér közötti szakasz hosszúsága miatt a nyomvonal nem kedvező, de kerékpárosok által – más úthálózati lehetőség hiányában, illetve mert a térség egyéb utcái is meredek – gyakorta használt.



27. kép Cziffra György utca (korábban Sallai Imre utca)



56. ábra Cziffra György utcai kerékpársávok keresztmetszeti elrendezése

- **Péterhalmi út – Kettős-körös utca - Lőrinci út tengely**

A Péterhalmi út a Gilice tér és a Kettős-Körös utca között erdőn vezet át, az út mentén még árok sem került kialakításra a fák közelsége miatt. Ezen a szakaszon a forgalom nagysága miatt kerékpársáv létesítésével számolunk. A „Z” alakban kiépített útvonal ráfordul a Kettős-Körös utcára, majd a Lőrinci útra.

A Lőrinci út a Kettős-Körös utca és a Szálfa utca közötti külterületi jellegű szakasza biztosítja Pestszentlőrinc és Pestszentimre központjai közötti legrövidebb kapcsolatot. Itt a burkolat szélesítésével kerékpársávok létesítését javasoljuk. Az út további szakaszán a beépítési kötöttségek miatt csak kerékpáros nyom alakítható ki. Az iránytörést követően Kisfaludy utcára rátérő nyomvonalon ismét lehetőség nyílik kerékpársávok létesítésére az útpálya szélesítésével. A

nyomvonal kiépítését – annak költsége miatt – az első ütemben nem javasoljuk.



28. kép Lőrinci út külterületi jellegű szakasza

- **Halomi út – Száva utca – Szabadka utca útvonalon kerékpáros nyomvonal létesítése**

A Halomi út Szentimre-kertváros és Ganzkertváros közötti kapcsolatot biztosító elem, mely a Királyhágó utca és a Körös utca közötti átkötő elem, itt is a burkolat szélesítésével kerékpársávok létesítését javasoljuk. Folytatásában a Száva utcában és a Szabadka utcában hasonló kialakítás valósítható meg. A nyomvonal a Cziffra György utcába csatlakozik.



29. kép Halomi út

- **Kerékpársáv létesítése Haladás utcában**

A Ráday Gedeon utca és a kerület központ északi határán lévő Szarvascsárda tér térségét összekötő feladatot a Nefelejcs utától a Haladás utca vette át. A Piac áttelepítése és az autóbuszok végállomásának Üllői úti torkolathoz való áthelyezése az Üllői út – Haladás utca – Petőfi utca csomópontot a kerékpáros forgalom szempontjából felértékelte. A megfigyelések szerint nem csak hálózati, hanem valós a kerékpáros forgalmi igények alapján is indokolt a Haladás utca mentén kerékpársávok kialakítása az útpálya szélesítésével.

- **Kerékpáros nyomvonal létesítése a Baross utcában**

A jelenleg egy tömbnyi egyirányú szakaszon az ellenirányú kerékpáros forgalom biztosításán túl az Üllői út menti kerület központ délihatárán elhelyezkedő önkormányzati és posta épület együttes és a Havanna telep közötti kapcsolat a Baross utcán jöhet létre. Ennek érdekében itt kerékpáros nyomok

kijelölését javasoljuk. A Méta utcai csomópontot követően a nyomvonal számára nagyobb szélesség biztosítható, így itt a kerület határáig futó kerékpársávok létesítésére teszünk javaslatot.

▪ **Fedezék utcán – Liget utca – Jegenyefa sor – Alsó erdősor nyomvonalon Kispest határáig kerékpársáv létesítése**

A főváros által részünkre átadott főhálózati terv tartalmazza a 100-as vasútvonal menti, Kispest irányába vezető nyomvonalat. A szomszédos kerületben is Alsó erdősor nevet viselő utca a 142-es vasútvonal vágányainak ütközik, melynek keresztezésére csökkentett úrszelvényű aluljáró és felüljáró létesítése is felmerült.

• **Nefelejcs utcán kerékpáros nyomvonal létesítése**

Az Üllői út és a Gyömrői út közötti egykori lakóutcából autóbussz forgalom által járt gyűjtőúttá fejlesztett utca belső szakaszán a jelentős közúti forgalom miatt kerékpáros infrastruktúra létesítése indokolt. A Thököly utca és a Mikszáth Kálmán utca közötti szakasz ugyan ki van szabályozva megfelelő szélességgel, de a jelenlegi telekhatárok miatt itt csak kerékpárnyom létesíthető. Ezt a szerepet párhuzamosan futó mellékutcák nem tudják átvenni. A szűk szakasztól a Ráday Gedeon utcáig, illetve Kispest határáig a kerékpársávok kialakításához szükséges keresztmetszet biztosítható.

• **Kisfaludy utca – Lőrinci út – Ipacsfalva utca útvonalon kerékpáros nyomvonal létesítése**

Pestszentimre megközelítését szolgálná az Ipacsfalva utca jelenleg két fővárosi tulajdonban lévő cég által elfoglalt út megnyitása. Többszöri próbálkozás ellenére a mai napig nem valósulhatott meg az engedélyezési terv szintig kidolgozott beruházás az érintett cégek vélt érdeksérelme miatt. Az út ma is járható burkolattal rendelkezik, állítólagos üzemi területi funkciók miatt az átjárás kapukkal van lehetetlenné téve. A nyomvonal felszabadítása esetén a Nemes utca és a Méta utca között egy Kispest felé is kapcsolattal bíró nyomvonal építhető ki a Kisfaludy utca szűk szakasza kivételével kerékpársávként.

5.1.5. Horizontális javaslatok

• **30 km/órás forgalomcsillapított és egyben kerékpáros barát övezetek**

A kerékpáros törzshálózat mellett nagyon fontos a mellékutcák, 30-as övezetek, lakótelepek közúthálózatának felülvizsgálata a kerékpáros közlekedés szempontjainak figyelembevételével.

A kerületben több helyen forgalomcsillapított 30-as zónák vannak kijelölve. Ezt egy a kerékpárosok számára is barátságos környezetnek tartjuk, így további területekre való kiterjesztését javasoljuk.

Jelenlegi zónák:

- a Ferihegyi repülőtérre vezető út – Felsőcsatári út – Álmos utca – Csévész utca által határolt területen,
- az Üllői út – Fáy utca – Fonal utca – Tinódi utca – Egressy utca – Lakatos út által határolt területen,
- az Üllői út – Vág utca – Érsekújvár utca – Honvéd utca által határolt területen,
- az Üllő út – Bartók Lajos utca – Margó Tivadar utca – Baross utca által határolt területen,
- az Üllő út – Baross utca – Margó Tivadar utca – Cziffra György utca – Petőfi utca által

határolt területen,

- az Üllő út – Petőfi utca – Cziffra György utca által határolt területen,
- az Üllő út - Szabadka utca – Száva utca – Halomi út és Királyhágó utca által határolt területen,
- az Üllő út – Királyhágó utca – Esze Tamás utca – Halomi út Királyhágó utca – Péterhalmi erdő - Cziffra György utca – Szabadka utca – Száva utca által határolt területen,
- Nemes utca – Vasút utca – Kisfaludy utca – városhatár által határolt területen.

A kerület többi családiházas beépítésű területére a kerület közlekedésfejlesztési terve javasolta a 30-as övezetek kijelölését:

Javasolt zónák

- Ferihegyi repülőtérre vezető út – Gyömrői út – Csap utca – Sajó utca által határolt területen,
 - Üllői út – Mikszáth Kálmán utca - Nefelejcs utca – Thököly utca által határolt területen,
 - Nefelejcs utca - Mikszáth Kálmán utca – Jegenye fasor – Liget utca – Fedezék utca – Ráday Gedeon utca által határolt területen,
 - Ráday Gedeon utca – 100-as vasútvonal – iparterület – Lőrinci temető által határolt területen,
 - Üllői út - Gulner Gy. utca – Szakály utca – Burna vágány által határolt területen,
 - Üllői út – Honvéd utca – Borics Pál utca – Bajcsy-Zsilinszky út által határolt területen,
 - Üllői út - Bajcsy-Zsilinszky út – Borics Pál utca – Nagybánya utca által határolt területen,
 - Üllői út – Nagybánya utca – 100-as vasútvonal által határolt területen,
 - Üllői út - Hengersor utca – Puskás Ferenc utca – Darányi Ignác utca által határolt területen,
 - Csapó utca - Darányi Ignác utca és a Havanna telep által határolt területen,
 - Királyhágó utca – Halomi út - Ganz Ábrahám utca – Szélső utca által határolt területen,
 - Nemes utca – Határ út - Kapocs utca – Kisfaludy utca által határolt területen,
 - Nemes utca – Kisfaludy utca – Szálfa utca – Határ út által határolt területen,
 - Nemes utca – Vasút utca - Szálfa utca – Kisfaludy utca által határolt területen,
 - Nagykőrösi út – Hunyadi János utca – beépítés határa – Dózsa György út által határolt területen,
 - Nagykőrösi út – Dózsa György út – beépítés határa – városhatár által határolt területen,
- **Lakó-pihenő (20 km/órás) övezetek**

A forgalom szigorúbb csillapításának eszköze a lakó-pihenő övezet kijelölése. A kerületben az alábbi területeken van ez a forgalomszabályozási mód bevezetve:

 - Lakatos telep
 - Havanna telep
 - Gloriett telep
 - Alacskai úti akótelep

További javaslattal nem élünk.

- **Egyirányú utcák megnyitása kétirányú kerékpáros forgalom számára**

A kerületben két helyszínen került megnyitásra egyirányú utca kétirányban a kerékpárosok számára

- Városház utca Kossuth Lajos utca – Üllői út közötti szakaszán,
- Iparvasút utcában.

Javasoljuk az alábbi egyirányú utcák megnyitását szembe haladó kerékpárosok számára:

- | | |
|--|--|
| - Álmos utca, | - Margó Tivadar utca egyirányú szakasza, |
| - Frangepán utca, | - Darányi Ignác utca egyirányú szakasza, |
| - Gorkij utca egyirányú szakasza, | - Bartók Lajos utca egyirányú szakasza, |
| - Tünde utca egyirányú szakasza, | - Baross utca egyirányú szakasza, |
| - Megyer utca, | - Kossuth Lajos utca egyirányú szakasza, |
| - Koppány utca egyirányú szakasza, | - Vasvári Pál utca egyirányú szakasza, |
| - József utca egyirányú szakasza, | - Batthyány Lajos utca egyirányú szakasza, |
| - Ferenc utca egyirányú szakasza, | - Makói utca, |
| - Egressy Gábor utca egyirányú szakasza, | - Kinizsi Pál utca, |
| - Kiss Ernő utca, | - Barcsay utca egyirányú szakasza, |
| - Németh József utca | - Havanna utca egyirányú szakasza, |
| - Gerely utca egyirányú szakasza, | - Dész utca egyirányú szakasza, |
| - Tóth Árpád utca egyirányú szakasza, | - Beremend utca egyirányú szakasza, |
| - Czuczor Gergely utca, | - István utca egyirányú szakasza, |
| - Szarvascsárda tér, | - Vasút utca egyirányú szakasza, |
| - Szatmárnémeti utca egyirányú szakasza, | - Bocskai utca egyirányú szakasza |
| - Liszt Ferenc utca egyirányú szakasza, | |

Az egyirányú utcák kétirányban való kerékpárosok számára való megnyitása általánosságban megtehető, kivételt képeznek a beépítési és útpálya szélesség, illetve az ott közlekedő autóbuszok okozta veszélyhelyzet miatt nem javasolt utcák:

- Kubinyi Imre utca egyirányú szakasza,
- Névtelen utca a Kubinyi Imre utca és a Gyöngyvirág utca között,
- Nap utca egyirányú szakasza,
- Szinnyei Merse utca egyirányú szakasza,
- Jósika Miklós utca,
- Gilice tér,
- Bányai Júlia utca

- Zsákutcák esetében azok indokoltsága, megnyitásuk lehetősége vizsgálatra került. A vasút által elzárt, iparterületre vezető zsákutcák esetében a megnyitás reálisan nem elérhető, míg a forgalomcsillapítás szándékával mesterségesen lezárt utcák esetében a kerékpáros forgalom számára a korlátozás feloldása és a kijárat kiépítése reális cél lehet. Ezek alapján kerékpárosok számára megnyitásra javasolt zsákutcák:

- Építő utcai hurkok,
- Rózsa utca két zsákutca,
- Tulipán utca,

- Rezeda utca két zsákutca,
- Vers utca két zsákutca,
- Jókai Mór két zsákutca,
- Gárdonyi Géza utca,
- Tompa Mihály utca két zsákutca,
- Vas Gereben utca két zsákutca,
- Szakály utca,
- Rudawszky utca,
- Est köz,

A vasúti pályába, ipari-, illetve mezőgazdasági területbe ütköznek, megnyitásuk megnyitásuk nem lehetséges:

- Alsó erdősor,
 - Nagybánya utca,
 - Kossuth Lajos utca,
 - Batthyány utca,
 - Balassa Bálint utca (villamos),
 - Fonal utca,
 - Fedezék utca,
 - Székely György utca,
 - Kosztolányi Dezső utca,
 - Akadály utca,
 - Nefelejcs utca,
 - Hengermű utca,
 - Liszt Ferenc utca.
- Parkolás felülvizsgálatát a további tervezési szintek során kell elvégezni a rendelkezésre álló szélesség geodéziai ismerete mellett.
 - Elsőbbségi viszonyok felülvizsgálatát elvégeztük és az egyirányú utcákon a szembe irányú kerékpáros forgalom esetében a „jobbkéz szabály” alkalmazásának kérdését, mint általános problémát tapasztaltuk. Hasonló gondot jelent a kijelölt gyalogos-átkelőhely mellett átvezetett kerékpáros forgalom elsőbbségi viszonyainak ellentmondásossága. Ez szintén jogszabályi rendezetlenség.
 - Meglévő forgalomtechnikai kialakítás felülvizsgálata során a csomóponti kialakítások rendezése merült fel, melyre az 5.1.7. fejezetben térünk ki.

A kerületet érintő fejlesztési döntések előkészítésekor fontos, hogy minden közterületet és úthálózatot érintő beruházás esetén történjen meg a kerékpáros közlekedés szempontjainak vizsgálata. Így hosszútávon elérhető a kerékpárosbarát környezet kialakulása, az ajtótól ajtóig történő biztonságos, gyors és kényelmes kerékpáros közlekedés megteremtése.

5.1.6. Nem javasolt kerékpáros útvonalak

A kerületben a Ferihegyi repülőtérre vezető út alkalmatlan a kerékpáros forgalomra. A szervízutakkal való összenyitása ezt a gondot megoldja.

5.1.7. Fejlesztendő közúti csomópontok

A kerékpáros hálózat biztonságos kapcsolata érdekében az alábbi közúti kapcsolatok átépítésével, rendezésével kell számolni:

- **Ferihegyi repülőtérre vezető út (Gyömrői út) – Csévész utca csomópontban** a sugár és harántoló irányú tengelyek kapcsolatát kell megoldani. A Gyömrői úton Kőbánya felől kerékpársávok csatlakoznak a csomóponthoz, míg a másik három ág egyoldali kerékpárútkét éri el a kereszteződést. A csomópont rendezése során a sarokforgalmak miatt a csomóponti átvezetések kialakítására típus elrendezés nem alkalmazható.
- **Ferihegyi repülőtérre vezető út – Igló utca csomópontban** a repülőtér kiegészítő létesítményei (légiirányítás, cargo), valamint Szemeretelep kerékpáros forgalma csatlakozik bele a sugárirányú tengelybe. A jelzőlámpás csomópont és a közeli vasúti pálya kötöttségei mellett kell a kapcsolatokat rendezni.
- **Üllői út – Thököly út csomópontban** a Városház utca felé történő – jelenleg megoldatlan átvezetés mellett az Üllői úti kerékpárosok átvezetését is meg kell oldani a jelzőlámpás irányításba illesztve.
- **Üllői út - Lakatos út csomópontban** az Üllői úti kerékpárosok és a Lakatos utca – Bartók Lajos utca tengely metszi egymást. A várhatóan nagy sarokforgalmak a csomópont egyedi elrendezését teszi szükségessé.
- **Üllői út – Haladás utca – Petőfi utca csomópont** jelenleg a kerület egyik legforgalmasabb csomópontja. Az ide érkező kerékpáros infra elemek közötti kapcsolat megteremtése, B+R parkoló elhelyezése összetett feladatként jelentkezik a tarvzés során.
- **Üllői út – Cziffra György utca csomópont** a térségbe érkező tengelyek elosztó pontja. A közeli Lőrinc Center bevásárló központ elsősorban a környék lakói számára nyújt szolgáltatásokat, jelentős kerékpáros úticélként kell számon tartani. A csomópont kerékpárosok számára való biztonságossá tétele a kötöttségek miatt igen összetett feladat.
- **Béke tér csomópont** egy része a Rudawszky utcai torkolat lezárásával a közelmúltban került rendezésre. A csomópont további területe rendezése során kell megoldani az egyes ágakon kerékpáros
- **Baross utca – Barta Lajos utca csomópont** a kerület egyik régóta orvoslásra szoruló helyszíne. A kerékpáros infrastruktúra kiépítésének feltétele a csomópont általános rendezése.
- **Margó Tivadar utca – Kinizsi utca – Kele utca csomópont** a hegyes szögű útcsatlakozások miatt a közúti forgalom számára kedvezőtlen. A kerékpáros infrastruktúra kiépítésének feltétele ez esetben is a csomópont általános rendezése.
- **Nagykőrösi út – Kettős-Körös utca csomópontban** a 142-es vasútvonal és a Burma vágány igen összetett elrendezést igényel. Kialakítására - az érintett szereplők számossága miatt - tanulmányterv készítése indokolt.
- **Nagykőrösi út – Nemes utca – Dózsa György utca csomópont** Pestszentimre központjában lévén kevés mozgástérrel bír, rendezésére tanulmányterv készítése indokolt.

A csomópontok rendezése összetett feladat, kiskorrekciós beavatkozás, jelzőlámpás csomópont módosítás, illetve vasúti átjárót érintő beavatkozás miatt előterv készítése indokolt.

5.1.8. Kerékpár elhelyezés, tárolás

A kerület kerékpáros létesítményeiről a 3.3.2. fejezet részletes áttekintést adott. Megállapítást nyert, hogy néhány ponton már megjelentek korszerű eszközök, de általánosságban a kerékpár elhelyezés kérdése megoldatlan.

Közintézményekhez kapcsolódó kerékpár támaszok

A jelenleg meglévők egyike sem felel meg az elvárásoknak, így cseréjüket javasoljuk. Az egyes intézmények igénye az alábbi számú eszközzel kielégíthető:

- Városháza, Kormányhivatal, Apeh kirendeltség 10-10 kerékpár támasz,
- művelődési intézmények, könyvtár 10-10 kerékpár támasz,
- általános és középiskolák egyedi igényfelmérés függvényében 20-50 férőhelyes fedett tároló,
- Bókay kert, sportcsarnokok (Lőrinci Sportcsarnok, Sportkastély, Malév sporttelep), uszodák, sportpályák 20- 50 kerékpár támasz,
- parkoknál (Búvár Kund tér, Martinovits tér, Kossuth tér hátsó frontján, Szabó Dezső tér, Pöstyén tér, Tátrafüred tér, Barcika tér, Kandó Kálmán tér, Hét vezér tér, Hargita tér, Herrich Károly tér, Szt. Lőrinc kápolna körüli park, Szervét M. tér, Vásáros tér, Sport tér) a terület mérete és a téren elhelyezni kívánt funkciók függvényében kell 5-20 férőhely kiépítése,
- Lőrinci temető bejárataihoz a kerítésen belül 10+50+5 kerékpár támasz,
- templomokhoz és egyházak közösségi házaihoz 5-10 kerékpár támasz elhelyezése.

Kereskedelmi létesítmények

A kereskedelmi létesítmények saját design alapján, vagy a kereskedelemben kapható eszközöket alkalmazzák. Célszerű a kialakuló fővárosi egységes eszközökre felhívni a figyelmüket. A férőhelyek száma az élelmiszer áruházaknál elegendő, használhatóságuk hagy kívánni valót.

Kiemelendő a Lőrinc piac helyzete, a túlkínálat látványos, elhelyezésük és az alkalmazott típus miatt kevesen használják, a férőhely igény nagypiaci napokon 40-60 –ra tehető.

Közterületi kerékpár támaszok

A közterületeken a közelmúltban elhelyezett korszerű támaszok további telepítése javasolt. A jelenleg a Kossuth téren, Béke téren és a Nemes utcában megjelent eszközök kihelyezését javasoljuk az üzletsorok térségében 5 férőhelynél nem nagyobb csoportokban az alábbi helyeken:

- Üllői úton az Endrődi Sándor utca és a Margó Tivadar utca között a páratlan oldalon,
- Üllői úton a Lakatos út és az Építő utca közötti üzletsornál,
- Üllői úton a Baross utca és a Garay utca között, elsősorban a páratlan oldalon,
- Üllői úton a Béke tér előtti és utáni szakaszon,
- Barta Lajos utcai üzletsornál,

B+R létesítmények

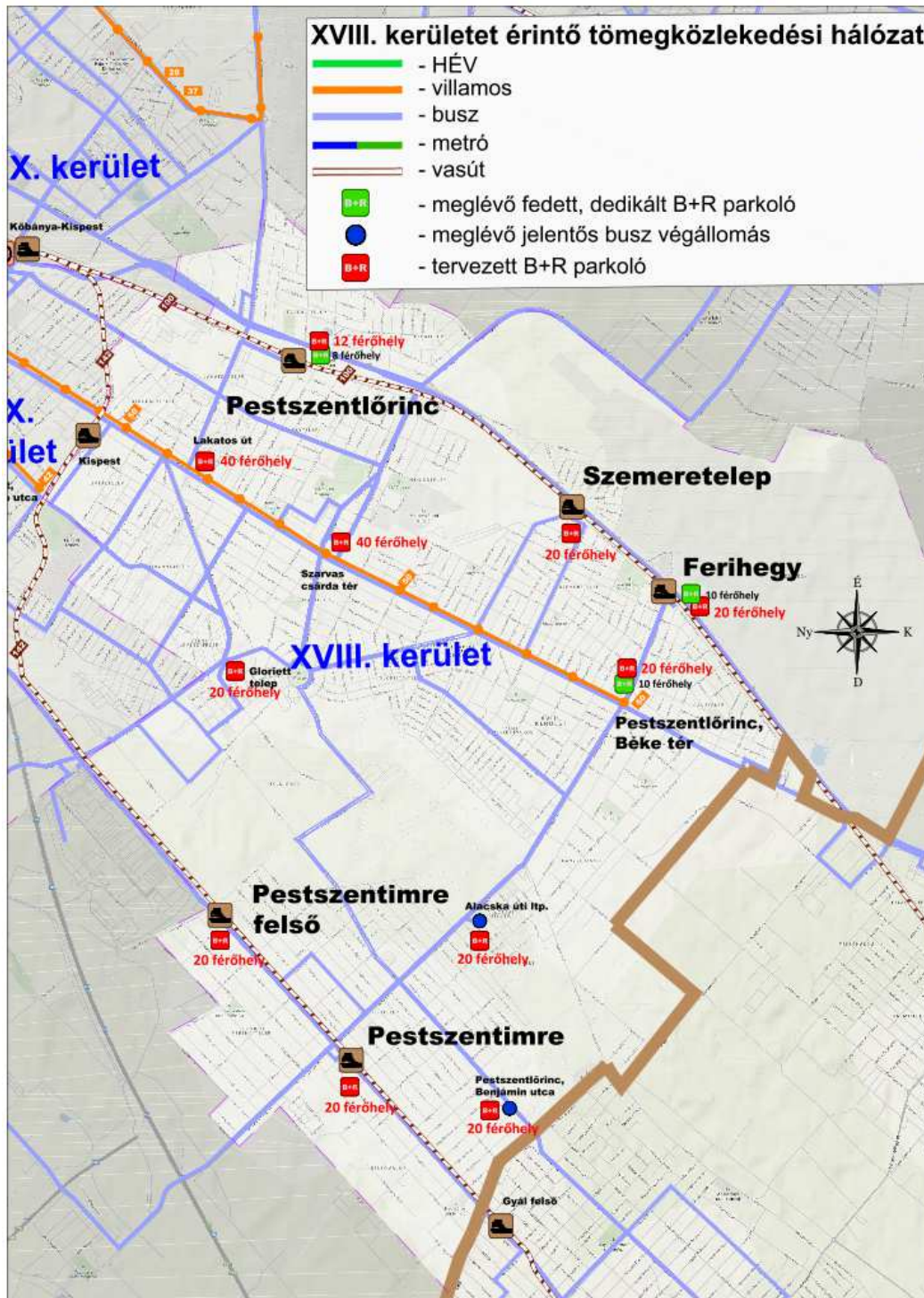
A közösségi közlekedési kapcsolatok érdekében az alábbi javaslattal élünk:

Kerékpártárolás fejlesztése					
Sor-szám	Elhelyezkedés	Meglévő kerékpártárolók száma (fh)	S-Bahn javaslat	Tervezett beavatkozás (fh)	Javasolt kialakítás
1.	Pestszentimre felső, vm.	0	0	telepítés (20 db)	„U” vagy „P” alakú támaszok
2.	Pestszentimre, vasútállomás	0	30	telepítés (40 db)	„U” vagy „P” alakú támaszok
3.	Pestszentlőrinc, vasútállomás	8	50	telepítés (20 db)	„U” vagy „P” alakú támaszok
4.	Szemeretelep, vm.	0	0	telepítés (20 db)	„U” vagy „P” alakú támaszok
5.	Ferihegy, vm.	10	0	telepítés (20 db)	„U” vagy „P” alakú támaszok
6.	Alacska úti lakótelep autóbusz-végállomás	0	-	telepítés (20 db)	„U” vagy „P” alakú támaszok
7.	Pestszentlőrinc, Benjámint utca autóbusz-végállomás	0	-	telepítés (20 db)	„U” vagy „P” alakú támaszok
8.	Pestszentlőrinc, Szarvas csárda tér autóbusz-végállomás	0	-	telepítés (40 db)	„U” vagy „P” alakú támaszok
9.	Pestszentlőrinc, Béke tér, 50-es Villamos végállomás	10	-	telepítés (30 db)	„U” vagy „P” alakú támaszok
10.	Lakatos úti lakótelep, Üllői út, autóbusz-megálló	0	-	telepítés (40 db)	„U” vagy „P” alakú támaszok
11.	Méta utca-Kele utca, Gloriett telep, autóbusz-végállomás	0	-	telepítés (20 db)	„U” vagy „P” alakú támaszok

5. táblázat Intermodalitást szolgáló B+R tárolók javasolt helyszínei

A tapasztalatok alapján a napi több órás időtartamra leállított kerékpárok számára fedett, az időjárástól védett és biztonsági felügyelettel rendelkező tárolók elhelyezése célszerű. A férőhely igények előre csak megbecsülhetők, ezért 10 férőhelyes modulonként is telepíthető rendszerek elhelyezése célszerű.

A lakóhelyi kerékpár elhelyezés a családi házas övezetekben nem jelent gondot. Az úszótelkes lakótelepeken erre az épületeken belül kiépített kerékpár tároló szolgál. Biztonsági és férőhelyi problémák miatt a lépcsőházak is az tárolást szolgálják. Erre rövidtávon megoldás csak egyedi kezdeményezéssel, közterületei zárt kerékpár tárolók kiépítésével oldható meg. Javasolt továbbá a szabályozási előírások áttekintése, szükség esetén módosítása.



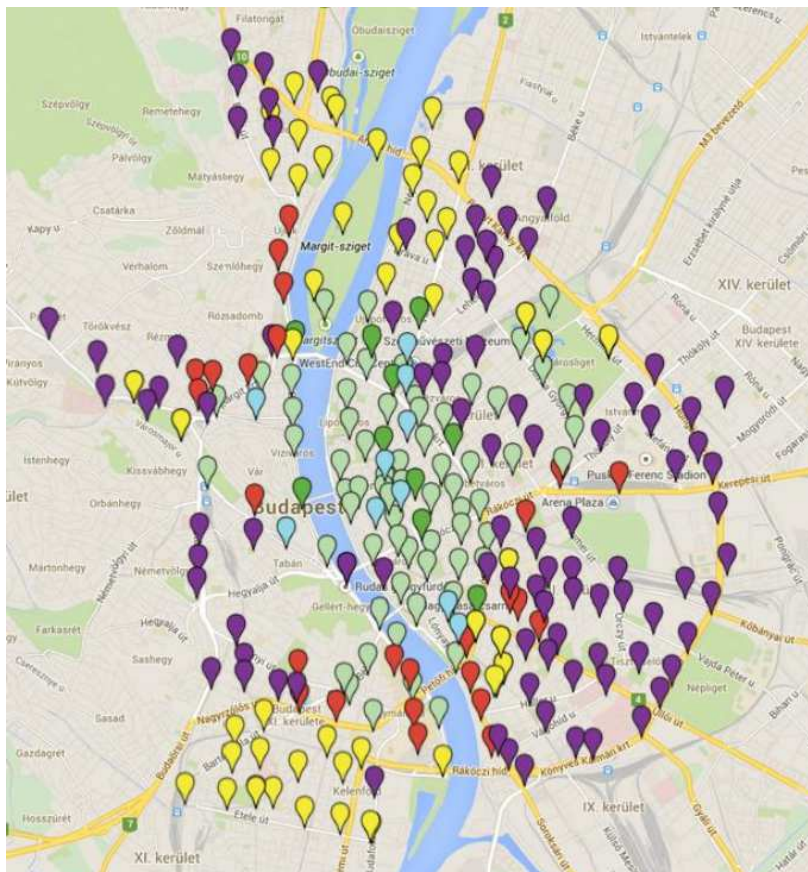
57. ábra XVIII. kerületet érintő tömegközlekedési hálózat –B+R javasolt elhelyezés

5.1.9. Szabályozásba be nem vonandó területek

A kerület területe igen heterogén a beépítés és az egyes térségek funkciója szerint. A szabályozásba bevonni nem javasolt területek közé tartoznak a mezőgazdasági, kertészeti művelésű térségek, a logisztikai, ipari és raktár területek, valamint a már kiszabályozott, de beépítésre még nem került építési területek. A terv időszaki felülvizsgálata során a beépítés jellege és a közúti forgalom nagysága függvényében kell a kerékpárosok biztonságos közlekedésének feltételeit megteremteni, illetve arról intézkedni.

5.2. Közbringa

A kerület közbringa rendszerének megvalósíthatósága egyértelműen csak a Mol-Bubihoz kapcsolódás lehet, egy önálló rendszer pénzügyileg, gazdaságilag nem lenne egy kerület számára önállóan vállalható, valamint az integráció jegyében az ésszerűsége is megkérdőjelezhető. Azonban a Bubi második ütemében tervezett bővítésének térképe szerint a továbbiakban sem várható, hogy a külső kerületekben elérhető lesz a szolgáltatás, ahhoz elengedhetetlen lenne nagy forgalmat generáló gócpontok, amik jelenleg nem adóttak:



58. ábra A Bubi tervezett bővítése

(forrás: BKK MOL Bubi)

A kerületben hagyományai vannak a kerékpározásnak, a családok zöme rendelkezik bicikkel. A közbringa rendszer kiterjesztése a város külső kerületeire csak átgondolt gazdasági döntés eredménye lehet.

5.3. Szervezeti-működési háttér

A jelen állapot ismertetése során a 3.6 fejezetben ismertettük a jogszabályokon alapuló a fővárosi és kerületi kezelésben lévő területek működtetési rendszerét. A hálózati terv ebben módosítást nem kíván meg.

A projekt 1. üteme megvalósítása során a két tulajdonos képviselői együttműködnek és a projekt lezárásakor a feladatokat egymás között az illetékesség alapján felosztják. A projekt vezetése – a résztvevők megállapodása alapján – Budapest Főváros Önkormányzata által kijelölt szervezetként a Budapesti Közlekedési Központ feladata.

5.4. Kísérő intézkedések

Az infrastrukturálisan és forgalomtechnikailag kerékpárosbaráttá alakított város, városrész szükséges, de nem elégséges feltétele a magas szintű (kerékpáros) közlekedési kultúra kialakításának. Számos nemzetközi tapasztalat (Európában többek között a Eltis, Niches, Niches+ és Civitas projektekben gyűjtött esettanulmányok) támasztja alá, hogy az oktatás és különböző kampányok segítségével a minden korosztály megszólítható és hatékonyan támogatják a kerékpárhasználatot.

5.4.1. Iskolai oktatás

A gyerekek szeretnek mozogni, és szükségük is van a mozgásra. Átmenő forgalom nélküli, és alacsony forgalmú, közlekedési konfliktushelyzetektől mentes településeken körülbelül 9-11 éves kortól a gyerekek tömegével járnak kerékpárral iskolába, ez az a kor, amikor a szülők – ha a körülményeket biztonságosnak érzik – már el merik engedni őket egyedül. Egy budapesti, vagy bármely nagyvárosban lévő forgalomcsillapított, kerékpárosbarát zóna is biztonságos környezet lehet.

Az életkori sajátosságok figyelembevételével a felső tagozat elején, az ötödikes, valamint a nagykamasszá válás előtt, a kilencedikes évfolyamban javasolható az iskolai keretek között (pl. osztályfőnöki órán) a kerékpáros



www.britishcycling.org.uk

közlekedés fontosságának, előnyeinek, veszélyeinek megismertetése. Ez történhet a kompetens iskolai vagy önkormányzati dolgozók segítségével, vagy akár együttműködésben civil szervezetekkel, a helyi rendőrséggel, illetőleg a **Bringa Akadémia** programjainak keretében, akik iskolai oktatást tartanak, emellett kerékpáros rendezvényeket és akkreditált pedagógus-továbbképzéseket is szerveznek.

A kerület oktatási intézményei esetében általános a STARS Európa programhoz való csatlakozás, mely egy fenntartható közlekedéssel kapcsolatos akkreditációs rendszer iskolák számára. Főbb célkitűzései:

- Gyermekök önállóságának növelése, valamint az élhető város koncepciójának erősítése.
- Növekedjen a gyalogló és kerékpározó diákok száma.
- Információt nyújtson a szülőknek és diákoknak a különböző típusú közlekedési módok lehetőségeiről az iskolába utazáshoz.
- Növelje a biztonságot az iskolába és iskolából vezető útvonalakon.
- Rendszeres testmozgással fejlessze a gyermekek egészségügyi és jóléti állapotát.
- Javítsa az iskolák megközelíthetőségét.
- Elősegítse a gyermekek önállóságát a közlekedésben.

Több iskolában KRESZ, vagy kerékpáros szakkör működik, biciklis ügyességi versenyeket és kirándulásokat szerveznek a biztonságos közlekedésre nevelés keretében. A középiskolák estében a bicikli túrák is általánosak, az országos nagyrendezvényeken (I like Budapest) szervezeten vesznek részt.

5.4.2. Rendezvények, kampányok

Az iskoláskorúakon túl, szélesebb kört lehet megérinteni különböző kampányokkal, rendezvényekkel. Ezeknek a sikeressége a közösség megmozgató erejében rejlik. Minél több embert mozgat meg, annál nagyobb a közösséghez tartozás élménye, és a hatása is hosszabb távon érződik. Az utóbbi évek kerékpáros témájú rendezvényei a Critical Mass, ma I Bike Budapest, és a Bringázz a munkába kampány vagy évente a Föld napja (április 22.), illetve az Autómentes nap Budapesten (szeptember 22.). Ezen felül helyi rendezvényeken (pl. kerületi napok) is lehet népszerűsíteni a kerékpározást, illetve kerület (önkormányzat) szinten csatlakozni a nagyobb rendezvényekhez.

5.4.3. Internet, mobil applikációk

Mindenképpen szükséges, hogy a nagyközönség rendszeres tájékoztatást kapjon minden, a kerékpáros közlekedés érdekében tett intézkedésről illetve létrehozott építményről. A speciális biciklis létesítmények vagy egyéb technikai berendezések bejelentése kettős hatással jár: egyrészt növeli annak esélyét, hogy a kérdéses létesítményt használni is fogják (az építmények használatának állandósulása és az elvégzett munka nyereségessé válása), másrészt pedig azt bizonyítja, hogy a város vezetése odafigyel a kerékpárosokra, és ez hozzájárul a biciklizés pozitív imázsának megerősítéséhez.

Számos lehetőség kínálkozik a kerékpározás segítésére interneten (önkormányzat vagy az önkormányzat által üzemeltetett honlapon, mobil applikációkon), ezek lehetnek:

- útvonaltervezés, útvonalválasztás segítése
- rendkívüli helyzetek (baleset, elterelés stb.)
- időjárás előrejelzés
- látnivalók (turisztika)
- aktuális események

5.5. Szabályozási előírások módosítása

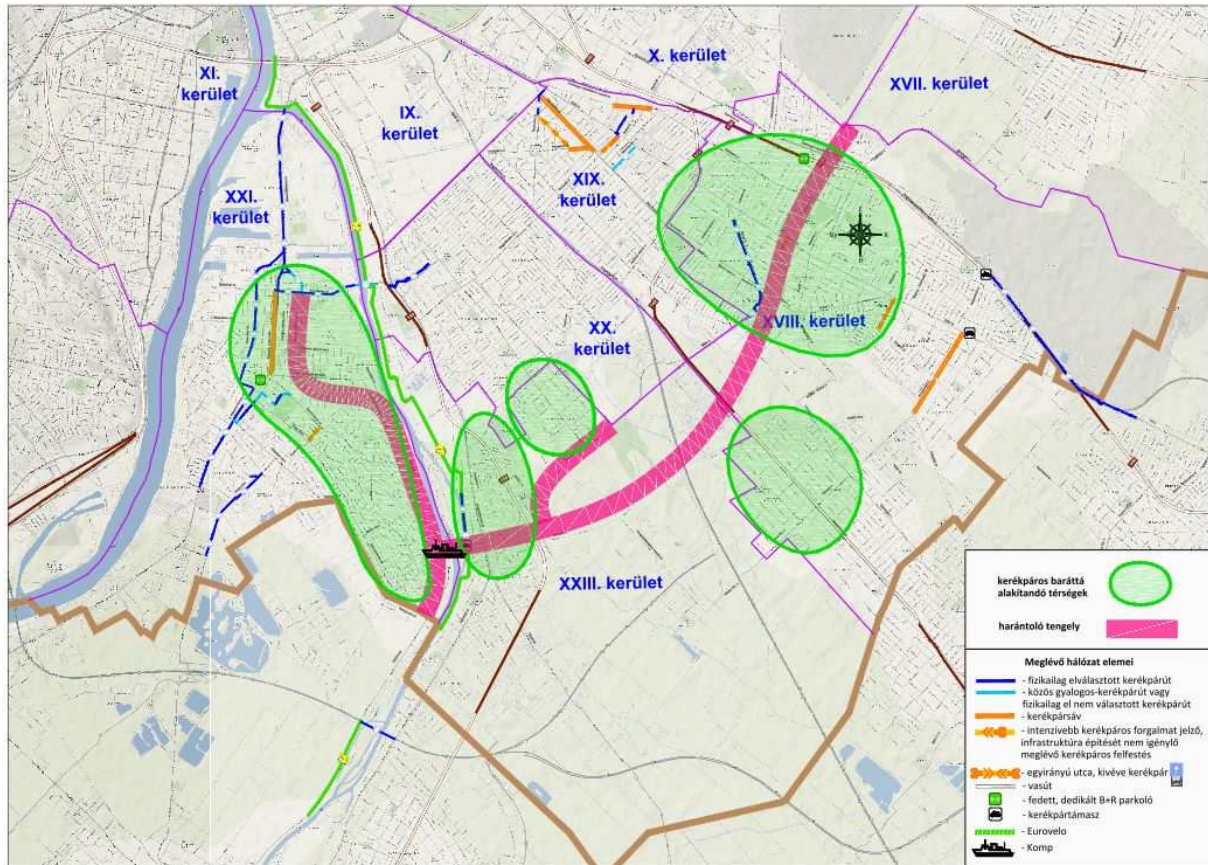
Jelen kerékpárforgalmi hálózati terv több ponton érinti a kerület elmúlt évek során kerékpáros infrastruktúra fejlesztésére is javaslatot adó terveit. Amennyiben a hálózati terv a kerület testülete által elfogadást nyer, úgy a tervelőzmények módosításáról és testületi elfogadásáról gondoskodni kell. ezek közül kiemelten fontos a településrendezési eszközök – mint helyi jogszabályok – karbantartása.

6. Megvalósítás

6.1. Ütemezés, több fázisú intézkedési terv

A kerület kerékpárforgalmi hálózati terve megvalósítására az alábbi ütemezési javaslatot tesszük.

A VEKOP forrásra közösen pályázó három kerület és a főváros pályázatában az alábbi vázlat szerinti program területek megjelölésével jelölte ki a megvalósítás első üteme akcióterületeit:



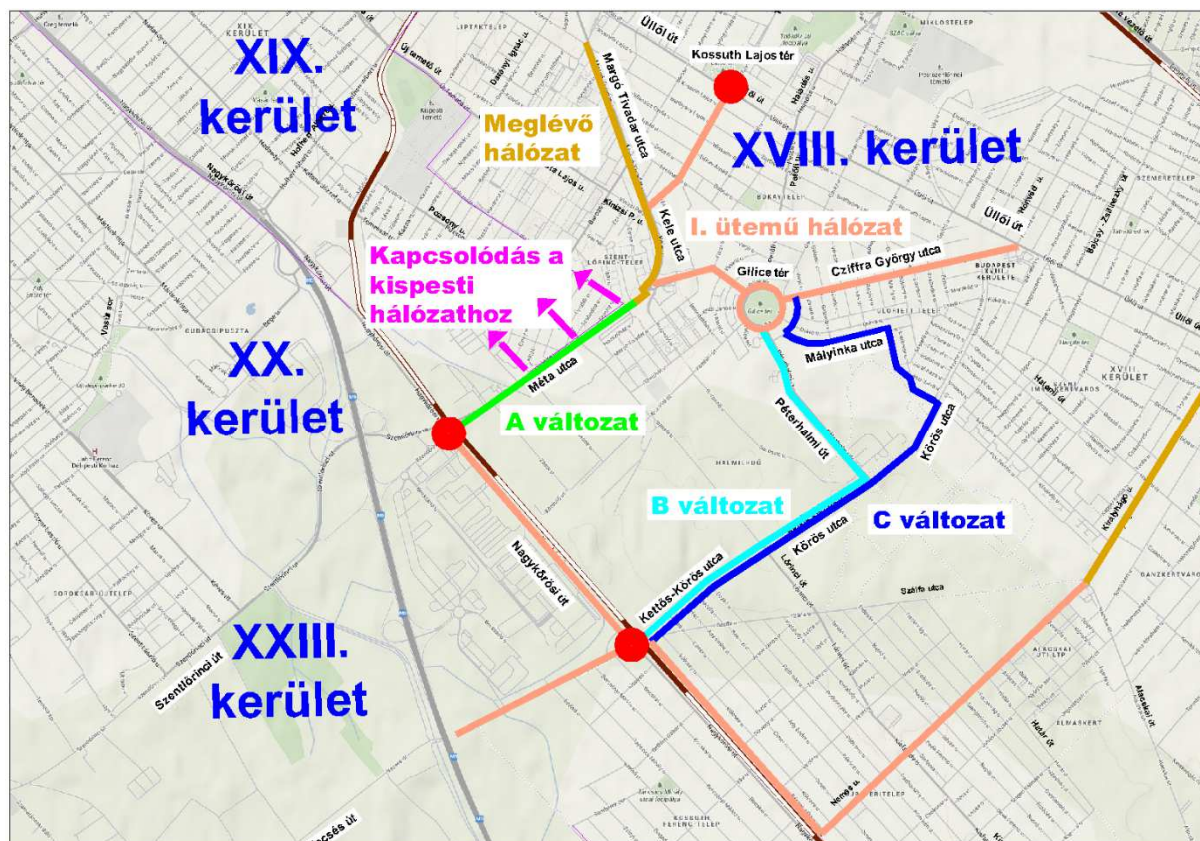
59. ábra A megvalósítás 1. üteme

Ez Pestszentlőrinc-Pestszentimre esetében a két településrészből álló kerület jól lehatárolható központi magjait, valamint a szomszédos és a projektben közösen induló kerület(ek) Soroksár és azt követően Csepel közötti tengelyt jelöli meg.

6.1.1. A megvalósítás első üteme projektelemei

A XXIII. kerülettel való elsősorban turisztikai és sport célokat szolgáló kapcsolat nyomvonalára két alapváltozat merült fel. Az egyik a Méta utca mentén, a másik a Kettős-Körös utca mentén a Nagykőrösi úthoz csatlakozva köti össze a két kerületet. Összességében három változatot tartunk összevetésre érdemesnek az úthossz, költség és a nyújtott biztonság alapján.

A három nyomvonalváltozatot a következő ábrán, költségeiket egyenként táblázatba foglalva mutatjuk be. A vizsgálatot térben a Nagykőrösi úti elválasztó tengelytől minden változatban kiépítésre kerülő Gilice tér – Cziffra György út tengely eléréséig végeztük el. A további Kossuth térig vezető szakasz mindhárom változatban azonos, ezért ezeket a szakaszokat a táblázatban nem szerepeltetjük.



60. ábra Az A, B, C változat nyomvonala

A C változat mellett még további, közel azonos paraméterű alváltozat is felmerül, melyek esetében a Körös utca és Czipra György utca kapcsolat más párhuzamosan futó utcákon jön létre.

A változat

A Nagykőrösi úttól a 142-es vasútvonalat szintben keresztezve éri el a XVIII. kerület területét, innen a Méta utca közúti pályájával párhuzamosan egyoldali kerékpárútként kiépítve éri el a Kele utca felől érkező és a Kolozsvár utca vonaláig kiépített ma meglévő létesítményt. A nyomvonal két jelzőlámpás és egy tálával szabályozott csomóponton halad át. A nyomvonal szabad, néhány nagyméretű reklámtábla áthelyezése szükséges.

B változat

A Nagykőrösi úttól a 142-es vasútvonalat szintben keresztezve éri el a XVIII. kerület területén a Kettős-Körös utcát. A Burma vasútként ismert összekötő vasúti nyomvonal mellett haladva kiépítetlen burkolatú nyomvonalon halad a Lőrinci útig, majd a Körös utca nagyforgalmú szakasza mentén önálló kerékpárútként halad a Péterhalmi útig. Ezt követően a Péterhalmi út mentén a pálya erdő terhére való kiszélesítésére irányhelyes infrastruktúrán éri el a Gilice teret.

C változat

A Nagykőrösi úttól a Péterhalmi útig megegyezik a B változattal. Ezt követően a vasút vonalát követve a Péterhalmi erdő jelenleg lezárt erdészeti fölútján halad, mag az erő szélét követve a 30-as zóna lakóutcáin haladva éri el a Gilice teret. A Czipra György út direkt elérése a Fiumei úton is lehetséges alternatíva, költségben azonos, úthosszban kedvezőtlenebb alternatívát nyújt, így önálló változatként nem szerepeltetjük.

A változat - Méta utca - Kele utca - Margó Tivadar utca - Városház utca útvonalon			
közterület neve (szakasz megnevezése)	infrastruktúra típusa	szakasz hossza (km)	becsült költség EFt áfa nélkül
Méta utca	kerékpárút	1,254	75 240
Összesen:		1,254	75 240
Fajlagos költség E Ft/km	60 000		

6. táblázat A változat költség számítása

B változat - Kettős-körös utca - Körös utca - Péterhalmi út - Gilice tér - Cziffra György utca - Kele utca - Margó Tivadar utca - Városház utca útvonalon			
(viszont irány a Tárcsás utca - Könyves utca útvonalon)	infrastruktúra típusa	szakasz hossza (km)	becsült költség EFt áfa nélkül
Kettős-Körös utca	30-as zóna (I. ütem)	0,515	0
Kettős-Körös utca	kerékpárút	0,371	22 260
Körös utca	kerékpárút	0,766	45 960
Péterhalmi út	kerékpársáv	1,045	62 700
Összesen:		2,697	130 920
Fajlagos költség E Ft/km	48 543		

7. táblázat B változat költség számítása

C változat - Kettős-körös utca - Körös utca - Lakitellek utca - Bánfa utca - Mályinka utca - Fogoly utca - Gilice tér - Cziffra György utca - Kele utca - Margó Tivadar utca - Városház utca útvonalon			
közterület neve (szakasz megnevezése)	infrastruktúra típusa	szakasz hossza (km)	becsült költség EFt áfa nélkül
Kettős-Körös utca	30-as zóna (I. ütem)	0,515	0
Kettős-Körös utca	kerékpárút	0,371	22 260
Körös utca	kerékpárút	1,366	81 960
Lakitellek utca - Bánfa utca - Mályinka utca - Fogoly utca	30-as zóna (meglévő)	0,147	0
Összesen:		2,399	104 220
Fajlagos költség E Ft/km	43 443		

8. táblázat C változat költség számítása

A három változat legfontosabb paramétereit a következő táblázatban foglaltuk össze, mely alapján egy többszemponú értékelést végre tudunk hajtani.

A változatok összevetése													
változat	nyomvonal	hossz (km)	becsült költség E Ft áfa nélkül	fajlagos költség E Ft/km	közúti biztonság	szintkülönbség (m)	releváns kockázatok	érintett úti célok					
								lakó övezet	munkahely	kereskedelem	vendéglátás	sport, edző, rekreáció	
A	Méta utcán	1,254	75 240	60 000	5	4,8	nincs	*	*****	***	*	0	
B	Kettős-Körös utca - Körös utca - Péterhalmi út - Gilice tér - Cziffra György utca útvonalon	2,697	130 920	48 543	3	18,6	vasút, erdő	*	*	0	0	0	*
C	Kettős-Körös utca - Körös utca - Péterhalmi-erdő menti utcák Gilice tér - Cziffra György utca útvonalon	3,419	104 220	43 443	4	18,6	vasút, erdő	**	0	0	0	0	*

9. táblázat A három változat összefoglaló értékelése

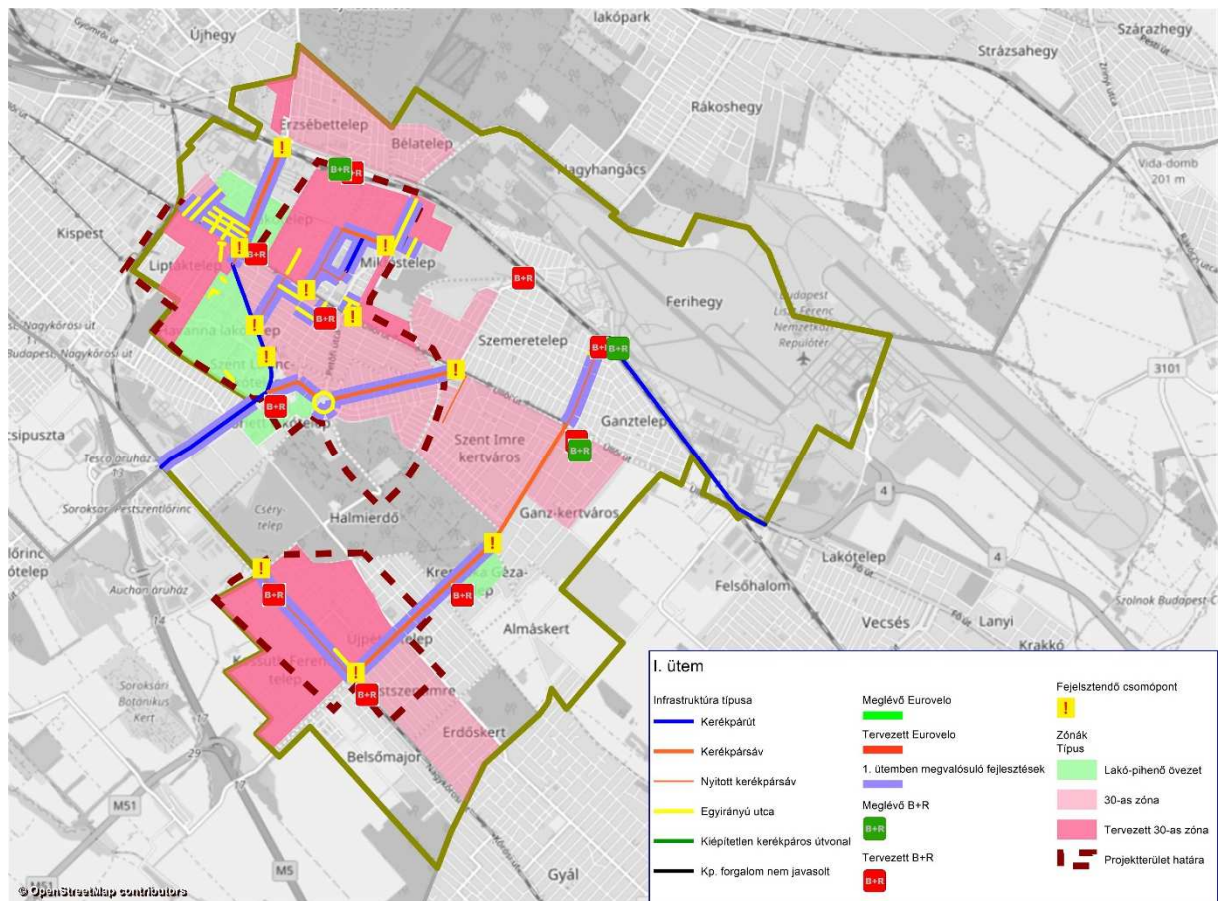
A táblázatban az egyes szempontok szerinti legkedvezőbb értéket zöld színnel jelöltük, míg a legkedvezőtlenebbet pirossal. A változatok közül az **A** jelű a legtöbb szempont szerint a legkedvezőbb, egyedül a fajlagos költség tekintetében rendelkezik kedvezőtlen értékekkel.

A legkedvezőtlenebb a **B** változat, mely egyedül a sport és rekreációs úti célok elérésében mutatkozik előnyökkel. A **C** jelű változat a leghosszabb úton köti össze a két pontot, ugyanakkor a fajlagos költség tekintetében a legkedvezőbb. Mind a **B**, mind a **C** változat jelentős kockázatok mellett valósítható meg a vasúti pálya és az erdő érintettsége miatt.

A XVIII. kerület terve költség okokból az I. ütemben a Vecsés úton vezeti a két kerület közötti kapcsolati tengelyt, ugyanakkor a II. ütemben a Szentlőrinci úti nyomvonal kiépítésével számol, mely két kerület közötti legrövidebb útvonal megvalósulását jelenti.

Fentiek alapján fejlesztés 1. ütemébe az **A** változatot emeltük be.

Az alábbi ábrán és táblázatban összefoglalva jelenítjük meg az első ütemben érintett közterületeket:



61. ábra Az első ütem projektjei

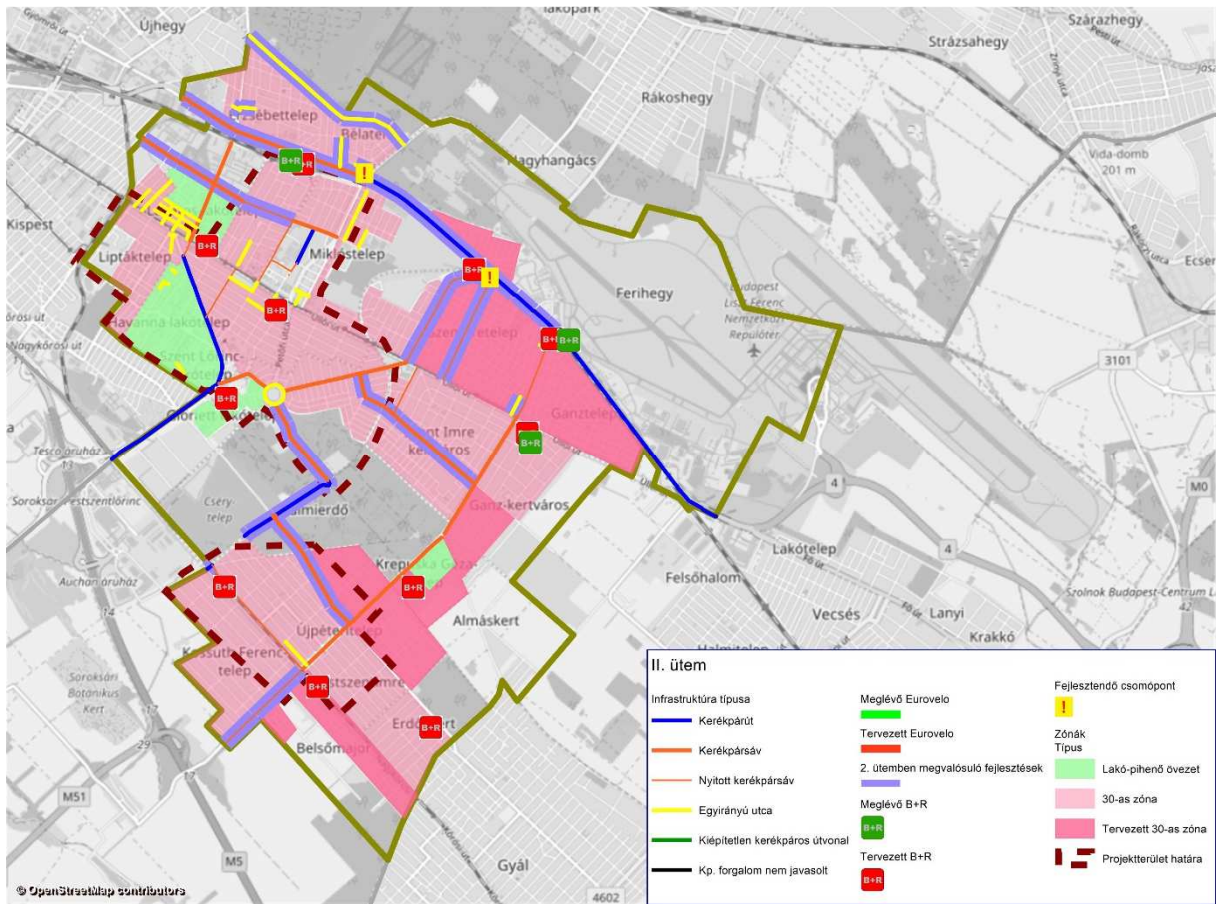
Budapest XVIII. kerület Pestszentlőrinc – Pestszentimre kerékpárforgalmi hálózati terve

Új kerékpárforgalmi létesítmények ütemezett megvalósítása 1. ütem										
körterület neve (szakasz megnevezése)	szakasz hossza (km) vagy db	főhálózati elem	forgalom nagyág (E/nap)	kiépítési kötöttség	jelen állapot	1. ütem	2. ütem	3. ütem	Ft/km Ft/db	becsült költség áfa nélkül Ft
Balassa Bálint utca	0,114		0-1000		nincs	Kerékpársáv			2 200 000	250 800
Baross utca	0,624		2000-5000		nincs	Kerékpársáv			2 200 000	1 372 800
Bartók Lajos utca	0,186		2000-5000		nincs	Kerékpársáv			2 200 000	409 200
Nagybánya utca	0,945		2000-5000		nincs	Kerékpársáv			2 200 000	2 079 000
Sportcsarnok utca	0,176		0-1000		nincs	Kerékpársáv			2 200 000	387 200
Thököly út	0,815		0-1000		nincs	Kerékpársáv			2 200 000	1 793 000
Vasút utca	0,22	igen	2000-5000		nincs	Kerékpársáv			2 200 000	484 000
Cziffra György utca	1,999	igen	5000-10000		nincs	Kerékpársáv			60 000 000	119 940 000
Gilice tér	0,305		5000-10000		nincs	Kerékpársáv			2 200 000	671 000
Lakatos út	1,177	igen	5000-10000		nincs	Kerékpársáv			2 200 000	2 589 400
Nefelejcs utca	0,511		2000-5000		nincs	Kerékpársáv			60 000 000	30 660 000
Nemes utca	0,75	igen	5000-10000		nincs	Kerékpársáv			60 000 000	45 000 000
Nemes utca	1,36	igen	5000-10000		nincs	Kerékpársáv			2 200 000	2 992 000
Méta utca	1,254	igén	10000 felett		nincs	Kerékpárút			60 000 000	75 240 000
Regény utca 2	0,429		0-1000		nincs	Kerékpárút			60 000 000	25 740 000
József utca egyirányú szakasza	1					Egyirányú utca megnyitása kétirányú forgalomra			5 000	5 000
Ferenc utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Ferenc utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Egressy Gábor utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Kiss Ernő utca	1								5 000	5 000
Németh József utca	1								5 000	5 000
Gerely utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Tóth Árpád utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Czuczor Gergely utca	1								5 000	5 000
Szarvasszárd tér	1								5 000	5 000
Bartók Lajos utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Baross utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Kossuth Lajos utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Vasvári Pál utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Batthyány Lajos utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Vasút utca egyirányú szakasza	1						5 000	5 000		
Lónyay telep 30-as övezet	24				nincs	Forgalomcsillapítás			300 000	7 200 000
Miklóstelep 30-as övezet	8				nincs				300 000	2 400 000
Gulner u. környéke 30-as övezet	3				nincs				300 000	900 000
Kossuth tér környéke 30-as övezet	15				nincs				300 000	4 500 000
Lipták telep 30-as övezet	29				nincs				300 000	8 700 000
Újpestéri telep dél 30-as övezet	17				nincs				300 000	5 100 000
Kossuth telep 30-as övezet	15				nincs		300 000	4 500 000		
Üllői út - Lakatos út csomópont	1				nincs	Csomópont korrekció		5 000 000	5 000 000	
Üllői út - Thököly út csomópont	1				nincs	Csomópont korrekció		5 000 000	5 000 000	
Nagykőrösi út - Nemes utca csomópont	1				nincs	Csomópont korrekció		5 000 000	5 000 000	
Nagykőrösi út - Kettős Körös utca csomópont	1				nincs	Csomópont korrekció		5 000 000	5 000 000	
Margó Tivadar utca - Kinizsi utca - Kele utca csomópont	1					Csomópont korrekció		5 000 000	5 000 000	
Üllői út - Cziffra György utca csomópont	1					Csomópont korrekció		5 000 000	5 000 000	
Margó Tivadar utca - Városház utca csomópont	1				igen	Csomópont korrekció		5 000 000	5 000 000	
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Pestszentimre felső vasúti megállónál	1				nincs	10 fh	tovább bővül		500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Pestszentimre vasútállomásnál	2				nincs	20 fh	tovább bővül		500 000	1 000 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Pestszentlőrinc vasútállomásnál	1				(8 fh)	10 fh	tovább bővül		500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Szemeretelep vasúti megállónál	1				nincs	10 fh	tovább bővül		500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Alacska lakótelep autóbussz végállomásnál	1				nincs	10 fh	tovább bővül		500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Szarvasszárd tér autóbussz végállomásnál	1				nincs	10 fh	tovább bővül		500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Béke tér villamos végállomásnál	1				(10 fh)	10 fh	tovább bővül		500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Glóriett lakótelep autóbussz végállomásnál	1				nincs	10 fh	tovább bővül		500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Ferihegy vasúti megállónál	1				(10 fh)	10 fh	tovább bővül		500 000	500 000
Kerékpár támaszok elhelyezése	80					kerékpár támasz			50 000	4 000 000
Útbaigazító táblák	22					útbaigazító táblák			20 000	440 000
Összesen										387 428 400

10. táblázat Az első ütem projektjei

6.1.2. A megvalósítás második üteme projektelemei

Az alábbi ábrán és táblázatban összefoglalva jelenítjük meg a második ütemben érintett közterületeket és beavatkozásokat:



62. ábra A második ütem projektelei

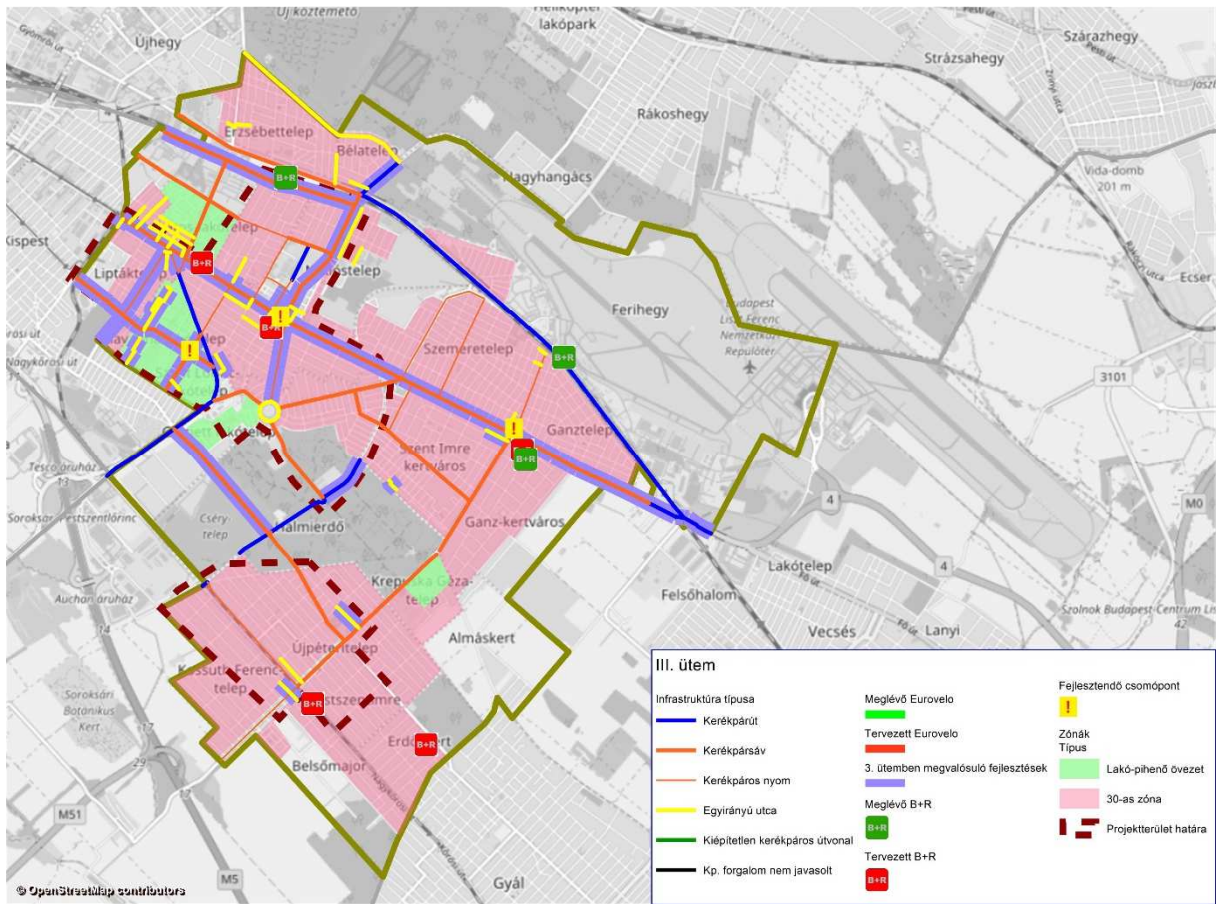
Budapest XVIII. kerület Pestszentlőrinc – Pestszentimre kerékpárforgalmi hálózati terve

Új kerékpárforgalmi létesítmények ütemezett megvalósítása 2. ütem										
közterület neve (szakasz megnevezése)	szakasz hossza (km)	főhálózati elem	forgalom nagyság (E/nap)	kiépítési kötöttség	jelen állapot	1. ütem	2. ütem	3. ütem	Ft/km Ft/db	becsült költség áfa nélkül Ft
Bajcsy-Zsilinszky út	1,201		2000-5000			nincs	Kerékpársáv		2 200 000	2 642 200
Dózsa György utca	1,154		2000-5000			nincs	Kerékpársáv		2 200 000	2 538 800
Honvéd utca	1,295		2000-5000			nincs	Kerékpársáv		2 200 000	2 849 000
Május 1 tér	0,162		2000-5000			nincs	Kerékpársáv		2 200 000	356 400
Nefelejcs utca	0,599		1000-2000			nincs	Kerékpársáv		2 200 000	1 317 800
Gyékény tér	0,029		5000-10000			nincs	Kerékpársáv		60 000 000	1 740 000
Gyömrői út	1,508	igen	10000 felett			nincs	Kerékpársáv		2 200 000	3 317 600
Halomi út	1,354	igen	5000-10000			nincs	Kerékpársáv		60 000 000	81 240 000
Kisfaludy utca	0,336		5000-10000			nincs	Kerékpársáv		60 000 000	20 160 000
Lőrinci út	0,66		5000-10000			nincs	Kerékpársáv		2 200 000	1 452 000
Lőrinci út	0,465		5000-10000			nincs	Kerékpársáv		60 000 000	27 900 000
Nefelejcs utca	0,97		2000-5000			nincs	Kerékpársáv		60 000 000	58 200 000
Péterhalmi út	1,045		5000-10000			nincs	Kerékpársáv		60 000 000	62 700 000
Szabadka utca	0,238		5000-10000			nincs	Kerékpársáv		60 000 000	14 280 000
Száva utca	0,212		5000-10000			nincs	Kerékpársáv		60 000 000	12 720 000
Ferihegyi Repülőtérre vezető út	2,72	igen	10000 felett			nincs	Kerékpárút		60 000 000	163 200 000
Kettős-Körös utca	1,652	igen	5000-10000			nincs	Kerékpárút		60 000 000	99 120 000
Álmos utca	1								5 000	5 000
Frangepán utca	1								5 000	5 000
Gorkij utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Tünde utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Megyer utca	1								5 000	5 000
Koppány utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Szatmárnémeti utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Szemere István tér környezete	7					nincs			300 000	2 100 000
Üllői út - Burma vágány és a 100-as vasútvonal által határolt területen 30-as zóna	80					nincs			300 000	24 000 000
Ganz kertváros és Almáskert területén 30-as zóna	25					nincs			300 000	7 500 000
Határ út - Nemes utca és Kisfaludy utca által határolt területen 30-as zóna	11					nincs			300 000	3 300 000
Nagykőrösi út - Dózsa György út és a kerülethatar által határolt területen 30-as zóna	14					nincs			300 000	4 200 000
Ferihegyi repülőtérre vezető út (Gyömrői út) - Csévéző utca csomópont	1					nincs		Csomópont korrekció	5 000 000	5 000 000
Ferihegyi repülőtérre vezető út - Igló utca csomópont	1					nincs		Csomópont korrekció	5 000 000	5 000 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Pestszentimre felső vasúti megállónál	1				nincs	10 fh	10 fh		500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Pestszentimre vasútállomásnál	1				nincs	20 fh	10 fh	tovább bővül	500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Ferihegy vasúti megállónál	1				(10 fh)	10 fh	10 fh		500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Pestszentlőrinc vasútállomásnál	1				(8 fh)	10 fh	10 fh		500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Szemeretelep vasúti megállónál	1				nincs	10 fh	10 fh		500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Alacska lakótelep autóbusz végállomásnál	1				nincs	10 fh	10 fh		500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Benjámin utca autóbusz végállomásnál	1				nincs	10 fh	10 fh	tovább bővül	500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Szarvascsárda tér autóbusz végállomásnál	2				nincs	10 fh	20 fh	tovább bővül	500 000	1 000 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Béke tér villamos végállomásnál	1				(10 fh)	10 fh	10 fh	tovább bővül	500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Lakatos telep-Üllői út autóbusz megállónál	2				nincs	10 fh	20 fh	tovább bővül	500 000	1 000 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Glóriett lakótelep autóbusz végállomásnál	1				nincs	10 fh	10 fh		500 000	500 000
Kerékpár támaszok elhelyezése	50							kerékpár támasz	50 000	2 500 000
Útbaigazító táblák	30							útbaigazító táblák	20 000	600 000
Összesen										616 468 800

11. táblázat A második ütem projektjei

6.1.3. A megvalósítás harmadik üteme projektelemei

Az alábbi ábrán és táblázatban összefoglalva jelenítjük meg a harmadik ütemben érintett közterületeket és beavatkozásokat:



63. ábra A harmadik ütem projektjei

Budapest XVIII. kerület Pestszentlőrinc – Pestszentimre kerékpárforgalmi hálózati terve

Új kerékpárforgalmi létesítmények ütemezett megvalósítása 3. ütem										
közterület neve (szakasz megnevezése)	szakasz hossza (km)	főhálózati elem	forgalom nagyság (E/nap)	kiépítési körtétség	jelen állapot	1. ütem	2. ütem	3. ütem	Ft/km Ft/db	becsült költség áfa nélkül Ft
Balassa Bálint utca	0,29		1-1000			nincs		Kerékpársáv	2 200 000	638 000
Darányi Ignác utca	0,899		2000-5000			nincs		Kerékpársáv	2 200 000	1 977 800
Margó Tivadar utca	0,304		5000-10000			nincs		Kerékpársáv	2 200 000	668 800
Petőfi utca	0,909		10000 felett			nincs		Kerékpársáv	2 200 000	1 999 800
Alsó Erdősor	0,755	igen	2000-5000			nincs		Kerékpársáv	60 000 000	45 300 000
Baross utca	0,719		5000-10000			nincs		Kerékpársáv	60 000 000	43 140 000
Barta Lajos utca	0,683	igen	5000-10000			nincs		Kerékpársáv	2 200 000	1 502 600
Csapó utca	0,185	igen	5000-10000			nincs		Kerékpársáv	60 000 000	11 100 000
Fedezék utca	0,623	igen	2000-5000			nincs		Kerékpársáv	60 000 000	37 380 000
Haladás utca	0,875		10000 felett			nincs		Kerékpársáv	60 000 000	52 500 000
Ipacsfá utca	1,568		1-1000			nincs		Kerékpársáv	60 000 000	94 080 000
Jegenye fasor	0,634	igen	2000-5000			nincs		Kerékpársáv	60 000 000	38 040 000
Kinizsi Pál utca	0,307	igen	2000-5000			nincs		Kerékpársáv	60 000 000	18 420 000
Liget utca	0,257	igen	5000-10000			nincs		Kerékpársáv	60 000 000	15 420 000
Puskás Ferenc utca	0,651	igen	5000-10000			nincs		Kerékpársáv	60 000 000	39 060 000
Ráday Gedeon utca	0,759	igen	10000 felett			nincs		Kerékpársáv	2 200 000	1 669 800
Üllői út	6,636	igen	10000 felett			nincs		Kerékpársáv	60 000 000	398 160 000
Csévészó utca	0,535	igen	10000 felett			nincs		Kerékpárút	40 000 000	21 400 000
Körös utca	0,584	igen	1-1000			nincs		Kerékpárút	40 000 000	23 360 000
Üllői út	1,42	igen	10000 felett			nincs		Kerékpárút	60 000 000	85 200 000
Liszt Ferenc utca egyirányú szakasza	1							Egyirányú utca megnyitása kétirányú forgalomra	5 000	5 000
Margó Tivadar utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Darányi Ignác utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Makói utca	1								5 000	5 000
Kinizsi Pál utca	1								5 000	5 000
Barcsay utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Havanna utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Dés utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Beremend utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
István utca egyirányú szakasza	1								5 000	5 000
Bocskai utca egyirányú szakasza	1							5 000	5 000	
Üllői út - Haladás utca - Petőfi utca csomópont	1							Csomópont korrekció	5 000 000	5 000 000
Béke tér csomópont	1							Csomópont korrekció	5 000 000	5 000 000
Baross utca - Barta Lajos utca csomópont	1							Csomópont korrekció	5 000 000	5 000 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Pestszentimre vasútállomásnál	1					30 fh		10 fh	500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Benjámin utca autóbusz végállomásnál	1					10 fh		10 fh	500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Szarvascsárda tér autóbusz végállomásnál	1					30 fh		10 fh	500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Béke tér villamos végállomásnál	1					20 fh		10 fh	500 000	500 000
Fedett B+R (10 fh) elhelyezés Lakatos telep-Üllői út autóbusz megállónál	2					20 fh		20 fh	500 000	1 000 000
Kerékpár támaszok elhelyezése	30							kerékpár támasz	50 000	1 500 000
Útbaigazító táblák	40							útbaigazító táblák	20 000	800 000
Összesen										951 371 800

12. táblázat A harmadik ütem projektjei

6.1.4. Beavatkozás nélkül kerékpározásra alkalmas utcák

A mellékúthálózat egyes elemei általánosságban alkalmasak a kerékpározásra. A közlekedés biztonság növelése érdekében az első két ütemben a lakóutcák teljes hálózata a 30-as korlátozott sebességű övezetbe kerülnek. Az övezeti ütemezést és lehatárolásukat az előző fejezetekben meghatároztuk. Az alábbi táblázatban a forgalomcsillapított övezetek területén lévő és az első és második ütemben a szabályozásba bevonni kívánt 0-1000 E/nap forgalmú utcák jegyzékét állítottuk össze.

Természetesen amennyiben a forgalmi viszonyokban, vagy az utak állapotában változás történik a lista felülvizsgálendő

Jelen állapotban kerékpározásra alkalmas lakó-pihenő övezetben lévő 20 km-es sebességkorlátozású utcák:

közterület neve	közterület neve	közterület neve
Barcsay utca	Hosszúház utca	Sina Simon sétány
Benczúr utca	Igaz utca	Sólyom utca
Benedekfalva utca	Iker tér	Szélmalom utca
Csontváry Kosztká Tivadar utca	Iker utca	Tersánszky Józsi Jenő sétány
Csörgőfa utca	József köz	Tölgy utca
Darus utca	József utca	Tölgyfa köz
Dolgozó út	Juharos sor	Tövishát utca
Est köz	Kézműves utca	Vajda Lajos sétány
Est utca	Kondor Béla sétány	Vaskút utca
Építő utca	Kőrísa utca	Vándor Sándor utca
Fenyőfa utca	Kriza János utca	Vikár Béla utca
Ferenc utca	Nágoics utca	Visnyovszky László utca
Fiatalság utca	Németh László sétány	Vörösmarty Mihály utca
Gölle utca	Nyárfás sor	
Havanna utca	Riesz Frigyes utca	

13. táblázat Meglévő lakó-pihenő övezetekbe tartozó utcák

Jelen állapotban kerékpározásra alkalmas 30 km-es sebességkorlátozású utcák:

közterület neve	közterület neve	közterület neve
601. utca	Déva utca	Huba utca
Aba utca	Dobozi utca	Illocska utca
Abrudbánya utca	Dráva utca	Ipolyság utca
Ady Endre utca	Drávacsehi utca	Jakabháza utca
Attila utca	Drávafok utca	József Attila utca
Avar utca	Egerág utca	József utca
Ákos mester utca	Egressy Gábor utca	Kalász utca
Álmos utca	Előd utca	Kandó tér
Árpád utca	Esze Tamás utca	Kapocs utca
Bagamér utca	Érsekújvár utca	Kappel Emília utca
Balogh Géza utca	Fáy utca	Kara utca
Batthyány Lajos utca	Fedák Sári utca	Karinthy Frigyes utca
Bálványos utca	Ferenc utca	Kassa utca
Bánfa utca	Fiume utca	Katona József utca
Bánffyhunyadi utca	Flór Ferenc utca	Kálti Márk utca
Bem utca	Fogarás utca	Kárpát utca
Benjamin utca	Fogoly utca	Kemény Zsigmond utca
Beremend utca	Fonal utca	Keve utca
Beszterce utca	Frangepán utca	Kevermes utca
Besztercebánya utca	Fürst Sándor utca	Kékes utca
Bethlen utca	Fűszer utca	Kétújfalu utca
Béke tér	Galamb utca	Kézai Simon utca
Bors utca	Garam utca	Kézdivásárhely utca
Borviz utca	Garay utca	Kisasszonyfa utca
Botond utca	Gábor Áron utca	Kisfaludy utca
Bója utca	Gádoros utca	Kiss Ernő utca
Bókay Árpád utca	Gilvánfa utca	Kolbányi Géza utca
Bököny utca	Gorkij utca	Komárom utca
Brassó utca	Gulipán utca	Kond utca
Bulcsú utca	Gyalóka köz	Korpona utca
Címer utca	Gyár utca	Kosár utca
Csaba utca	Gyergyó utca	Kossuth Lajos utca
Csarnóta utca	Gyékény tér	Kölcsey utca
Cséry Lajos utca	Gyöngyfa utca	Kömény utca
Csikszereda utca	Gyöngyvirágos utca	Körmöcbánya utca
Csokonai utca	Gyulafehérvár utca	Körös utca
Csongor utca	Hargita tér	Köztársaság utca
Csörszárok utca	Hámán Katalin utca	Kőkert utca
Dalmady Győző utca	Háromszéki utca	Krasznahorka utca
Dalos utca	Herrich Károly tér	Krúdy Gyula utca
Delfin utca	Hétvezér tér	Kulich Gyula utca
Dés utca	Hímesháza utca	Kupa utca

közterület neve	közterület neve	közterület neve
Küküllő utca	Pátyod utca	Török Bálint utca
Lakitelek utca	Podhorszky utca	Trencsén utca
Lant utca	Pozsony utca	Tusnád utca
Láncszem utca	Póth Irén utca	Tünde utca
Lászlófalva utca	Pöstyén tér	Uzsok tér
Lea utca	Prokopp Sándor utca	Újvidék utca
Lehel utca	Rákóczi utca	Úz utca
Lenkei utca	Regöly utca	Vajdahunyad utca
Levente utca	Riedl Frigyes utca	Vajk utca
Léva utca	Rím utca	Vak Bottyán utca
Madarász utca	Rudawszky utca	Varjú utca
Makói utca	Ruttka utca	Vaskút utca
Marosvásárhely utca	Sas utca	Vasút utca
Martinovics tér	Selmezbánya utca	Vasvári Pál utca
Mayerffy Ferenc utca	Sepsiszentgyörgy utca	Vág utca
Mályinka utca	Sólyom utca	Városház utca
Márfa utca	Szalafő utca	Vedres Márk utca
Megyer utca	Szamos utca	Verebély utca
Móra Ferenc utca	Szent László utca	Véménd utca
Muraköz utca	Székelyudvarhely utca	Vércse utca
Nagydobos utca	Szélmalom utca	Vízakna utca
Nagyenyed utca	Szigeti Kálmán utca	Wittman Viktor utca
Nagyszeben utca	Szitnya utca	Wlassics Gyula utca
Nagyszombat utca	Szűr utca	Zalatna utca
Nádasdy utca	Tarján utca	Zalán utca
Nemeske utca	Tarkó utca	Zaláta utca
Németh József utca	Tartsay Vilmos utca	Zágon utca
Nimród utca	Tas utca	Zenta utca
Nyitra utca	Templom utca	Zombor utca
Olt utca	Tiborc utca	Zólyom utca
Ond utca	Tinódi utca	Zsalu utca
Orsovahida utca	Toldi Miklós utca	Zsira utca
Óhuta utca	Torda utca	Zsitva utca
Örs utca	Torockó utca	Zsukó utca
Pacsirta utca	Töhötöm utca	
Paula utca	Tömb utca	

14. táblázat Meglévő 30 km-es sebességű övezetekbe tartozó utcák

Az első ütem során 30 km-es sebességkorlátozású övezetbe kerülő, így kerékpáros barátnak tekinthető utcák:

közterület neve	közterület neve	közterület neve
Ady Endre utca	Gárdonyi Géza utca	Piac tér
Akadály utca	Gerely utca	Podhorszky utca
Akácfa utca	Gulner Gyula utca	Póth Irén utca
Arany János utca	Gyöngyvirág utca	Rákóczi utca
Aranyeső utca	Háromház utca	Reviczky Gyula utca
Aszparágusz utca	Hársfa utca	Rezeda utca
Babits Mihály utca	Holló Lajos utca	Rózsa Ferenc utca
Barcsay utca	Hunyadi János utca	Simonyi Géza utca
Bányai Júlia utca	Hunyadi László utca	Somberek sor
Benedek Elek utca	Ibolya utca	Szakály utca
Bercsényi Miklós utca	Irányi utca	Szálfa utca
Berzsenyi Dániel utca	Kérész utca	Szegfű utca
Bessenyei György utca	Kisfaludy utca	Szemere Miklós utca
Bethlen Gábor utca	Kislippó utca	Széchenyi István utca
Bezerédi utca	Kispesti utca	Székely György utca
Békéscsaba utca	Kiss János utca	Szélső utca
Bocskai utca	Klapka György utca	Szil utca
Bogrács utca	Kossuth Lajos tér	Táncsics Mihály utca
Brigád utca	Kosztolányi Dezső utca	Teleki utca
Búzakéve utca	Kölcsey utca	Thököly utca
Címer utca	Kubinyi Imre utca	Thököly út
Csengery utca	Lajos utca	Tompa Mihály utca
Cserép utca	Lujza utca	Tóth Árpád utca
Csörötnek utca	Madách Imre utca	Törvény utca
Dembinszky utca	Mátyás király utca	Tulipán utca
Derkovits Gyula utca	Mikes Kelemen utca	Tű utca
Désháza utca	Mikszáth Kálmán utca	Ültetvény utca
Dugonics utca	Móricz Zsigmond utca	Vadkert utca
Eke utca	Muskátli utca	Vajda János utca
Endrődi Sándor utca	Nagy Jenő utca	Vas Gereben utca
Eötvös Loránd park	Nagykanizsa utca	Vaslemez utca
Eötvös utca	Napfürdő utca	Vasút utca
Eszter utca	Nyerges köz	Vásáros tér
Esztergályos utca	Nyerges utca	Vezér utca
Fedezék utca	Nyíl utca	Virág utca
Felleg utca	Oszkó utca	Vörösmarty Mihály utca
Földváry utca	Parázs utca	Zrínyi utca
Fűtő utca	Pálma utca	

15. táblázat Az első ütem során 30-as övezetbe kerülő utcák

A második ütem során 30 km-es sebességkorlátozású övezetbe kerülő, így kerékpáros barátnak tekinthető utcák:

közterület neve	közterület neve	közterület neve
Abaújvár utca	Ametiszt utca	Barcika tér
Abonyfalva utca	Áchim András utca	Bartók Béla utca
Akácos köz	Ár utca	Batár utca
Akácos utca	Árvai utca	Bártfa utca
Akvamarin utca	Bakonybánk utca	Benczúr utca

közterület neve	közterület neve	közterület neve
Bercsényi Miklós utca	Juhász József utca	Pósa Lajos utca
Beregszász utca	Kancsó utca	Rába utca
Bihar utca	Kapocs utca	Rimaszombat utca
Billentyű utca	Kassa utca	Rozsnyó utca
Bocskai utca	Kaszás utca	Rózsakvarc utca
Bódva utca	Katinka utca	Sajó utca
Brigád utca	Kálmán utca	Saláta utca
Bükk utca	Kelme utca	Selmezbánya utca
Csallóköz utca	Kenderkóc utca	Semmelweis utca
Csap utca	Kevevári utca	Sió utca
Cser utca	Késmárk utca	Solymás utca
Csolt utca	Kiskőszeg utca	Somlókert utca
Damjanich utca	Ködmön utca	Stefánia utca
Dankó Pista utca	Krepuska Géza sétány	Szabolcai utca
Dávid Ferenc utca	Krepuska Géza utca	Szatmárnémeti utca
Deák Ferenc utca	Kupeczky János utca	Szálfa utca
Dobsina utca	Kuróczy Pál utca	Szemere István tér
Duna utca	Lajta utca	Szent László utca
Erdősáv utca	Latorca utca	Szepes utca
Égerfa utca	Lenke utca	Szerencse utca
Feszty Árpád utca	Lomnic utca	Szélső utca
Forgó utca	Losonc utca	Szigeti Kálmán utca
Fráter Lóránd utca	Lőcse utca	Szinyei Merse utca
Fülek utca	Lugos utca	Szitnya utca
Ganz Ábrahám utca	Marczali tér	Szövet utca
Gesztenye utca	Maros utca	Tapolcsányi utca
Gömbakác utca	Mányoki Ádám utca	Táncsics Mihály utca
Gömör utca	Máramarosisziget utca	Tátra utca
Gyömrői út	Mednyánszky utca	Tátrafüred tér
Gyöngyperje utca	Mérő utca	Temesvár utca
Hajnalcsillag utca	Munkács utca	Tigriskő utca
Halomegyházi köz	Nagybecskerek utca	Tiszavirág utca
Halomegyházi utca	Nagyszalonta utca	Topáz utca
Határ utca	Nagyszőlős utca	Tölgyesi utca
Hámán Katalin utca	Nap utca	Törvény utca
Hegykristály utca	Napló utca	Tüzér utca
Hópehely utca	Népes utca	Ugocsa utca
Hubay Jenő utca	Nyárfás sor	Ungvár utca
Huszár utca	Nyíregyháza utca	Varga Katalin utca
Igric utca	Orgonafűzér utca	Várkapitány utca
Ilma utca	Ózon utca	Vecsési utca
István utca	Pamut utca	Verőce utca
Jáde utca	Pancsova utca	Versec utca
Jáspis utca	Pataky István utca	Vezér utca
Jedlik Ányos utca	Párkány utca	Vízöntő utca
Jeges utca	Pázsit utca	Vonal utca
Jég utca	Péteri út	Zemplén utca
József Attila utca	Platánliget utca	Zilah utca
Juharos sor	Poprád utca	Zöldmező utca

16. táblázat A második ütem során 30-as övezetbe kerülő utcák

6.2. Források

Az önkormányzat saját költségvetése mellett a projekt több operatív program által is támogatható lehet. Az operatív programok (OP) –összesen 7 db - az EU és a magyar Kormány közötti Partnerségi Megállapodás (1303/2013 (EU) rendelet) céljait hivatottak elősegíteni. Ezen célok:

- A gazdasági szereplők versenyképességének javítása és nemzetközi szerepvállalásuk fokozása
- A foglalkoztatás növelése a gazdasági növekedés elősegítése révén és a társadalmi felzárkóztatás révén
- Az energia- és erőforrás-hatékonyság növelése
- A társadalmi felzárkózási és népesedési kihívások kezelése
- A gazdasági növekedést segítő helyi és térségi fejlesztések megvalósítása

A projekt szempontjából releváns operatív program a VEKOP.

VEKOP: Versenyképes Közép-Magyarország Operatív Program

A beruházási prioritás keretében támogatandó intézkedések között megjelenik a fenntartható közlekedésfejlesztés (VEKOP 5.3.1). A támogatás célja, hogy a mindennapi közlekedési célú utazások esetén növekedjen a gyalogos, kerékpáros vagy közösségi közlekedési módot választók részaránya a közlekedők körében, hozzájárulva ezzel az élhetőbb és fenntarthatóbb városi környezet kialakulásához, valamint az alacsonyabb károsanyag-kibocsátási szint eléréséhez.

A Versenyképes Közép-Magyarországi Operatív Program jelen konstrukciója jellemzően a közösségi közlekedést kiegészítő, vagy a közösségi közlekedéshez kapcsolódó kerékpáros, gyalogos és az utazási láncokat az átszállási pontokon megerősítő fejlesztéseket kívánja támogatni.

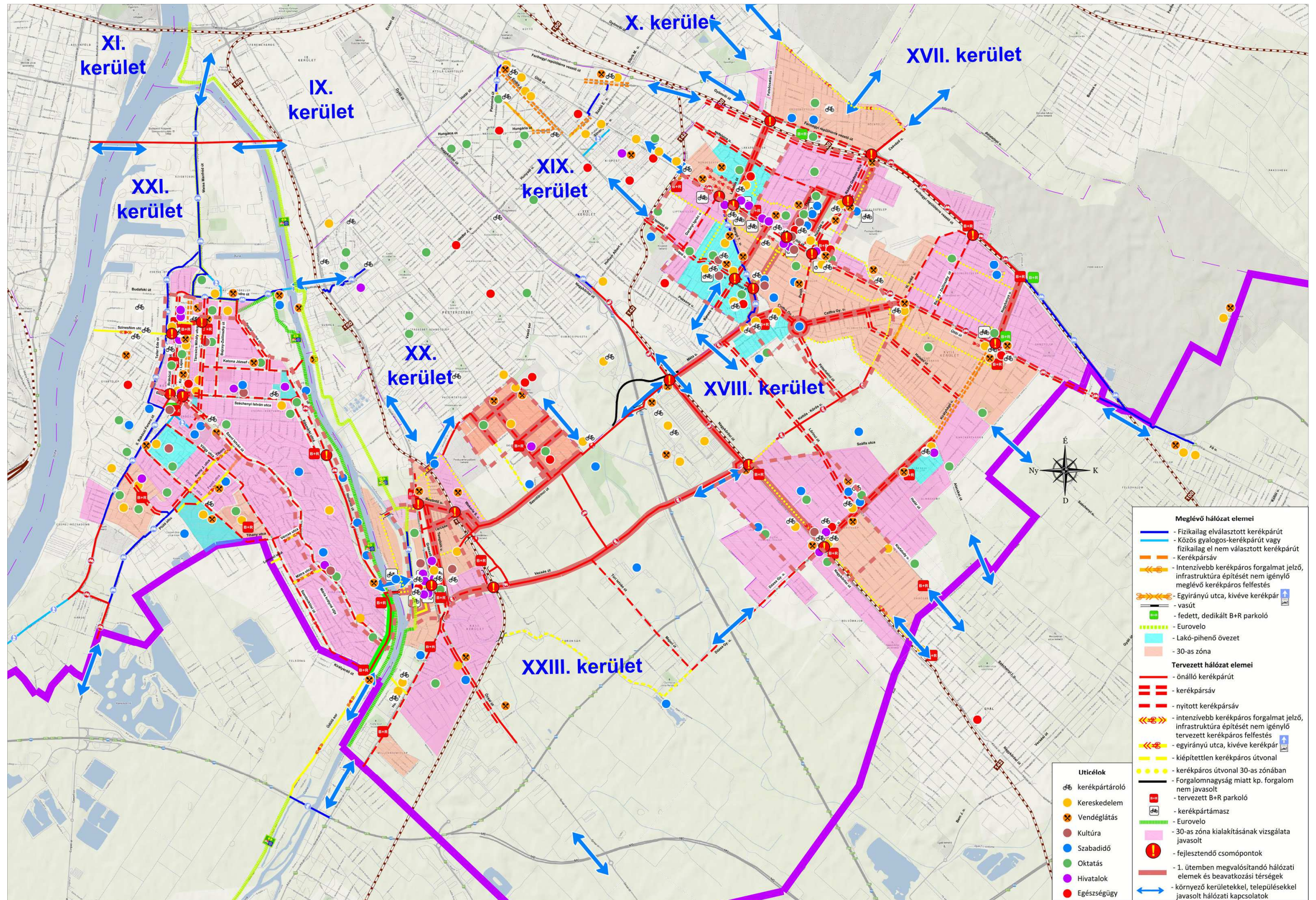
A kiírás szerinti önállóan támogatható kerékpárosbarát fejlesztés tevékenységek:

- *Teljes település vagy településrész közlekedési úthálózatának kerékpárosbaráttá alakítása kerékpárforgalmi létesítmények kijelölésével, építésével.*
- *Települések, vagy településközpont és lakott területen kívül elérhető lakott településrész közötti kerékpárforgalmi útvonal kialakítása.*
- *Nem megyei jogú város esetében országos közút teljes átkelési szakasza vagy annak egy funkcionális egysége mentén (pl. településközpont és a település szélén egy lakóterület közötti szakasza) létesül kerékpáros útvonal.*
- **Budapest** *belső kerékpárosbarát területéhez a külső kerületekből vagy az agglomeráció településeiből bevezető, megszakítás(ok) nélküli kerékpáros folyosó(k) kialakítása.*
- *Lakott területen kívül elhelyezkedő munkahelyek és a település belterülete közötti kerékpárforgalmi útvonal kialakítása.*
- *Országos (OTrT) vagy nemzetközi (EuroVelo) kerékpárosturisztikai útvonalra ráhordó, megszakítás nélküli regionális kerékpárosturisztikai útvonalfejlesztés.*

A projekt szempontjából a megvalósításhoz szóba jöhető további források, melyekből a most aktuális projekt kereteibe nem férő elemeket finanszírozni lehet:

- Fővárosi költségvetés,
- Kerületi költségvetés,
- Magán beruházások, ingatlanfejlesztések számára előírt járulékos feladatok,
- Más közcélú projektek (pl. útfelújítások) részeként megvalósítható beavatkozások.

Ez esetben valamennyi közterületi beruházás a kerékpáros hálózati terv javasolt intézkedései megvalósítását kell, hogy szolgálja.



I. melléklet

Online kérdőíves felmérés

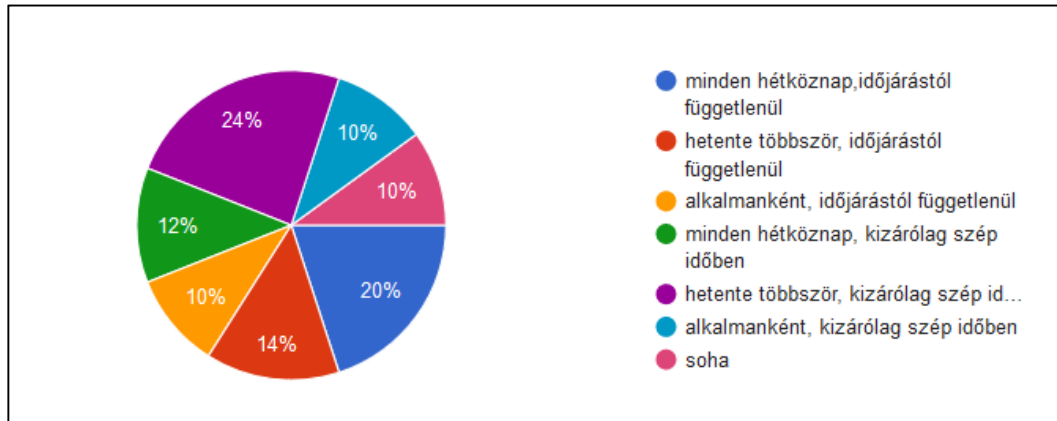
Teljes kérdőív és az arra adott válaszok

(XVIII. kerület: 52 válasz)

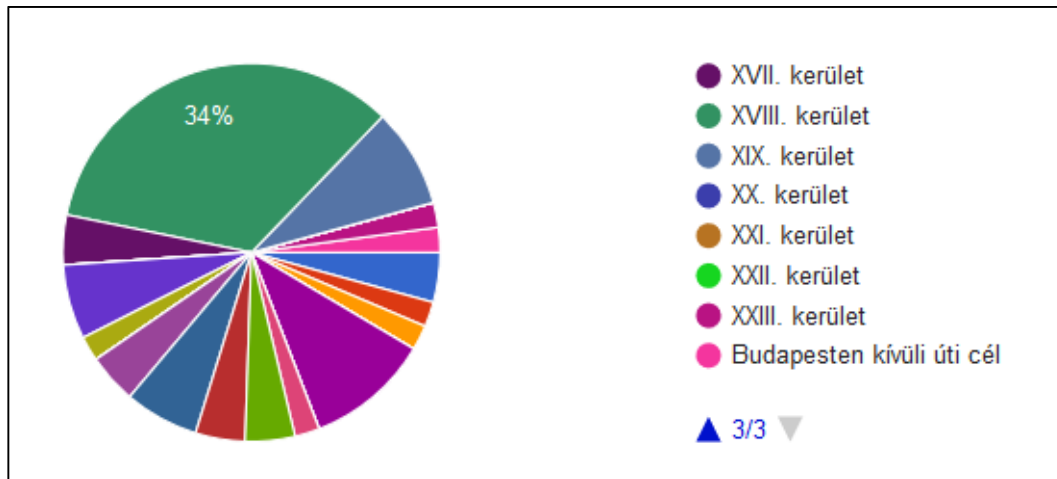
A szabad válaszos kérdések (9, 10,11,13) a KHT szempontjából nem releváns válaszait a mellékletben nem szerepeltetjük.

Kerékpáros szokásokra vonatkozó kérdések

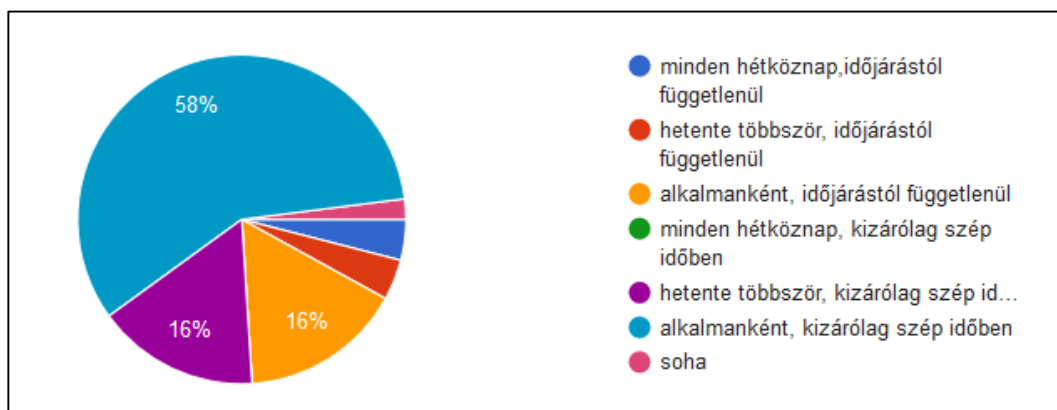
1. Milyen gyakran mész biciklivel munkába, ügyet intézni, vásárolni, iskolába vagy bevásárolni?



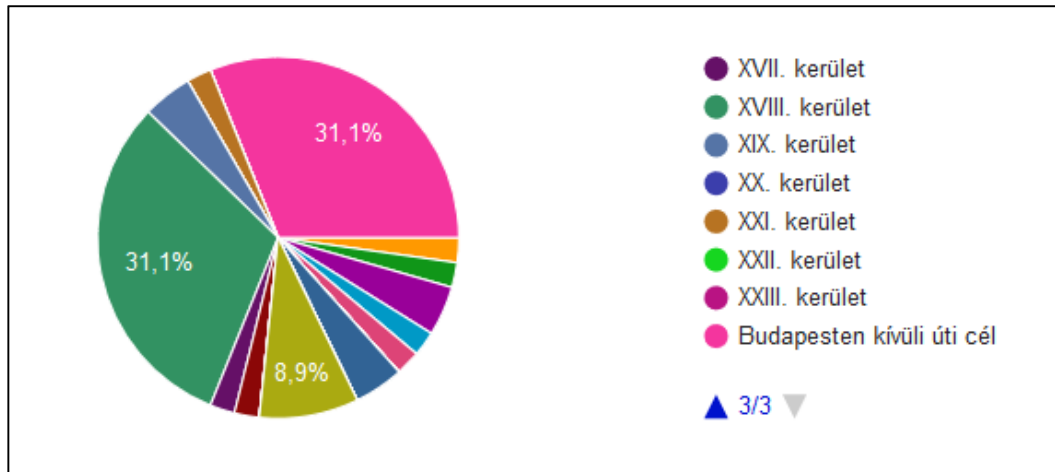
2. Mi a jellemző úti célja ezen utazásoknak?



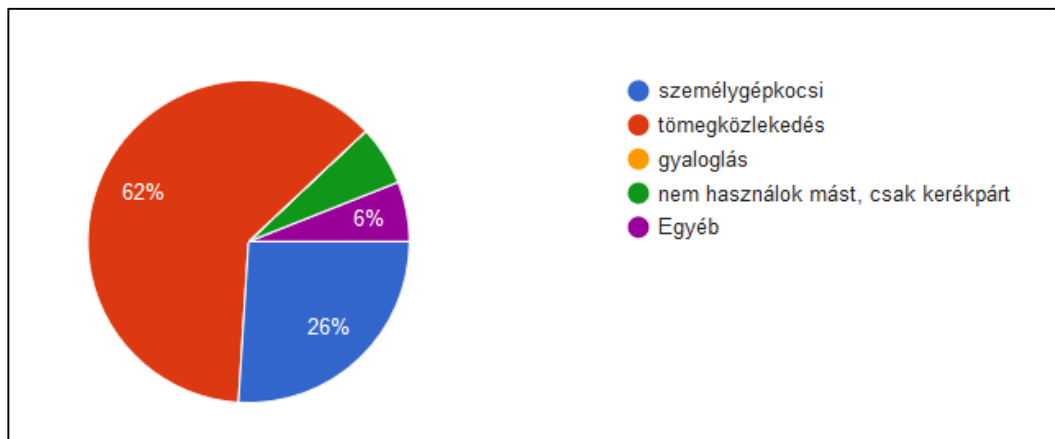
3. Milyen gyakran mész biciklivel túrázni, sportolni, kikapcsolódni?



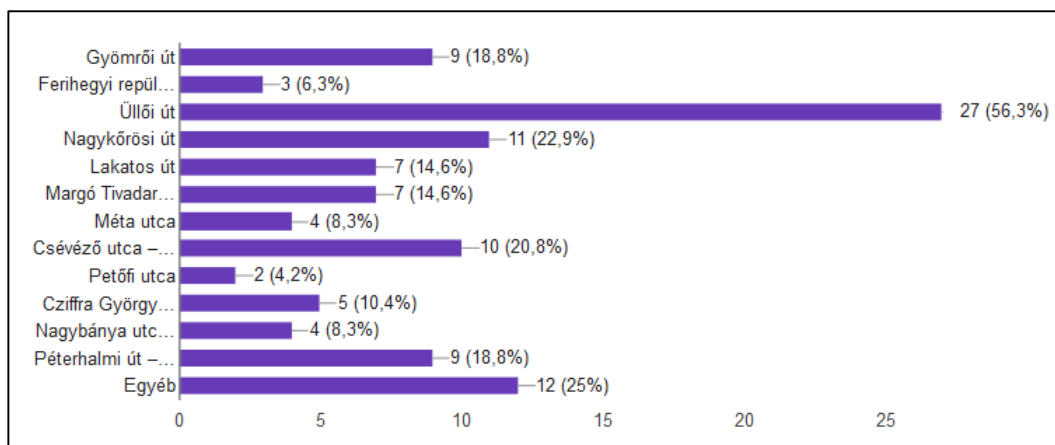
4. Mi a jellemző úti célja ezen utazásoknak?



5. A napi közlekedési rutin során, milyen egyéb közlekedési eszközt használsz a kerékpár mellett?

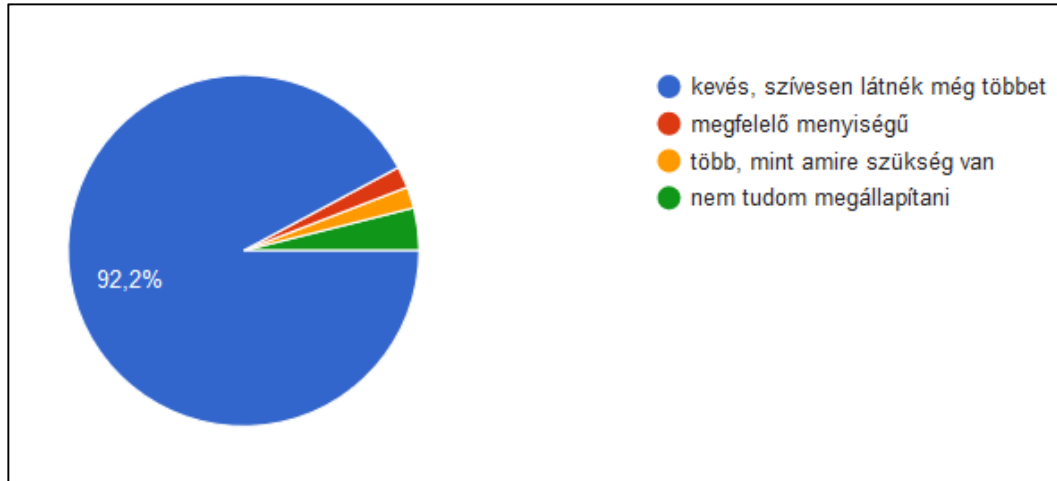


6. Kerékpárral való közlekedés során melyik útvonalat használod leggyakrabban

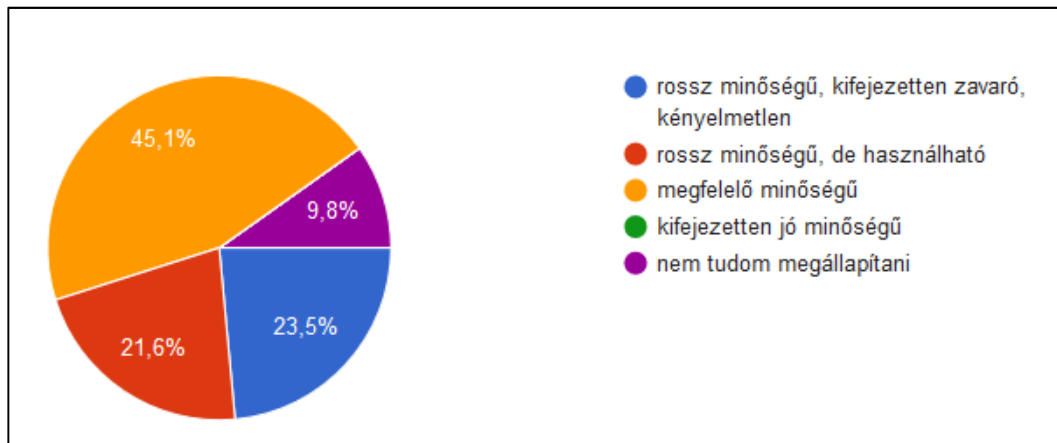


Meglévő hálózatra vonatkozó kérdések

7. A véleményed szerint elegendő kijelölt kerékpáros útvonal van a kerületben? (Gondolj minden olyan útvonalra, ami kerékpárosok számára van kijelölve, tehát nem csak a kerékpárút)



8. Szerinted általánosságban milyen a meglévő kerékpárutak minősége?



9. Véleményed szerint melyek azok az útszakaszok, csatlakozási pontok, ahol akadályokba ütközik kerékpárral való közlekedés során (nem megfelelő burkolat, rossz beláthatóság, veszélyes vonalvezetés, gyalogos konfliktus, hiányzó kapcsolat vagy átvezetés, kerékpárról való leszállási kényszer stb.) és mik ezek az akadályok?

hiányzó kapcsolat, szinte nincs is kerékpárút, a többi kerülettel összehasonlítva a kerületben nulla (0) a kerékpáros kultúra
Városház utca, ill. a forgalmi sávokból leválasztott felfestett kerékpár sávok
-
Gyakori gyalogos konfliktus
Üllői útra kéne valami, vagy mellé. Nefelejcs-re is. Köki normálisan megközelíthető legyen. Mert nincs semmi.
Nagykőrösi út , Üllői, Ferihegyi út, Csévéző - nincs kerékpáros út/sáv vagy akármi
Üllői út külső szakasza a szarvas csárda tértől nagyon rossz minőségű pl.
Alsó erdősor végigjárhatósága a vasút mellett

Alapvető probléma, hogy nagyon nehéz és körülményes a Ferihegyi út melletti vasutat keresztezni. Nefelejcs utca a Köki irányába: a vasút miatt nincs igazi alternatíva (bár ez részben kispesti kérdés is), nagyon rossz minőségű a burkolat és szűkek a sávok. Gyömrői út: rossz minőségű burkolat, kerékpársáv hiánya.
Mindenütt gond, hogy a főútvonalakon nem lehet rendesen végigmenni, a mellékutcák meg összevissza egyirányúak, nagyokat kell kerülni. A szomszéd kerületekbe lehetetlen átjutni biciklivel.
Majdnem mindegyikkel. Bár kifelé (XVIII. Ker.) már nem jellemző a gyalogosokat előforduló konfliktus. A hiányzó kapcsolat és a rossz burkolat a legjellemzőbb, de ez utóbbi sem vészes, csak lenne háromszor ennyi bicikli út.
Az Üllői út teljesen hosszúságában nincs kerékpárút, ezáltal veszélyes a közlekedés. Az Ady Endre út lőrinci szakasza nagyon rossz minőségű, ellenben a kispesti részének kb. felén van kerékpárút, az remek.
A kerékpárutakon gyalogosok közlekednek és az autósok sem veszik figyelembe. Gyömrői út, nefelejcs utca
Üllői út, Ferihegyi vasúti átjáró, Gyömrői út, Cziffra út
Nagykőrösi út Ecseri piacig kéne bicikli út
Halomi út
Halomi út
Nagykőrösi út
Sárkány center vasúti átjáró.
A ferihegyi vasúti megállónál megszűnik a kerékpárút Vecsés irányából. Az Üllői út mentén nincs irányhelyes kerékpársáv. A Nemes utca mentén nem folytatódik a kerékpársáv az Alacsikai úti ltp.-i körforgalomtól. Általánosságban: nincsenek sugár irányú kerékpárutak a belváros és a külső kerületek között, továbbá nincsenek kerületeket összekötő utak sem.
Gyömrői út, Üllői út, Felsőcsatári út, Nefelejcs utca, Bélatelepi út
A Nagykőrösi út vonalán szükség van kerékpársávra vagy külön kerékpárútra.
Nagykőrösi, M5 bevezető (bringa út használhatatlan, buszsavban meg néha szólnak a buszosok)
vasútállomás
Gyorsforgalmi mellett vezető kerékpár út, nem megfelelő útburkolat
Üllői út, bicikli út hiánya, sok kátyús, rossz minőségű az úttestek széle, fokozottan nagy autós forgalom

<p>Margó Tivadar út-Baross utca kereszteződés (körforgalom): rossz áthaladási lehetőségek, kanyarodó járművekkel szembeni elsőbbségadási kötelezettség, ugyanakkor a gyalogosoknak elsőbbség; Margó Tivadar útja és Kele út: helyenként rossz útburkolat, gyalogosok téblábolása, kutyasétáltatók, sehonnan-sehova vezető kerékpárút, a növényzet (fák, bokrok) ránőnek a kerékpárútra és a kerékpárút kezelője nem nyírja le. Ezért leszűkül, illetve a faágak belógnak az úrszelvényre; Királyhágó utca: sehonnan sehova vezető kerékpársáv, koncepciótlan, ad-hoc megoldás; Városház utca: nagyon jó lenne, de rövid, így nem sok értelme van, zavaros a Kossuth Lajos utcánál a végén az elsőbbségadási rend, ugyanis egyenrangú utak kereszteződésében végződik a kerékpársáv, de csak a kerékpárosoknak EAK tábla van kint. Sokszor emiatt indokolatlanul feltartott és alárendelt a kerékpáros forgalom a többi közlekedőhöz képest, a különleges helyzettel a gépjárművezetők sem tudnak mit kezdeni;</p>
<p>Összefüggő egyirányú út hiánya. Jelenleg keresztbe kasul vezetnek utak</p>
<p>Pestszentimre és Lőrinc között a legegyszerűbb az erdőn keresztül átvágni, mert az úttest a kanyarok miatt veszélyes, pláne este. Az erdőben egy bicikli út kiépítése egyszerűsítene mind a Lőrincre, mind a 19. kerületbe és belvárosba való bejutást. A belvárosba a Béke tér felől lehet közelíteni, de ez kerülő út. A Nagykörösi út pedig túl forgalmas, így is dugó van reggelente. Ha a Wekerléig eljut az ember onnan már könnyűszerrel a Népligetig is, a Lőrincre vagy a 19. kerületbe való átjutást kellene biztonságosabbá, egyszerűbbé tenni.</p>
<p>A 17. Kerület felé életveszélye kerékpározni a nagy kanyarnál főleg. Gyerekekkel nem merek arra menni. Hely lenne az út mellett kerékpárútra.</p>
<p>Felüljárók, aluljárók, akadálymentesítést akarok. Lőrinc és Kispest mellékutcai nincsenek összekötve, így csak főútvonalon lehet elhagyni a kerületet. Szippantások az erdő közepén.</p>
<p>Csévészó utca, Gyömrői út</p>
<p>Az Üllői úton a Szarvascsárda tértől kifele nagyon rázó, kátyús, foltozott az útburkolat. Javasolnám legalább a Béke térig a javítást.</p>

10. Melyek azok az útszakaszok, csatlakozási pontok, amelyek veszélyérzetet keltenek benned a kerékpáros közlekedés során, és miért?

<p>Üllői út, szűk utcák, őrült, primitív autósok, buszok mennek ezerrel</p>
<p>főút keresztezések, nagy forgalom miatt</p>
<p>Kereszteződések. Elsőbbség megadásának elmulasztása.</p>
<p>Üllői út, Nefelejcs utca.</p>
<p>Főutak</p>
<p>A gépkocsikkal, gyalogosokkal közösen használt felületek.</p>
<p>Nagykörösi út , Üllői, Ferihegyi út, Csévészó - nincs kerékpáros út/sáv vagy akármí</p>
<p>Üllői út, egy daráló</p>

Nefelejcs utca, Gyömrői-Csévésző kereszteződés (Kőhíd): rossz minőségű burkolat, szűk sávok, kerékpársáv hiánya
Üllői út, Halomi út
Az összes főútvonal, valamint ezek kereszteződései.
A Vak Bottyán utcán közlekedni eléggé veszélyesnek tűnik, bár eddig még nem láttam egy balesetet sem. Az Üllői jobb, de ott meg az szokott eszembe jutni, hogy valami műszaki vagy autós hiba miatt berepül az ember a közeledő villamos elé a sínekre.
Üllői út, Ady Endre út. Óriási autósforgalom mellett pár centire az autóktól lehet tekerni.
Amikor a járdán lévő útszakaszról az autósok közé kell menni. A gyömrői út veszélyes
Nagykőrösi út végig.
Ferihegy, halomi út mert letolják az embert az útról
Üllői - Rádai ráfordulás. Gyömrői út, sárkány center átkelés.
Üllői út, Gyömrői út, Nagykőrösi út
Kőér utca#Gyömrői
Első sorban a Nagykőrösi út, és minden olyan főút, ahol praktikus volna kerékpárral közlekedni, de a keskeny sáv hiányában ez problémás. (pl. Nemes utca, Királyhágó u.)
főútvonal
Üllői út majdnem minden kereszteződése, ahol útszűkület van, nincs hely a kerékpárosnak.
Üllői út, a 9. pontban leírtak miatt
Üllői út egésze, az állandó nagy forgalom és sebességkülönbség miatt. Részletesebben: a Béke térnél a villamosmegálló melletti szűk, egy sávós rész; Üllői út Cziffra György út kereszteződés (szűk sáv); Üllői út-Pozsony u. kereszteződés: nagyon rossz útminőség, veszélyes a sínpáron az áthajtás, főleg esős időben, Szarvas csárda tér: szűk sávok, nagy gépjárművek közötti mozgás, fokozottan balesetveszélyes; Üllői út-Haladás utca kereszteződés: a centrum felé haladva leszűkülő sáv; Üllői út-Thököly út kereszteződés után a villamosmegálló mellett szűk sáv; Üllői út-Lakatos utca kereszteződés: szűk sávok a be- és a kihajtáskor is; Üllői út-Margó Tivadar utca: szűk sávok; Üllői út 371 szám előtt a busz megálló miatt szűk sáv. Ezekon a helyszíneken a gépjárművek sokszor centiznek, záróvonalat átlépve haladnak el a kerékpáros mellett türelmetlenül, esetenként dudálnak. Mindkét irányra érvényes a jelzésem. Nagykőrösi út: A Dózsa György út és Kettős Körös utca közötti szakaszon borzalmas, kátyús, repedezett úttest, szűk sávokkal, hatalmas forgalommal. Külön vezetett kerékpárút javasolt lenne! A Kettős Körös utcánál és onnan nem messze a 353 számnál a vasúti síneknél az áthaladás veszélyes, csúszásveszély A Kettős Körös utcától a Használtság piacig nagy a sebességkülönbség és hatalmas a forgalom. Szeparált, irányhelyes kerékpárút javasolt lenne végig; Baross utca-Barta Lajos utca kereszteződése; Barta Lajos utcán a Vörösmarty Mihály iskola előtti járdaszívetnél állandó a beelőzési kísérlet; Csapó utca: kellemetlenül szűk, rossz útminőség, nagy forgalom; Nefelejcs utca garázsos előtti szakasza szűk. Piktogram segíthet, vagy kis szélesítés; A Nefelejcs utcán az emelkedősebb részekon is jó lenne a piktogramok felfestése

Üllői út, VIII kerület
Fentebb már írtam, Nagykörösi út túl forgalmas, Kettős Körös a kanyarok miatt sokszor beláthatatlan.
Fenti válaszom. Reperet elkerülő nagy kanyar a 17. Ker felé
Az Üllői úton kellene kerékpársávot kialakítani
Csévéző utca, Kőhíd
A Szarvas csárda téren é egyéb Üllői utat keresztező forgalom irányító lámpával ellátott kereszteződést veszélyesnek tartok, ahol a jobbra kanyarodó sáv miatt az egyenesen továbbhaladó kerékpárosnak be kell hajtania a két kocsisor közé.

11. Melyek azok az útszakaszok, csatlakozási pontok, amik kifejezetten balesetveszélyesek, és miért (pl teherforgalom, beláthatóság stb)?

Üllői út, nagykörösi stb.
főutak, nagy forgalom miatt
Főutak
Nagykörösi út , Üllői, Ferihegyi út, Csévéző - nincs kerékpáros út/sáv vagy akármí
Péterhalmi út/Kettőskörös csomópontban erdei bicigliút átvezetése
Üllői út-az út széle nagyon rossz minőségű, és tele van törmelékkel
A befele sehova sem vezető Ferihegyi úti bicikliút az egyes reptértől befelé (ahol már nincs, így én az osztott pályás úttesten természetesen menetirány szerint haladok) a borzalmas állapotban lévő padkára kényszerít. Ami pozitív, hogy az autósok általában behúzódnak a belső sávba, ha előznek, de nem mindenki. A Gyömrői is ez a helyzet, de ott sokkal kevesebb a hely, hogy ezt az állapotot meg lehessen szüntetni.
Gillice téri körforgalom
Nagykörösi út. Nincs bicikli út,rengeteg autó,kisbusz,busz
Ferihegy
Üllői - Rádai ráfordulás. Gyömrői út, sárkány center átkelés.
A fent említett utak a nagy forgalom és a helyenként keskeny sávok miatt.
Kőér utca - Gyömrői kereszteződés
Nagykörösi út. Túl sok az autó.
gyömrői út
Üllői út Határ úttól a Kálvin térig

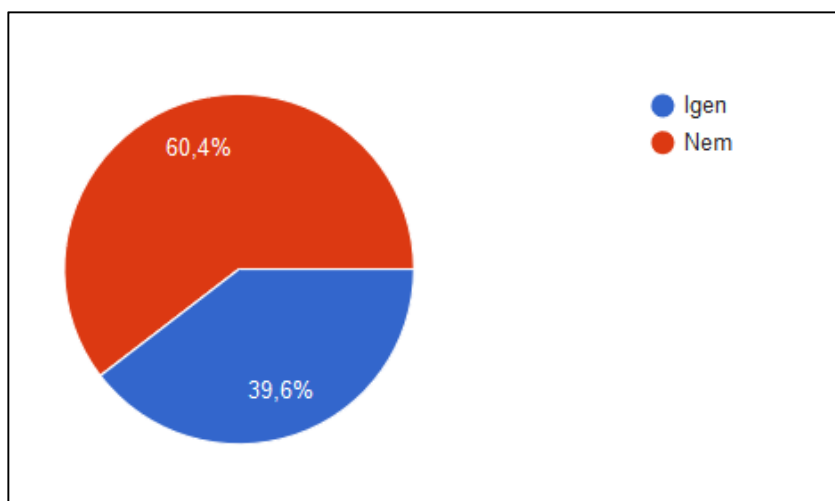
Lásd 10 pont bármelyik pontja, de különösebben az Üllői út-Bartók Lajos utca körül, a Lidl áruház előtti résznél a szűkület a városból kifelé irányban. A kis járdaszígnél; A Szarvas Csárda térnél az áthaladás mindkét irányban. A Dalmady Győző utcánál a felhagyott vasúti síneken való áthaladás; Üllői út-Margó Tivadar utcai kereszteződése

Üllői út, Nefelejcs u, Gyömrői út

Csévésző, Bélatelepi

Az Üllői úton a város felé haladva a Hofher Albert utcánál lévő vasúti átjáró után következik egy használatlan oldalról becsatlakozó sín pár ami nem merőleges az útra, így a bicikli kereke könnyen bele megy a vágatba és megtörténik a baj. Tapasztalat.

12. Elegendőnek tartod-e a kerékpár tárolási lehetőségek számát a közforgalmú létesítmények (bölcsőde, óvoda, iskola, rendelő, vasút vagy buszmegálló) környezetében?



13. Ha nem, kérlek írd le, hogy pontosan hol szeretnél többet?

intézmények környékén, piac

uszodák, Lőrinc center

általában kevés

Bárhoz. Sehol semmi.

Vasút

A 12. pontról a helyi lakosok illetékesek véleményt mondani, nekem az üzletek vendéglátóhelyek mellett lenne hasznos több tároló.

minden közintézményhez, minden olyan helyszínhez, amit az ember igénybe vesz az élete során (piac, orvosi rendelő, gyógyszertár, stb)

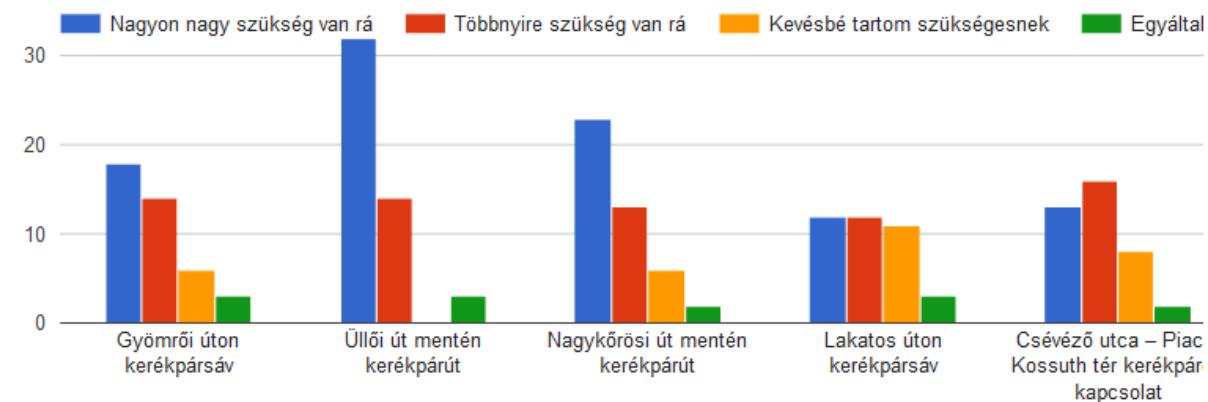
Zsebők rendelő, piac, szarvas csárda tér.

Ferihegy, Szemeretelep vasútállomás

Lakatos út- Üllői út kereszteződés
Bókay kert, Bókay Iskola
Pestszentlőrinc
Budapest - Pestszentlőrinc 1 posta
Minden közintézmény, főbb közlekedési csomópont, vasúti megálló és a nagyobb boltok elé. Ez a minimum.
vasút
metrónál
Az önkormányzat előtt, mellette, az üllői úti nagyposta előtt, a Rózsa művelődési ház előtt, az üllői úti Kormányablak előtt(!!!), a XVIII. Kerületi Hivatal Hatósági Osztály - Városház utca 16. előtt, az SZTK és a könyvtár előtt, a Kondor Béla közösségi ház előtt, a Kispest vasútállomás előtt, vagy a területén, az Üllői út 377 számú OTP fiók előtt.
Határ út, Pestszentimre központ, a vasútállomásnál a központban.

A tervezett hálózatra vonatkozó kérdések

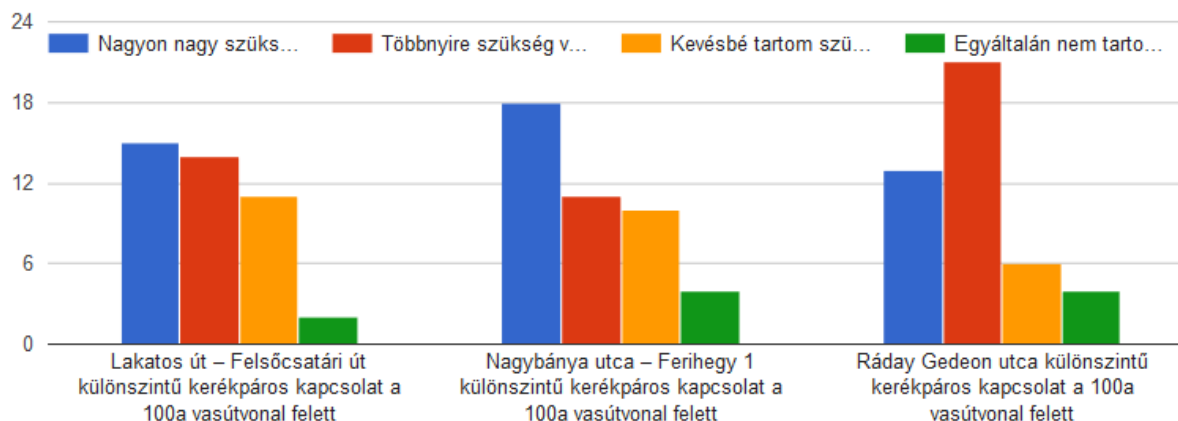
14. Kérjük értékelni a tervezett hálózati fejlesztéseket aszerint, hogy mennyire tartod szükségesnek!



nem tartom szükségesnek



15. Kérjük értékeld a tervezett pontszerű fejlesztéseket aszerint, hogy mennyire tartod szükségesnek

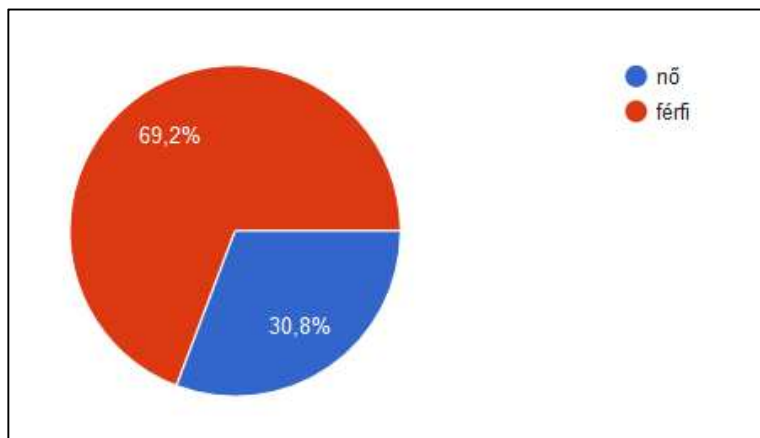


16. Amennyiben van olyan kerületi útszakasz, vagy pont, amire úgy érzed, hogy szükség van, de mi kihagytuk, kérjük írd ide.

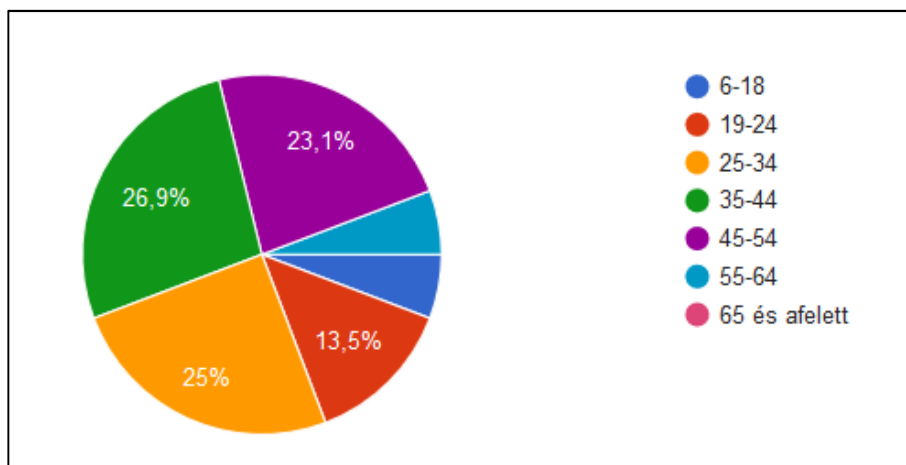
Barta Lajos utca, Kassa utca, Dráva utca, Halomi út
vasúton átvezetés mindig vasút ALATT, nem felett. harmadakkora a szintkülönbség
Nefejelcs utca
Erzsébet, illetve Soroksár-Csepel irányába rendes kerékpáros kapcsolat.
Nefejelcs utca nagyon rossz minőségű
Nagykőrösi út
Bélatelepi út a 17. ker. felé, Nefejelcs utca a Kökitől a Ráday-ig a legrosszabb
felsőcsatári út - stadionok
A margó tivadar úti kerékpárút csatlakoztatása az Üllői út forgalmába! A méta utcai kerékpárút folytatása a Nagykőrösi útig és ott a kerékpáros átvezetés a vasúti síneken, valamint a Nagykőrösi úton. Az Ipacsfa utca és a Lőrinci út összekötése. Jelenleg le van zárva ez az út a forgalom előtt. Ezt mindenképpen meg kell szüntetni és meg kell nyitni a gyalogos és kerékpáros forgalom előtt. Ez nagyban megkönnyítené az átjutást a pestszentimrei és pestszentlőrinci területek között. Egyben a Nagykőrösi út egy részéről is levezetné a kerékpáros forgalmat, biztonságosabb és nyugodtabb lenne a kerékpárosok forgalma. A Felsőcsatári út-Gyömrői út kereszteződésében a Felsőcsatári útról és oda érkező kerékpáros forgalom megszervezése a Sárkány center főbejáratához, illetve csatlakoztatása a leendő 100a vasútvonal feletti, különszintű átjáróhoz.
Bélatelep, csévésző
Alacska-Gloriett erdei kerékpárút

A kitöltőre vonatkozó adatok

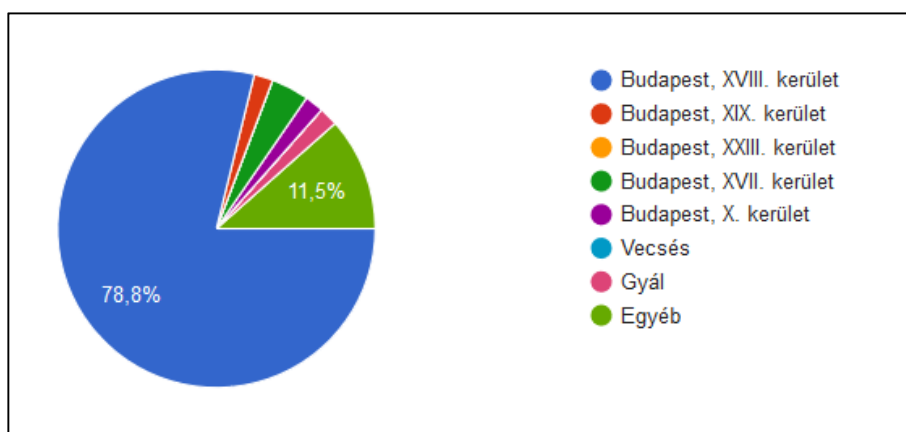
17. Nem



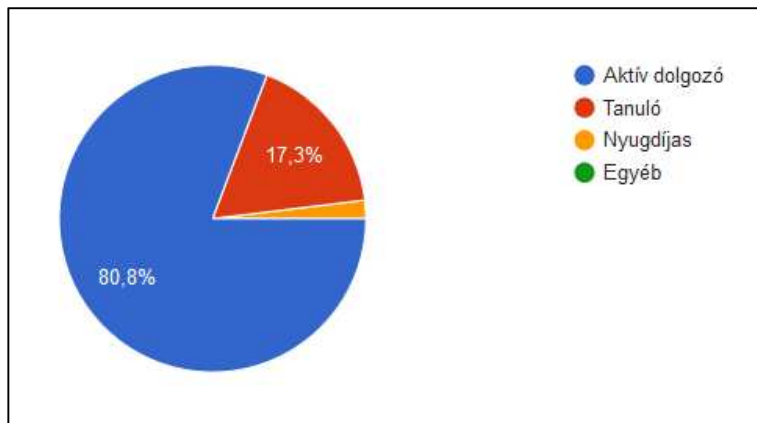
18. Életkor



19. Lakóhely

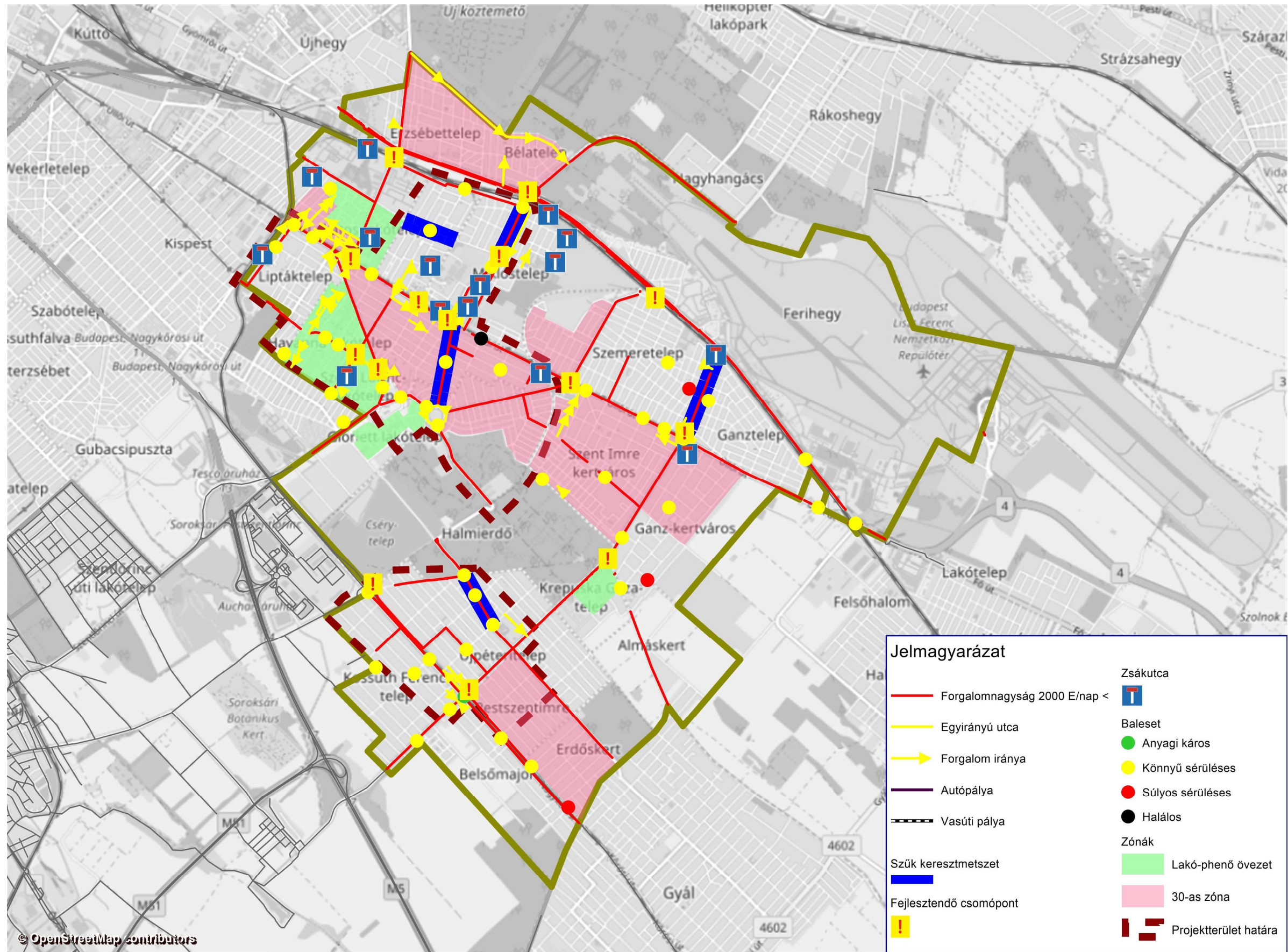


20. Aktivitás

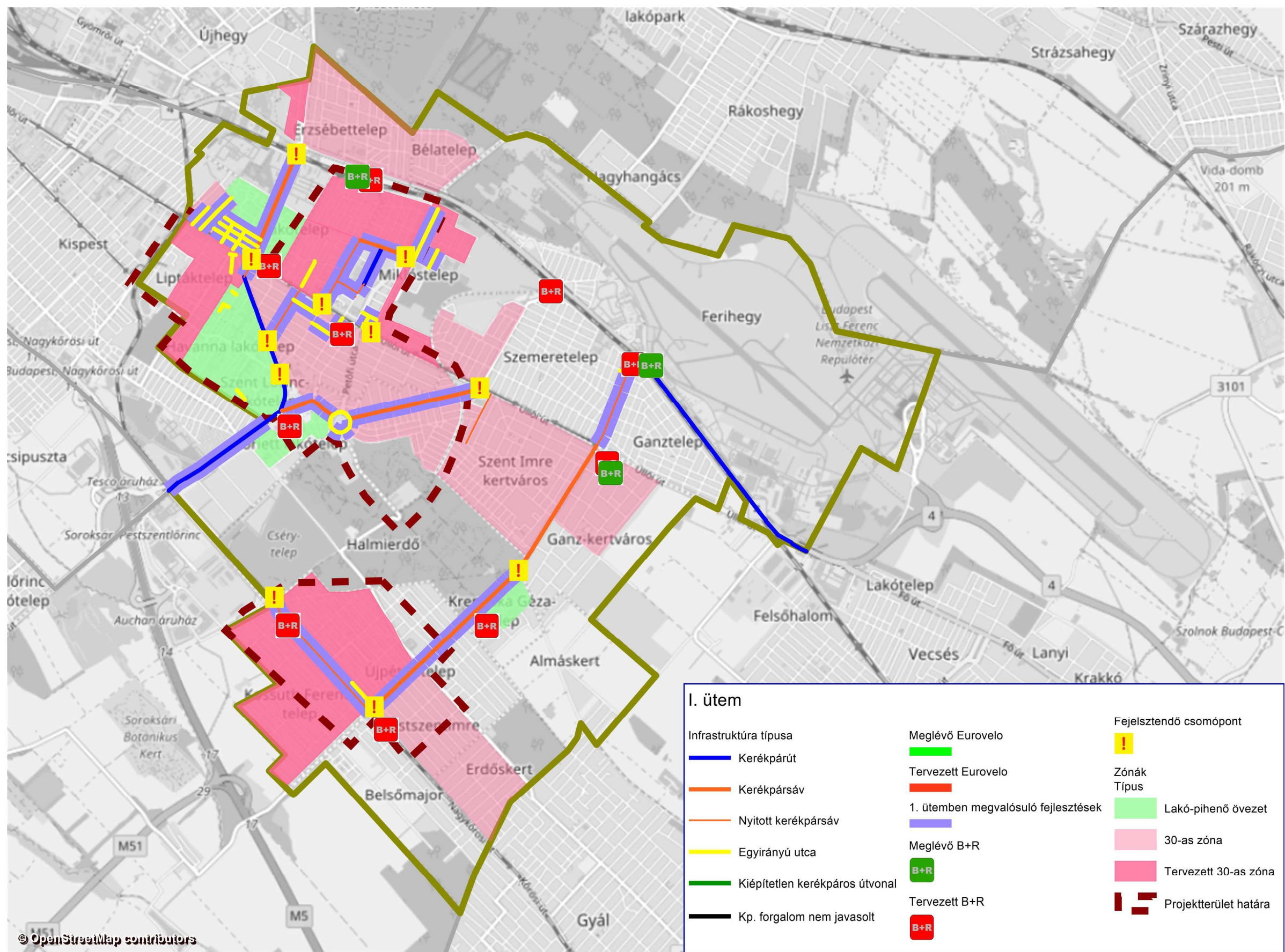


II. melléklet

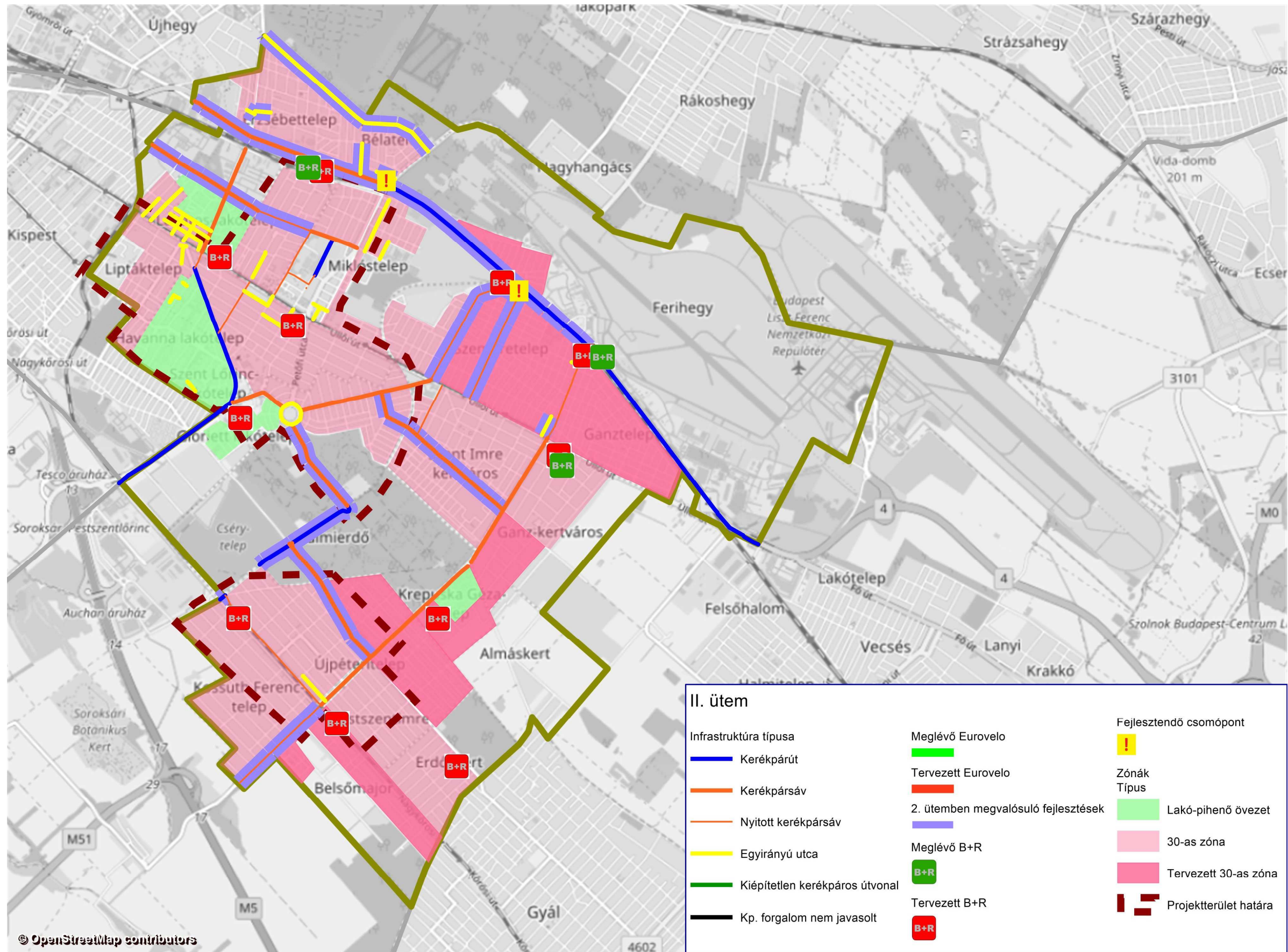
Problématérkép és projektek ütemezése



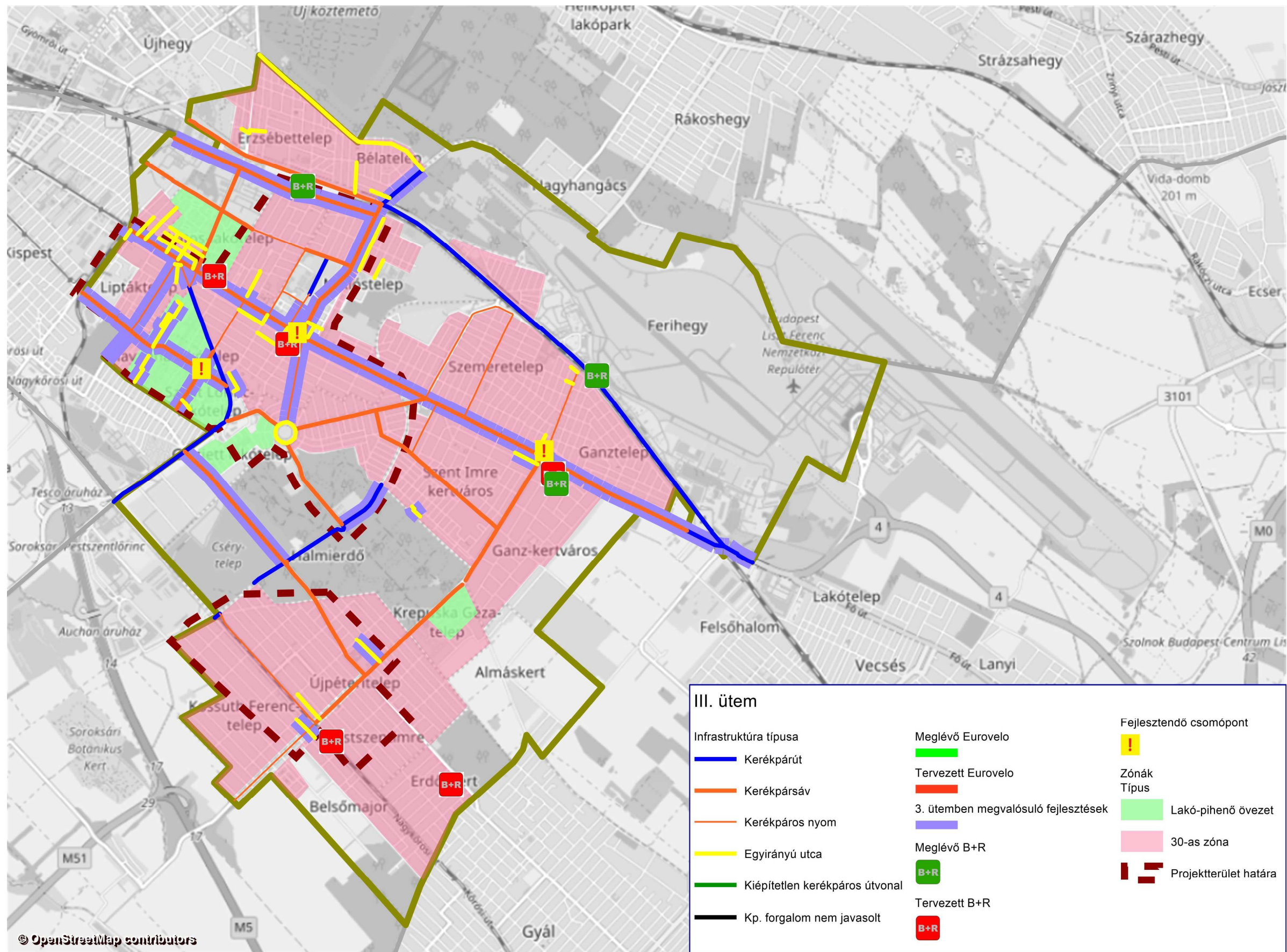
36. ábra XVIII. kerület kerékpáros problématerképe



60. ábra Az első ütem projektjei



61. ábra A második ütem projektjei



62. ábra A harmadik ütem projektjei