



BUDAÖRS VÁROS KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZATI TERVE

Megrendelő:
Budaörs Város Önkormányzata
2040 Budaörs, Szabadság u. 134.



Tervező:
SZABOLCS Mérnökiroda Kft.
2421 Nagyvenyim, Deák F. u. 67.

Tervszám: I-01/2023.

Nagyvenyim, 2023. június

Mottó:

“Az utakat sokáig nem érti meg az ember. Csak lépdel az utakon és másra gondol. Néha széles az egyik út, aszfaltos, néha rögös, barázdás, meredek. Az utakat sokáig csak alkalomnak tekintjük, lehetőségnek, melynek segítségével elmehetünk a hivatalba, vagy kedvesünkhöz vagy a rikkantó tavaszi erdőbe.

Egy napon megtudjuk, hogy az utaknak értelmük van: elvezetnek valahová. Nemcsak mi haladunk az utakon, az utak is haladnak velünk. Az utaknak céljuk van. Minden út összefut végül egyetlen közös célban. S akkor megállunk és csodálkozunk, tátott szájjal bámészkodunk, csodáljuk azt a rejtelmes rendet a sok út szövevényében, csodáljuk a sugárutak, országutak és ösvények sokaságát, melyeken áthaladva végül eljutottunk ugyanahhoz a célhoz. Igen, az utaknak értelmük van. De ezt csak az utolsó pillanatban értjük meg, közvetlenül a cél előtt.”

(Márai Sándor: *Ég és Föld – Az utak*)



Tartalomjegyzék

1. Vezetői összefoglaló	5
2. Bevezető	6
3. Helyzetértékelés	7
3.1 Megalapozó dokumentumok, meglevő tervek bemutatása	7
3.1.1 Országos Területrendezési Terv	7
3.1.2 Pest Megye Területrendezési Terve	8
3.1.3 Budapesti Agglomeráció Területrendezési Terve	8
3.1.4 Budaörs Város Településszerkezeti Terve	9
3.1.5 Budaörs Integrált Településfejlesztési stratégia	10
3.1.6 Megalapozó tervek	11
3.2 Vizsgált terület bemutatása	11
3.2.1 Forgalomvonzó létesítmények	14
3.2.2 A kerékpáros közlekedés szerepe Budaörsön	18
3.3 A kerékpáros közlekedés helyzete	20
3.3.1 A beavatkozási terület kerékpározhatósága	20
3.3.1.1 Forgalmi vizsgálat és az adatok elemzése	24
3.3.1.2 Kerékpáros baleseti adatok elemzése Budaörs területén	29
3.3.1.3 Meglevő kerékpárforgalmi létesítmények Budaörsön	32
3.3.1.4 Meglevő kerékpárforgalmi létesítmények értékelése	37
3.3.1.5 Kerékpározást segítő szolgáltatások	60
3.3.2 Konfliktus és probléma helyek feltárása Budaörsön	70
3.3.3 A problémák összefoglalása SWOT analízissel	85
3.4 Közbringa	86
3.5 A fejlesztési terület kijelölése	86
4. A fejlesztési lehetőségek felmérése	86
4.1 Illeszkedés a fejlesztési dokumentumokhoz	86
4.2 A kerékpáros infrastruktúra fejlesztési lehetőségei, kötöttségei	87
4.2.1 A kerékpárforgalmi létesítmények	87
5. A tervezett fejlesztések bemutatása	89

5.1 A kerékpáros infrastruktúra fejlesztése	89
5.1.1 A tervezett kerékpáros hálózati elemek osztályba sorolása	89
5.2 A tervezett hálózati elemek részletes bemutatása.	91
1. jelű tervezett hálózati elem: Az 1. sz. fkl. út Budaörs területén húzódó szakasza (Budapest-Budaörs-Biatorbágy kerékpárút).	91
1.1 jelű tervezett hálózati elem: Felsőhatár úti kerékpárút (Budapesti út-Farkasréti út közötti szakasz)	98
1.2 jelű tervezett hálózati elem: Átlós utcai kerékpárút (Budapesti út-Farkasréti út közötti szakasz).	100
1.3 jelű tervezett hálózati elem: Tátra utcai kerékpárút (Budapesti út-Farkasréti út közötti szakasz).	102
1.4 jelű tervezett hálózati elem: Templom tér és Szakály Mátyás utcai kerékpárút (Budapesti út-Tátra utca közötti szakasz).	103
1.5 jelű tervezett hálózati elem: Nefelejcs utca-Kőhát utca-Víztorony utca-Máriavölgy utca kerékpárút (Szabadság út-Máriavölgy utca közötti szakasz).	104
2. jelű tervezett hálózati elem: Budaörs-Budakeszi kerékpárút (Gyár utca), 8102. j. út területén a 8+920-10+847 km sz. közötti szakaszon.	106
3. jelű tervezett hálózati elem: Budaörs-Törökbálint kerékpárút.	109
3.1. jelű tervezett hálózati elem: Virág utcai kerékpárút.	111
4. jelű tervezett hálózati elem: McDonald's-81101. j. út-Vasútsor-Méhecske utca-8105. j. út tervezett kerékpárút.	111
4.1 jelű tervezett hálózati elem: Kinizsi utca-Vasút utca tervezett kerékpárút.	115
4.2 jelű tervezett hálózati elem: Kinizsi utca-Kereskedők útja tervezett kerékpárút.	116
4.3 jelű tervezett hálózati elem: Kinizsi utca (81101. j. út)-Vasútállomás-Vasút utca (81101. j. út)-Seregély utca-Bu-Ba tervezett kerékpárút.	117
5. jelű tervezett hálózati elem: Alsóhatár utca-Kereskedők útja-Garibaldi utca tervezett kerékpárút.	118
5.1 jelű tervezett hálózati elem: Csillag utcai tervezett kerékpárút (Kereskedők útja-Budapesti út között).	122
5.2 jelű tervezett hálózati elem: Aradi utcai tervezett kerékpárút (Kereskedők útja-Budapesti út között).	123
5.3 jelű tervezett hálózati elem: Budafoki utca-Hársfa utca tervezett kerékpárút.	124

5.4 jelű tervezett hálózati elem: Mező utca és Clementis L. utca kerékpárút (Hársfa utca-Budapesti út között).	126
5.5 jelű tervezett hálózati elem: Stefánia utcai tervezett kerékpárút (Kereskedők útja-Szabadság út között).	128
5.6 jelű tervezett hálózati elem: Csata utca és Ady E. utca tervezett kerékpárút (Kereskedők útja-Baross utca között).	130
5.7 jelű tervezett hálózati elem: Petőfi Sándor utcai tervezett kerékpárút (Garibaldi utca-Baross utca-Szabadság út között).	131
6. jelű tervezett hálózati elem: Kelet-Nyugat irányú tervezett kerékpárút	132
6.1 jelű tervezett hálózati elem: Károly király utcai tervezett kerékpárút (Szabadság út-Kinizsi utca között).	135
6.2 jelű tervezett hálózati elem: Bretzfeld utcai tervezett kerékpárút (Baross utca-Szabadság út között).	137
6.3 jelű tervezett hálózati elem: Tátika utcai tervezett kerékpárút (Bazsarózsa utca (6. j. elem)-3. j. tervezett elem között).	138
7. jelű tervezett hálózati elem: Kossuth L. utca és Farkasréti út tervezett kerékpárút (Baross utca-Szabadság út között).	139
8. jelű tervezett hálózati elem: Alsószállás területét feltáró kerékpárút (Odvas-hegy kerékpáros kör).	142
9. jelű tervezett hálózati elem: Felsőszállás területét feltáró kerékpárút (Út-hegy kerékpáros kör).	145
10. jelű tervezett hálózati elem: Szilvás területére tervezett Intermodális Csomópont kerékpáros létesítményei.	147
Rövid hálózati folytonossági hiányok megszüntetése a meglévő hálózaton:	147
5.3 Útirányjelző táblarendszer kialakítása	152
5.4 Szervezeti-működési háttér	154
5.5 Kísérő intézkedések	155
6. Megvalósítás	156
6.1 Ütemezés, több fázisú intézkedési terv	156
6.2 Források	157

1. Vezetői összefoglaló

A 21. századra előtérbe került környezettudatos szemléletmód eredményeképpen a kerékpáros közlekedés egyre nagyobb teret követel magának a világban, így hazánkban is. A markánsan megjelenő igények a biztonságos, jó minőségű, épített környezetbe és tájba illeszkedő kerékpáros infrastruktúra fejlesztését kell, hogy eredményezzék. Magyarországon csakúgy, mint Európa többi országában a kerékpáros fejlesztések elengedhetetlen szerepet játszanak a kerékpáros kultúra fejlődésében és ezzel együtt a kerékpárral történő mobilitások számának növelésében. Ezen fejlesztések nemcsak a nagyvárosokban, hanem Budaörsön és a hozzá hasonló méretű településeken sem maradhatnak el.

A *Kerékpárforgalmi Hálózati Terv* készítésének célja Budaörs Város úthálózatának és kerékpárút hálózatainak felmérése és értékelése kerékpáros közlekedés szempontjából, valamint a kerékpáros hálózat fejlesztési elemeinek megtervezése rövid, közép és hosszú távú időtávlatban. A *Kerékpárforgalmi Hálózati Terv* feltárja a kerékpáros közlekedést akadályozó tényezőket, valamint egységes szerkezetben mutatja be a fejlesztési lehetőségeket, ezzel javaslatot, ötletet mutat a tervezők számára a jövőben végzendő műszaki tervezések során. A *Kerékpárforgalmi Hálózati Terv* a TOP Plusz-1.2.1-21 kódszámú, Élhető települések c. felhívásban rögzítetteknek megfelelő tartalommal és szerkezeti formában készült el a *Kerékpárforgalmi hálózati terv javasolt felépítése című melléklet szerint*.

A fejlett gazdaságnak köszönhetően a városban nagyon magas a gépjármű forgalom, a forgalomvonzó területeken és azok környezetében állandósultak a parkolási problémák, sajnálatosan a zöld területeket is használják parkolási céllal.

A városi belterületi főút hálózat (1.sz. fkl. út, 8102, 8105, 81101. j. út), valamint a gyűjtőutak kialakítása nem kerékpáros barát, forgalmuk magas, csomóponti kialakításuk ritkán segíti a kerékpáros közlekedést. Ez alól kivétel a Baross utca, illetve a Sport utca-8105. j. út tengely.

A 2000'-es évek kerékpáros infrastruktúra fejlesztései során kiépült a mai kerékpárút hálózat 9,76 km hosszban (Önkormányzati adatszolgáltatás).

Budaörsön a magas gépjármű forgalom, illetve a város domborzati viszonyai ellenére a kerékpáros közlekedés fontos szerepet játszik a lakosok életében. A kiépített kerékpáros infrastruktúrát a műszaki avultság jellemzi a kerékpártámaszok elhelyezkedése, darabszáma fejlesztésre szorul. A város méreteiből adódik, hogy a településen belüli mobilitások leggyorsabb, leggazdaságosabb módja a kerékpár. Cél a minőségi, biztonságos kerékpárút hálózat kiépítése.

2. Bevezető

Budaörs Város Önkormányzata (2040 Budaörs, Szabadság út 134.) beszerzési eljárás keretében irodánkat az SZABOLCS Mérnökiroda Kft.-t (2421 Nagyvenyim, Deák F. u. 67.) bízta meg a *Budaörs Kerékpárforgalmi Hálózati Terve* elkészítésével.

Budaörs Város *Kerékpárforgalmi Hálózati Tervének* (továbbiakban: *KHT.*) elkészítése során feladat, a kerékpáros közlekedés jelen helyzetének megismerése, a közlekedési problémák feltárása, valamint alternatív megoldási javaslatok bemutatása a feltárt problémákra. A különböző megoldási javaslatok segítenek a döntéshozóknak a problémák körültekintő kezelésében.

A hálózati terv első részében helyzetértékelést végeztünk, amelyben a közlekedési konfliktus helyeket kutattuk fel, majd a baleseti adatokat elemeztük, illetve a baleseti helyszíneket azonosítottuk, jártuk be. Begyűjtöttük a forgalmi adatokat, forgalom megfigyeléseket végeztünk. Helyszíni bejárásaink során felmértük a meglévő kerékpárhálózat elemeit, ezek hossza: 12607 m. Rögzítettük a meglévő létesítmények műszaki paramétereit, az útburkolatok állapotát, forgalomtechnikai elemeket minőségét, meglétét, vizsgáltunk a műszaki avultságát. Felmértük, összegeztük a kerékpározást segítő létesítmények meglétét, hiányát.

Konfliktus és probléma helyeket azonosítottunk, javaslatokat tettünk megszüntetésük módjára.

Vizsgáltuk a lehetőségét az európai, illetve országos, valamint regionális kerékpáros hálózatokba illesztésnek, hálózatokhoz csatlakozásnak.

A fentiek alapján az Önkormányzattal történt egyeztetéseket követően, a lakossági igények és megalapozó tervek figyelembevételével készítettük el *Budaörs Kerékpárforgalmi Hálózati Tervét*.

A tervezett hálózat 29 új elemet tartalmaz 42 325 m hosszúságban, ez a meglévő elemek felhasználásával, korszerűsítésével alkotja Budaörs Város 48 462 m hosszú tervezetten kialakított kerékpárforgalmi hálózati elemeit.

A javasolt kerékpárforgalmi létesítmények rövid, közép és hosszú távú célként több évre a fejlesztések irányvonalát képezhetik a kerékpáros infrastruktúra kiépítéséhez Budaörs Város közigazgatási területén, illetve a szomszédos Önkormányzatok bevonásával akár az agglomerációban is.

3. Helyzetértékelés

3.1 Megalapozó dokumentumok, meglevő tervek bemutatása

Budaörs Város Kerékpárforgalmi hálózati tervének elkészítése szempontjából releváns stratégiai dokumentációk a következők:

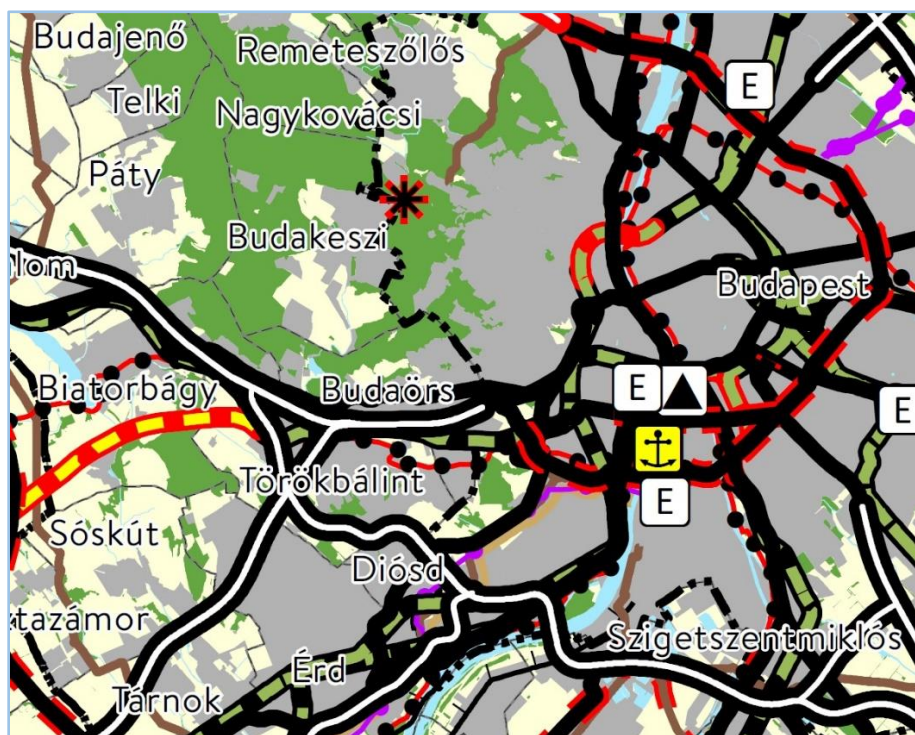
- Országos Területrendezési Terv
- Pest Megye Területrendezési Terve
- Budapesti Agglomeráció Területrendezési Terve
- Budaörs Településszerkezeti Terve
- Budaörs Integrált Településfejlesztési stratégia

Budaörs Város Kerékpárforgalmi hálózati tervének elkészítése szempontjából kiemelt fontosságú tervek, tanulmányok a következők:

- Budaörs Intermodális Csomópont és a kapcsolódó létesítmények kialakítása, valamint a meglévő vasútállomás és környezetének rekonstrukciója Munkaközi terve (UNITEF Kft., tsz:3067, 2022.)
- Kerékpáros Közösségi Közlekedési Rendszer Budaörsön Döntéshozókészítő Műszaki Tanulmány, Katona Attila (Regional Environmental Center 2016.)
- A budaörsi közbringa-rendszer megvalósításának lehetőségei és buktatói a MOL Bubi projekt tükrében, 2016., Dalos Péter Üzemeltetési főmunkatárs BKK.

3.1.1 Országos Területrendezési Terv

Az Országos Területrendezési Tervben feltüntetett kerékpáros törzshálózat elemek közül a 10. Közép-Európa Vizei kerékpárútvonal (14-es jelű Euro Velo) érinti Budaörs területét. A BUBA Budaörs területén kiépült, illetve kijelölésre került.



1. számú ábra: Budaörs Város kivágata az Országos Területrendezési Tervből.

Forrás: Országos Területrendezési Terv

OTrT-ben megjelenő és Budaörsről elérhető Országos kerékpárút törzshálózati elemek gyakorlatilag a BUBA használatával a teljes kiépült és tervezett hálózat jól elérhető Budapest, Balaton irányból, pl.: EV6, 6.A, 6.B, 6.C, 1/E

3.1.2 Pest Megye Területrendezési Terve

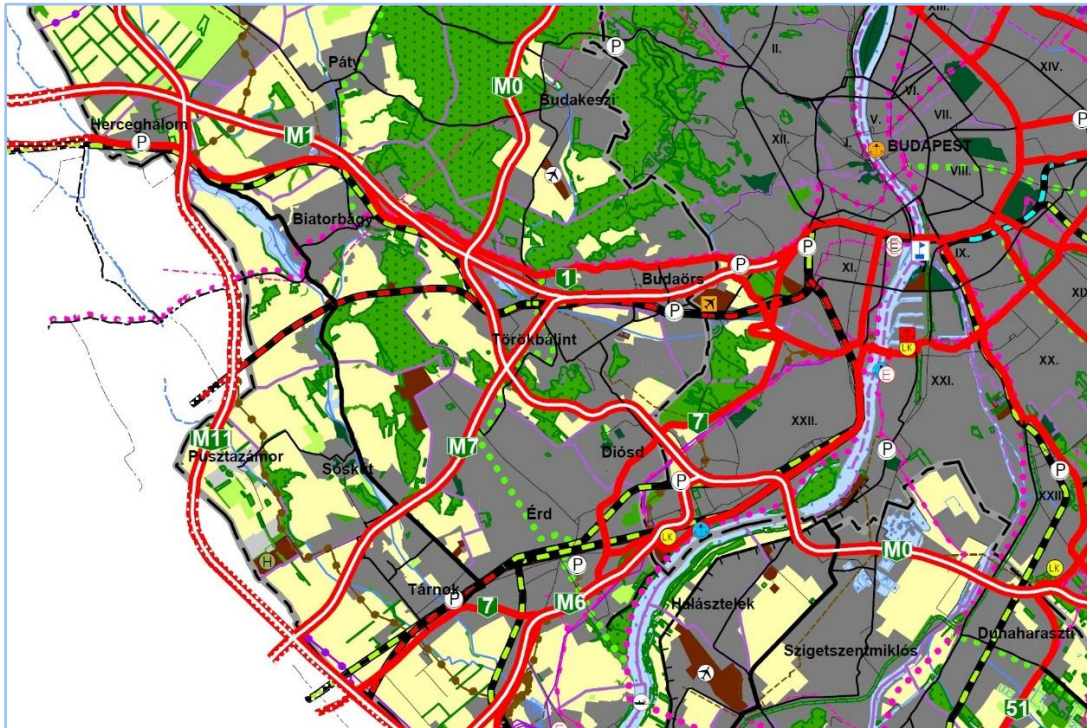
Pest Megye Területrendezési Terve Budaörs Várost érintő kerékpárforgalmi létesítmény kapcsán az Országos törzshálózati elemek felsorolásánál említi a 10. Közép-Európa Vizei kerékpárútvonalat (14-es jelű Euro Velo). Térségi hálózati elemet nem jelenít meg a Területrendezési Terv.

3.1.3 Budapesti Agglomeráció Területrendezési Terve

A Budapesti Agglomeráció Területrendezési Tervében az országos kerékpáros törzshálózat elemein (3.1.1 fejezet) kívül térségi tervezett kerékpáros útvonalak is található.

Budaörs Város közigazgatási területét érintő a tervben szereplő hálózati elemek:

- 10. Közép-Európa Vizei kerékpárútvonalat (14-es jelű Euro Velo), országos törzshálózati elem.
- Érd-Törökbálint-Budaörs térségi kerékpárút.



2. számú ábra: Budaörs Város környezetének kivágata Budapesti Agglomeráció Településrendezési Tervéből.

Forrás: Budapesti Agglomeráció Területrendezési Terv

3.1.4 Budaörs Város Településszerkezeti Terve

Budaörs Város Településszerkezeti Terve kiemelten foglalkozik a meglévő, fejlesztendő és tervezett közúti, kötöttpályás közlekedési területek bemutatásával, ismertetésével. A Település szerkezeti terv rögzíti a kerékpárút fejlesztési javaslatokat:

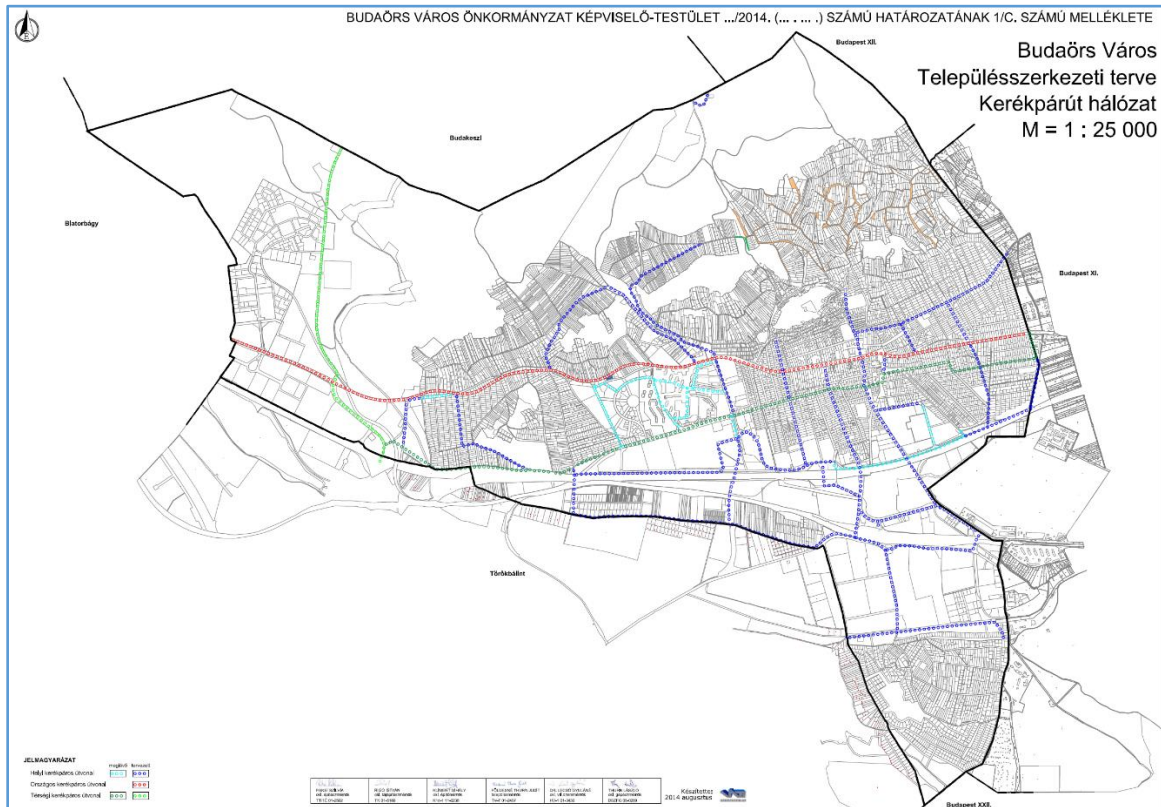
„A településen a Délnyugat-magyarországi kerékpárút részeként tervezett 7/A. jelű Budapest – Berzence (Horvátország) kerékpárút nyomvonala halad át az 1-es számú főút vonalán.

A 8102 jelű út nyomvonalán halad keresztül a térségi kerékpárút Budakeszi – Törökbálint kapcsolatát biztosító tervezett nyomvonala. Az autópálya alatti átvezetés elsősorban a 8102 jelű út műtárgyában biztosítandó, az iparvasúti kapcsolatok újbóli használatáig, ideiglenesen az

iparvágány autópályát keresztező műtárgyában – és ahhoz kapcsolódó területen a Kaktusz utca közterületéig – kialakíthatók.

A város helyi kerékpárút fejlesztését a határozat 1/C mellékletet szerinti kerékpárút-hálózat tervlap javaslati alapján kell fejleszteni. A fejlesztés részeként az AGIP benzinkutakat összekötő autópálya feletti gyalogos híd átépítése és meghosszabbítása javasolt.

A közutakon a kerékpározásnak lehetőség szerint elsőbbséget kell biztosítani (és legalább színezéssel elválasztani a sávokat).’’



3. számú ábra: Budaörs Város kerékpárút hálózat kivágata Budaörs Településszerkezeti Tervéből.

Forrás: Budaörs Város Településszerkezeti Terve 1/C. melléklet.

A KHT elkészítésénél a Budaörs Város Településszerkezeti Tervében rögzítetteket figyelembe vettük.

3.1.5 Budaörs Integrált Településfejlesztési stratégia

Az ITS rögzíti a BU-BA kiépítésének szükségességét, valamint az 1.sz. I. rendű főút belterületi szakaszának kerékpáros fejlesztési fontosságát a főút forgalomcsillapításával együtt. Kiemeli a

kerékpáros infrastruktúra fejlesztését Budakeszi irányába. A közbringa rendszer kialakítását stratégiai célként jeleníti meg.

Kerékpározás szempontjából fontos a Stefánia utca „meghosszabbításában” tervezett új közúti felüljáró kiépítése az autópálya és vasútmenti kereskedelmi-gazdasági terület és a Kamaraerdő megközelíthetőségének javítására.

A M1-M7 autópálya és vasút területtől délre, a 8105. j. úttól nyugatra eső fejlesztési (Szilvás területen) területen az *IMCS* és kapcsolódó infrastruktúra fejlesztés szükségességét rögzíti az *ITS*.

3.1.6 Megalapozó tervek

Vizsgált megalapozó tervek és dokumentációk:

- Budaörs Intermodális Csomópont és a kapcsolódó létesítmények kialakítása, valamint a meglévő vasútállomás és környezetének rekonstrukciója Munkaközi terve (UNITEF Kft., tsz:3067, 2022.)
- Kerékpáros Közösségi Közlekedési Rendszer Budaörsön Döntéselőkészítő Műszaki Tanulmány, Katona Attila (Regional Environmental Center 2016.)
- A budaörsi közbringa-rendszer megvalósításának lehetőségei és buktatói a MOL Bubi projekt tükrében, 2016., Dalos Péter Üzemeltetési főmunkatárs BKK.

3.2 Vizsgált terület bemutatása

Budaörs Pest Megyében, Budapesttől nyugatra fekszik a Budapesti Agglomeráció, ezen belül a Budakeszi Járás része.

Földrajzilag északi oldalon a Budai-hegység, középső területeit a Budakeszi-és Budaörsi medence, délen a Tétényi fennsík formái jellemzik.

Budaörs Város közigazgatási területét keletről és észak-keletről Budapest XI. kerülete, délen és dél-nyugaton Törökbálint, míg a nyugati oldalon Budakeszi határolja.

Lakosainak száma 28 864 fő, közigazgatási területe 2 359 hektár.

Budaörs az ország kelet-nyugati irányú autópálya és főközlekedési úthálózatának tengelyében fekszik. A város területén halad át (kelet - nyugat irányba), azt kettészelve az M1-M7 autópályák közös szakasza, az autópályától északra az 1. sz. főközlekedési út halad szinte párhuzamosan az autópályákkal.

Az M0 autópályához az M1, M7 autópályák, valamint az 1.sz. fkl. út biztosít megfelelő kapcsolatot, gyors elérést.

A város nyugati oldalán a közúti kapcsolatot Törökbálint-Budakeszi irányba a 8102. j. Nagytétény-Budakeszi összekötő út biztosítja az autópálya és közúti csomópontokkal, feltárja a Nyugati ipari gazdasági területet.

A 8105. j. Budaörs-Törökbálint összekötő út a Sport utca autópálya csomóponttól Törökbálint irányba tárja fel a kereskedelmi-gazdasági területeket, illetve kapcsolatot biztosít a városok között.

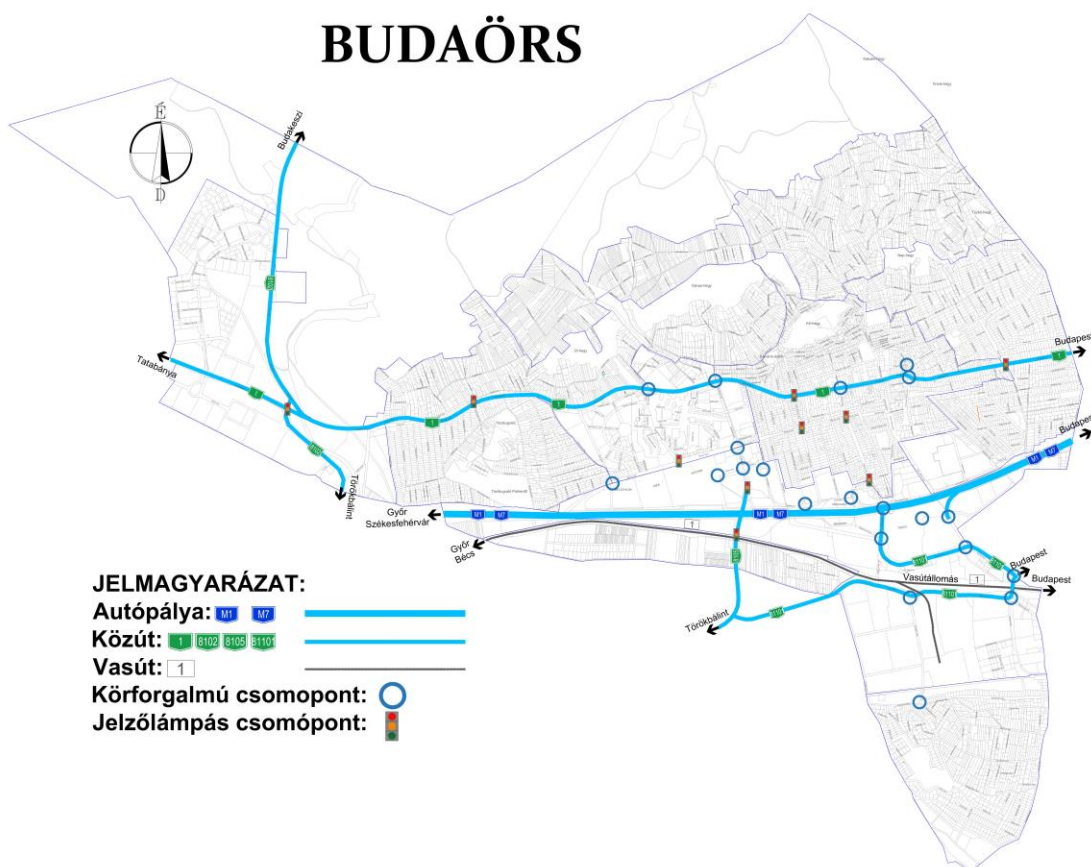
A 81101. j. Budaörs-Törökbálint bekötőút az M1-M7 autópálya-Károly király út-(TESCO) külön szintű körforgalmú csomópont és a 8105. j. út között teremt kapcsolatot kereskedelmi-gazdasági területeket feltárva.

Az M1-M7 autópályától délre húzódik a Budapest (Keleti pu.-Győr-Hegyeshalom-országhatár-(Bécs) 1. számú országos törzshálózati vasútvonal (a TRANSZ Európai vasúti áruszállítási hálózat része).

Budaörs autópálya, közúti, és vasúti közlekedési kapcsolata kiválóak. Ez a kiváló közlekedési hálózati kapcsolat a motorja a város kiemelkedő gazdasági fejlődésének.



4. számú ábra: Budaörs Város elhelyezkedésének és közlekedési kapcsolatainak bemutatása.



5. számú ábra: Budaörs belterületi közúti úthálózatának és vasúthálózatának bemutatása.

Budaörs Város Településszerkezeti Tervében rögzített meglévő városi gyűjtőút-hálózati elemek:
 „az AUCHAN körforgalmi csomópont és a Budafoki út közötti – részben egyirányú – szervízút /
 Árok utca / Baross utca / Bokréta utca / Budapesti út / Bretzföld utca / Clementis László utca /
 Csata utca / Farkasréti út / Felsőhatár út (Budapesti út – Farkasréti út között) / Kamaraerdei út /
 Károly király utca / Kinizsi utca / Kisfaludy utca / Kossuth Lajos utca / Nefelejcs utca / Petőfi
 Sándor utca / Puskás Tivadar utca / Seregély utca / Sport utca / Stefánia utca / Szabadság út /
 Szakály M. utca / Szivárvány utca / Törökbálinti utca / Vasút utca”

Budaörs városnak 11 egymástól jól elkülöníthető városrészre van, ezt a **6. sz. ábrán** mutatjuk be.
 Budaörs belterületi önkormányzati úthálózatának hossza 103,287 km, ebből kiépítetlen, szilárd
 útburkolattal nem rendelkező utak hossza 18,484 km. A városban kiépített kerékpárutak hossza
 9,76 km (közölt adat az Önkormányzati adatszolgáltatás szerinti), saját felmérés: 12,607 km.

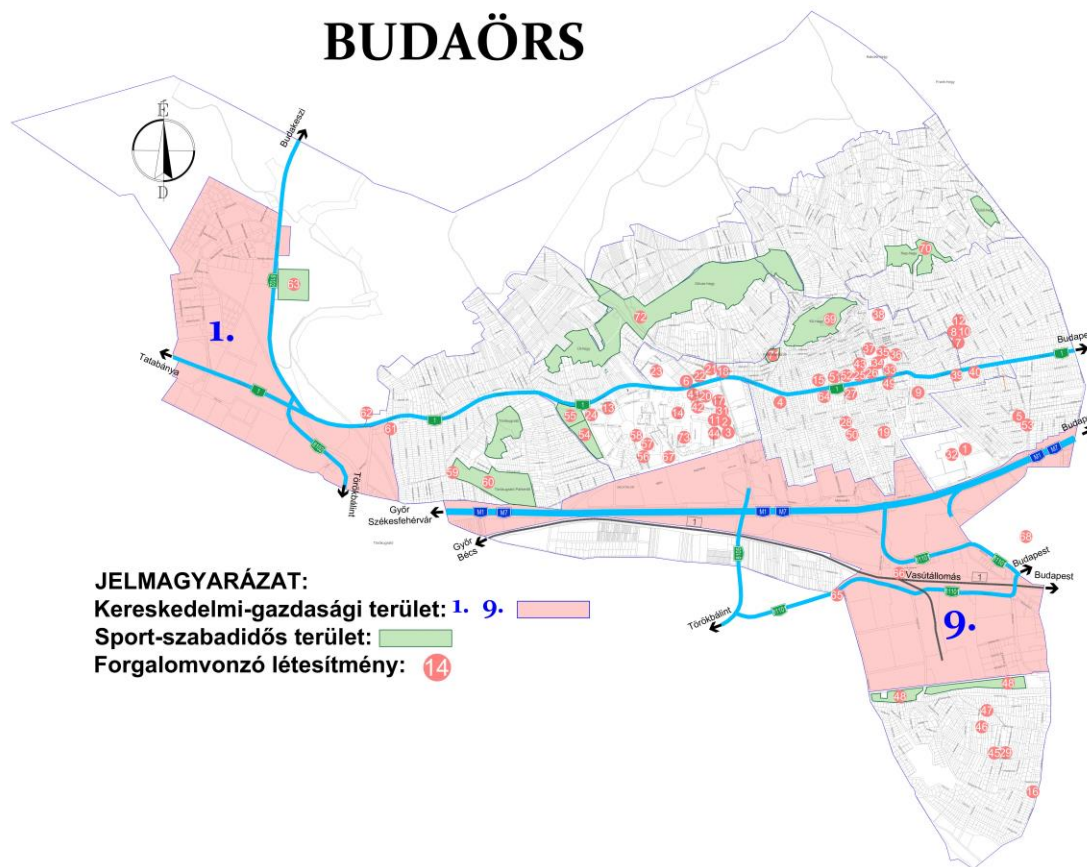


6. számú ábra: Budaörs városrészeinek bemutatása.

3.2.1 Forgalomvonzó létesítmények

A forgalomvonzó létesítmények feltárása, összegzése a *Kerékpárforgalmi Hálózati Terv* elkészítésének egyik legfontosabb eleme. Budaörs fejlett gazdasága miatt gyakorlatilag teljes területével forgalomvonzó. A kereskedelmi-gazdasági és ipari területei városméretűek, ennek megfelelően az 1. Nyugati ipari gazdasági területet, illetve a 9. Az autópálya és a vasút menti kereskedelmi-gazdasági területet, mint önálló városrészt jelenítjük meg a **7. számú ábrán** forgalomvonzó területként. A forgalomvonzó létesítményeknél a fontosabbakat vettük figyelembe és ábrázoltuk: iskolák, óvodák, bölcsődék, egészségügyi intézmények, közintézmények. A fontosabb forgalomvonzó létesítményeket a **7. számú ábrán** mutatjuk be.

BUDAÖRS



7. számú ábra: Fontosabb forgalmvonzó létesítmények.

Fontosabb forgalmvonzó létesítmények felsorolása röviden:

- 1., 2., 3., 4., 5., 35., 36., 73. Általános iskolák
- 6. Gimnázium
- 7. Zeneiskola
- 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17., 18., 47. Óvodák
- 19., 20. Bölcsődék
- 21. Budaörs Város Önkormányzata
- 22. Rendőrkapitányság
- 23. Járásbíróság
- 24. Mentőállomás

25. Művelődési ház
26. Színház
27. Ifjúsági Klub
28. Városi Könyvtár
29. Kamaraerdei Községi Ház
30. Községi Ház
31. Városi Régészeti Kiállítás
32. Városi Uszoda és Sportcsarnok
33. Római katolikus templom
34. Megyei Munkaügyi Központ
37. Temető
38. Temető
- 40., 50. Állatorvos
- 41., 42., 43., 44., 45., 51., 52. Egészségügyi ellátó intézmények
46. Idősek otthona
- 48., 53., 55., 56., 57., 58., 59. Sportpályák, játszóterek
54. Budaörsi Sporttelep
60. Parkerdő, tanösvény
61. Régészeti park
62. Lőtér
63. Német-Magyar katonai temető
64. Evangélikus templom
65. Újtemető
66. Vasútállomás
67. Autóbusz pályaudvar
68. Budaörsi repülőtér
69. Kápolna
70. Nap-hegyi Tanösvény
71. Kálvária
72. Emlékpark

A vállalkozások, gyógyszertárak, üzletek, boltok, szervizek, vendéglátó-helyek, szálláshelyek, egyéb szolgáltatások sokaságának megjelenítése nem lehetséges egy ilyen léptékű ábrán. A turista látványosságok: Tűz-hegy, Nap-hegy, Kő-hegy, Odvas-hegy, Út-hegy, Törökugrató megjelennek a **7. sz. ábrán**.

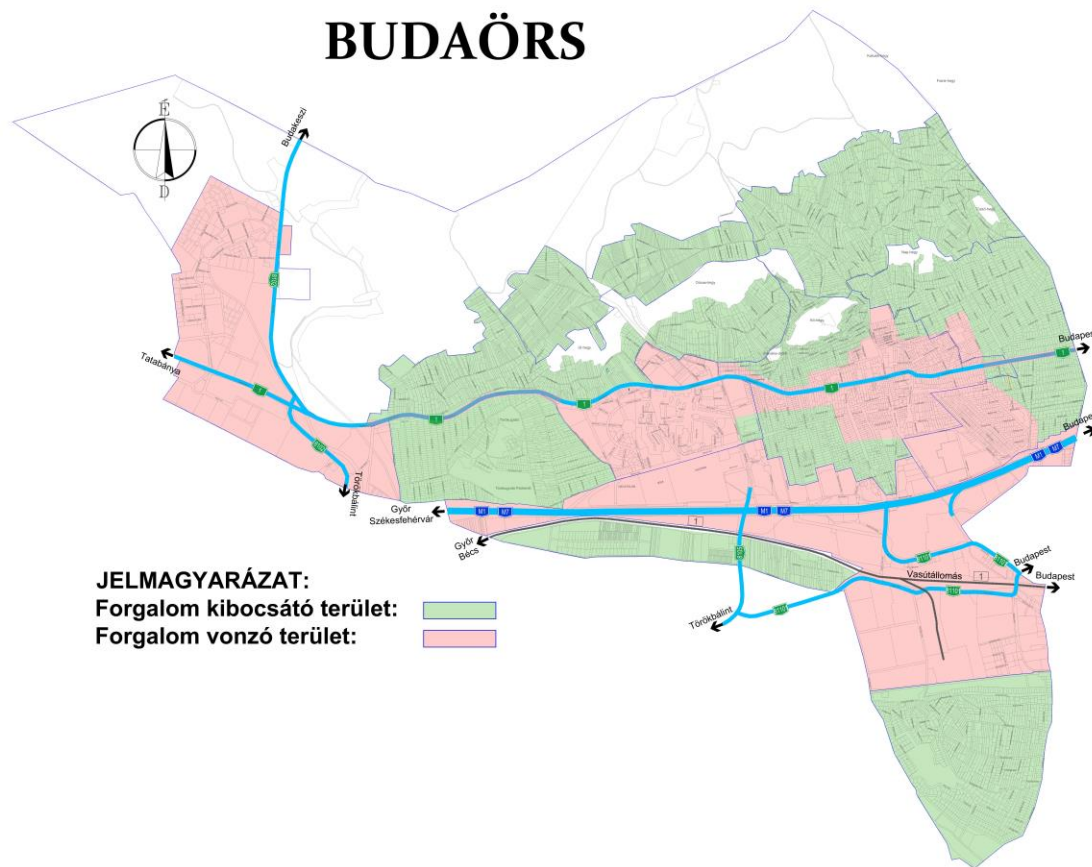
Látható, hogy a fontosabb forgalomvonzó létesítmények az alábbi 6 városrészre összpontosulnak:

1. Nyugati ipari gazdasági terület
3. Intézményi városközpont és lakótelep
7. Történelmi belváros
8. Kertvárosias lakóterület
9. Az autópálya és a vasút menti kereskedelmi-gazdasági területek
11. Kamaraerdő

A Hegyvidék, Szállások területe, Hegyvidéki erdőterületek, Frankhegy városrészek a turisztikai, vendéglátás szolgáltatások terepe.

A Szilvás városrész a jövő fejlesztési területe, helyet adva a tervezett Intermodális Csomópontnak.

A **8. számú ábrán** a forgalom kibocsátó és forgalom vonzó területeket mutatjuk be.



8. számú ábra: Forgalom kibocsátó és forgalom vonzó területek.

3.2.2 A kerékpáros közlekedés szerepe Budaörsön

Magyarországon a kerékpáros közlekedés részaránya az egyik legmagasabb az Európai unióban, annak ellenére, hogy tökéletesen kiépített, biztonságos infrastruktúra hálózat nem áll rendelkezésre a kerékpárosok számára. Ez az adat azt mutatja, hogy a magyar emberek nem idegenkednek a kerékpározástól, szívesen választják hivatásfogalmi, illetve szabadidős tevékenység céljából is. Az elmúlt 10-12 év jelentős fejlesztései a hálózatok kialakulásában előrelépést és minőségi javulást mutatnak.

A fejlett gazdaságnak köszönhetően a városban nagyon magas a gépjármű forgalom, a forgalomvonzó területeken és azok környezetében állandósultak a parkolási problémák, sajnálatosan a zöld területeket is használják parkolási céllal.

A városi belterületi főút hálózat (1.sz. fkl. út, 8102, 8105, 81101. j. út), valamint a gyűjtőutak kialakítása nem kerékpáros barát, forgalmuk magas, csomóponti kialakításuk ritkán segíti a kerékpáros közlekedést. Ez alól kivétel a Baross utca, illetve a Sport utca-8105. j. út tengely.

A 2000'-es évek kerékpáros infrastruktúra fejlesztései során kiépült a mai kerékpárút hálózat 9,760 km hosszban (Önkormányzati adatszolgáltatás). Budaörs Város 2014. és 2015. években elnyerte a „Kerékpárosbarát település” címet.

Budaörsre vonatkozóan kerékpáros forgalmi adatok nem állnak rendelkezésre, így Budaörs Város Önkormányzata által készített tervek, tanulmányok kerékpáros közlekedéssel kapcsolatos kutatási eredményeit használtuk fel.

FŐMTERV (2014) felmérése alapján a modális részesedés közlekedési mód szerint:

Személygépjármű-vezetőként: 22,80 %

Személygépjármű-utasként: 9,97 %

Tömegközlekedés: 19,80 %

Kerékpár: 2,10 %

Gyalog: 44,77 %

A felmérésben megjelenő 2,10 % jól szemlélteti a kerékpározás nehézségeit-akadályait a városban, a magas gyalogos közlekedés részaránya biztató a mobilitások összességének vizsgálata szempontjából.

Kerékpáros Községi Közlekedési Rendszer Budaörsön Döntéshozókészítő Műszaki Tanulmány, Katona Attila (Regional Environmental Center 2016.) felmérése alapján.

Jellemzően mivel szokott közlekedni Budaörsön belül (2 válasz is megadható volt)?

Személygépjármű-vezetőként: 54,7 %

Személygépjármű-utasként: 8,3 %

Tömegközlekedés (autóbusz): 49,5 %

Kerékpár: 19,9 %

Gyalog: 38 %

Egyéb (motor, stb.): 4,2 %

Válaszadók kerékpáros szokásai:

Milyen rendszerességgel szokott kerékpározni?

Napi szinten használja a kerékpárt: 9,8 %

Heti szinten használja a kerékpárt: 20,1 %

Havonta többször használja a kerékpárt: 16,2 %

Ritkábban, mint havonta használja a kerékpárt: 30,7 %

Nem szokott kerékpározni: 23,1 %

Milyen célból szokott kerékpározni:

Szabadidős elfoglaltság: 51,1 %

Közlekedési célból: 16,7 %

Szabadidős és közlekedési célból is: 32,2 %

A felmérés megmutatja, hogy a Budaörsön közlekedők szívesen használják/használnák kerékpárjaikat a napi közlekedésük és a szabadidős sportolás céllal.

A gyalogos közlekedés mindkét felmérés szerinti magas részaránya jól mutatja, hogy Budaörs mérete, forgalomvonzó létesítményei rövid távú mobilitással elérhetők, így egy megfelelő kerékpárhálózat kialakítása előtérbe helyezheti a kerékpáros közlekedést a motorizált mobilitások számarányának „kárára”.

3.3 A kerékpáros közlekedés helyzete

3.3.1 A beavatkozási terület kerékpározhatósága

Budaörs Város belterületi úthálózatának kiemelten magas forgalmáról és a parkolási gondokról már említést tettünk. A forgalom nagyságokat a 3.3.1.1. fejezetben mutatjuk be. Bemutattuk, hogy a várost kelet - nyugat irányba szeli át az 1. sz. főközlekedési út, M1-M7 autópályák, majd az 1. számú országos főhálózati vasúti pálya. Az 1.sz fkl. út teljes hosszában forgalomvonzó, de a belvárosi területeken ez fokozott problémát jelen. Az M1-M7 autópályák, illetve az 1. sz. vasútvonal felett kizárólag a Sport utca-8105. j. út mellett húzódó elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárúton tud a kerékpáros keréken átjutni a város egyik oldaláról a másikra. Gyalogosan a MOL Benzinkút-McDonald's (Garibaldi u.) között az M1, M7 autópályák felett kiépített gyalogos felüljárón, illetve a Károly király utca TESCO külön szintű körforgalmú csomópontban a KRESZ

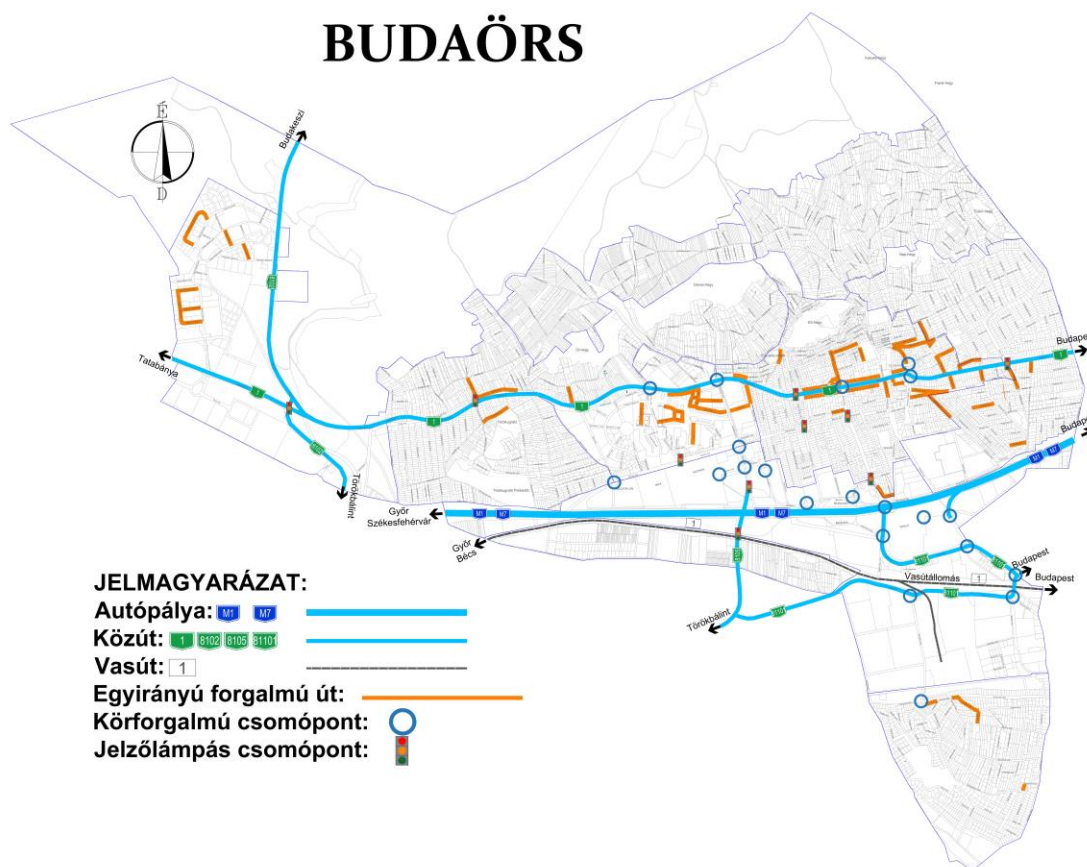
szerint az útpályán szabályosan (bár nem komfortosan), vagy a jobb oldalán épült gyalogjárdán a kerékpárt tolva lehet átkelni a város egyik oldaláról a másikra.

Az 1. sz. vasútvonalon való átjutás további megpróbáltatást jelent a kerékpárosoknak. Egyik lehetőség a Károly király út-Vasút (81101. j. út) utca között lévő gyalogos aluljáró, míg a másik a Repülőtéri út-Vasút utca (81101. j. út) közúti aluljárón lehetséges.

Az **5. számú ábrán** bemutattuk a városban meglévő körforgalmú csomópontok és jelzőlámpával szabályozott csomópontok elhelyezkedését. A városnak nincs olyan jelzőlámpás csomópontja, ahol biztosításra került volna a kerékpárosok felállása a gépjárművek előtt. Azokban a körforgalmú csomópontokban, ahol meglévő kerékpáros létesítmény halad át az átvezetés jelzett, biztosított, a Kereskedők útja-Csata utca-Garibaldi út körforgalmú csomópont kivételével.

Felmértük a városban lévő egyirányú forgalmú útszakaszokat (bevásárló központok rakodó és szarvúutak, benzinkutak területe kivételével). Az önkormányzati kezelésű úthálózaton 57 olyan egyirányú forgalmú utca, út, útszakasz hosszabb-rövidebb szakasza található, amelynek kétirányú kerékpáros közlekedését-átjárhatóságát a KRESZ szerinti jelzések kint léte, illetve hiánya tiltja. A tiltás jelentősen megnehezíti a kerékpározást ezen útszakaszok környezetében, sok esetben a kerékpáros szabálytalan közlekedéssel tudja elérni célját. Az egyirányú forgalmú útszakaszok elhelyezkedését a **9. sz. ábrán** mutatjuk be.

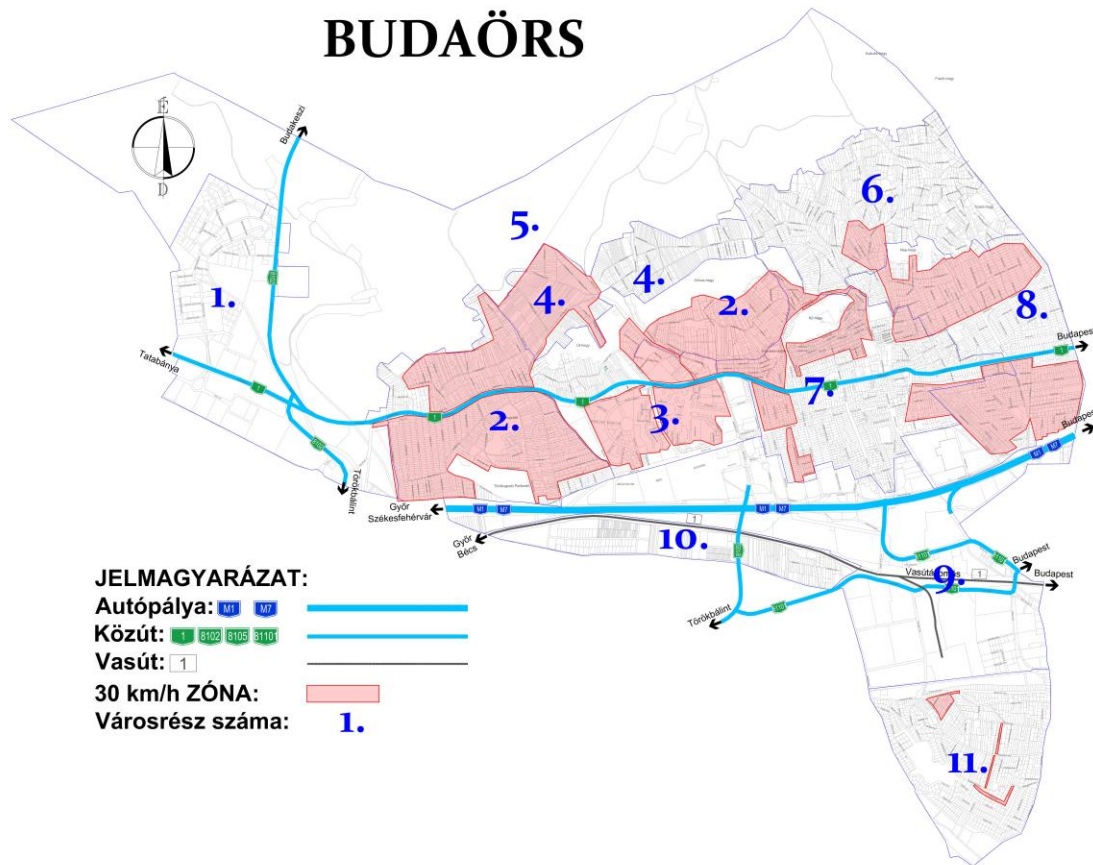
BUDAÖRS



9. számú ábra: Az egyirányú forgalmú utcák, utak, útszakaszok elhelyezkedését bemutató helyszínrajz.

Budaörs Város lakóutcáinak hálózatának jelentős területén van 30 km/h ZÓNA korlátozott sebességű területet KRESZ szerinti jelzőtáblával kijelölve. A 30 km/h ZÓNA területeket a **10. számú ábrán** szemléltetjük. A ZÓNA területén lévő utcákból az 5t. össztömeget meghaladó tehergépjárműveket is kitiltották. A ZÓNA területén áthaladó gyűjtő utak egy része nem tartozik a korlátozás alá (pl.: Árok u., Szivárvány u., Kisfaludy u.). Kamaraerdő városrész (11.) sebesség csökkentése-kitáblázása nagyon változatos. A Beregszászi utca teljes hosszában 30 km/h sebességkorlátozó táblák szabályozzák a sebességet, illetve több pontszerű forgalomcsillapító elem került az útszakaszon elhelyezésre, de az utca nem része a ZÓNA területének. A városrészben 6 utca tartozik a ZÓNA korlátozása alá. Található a városrészében 20-30-40 km/h sebességkorlátozás is számtalan formában. A Szállások (Alsószállás) és a Frankhegy

lakóterületeinek jelentős részén nincs korlátozott sebességű terület, da a Kertvárosias lakóterület Farkasréti úttól délre és a Budapesti úttól északra eső területe is korlátozással nem érintett.



10. számú ábra: 30 km/h ZÓNA területeket bemutató helyszínrajz.

A város lakóutcái forgalmuk szempontjából jól kerékpározhatók, de a település domborzata jelentős kihívásokat jelent az itt kerékpározóknak.

A város belterületén található hegyek az alábbiak (7. sz. ábra szerint):

- Törökugrató 249 m
- Út-hegy 262 m
- Odvas-hegy 315 m
- Kő-hegy 235 m
- Nap-hegy: 253 m

- Tűzkő-hegy 278 m

A város középső területei 100-125 m magasságon fekszenek, innen „futnak” fel a hegyekre a lakóutcák. A Kamaraerdő városrész területe is hegyes-völgyes a déli területeinek magassága 200 m, ennek megfelelően az utcák is markáns emelkedőkkel-lejtőkkel tarkítottak.

Összességében megállapítható, hogy a város jelenleg nehezen kerékpározható, ez alól az Árok u. – Puskás T. u. - Szivárvány u. – Patkó u. (lakótelep terület) – Baross utca által közre zárt terület, illetve a Kertvárosias lakóterület a kivétel.

3.3.1.1 Forgalmi vizsgálat és az adatok elemzése

A forgalmi adatok vizsgálatához a Magyar Közút Nzrt. honlapján elérhető nyilvános forgalomszámlálási adatokat használtuk fel. Mivel a *KHT.* készítésének időszakában az utolsó forgalmi adatok 2021 évre voltak elérhetők a honlapon, így a vizsgálatainkhoz a 2017-2021 közötti 5 éves időszak forgalmi adatait vettük figyelembe.

A Magyar Közút Nzrt. kezelésű utak tervezési osztályba sorolása:

- 1. sz. Budapest-Győr-Hegyeshalom fkl. út Budaörs belterületi szakasza: belterületi I. rendű főút, tervezési osztály: B.III., hálózati funkció: a, környezeti körülmény: C, $v_t=60$ km/h;
- 8102. j. Nagytétény-Budakeszi összekötő út Budaörs belterületi szakasza: belterületi mellékút, gyűjtőút, tervezési osztály: B.V., hálózati funkció: c, környezeti körülmény: C, $v_t=50$ km/h;
- 8105. j. Budaörs-Törökbálint összekötő út Budaörs belterületi szakasza: belterületi mellékút, gyűjtőút, tervezési osztály: B.V., hálózati funkció: c, környezeti körülmény: C, $v_t=50$ km/h;
- A 81101. j. Budaörs-Törökbálint bekötőút Budaörs belterületi szakasza: belterületi mellékút, gyűjtőút, tervezési osztály: B.V., hálózati funkció: c, környezeti körülmény: C, $v_t=50$ km/h.

A Magyar Közút Nzrt. kezelésű útszakaszok forgalmi adatait az alábbi táblázatokban mutatjuk be.

Mérőállomás			Összes forgalom		Nehéz motoros forgalom		Autóbusz		Kerékpár	Nehézmotoros forgalom aránya az összes forgalomhoz %-ban	MOF E/ó
Útszám	Év	Érvényesség határszelvények km	j/nap	E/nap	j/nap	E/nap	egyes j/nap	csuklós j/nap	j/nap		
1.sz. l. r. fkl. út	2017	2+548-4+292	13427	13831	700	1266	633	2	140	5,21%	1355
1.sz. l. r. fkl. út	2017	4+292-8+684	12209	12494	437	808	353	1	117	3,58%	1224
1.sz. l. r. fkl. út	2018	2+548-4+292	14405	14837	747	1351	676	2	150	5,19%	1335
1.sz. l. r. fkl. út	2018	4+292-8+684	13038	13324	453	834	377	1	124	3,47%	1199
1.sz. l. r. fkl. út	2019	2+548-4+292	13534	13929	685	1239	619	2	137	5,06%	1254
1.sz. l. r. fkl. út	2019	4+292-8+684	12257	12520	415	765	345	1	114	3,39%	1122
1.sz. l. r. fkl. út	2020	2+548-4+292	11671	12030	603	1091	536	1	119	5,17%	1083
1.sz. l. r. fkl. út	2020	4+292-8+684	10574	10822	371	685	298	1	96	3,51%	974
1.sz. l. r. fkl. út	2021	2+548-4+292	13135	13534	673	1218	598	2	134	5,12%	1218
1.sz. l. r. fkl. út	2021	4+292-8+684	10050	10283	349	645	280	1	92	3,47%	925

1. táblázat: 1. sz. fkl. út forgalmi adatai.

2020 év adatai a covid világjárvány miatti forgalmi visszaesést jól nyomon követhető az adatsorok elemzésénél.

A keleti településhatár és a Károly király út (4+292 km sz.) közötti szakasz forgalma nagyobb, mint a Károly király-8102. j. úti csomópont közötti szakaszé. A keleti településhatár - Károly király út közötti szakasz 13 135 j/nap forgalma jelentős, kiemelten magas az autóbusz forgalom 600 j/nappal.

Ki kell emelni a 134, illetve 92 kerékpáros forgalmat egy ilyen nagyforgalmú úton, ez is mutatja mekkora szükség van egy biztonságos kerékpárforgalmi létesítményre itt az 1. sz. fkl. út területén.

Mérőállomás			Összes forgalom		Nehéz motoros forgalom		Autóbusz		Kerékpár	Nehézmotoros forgalom aránya az összes forgalomhoz %-ban	MOF E/ó
Útszám	Év	Érvényesség határszelvények km	j/nap	E/nap	j/nap	E/nap	egyes j/nap	csuklós j/nap	j/nap		
8102. j. ök. út	2017	5+895-8+785	9307	9541	252	547	68	118	77	2,71%	935
8102. j. ök. út	2017	8+785-15+426	18598	19170	724	547	513	3	19	3,89%	1879
8102. j. ök. út	2018	5+895-8+785	9765	10022	271	586	75	130	62	2,78%	902
8102. j. ök. út	2018	8+785-15+426	19238	19889	833	1520	615	3	22	4,33%	1790
8102. j. ök. út	2019	5+895-8+785	9495	9708	234	505	60	104	59	2,46%	874
8102. j. ök. út	2019	8+785-15+426	18661	19226	722	1321	492	2	21	3,87%	1730
8102. j. ök. út	2020	5+895-8+785	9590	9797	227	491	58	101	58	2,37%	882
8102. j. ök. út	2020	8+785-15+426	18851	19404	703	1285	479	2	21	3,73%	1746
8102. j. ök. út	2021	5+895-8+785	10523	10745	246	528	60	103	65	2,34%	967
8102. j. ök. út	2021	8+785-15+426	20669	21271	764	1400	490	2	23	3,70%	1914

2. táblázat: 8102. j. összekötő út forgalmi adatai.

A 8102. j. út Budaörs területi szakaszán a covid világjárvány sem okozott forgalom csökkenést, a forgalom növekedés dinamikája látható az adatokból. A 8+785 km sz. az 1. sz. fkl. úti csomópont, így a második vizsgált szakaszon közelíthető meg a Budaörs Nyugati ipari gazdasági területe. A 20 669 j/nap forgalomnagyság, illetve a 764 j/nap nehézmotoros forgalom jól szemlélteti a terület gazdasági szerepét. Az útszakaszon megjelenik 490 autóbusz forgalom is.

A kiemelt forgalmi terhelés mellet is megjelenik az úton 23 kerékpáros!

A vizsgált útszakasz mellé (külön útkoronán elhelyezett) önállóan vezetett kerékpárforgalmi létesítmény kiépítése szükséges.

Mérőállomás			Összes forgalom		Nehéz motoros forgalom		Autóbusz		Kerékpár	Nehézmotoros forgalom aránya az összes forgalomhoz %-ban	MOF E/ó
Útszám	Év	Érvényesség határszelvények km	j/nap	E/nap	j/nap	E/nap	egyes j/nap	csuklós j/nap	j/nap		
8105.j. ök. út	2017	0+338-0+660	16910	18339	788	1970	210	0	59	4,66%	1797
8105.j. ök. út	2017	0+660-1+307	13508	15599	1145	2863	209	0	39	8,48%	1529
8105.j. ök. út	2018	0+338-0+660	17704	19146	797	1993	229	0	47	4,50%	1723
8105.j. ök. út	2018	0+660-1+307	14107	16195	1148	2870	229	0	31	8,14%	1458
8105.j. ök. út	2019	0+338-0+660	17275	18718	786	1965	184	0	45	4,55%	1685
8105.j. ök. út	2019	0+660-1+307	13803	15331	1157	2615	183	0	29	8,38%	1380
8105.j. ök. út	2020	0+338-0+660	17445	18857	768	1920	179	0	44	4,40%	1697
8105.j. ök. út	2020	0+660-1+307	13918	15414	1131	2557	178	0	29	8,13%	1387
8105.j. ök. út	2021	0+338-0+660	19211	20885	902	2255	183	0	50	4,70%	1880
8105.j. ök. út	2021	0+660-1+307	15397	17197	1345	3057	182	0	32	8,74%	1548

3. táblázat: 8105. j. összekötő út forgalmi adatai.

A 8105. j. út a városközpont-Bretzföld utca-Sport utca folytatása (autópálya kapcsolattal) az autópálya és a vasút menti kereskedelmi-gazdasági terület és Törökbálint irányába.

A covid világjárvány sem okozott forgalom csökkenést a vizsgált útszakaszon, a forgalom növekedés dinamikája látható az adatokból.

A 0+338 km sz. az északi, míg a 0+660 km sz. a déli autópálya kapcsolat, a 19 211 j/nap forgalom a csomópontok közötti útszakaszt jellemzi, kiemelendő az 50 kerékpáros, aki az útpályán tekert a nagy forgalomban.

Mérőállomás			Összes forgalom		Nehéz motoros forgalom		Autóbusz		Kerékpár	Nehézmotoros forgalom aránya az összes forgalomhoz %-ban	MOF E/6
Útszám	Év	Érvényesség határszelvények km	j/nap	E/nap	j/nap	E/nap	egyed j/nap	csuklós j/nap	j/nap		
81101. j. bekötő út	2017	0+000-1+264	12092	13179	528	1320	227	4	91	4,37%	1292
81101. j. bekötő út	2017	1+264-2+491	5991	6496	270	675	129	0	36	4,51%	637
81101. j. bekötő út	2017	2+491-vég-szelvény	13675	15709	963	2408	367	1	60	7,04%	1539
81101. j. bekötő út	2018	0+000-1+264	12656	13770	544	1360	248	4	73	4,30%	1239
81101. j. bekötő út	2018	1+264-2+491	4839	5318	285	713	71	0	45	5,89%	479
81101. j. bekötő út	2018	2+491-vég-szelvény	14297	16361	987	2468	313	1	48	6,90%	1473
81101. j. bekötő út	2019	0+000-1+264	12332	13421	510	1275	198	3	70	4,14%	1208
81101. j. bekötő út	2019	1+264-2+491	4718	5189	275	688	83	0	43	5,83%	467
81101. j. bekötő út	2019	2+491-vég-szelvény	13951	15984	943	2358	322	1	46	6,76%	1439
81101. j. bekötő út	2020	0+000-1+264	12449	13513	499	1248	193	3	68	4,01%	1216
81101. j. bekötő út	2020	1+264-2+491	4760	5220	268	670	81	0	42	5,63%	470
81101. j. bekötő út	2020	2+491-vég-szelvény	14066	16053	920	2300	313	1	45	6,54%	1445
81101. j. bekötő út	2021	0+000-1+264	13705	14335	569	1164	197	3	77	4,15%	1290
81101. j. bekötő út	2021	1+264-2+491	5243	5570	310	655	82	0	47	5,91%	501
81101. j. bekötő út	2021	2+491-vég-szelvény	15528	17866	1060	2650	320	1	51	6,83%	1608

4. táblázat: 81101. j. bekötő út forgalmi adatai.

A 81101. j. bekötő út tárja fel az autópálya és a vasút menti kereskedelmi-gazdasági területet. A TESCO külön szintű körforgalom-M1, M7 autópálya és a 8105. j. út között teremt kapcsolatot. A bekötő út forgalma magasabb, mint az 1. sz. fkl. út vizsgált szakaszainak forgalma. Az 15 528 j/nap forgalom mellett jelen van naponta 51-77 kerékpáros. Mivel ezen az úton lehet elérni a vasútállomást a kerékpáros fejlesztéseknél a terület kiemelt fontosságú, a bekötő út mellé (lehetőleg külön útkoronán elhelyezett) önállóan vezetett kerékpárforgalmi létesítmény kiépítése szükséges.

A vizsgált négy (1. sz. fkl. út, 8102., 8105., 81101. j. utak) közút kiemelten magas (13 000-20 000 j/nap) forgalma jól szemlélteti Budaörs Város országos és térségi gazdasági, közigazgatási, oktatási, kulturális vezető szerepét. A közutak útpályán kívüli területein kell biztonságos kerékpáros infrastruktúrát kialakítani, ezzel gyors-biztonságos közlekedési felületet biztosítva a kerékpárosoknak.

3.3.1.2 Kerékpáros baleseti adatok elemzése Budaörs területén

A baleseti adatokat elemzésénél az M1, M7 autópályán és a le- és felhajtó ágakban történt baleseteket nem vettük figyelembe.

A baleseti adatokat Budaörs Város belterületén a 2017.01.01-2022.03.31. közötti időszakban vizsgáltuk. A vizsgált időszakban a város belterületén 109 közúti baleset történt, ebből 43 baleset az 1. sz. fkl. úton történt.

A 109 balesetből 14 kerékpáros baleset volt. A 14 balesetből 6 történt az 1. sz. fkl. úton, 8 az önkormányzati kezelésű úthálózaton történt. 10 baleset végződött könnyű sérüléssel, míg 4 baleset súlyos sérüléssel végződött a balesetet szenvedett kerékpáros számára. **A vizsgált időszakban Budaörs Város belterületén halálos kimenetelű kerékpáros baleset nem történt.**

Az 1. sz. fkl. úton történt kerékpáros balesetek közül 2 balesetben hátulról érkező gépjármű szó szerint elütötte a kerékpárost (2, 5), míg egy balesetnél a kerékpáros hajtott hátulról a gépjárműbe (3, körforgalmú csomópontban). Egy esetben mellékútról kikanyarodott (1) a kerékpáros a gépjármű elé, így szenvedett balesetet.

Furcsa balesetet szenvedett az a kerékpáros, aki nappal (6), száraz burkolaton, augusztusban „kifarolt”, megcsúszott és felborult a kerékpárjával, súlyos sérülést szenvedett.

Másik érdekes baleset (4) nem az 1. sz. főút burkolatán történt, egy a járdán haladó kerékpáros elütött egy gyalogost, aki éppen egy buszról szállt le.

Önkormányzati kezelésű utakon történt baleseti helyszínek azonosítása nehezebb, mivel a balesetek helyszíneit nem tudják szelvény számmal azonosítani, a házszám sok esetben lemarad, vagy nem megfelelően azonosítható.

A Clementis László utcában egymáshoz nagyon közel kettő azonos típusú kerékpáros baleset történt (10, 11), a kerékpárosok kikanyarodtak az alárendelt utcákból (Arany J. u., Tavasz u.) a Clementis László utcába. Az Arany J. utca – Tavasz utca a kelet-nyugati irányú meglévő kerékpárút hálózat része. Mindkét baleset, nappal, száraz burkolaton, jó látási viszonyok mellett történt.

Kettő baleset történt a Farkasréti úton (13, 14), szintén egymáshoz közel, de itt nem lehet összefüggést találni a balesetek között. Egy a meredek (13) szakaszon haladó kerékpáros elvesztette az uralmát a kerékpárja felett és „elesett”, könnyű sérülést szenvedett. Az Ötvös utcából (lejtős utca a Farkasréti út irányába) kikanyarodó kerékpáros (14) a jelzőtáblát figyelmen kívül hagyva a gépjármű elé hajtott, súlyos sérülést szenvedett. Mindkét baleset, nappal, száraz burkolaton, jó látási viszonyok mellett történt.

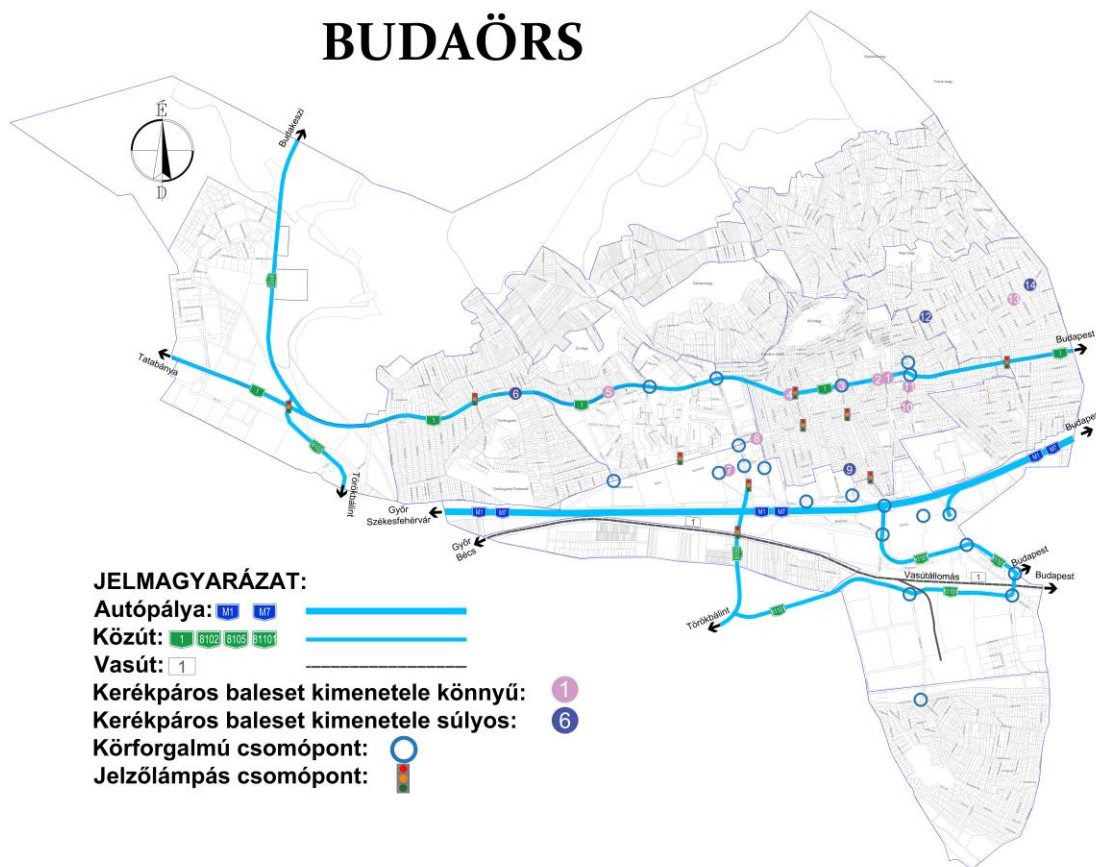
A 7-es helyszín (Sport utca) nem azonosítható pontosan, nappal, száraz burkolaton, jó látási viszonyok mellett jelzőtáblát figyelmen kívül hagyva a gépjármű elé hajtott, könnyű sérülést szenvedett a kerékpáros.

A 8-as helyszín (Baross utca) nem azonosítható pontosan, nappal, száraz burkolaton, jó látási viszonyok mellett jelzőtáblát figyelmen kívül hagyva a gépjármű elé hajtott, könnyű sérülést szenvedett a kerékpáros.

A 9-es helyszín (Ady Endre utca 47.) jól azonosítható, nappal, száraz burkolaton, jó látási viszonyok mellett egy várakozó járművel ütközött a kerékpáros, súlyos sérülést szenvedett.

A 12-es helyszín Kökény utca-Liliom utca kereszteződése, nappal, száraz burkolaton, jó látási viszonyok mellett a Liliom utcában (elsőbbséggel rendelkezve) haladva a Kökény utcából érkező gépjármű a jelzőtáblát figyelmen kívül hagyva elütötte a kerékpárost, aki súlyos sérülést szenvedett.

Budaörs Város belterületén a vizsgált időszakban történt kerékpáros balesetek helyszíneit sorszámmal a **11. számú ábrán** mutatjuk be.



11. számú ábra: A baleseti helyszínek bemutató helyszínrajz.

A belesetek elemzése, ábrázolását követően baleseti gócpont, illetve balesetveszélyes csomópont nem azonosítható.

Az 1. sz. fkl. úton „elszórtan” (időben, térben) történt balesetek vizsgálata rámutat a nagy forgalom, parkolási problémák (teljesen felosztott szabályozási szélességű szakaszok), baleseti számok tükrében a főúton történő beavatkozások elkerülhetetlenségére. Ezek a beavatkozások a forgalom csökkentés, forgalom lassítás, parkoló területek-parkolási rend újragondolása, útterület-közterület felosztása, csomópontok korszerűsítése, kerékpárforgalmi létesítmények tervezése. A városközpontot érintő beavatkozások a közlekedésben résztvevők, területet használók, vállalkozások érdeksérelme nélkül nem valósíthatók meg, de ezek az érdeksérelmek a közlekedésbiztonság javulása, kerékpáros közlekedés biztonságossá tétele célok mentént vállalhatók, már rövid távon megtérülnek.

Clementis László utcában történt kettő baleset időben egymástól kettő évre történtek (2018., 2020.), a helyszínek távolsága ~150 m, így a területet megvizsgáltuk. A balesetek jegyzőkönyveit adatvédelmi okok miatt nem kaphattuk meg, de a rendelkezésre álló adatokból és a helyszínek alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a Clementis László utcára kihajtás (vagy azon átkelés – az Arany J. utánál van útburkolati jel és táblázás) okozta a baleseteket, mindkét esetben a kerékpáros könnyű sérülést szenvedett. Az Arany J. utca-Tavaszi utca közötti szakaszon a Clementis László utca keleti oldalán önállóan vezetett kerékpárút húzódik. A Tavasz utca déli és északi ágai egyirányú forgalmat biztosítanak, illetve körül veszik a nagyforgalmú Csicsergő Óvodát. A Tavasz utca baleset reggel történt, így valószínűsíthető, hogy az óvoda, mint forgalomvonzó létesítmény megközelítéséhez kapcsolható a baleset, az okozót nem lehetett kideríteni.

3.3.1.3 Meglévő kerékpárforgalmi létesítmények Budaörsön

A Budaörs Város meglévő kerékpárforgalmi létesítményeit kerékpáron jártuk be, így tapasztalataink, élményeink közvetlenül rögzítettük, a szakaszok hosszainak meghatározása a *Helyszínrajzi munkarészen* digitálisan történt.

1. számú meglévő hálózati elem a Budapest-Balaton országos kerékpárforgalmi hálózati elem Budaörsi szakasza:

A Kamaraerdő városrész északi oldalán kelet - nyugat irányban halad át Budaörs belterületén. A Kolozsvári utcában kerékpározható közút kerékpáros nyom kijelöléssel halad a lakóúton a Seregély utcai körforgalmú csomópontig. Itt önálló kerékpárútként vezetik át a csomóponton. A körforgalmú csomópont és a Temető utca között önálló kerékpárútként épült ki. A Temető utca mintegy 120-130 m -es szakaszán kerékpározható közút kerékpáros nyom kijelöléssel halad, majd bal oldalon nyugati irányban önálló kerékpárúton hagyja el Budaörs területét Törökbálint irányba. Szakasz hossza: 1525 m.

2. számú hálózati elem a Budaörs-Törökbálint térségi kerékpárforgalmi hálózati elem Budaörsi szakasza:

A Baross utca (3.számú kelet - nyugat irányú hálózati elem) kiépített kerékpárúttól halad déli irányba a Sport utca, 8105. j. út jobb oldalán Törökbálint irányába. A Baross u.-Garibaldi u.

körforgalmú csomópontok között elválasztott gyalog és kerékpárút kiépítéssel. A Garibaldi utca-Méhecske utca közötti szakaszon egyesített gyalog és kerékpárútként húzódik a településhatárig, innen önállóan vezetett kerékpárút épült ki a BU-BA Törökbálint irányba. Szakasz hossza: 935 m.

3. számú Kelet - Nyugat irányú helyi kerékpárforgalmi főhálózati elem:

1.sz. fkl. út keleti településhatár (Budapest XI. kerület) – Alsóhatár utca – Kertész utca – Kertész köz - Ősz utca – Őszibarack utca – Tavasz utca – Clementis L. utca – Baross utca – Baross utca-Árok utca körforgalmú csomópont területeken halad kelet - nyugat irányba.

1.sz. fkl. út keleti településhatár (Budapest XI. kerület) – Alsóhatár utca – Kertész utca – Kertész köz - Ősz utca – Őszibarack utca – Tavasz utca – Clementis L. utca közötti szakaszon kerékpározható közút kerékpáros nyom kijelöléssel halad a kerékpárút. Clementis L. utcai szakasz (Tavasz u. északi ág-Arany J. u. közötti szakaszon) önállóan vezetett kerékpárút. Arany J. utcában a Baross utcáig kerékpározható közút kerékpáros nyom kijelöléssel halad a kerékpárút. A teljes Baross utcai szakaszon elválasztott, illetve elválasztás nélküli gyalog és kerékpárút, valamint önállóan vezetett kerékpárút épült ki. Szakasz hossza: 4037 m.

4. számú Kereskedők útja helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:

A hálózati elem a Budafoki utca és a Kereskedők útja – Csata utca körforgalmú csomópont között épült ki. A Kereskedők útja jobb oldali kiemeltszegély sor mellett kiépített elválasztott gyalog és kerékpárút (Budafoki u.-Stefánia u. közötti szakaszon), majd a Stefánia u.-Csata u. buszmegálló között önállóan vezetett kerékpárút található. Szakasz hossza: 1268 m.

5. számú Hársfa utca helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:

A hálózati elem a Kereskedők útja hálózati elem és a Stefánia utca hálózati elem között teremt kerékpáros kapcsolatot, ez által a Budaörs 1. sz. Általános iskola, és a Budaörs Városi uszoda és Sportcsarnok és Strand megközelíthető kerékpárral. A Kereskedők útjai kerékpárúttól elválasztás nélküli gyalog és kerékpárút húzódik a Hársfa utca jobb oldalán mintegy 420 m hosszon. Innen kerékpározható közút kerékpáros nyom kijelöléssel halad a kerékpárút a Stefánia utca nyitott kerékpársávig. Szakasz hossza: 770 m.

6. *számú Stefánia utca helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:*

A hálózati elem a Kereskedők útja hálózati elem és a Hársfa utca hálózati elem között teremt kerékpáros kapcsolatot. A hálózati elem nyitott kerékpársáv. Szakasz hossza: 455 m.

7. *számú Bazsalikom utca-Bazsarózsa utca helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:*

A hálózati elem a Bazsalikom utca Ibolya u.-Kökörcsin u. közötti szakaszán épült ki gyakorlatilag a Bazsarózsa utca „elejéig” (még az ingatlanokig sem ér el). Az Ibolya utcától a Bazsalikom utca jobb oldalán az útpályát határoló egyesített gyalog és kerékpárút épült ki a Hársfa utcáig. Innen a végszelvényig az útpályát K szegély határolja és az elválasztás nélküli gyalog és kerékpárút erre ráhúzva épült ki térkő burkolattal. Egyszer csak véget ért a kiépítés. Szakasz hossza: 410 m.

8. *számú Virág utca helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:*

A hálózati elem a település nyugati oldalán az 1. sz. fkl. úttól délre épült ki a Bimbó utca és a Muskátli utca között. A Bimbó utcától elválasztás nélküli gyalog és kerékpárút épült ki térkő burkolattal az út déli oldalán, mintegy 167 m hosszon a Hóvirág utcáig. A Hóvirág utca előtt a kerékpárút átkerült az út jobb oldalára a Muskátli utcáig, itt ér véget az önálló kerékpárút. Szakasz hossza: 300 m.

9. *számú Lakótelep kelet – nyugat irányú helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:*

A hálózati elem nem egységként épült ki, de funkcióját tekintve egy kelet nyugati tengelyt biztosít a lakótelepen keresztül a Bretzföld utca (Herman Ottó Általános Iskola, Csillagfürt Óvoda) Lévai utca – Patkó utca – Szivárvány utca – Puskás Tivadar út – Jedlik Á. utca – Árok utca (Szabadság út-1.sz. fkl. út) között. A Bretzföld utcától elválasztott gyalog és kerékpárútként halad a tömbházak között a Patkó u. 9. nyugati oldali parkoló szervízútig. Itt a Patkó u. 9. 7. közötti szervízúton haladva éri el a Patkó utca „hurok” jobb (déli) oldalán kiépült önállóan vezetett kerékpárutat, ez a létesítmény a Szivárvány utcáig tart. A Szivárvány utcai létesítményén keresztül éri el a Puskás Tivadar út bal oldalán kiépített elválasztott gyalog és kerékpárutat (125 m), majd önállóan vezetett kerékpárút épült 135 m hosszon. Itt újra típusváltás van egyesített gyalog és kerékpárút épült ki a Jedlik Á. utcáig. A Jedlik Á. utcában elválasztott gyalog és kerékpárútként (egy rövid szakaszon átvált önálló kerékpárútra) haladva

éri el a Holdfény utcai önálló kerékpárutat. Az önálló kerékpárút az Árok utcai kerékpáros létesítményig tart (13. sz.), így éri el a Szabadság utat (1.sz. fkl. út).

Szakasz hossza: 1170 m.

10. számú Szabadság út – Lévai utca - 9. sz. hálózati elem közötti helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:

A hálózati elem a Szabadság út - Bretzfeld utca körforgalmú csomóponttól az 1. sz. fkl. út déli oldalán halad nyugati irányba a Szabadságút szervízútig elválasztott gyalog és kerékpárút kiépítéssel. Itt a Lévai utca útpálya mellett vezetett önálló kerékpárút déli irányba halad, a Lévai u.-Lévai u. kereszteződéstől elválasztott gyalog és kerékpárútként halad a 9.sz. hálózati elemig. Szakasz hossza: 355 m.

11. számú Ifjúság utca (Szivárvány u.-Patkó u. között) helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:

A hálózati elem teremt kapcsolatot a 12. számú (Szivárvány utca) és a 9. számú (Patkó utca) hálózati elemek között. A Szivárvány utcától önállóan vezetett kerékpárútként halad mintegy 60 m-t, itt becsatlakozik egy járdaszakasz, ezt követően elválasztott gyalog és kerékpárútként épült ki a parkoló területig, innen a Patkó utca parkoló szervízúton éri el a Patkó utca kerékpárutat (9.sz hálózati elem). Szakasz hossza: 370 m.

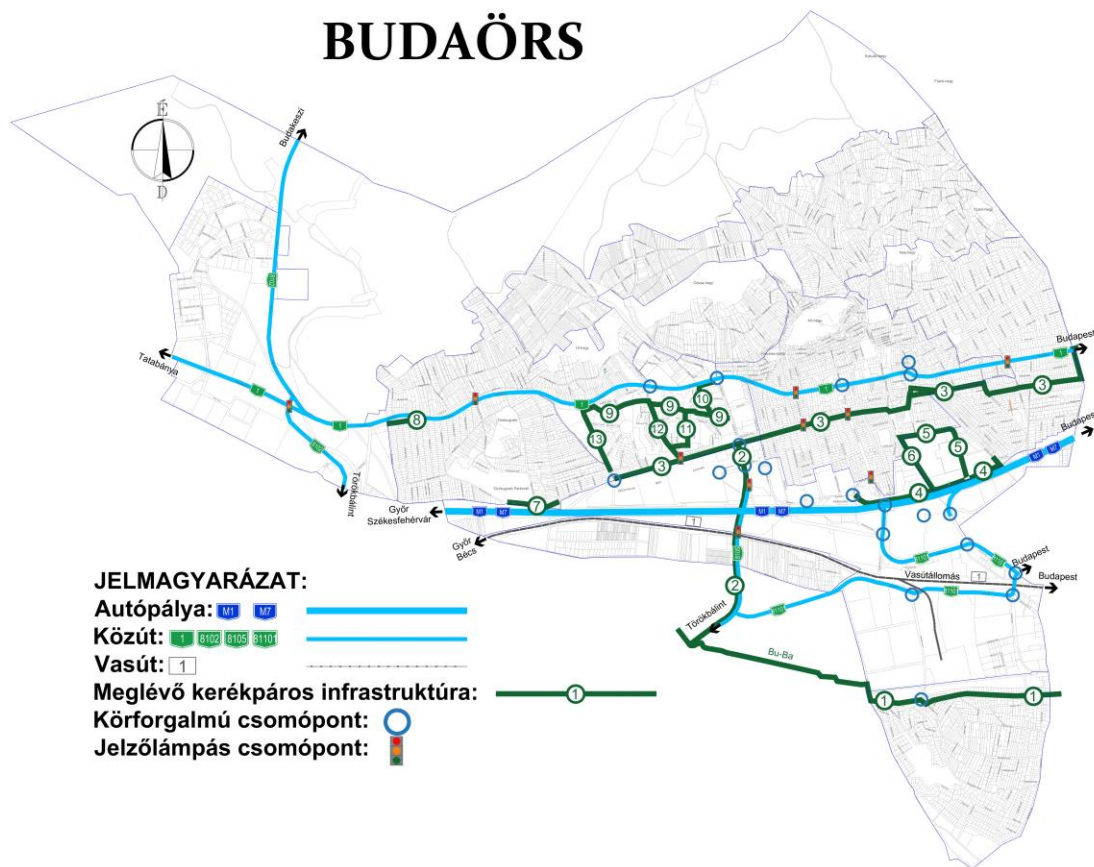
12. számú Szivárvány utca helyi (Baross u.-Puskás T. út között) kerékpárforgalmi hálózati elem:

A hálózati elem teremt kapcsolatot a 3. számú (Baross utca) és a 9. számú (Patkó utca-Puskás Tivadar út) hálózati elemek között. A Baross utcától az autóbusz pályaudvar szervízútig a Szivárvány utca bal (nyugati) oldalán elválasztás nélküli gyalog és kerékpárútként halad, majd önállóan vezetett kerékpárútként kiépítve éri el a „Napsugár sétány” szervízutat. Szervízúttól elválasztott gyalog és kerékpárútként haladva éri el a 9. számú (Patkó utca-Puskás Tivadar út) hálózati elemet. Szakasz hossza: 470 m.

13. számú Árok utca helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:

A hálózati elem egy észak – dél irányú kapcsolat a Baross utca és a Szabadság út (1.sz. fkl. út között. Egyesített gyalogos és kerékpárútként kiépült létesítmény az Árok utca keleti oldalán épült ki aszfalt burkolattal. Szakasz hossza: 542 m.

Budaörs Város meglévő kerékpárforgalmi hálózati elemeit a **12. számú ábrán** mutatjuk be.



12. számú ábra: Meglévő kerékpárforgalmi hálózati elemeket bemutató helyszínrajz.

Budaörs város meglévő kerékpárforgalmi hálózatának elemeit sorszámmal, megnevezéssel, hálózati szereppel, hosszukkal az 5. táblázatban foglaltuk össze.

Felmérésünk alapján Budaörs város területén 12 607 m hosszú kerékpárforgalmi hálózat van.

Kerékpárforgalmi hálózati elem száma, megnevezése, hálózati szerepe:	Elem hossza: (m)
1.számú: Budapest-Balaton országos kerékpárforgalmi hálózati elem Budaörsi szakasza:	1 525
2.számú: Budaörs-Törökbálint térségi kerékpárforgalmi hálózati elem Budaörsi szakasza:	935
3.számú: Kelet - Nyugat irányú helyi kerékpárforgalmi főhálózati elem:	4 037
4.számú: Kereskedők útja helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:	1 268
5.számú: Hársfa utca helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:	770
6.számú: Stefánia utca helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:	455
7.számú: Bazsalikom utca-Bazsarózsa utca helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:	410
8.számú: Virág utca helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:	300
9.számú: Lakótelep kelet – nyugat irányú helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:	1 170
10.számú: Szabadság út – Lévai utca - 9. sz. közötti helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:	355
11.számú: Ifjúság utca helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:	370
12.számú: Szivárvány utca helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:	470
13.számú: Árok utca helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:	542
Budaörs Város meglévő kerékpárforgalmi elemeinek össz hossza:	12 607

5. táblázat: Budaörs Város meglévő kerékpárforgalmi elemei.

3.3.1.4 Meglévő kerékpárforgalmi létesítmények értékelése

Budaörs Város meglévő kerékpárforgalmi létesítményeiről elmondható, hogy megfelelően használhatók, biztonságosak, de jelentős szakaszai nem felelnek meg az *e-UT 03.04.13:2019 Kerékpározható közutak tervezése Útügyi Műszaki előírásnak*. A meglévő hálózat elemei az *e-UT 03.04.11 (ÚT 2-1.203):2010*, illetve az *e-UT 03.04.11 (ÚT 2-1.203):2006 ÚME-k* előírásai szerint épültek meg. A fentieknek megfelelően a kerékpárforgalmi létesítmények tervszerű korszerűségi felülvizsgálatát el kell végezni.

1. számú meglévő hálózati elem a Budapest-Balaton országos kerékpárforgalmi hálózati elem Budaörsi szakasza:

A Kassai utcában kerékpározható közút kerékpáros nyom kijelölés során az utca aszfalt burkolata nem került felújításra, burkolathibákkal tarkított. Az önálló kerékpárútként vezetett szakasz kiépítés rendben (kivétel a Kolozsvári u.-Temető u. „parkoló” terület), üzemeltetési

problémákkal. A Temető utca mintegy 120-130 m -es szakaszán kerékpározható közút kerékpáros nyom aszfalt burkolata nem került felújításra, burkolathibákkal tarkított.

1. kép: Bu-Ba budaörsi szakaszának kezdete.



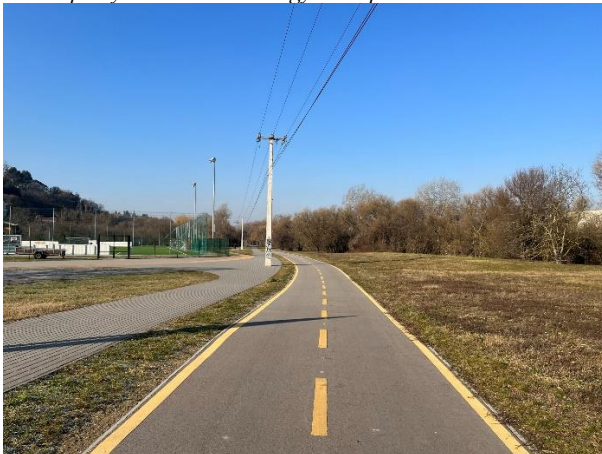
2. kép: Rossz burkolatállapot (nyomvályú!), kopott burkolati jel.



3. kép: Rossz burkolatállapot.



4. kép: Ilyennek kell lenni egy kerékpárútnak.



5.-6. kép: Ilyen ne legyen egy új kerékpárút: A parkoló autók a kerékpárutat használják a ki-be álláshoz, üzemeltetési hiány, nyitott kapuzat, ürszelvénybe lógó ágak.



7.-8. kép: Ilyen ne legyen egy új kerékpárút: rossz-kritikus burkolat állapot (7.kép), forgalomtechnikai zavar, nyitott kapuzat (8. kép).



2. számmú hálózati elem a Budaörs-Törökbálint térségi kerékpárforgalmi hálózati elem Budaörsi szakasza:

A Baross u.-Garibaldi u. körforgalmú csomópontok között elválasztott gyalog és kerékpárútként jelzet létesítmény, valójában elválasztás nélküli kiépítésű. Az elválasztást gyakorlatilag a térfő burkolat színe biztosítja (bordó-kerékpárút, szürke gyalogjárda). A szakaszon a kerékpárút korszerűsítése (szélesség, aszfaltburkolat, forgalomtechnika) szükséges. Telepített növényzet gondozása, padkanyesés jelentősen növelné a használók komfortérzetét. A Garibaldi utca-Méhecske utca közötti szakaszon egyesített gyalog és

kerékpárút, Telepített növényzet gondozása, padkanyesés szükséges. A Garibaldi utcától az autópályák és a vasútvonal műtárgyain való átvezetés miatt a közvilágítási oszlopok és KRESZ és tájékoztatást adó táblák oszlopainak elhelyezkedése az amúgy is keskeny létesítményen sűrűn szűkületeket okoz. Közvilágítás és a táblák tervszerű, átgondolt átépítése-áthelyezése szükséges.

9. kép: A körforgalmak közötti „elválasztott” létesítmény: térkő burkolat, illetve területet foglaló telepített növényzet.



10. kép: Szűkületet okozó közvilágítási oszlopsor.



11. kép: Budaörsi szakaszhatár: furcsán van vége a járdaszakasznak



3. szerű Kelet - Nyugat irányú helyi kerékpárforgalmi főhálózati elem:

1.sz. fkl. út keleti településhatár (Budapest XI. kerület) – Alsóhatár utca – Kertész utca – Kertész köz - Ősz utca – Őszibarack utca – Tavasz utca – Clementis L. utca közötti szakaszon kerékpározható közút kerékpáros nyom kijelöléssel halad a kerékpárút. Ezen a szakaszon a burkolat hibák (nagyfelületű javítások) javítása, burkolati jelek felújítása, jelzésrendszer aktualizálása, korszerűsítése szükséges.

A Clementis L. utcai szakasz (Tavaszi u. északi ág-Arany J. u. közötti szakaszon) önállóan vezetett kerékpárút műszaki kialakítása nem megfelelő, keskeny burkolatú, szélesítés szükséges, burkolati jelek felújítása szükséges. A gépjárművek felhajtását, parkolását meg kell akadályozni.

Arany J. utcában a Baross utcáig kerékpározható közút kerékpáros nyom kijelöléssel halad a kerékpárút. Megfelelő, biztonságos kialakítású.

A teljes Baross utcai szakaszon elválasztott, illetve elválasztás nélküli gyalog és kerékpárút épült ki, megtartva önállóan vezetett kerékpárúti szakaszokkal. A jelenlegi kialakítás kötöttségeként jelentkezett a Komáromi utca-Stefánia Utca közötti szakaszon a Baross utca szűk szabályozási szélessége, a Petőfi S. utca és Károly király utca nagyforgalmú csomópontjai, illetve az utcában a helyi autóbusz közlekedés zajlik. A hálózati elem műszaki felülvizsgálata szükséges, jellemző a műszaki elavultság.

12.kép: Kijelölés az Alsóhatár utcában (Budapesti u.-Kertész u. között). 13. kép: Kertész utca – Alsóhatár utca kereszteződés.



14. kép: Ősz utca kerékpározható közút.



15. kép: Őszibarack utca kerékpározható közút.



16. kép: Tavaszi utca kerékpározható közút.



17. kép: Tavasz u. (déli egyirányúszakasz) kerékpározható közút.



18. kép: Tavasz u. (északi egyirányú szakasz) kerékpározható közút. 19. kép: Clementis utca önállóan vezetett kerékpárút szakasz.



20. kép: Clementis utca önállóan vezetett kerékpárút szakasz.



21. kép: Stefánia u-Arany u. közötti kerékpárút szakasz.



22. kép: Stefánia u-Arany u. közötti szakasz: tábla-láthatóság.



23. kép: Stefánia utcai átvezetés rámpával.



24. kép: Stefánia utcai átvezetés rámpával.



25. kép: Stefánia utcai átvezetés rámpával.



26. kép: Baross utcai szakasz: szegély és közműoszlop!



27. kép: Baross utcai szakasz: A oszlop áthelyezhető lenne.



28. kép: Baross utcai szakasz: Petőfi utcai átvezetés.



29. kép: Baross utcai szakasz: balesetveszélyes szegélyek.



30. kép: Baross utcai szakasz: Ady E. utcai átvezetés.



31. kép: Baross utcai szakasz: Ady E. utcai átvezetés.



32. kép: Baross utcai szakasz: Rákóczi F. utcai átvezetés.



33. kép: Baross utcai szakasz: Rákóczi F. utcai átvezetés.



34. kép: Baross utcai szakasz: a tűzcsap áthelyezése szükséges.



35. kép: Baross utcai szakasz: Petőfi utcai átvezetés.



36. kép: Baross utcai szakasz: a postaláda áthelyezése szükséges.



37. kép: Baross utcai szakasz: korláthiba.



38. kép: Baross utcai szakasz: aknafedlap csere szükséges.



39. kép: Baross u.: balesetveszélyes poller elbontása szükséges.



40. kép: Baross utcai szakasz: aknafedlap csere szükséges.



41. kép: Baross utcai szakasz: növényzet irtás kell.



42. kép: Baross utcai szakasz.



43. kép: Baross u.: balesetveszélyes poller elbontása szükséges.



Budaörs Város legforgalmasabb, egyben a leghosszabb 4037 m hosszúságú hálózati eleme kelet – nyugati irányban teremt kapcsolatot a forgalomvonzó létesítmények között. Balesetveszélyes pollerek elbontása szükséges. Az üzemeltetési-kisértékű forgalomtechnikai problémák feltárásának, dokumentálásának, feladatok meghatározásának lehetséges módja „A közúti biztonsági felülvizsgálat”, ezt követnie kell a hálózati elem tervszerű korszerűségi felülvizsgálatának.

4. számú Kereskedők útja helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:

A Kereskedők útja jobb oldali kiemeltszegély sor mellett kiépített „elválasztott” gyalog és kerékpárút üzemeltetési hiányosságai: növényzet elfoglalja a burkolatot, korláthibák, burkolaton repedések, kopott burkolati jelek, jelzőtáblák korszerűsítésre szorulnak.

A Stefánia utca-Csata utca (Benzinkút) buszmegálló között húzódó önállóan vezetett kerékpárút keskeny burkolatú, korszerűsítésre szorul. Korszerűségi vizsgálatot el kell végezni.

44. kép: Budafoki utca szakasz vége.



45. kép: Szakasz a Budafoki utcától a Stefánia utca irányába.



46. kép: Üzemeltetési hiányosság.



47. kép: Önállóan vezetett kerékpárút szakasz.



48. kép: Önállóan vezetett kerékpárút szakasz.



49. kép: Csata utcai buszmegálló szakasz vége.



5. számú Hársfa utca helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:

A Kereskedők útjai kerékpárúttól elválasztás nélküli gyalog és kerékpárút húzódik a Hársfa utca jobb oldalán mintegy 420 m hosszon. A burkolat szélességek, keresztaszvénvi elrendezés korszerűsítendő, burkolati jelek, jelzőtáblák felújítása szükséges. Innen kerékpározható közút kerékpáros nyom kijelöléssel halad a kerékpárút a Stefánia utca nyitott kerékpársávig, kialakítás rendben. Korszerűségi vizsgálatot el kell végezni.

50. kép: Kereskedők útja irányból a szakasz.



51. kép: Hirtelen oldalváltás a létesítménynél.



52. kép: Oldalváltás után a kerékpárút lett térkő burkolatú.



53. kép: Iskola előtti szakasz, rendben.



54. kép: Elválasztás nélküli létesítmény vége.



55. kép: Kerékpáros nyom, kerékpározható közút szakasz.



6. számú Stefánia utca helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:

A hálózati elem nyitott kerékpársáv, a nyitott kerékpársáv meglévő sárga útburkolati jelek fehér színű átfestése szükséges (e-UT 04.03.12:2022 UME, 13.1.14. 24. táblázat szerint).

56. kép: Jó kialakítású nyitott kerékpársáv.



57. kép: Jó kialakítású nyitott kerékpársáv.



7. számú Bazsalikom utca-Bazsarózsa utca helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:

Az Ibolya utcától a Bazsalikom utca jobb oldalán az útpályát határoló kiemelt szegély mellett egyesített gyalog és kerékpárút épült ki a Kökörccsin utcáig, térkő burkolattal. A szakasz térkő burkolata cserére szorul. A Kökörccsin utcai kereszteződésen nincs kerékpáros és gyalogos átvezetés. Az átvezetés ÚME szerinti kialakítása szükséges. Innen a végszelvényig az útpályát K szegély határolja és az elválasztás nélküli gyalog és kerékpárút erre ráhúzva épült ki térkő

burkolattal. Egyszer csak véget ért a kiépítés. A meglévő létesítmény megszüntetését követően javasoljuk irányhelyes kerékpársáv kialakítását. Amennyiben az átépítés nem lehetséges a hálózati elem korszerűsítését el kell végezni a műszaki avultság és nem megfelelő kialakítás miatt (szegély csere, burkolatok cseréje, szélesítése, forgalomtechnikai elemek cseréje).

58. kép: Egyesített létesítmény az Ibolya u.-Kökörccsin u. között.



59. kép: Egyesített létesítmény Kökörccsin utcai vége.



60. kép: Kökörccsin utcai átvezetés-forgalomtechnika (hiánya).



61. kép: A létesítmény vége.



8. számú Virág utca helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:

A Bimbó utcától elválasztás nélküli gyalog és kerékpárút épült ki térkő burkolattal az út déli oldalán, mintegy 167 m hosszon a Hóvirág utcáig. A térkő burkolat cseréjét és a keresztmetszeti műszaki korszerűsítést el kell végezni. A Hóvirág utca előtt a kerékpárút átkerült az út jobb oldalára a Muskátli utcáig, itt ér véget az önálló kerékpárút. A kerékpáros átvezetést és jelzésképeit ki kell építeni, a kerékpárút szélesítését, burkolatcseréjét meg kell tervezni. Korszerűségi vizsgálatot el kell végezni, jellemző a műszaki elavultság.

62. kép: Bimbó utcai létesítmény kezdete-üzemeltetési hiány.



63. kép: A fa benőte a létesítményt-üzemeltetési hiány.



64. kép: Parkoló autó a létesítményen.



65. kép: A létesítmény típus vége-átvezetés hiánya.



66. kép: A kerékpárút sziklával „elválasztva” az úttól.



67. kép: A létesítmény vége.



9. számú Lakótelep kelet – nyugat irányú helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:

A Bretzfeld utcától elválasztott gyalog és kerékpárútként halad a tömbházak között a Patkó u. 9. nyugati oldali parkoló szervízútig. A szakasz aszfalt burkolatának szélessége nem megfelelő, burkolat állapota felújításra szorul. Itt a Patkó u. 9.-7. között a parkoló szervízúti szakaszának kijelölése, forgalomtechnikai elemei, azok jelzésképei nem egyértelműek, tervszerű felújítás szükséges. A Patkó utca „hurok” jobb oldalán kiépült önállóan vezetett kerékpárút burkolatának szélessége nem megfelelő, a burkolat felújításra szorul. A Puskás Tivadar út bal oldalán kiépített 125 m elválasztott gyalog és kerékpárút burkolati jelei kopottak. Ezt követő 135 m hosszú önállóan vezetett kerékpárút amely burkolat szélessége nem megfelelő, burkolata előregedett. Itt újra típusváltás van egyesített gyalog és kerékpárút épült ki a Jedlik Á. utcáig, a létesítmény szélessége nem megfelelő. A Jedlik Á. utcában elválasztott gyalog és kerékpárútként (egy rövid szakaszon átvált önálló kerékpárútra) haladva éri el a Holdfény utcai önálló kerékpárutat. Az önálló kerékpárút az Árok utcai kerékpáros létesítményig tart, így éri el a Szabadság utat (1.sz. fkl. út). Az egyesített, majd az önállóan vezetett kerékpárút burkolatának szélessége nem megfelelő, burkolat állapota felújításra szorul. A Jedlik Á. utcái elválasztott létesítmény szélessége nem megfelelő, a parkoló autók „belógnak” a kerékpárút területére. A Holdfény utca önállóan vezetett kerékpárút szélessége nem megfelelő, a kialakításon látható, hogy a parkolók áldozata lett a kerékpárút. A hálózati elem teljes hosszának műszaki felülvizsgálata szükséges, jellemző a műszaki elavultság (forgalomtechnikai hiányosságok-ellentmondások, átvezetések korszerűtlensége, burkolat szélességek, burkolat állapotok).

68. kép: Elválasztott gyalog- és kerékpárút a Bretzfeld u. irányból.



69. kép: A tömbházak közötti szakasz leromlott burkolata.



70. kép: Elválasztott gyalog- és kerékpárút a Patkó u. irányból.



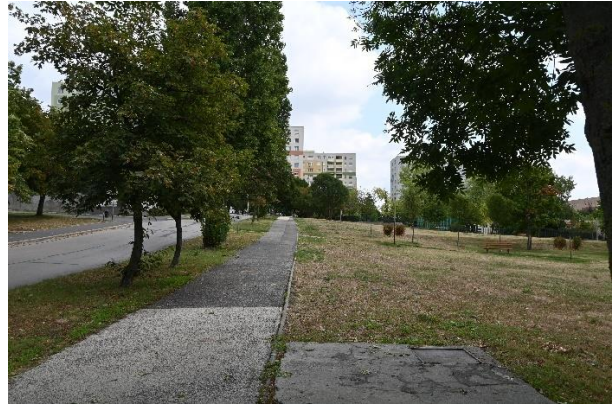
71. kép: A Patkó utcai átvezetés a parkoló szervízút irányába.



72. kép: Patkó utcai kerékpárút előregedett aszfalt burkolata.



73. kép: Patkó utcai kerékpárút előregedett aszfalt burkolata.



74. kép: Patkó utcai átvezetés.



75. kép: Puskás T. úti kerékpárút keskeny burkolatszélességgel.



76. kép: Jedlik Á. utcai elválasztott létesítmény.



77. kép: Holdfény utcai kerékpárút keskeny burkolatszélességgel.



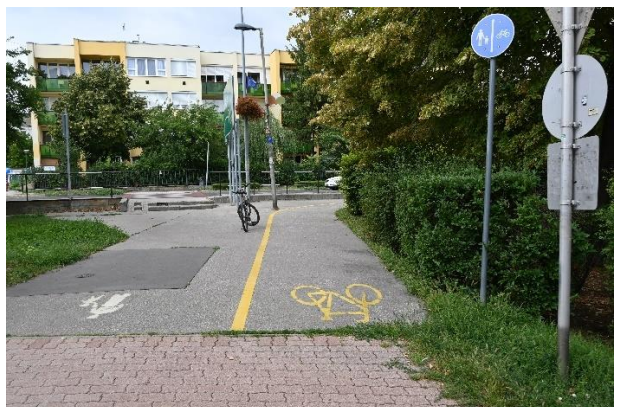
10. számú Szabadság út – Lévai utca - 9. sz. hálózati elem közötti helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:

Az 1.sz. úttal párhuzamos elválasztott létesítmény aszfalt burkolatának szélessége nem megfelelő, a kerékpárút területére az útmenti növényzet „belóg” így a használható közlekedési felület tovább csökken. A Szabadság út szervízutat elérve létesítmény típus váltás van: önállóan vezetett kerékpárút épült ki a Lévai-Lévai u. keresztezésig, aszfalt burkolattal, sajnos a létesítményen parkoló autókkal. Innen a 9. sz. elemig elválasztott gyalog és kerékpárút épült ki, aszfalt burkolattal. A létesítmény jól használható, az üzemeltetési problémák és útburkolati problémák javítását követően. Ezzel összhangban a parkolás akadályozását a kiemelt útszegély kiállításának emelésével el lehet érni. A burkolati jelek, forgalomtechnikai elemek felújításra szorulnak.

78. kép: Az 1.sz úttal párhuzamos elválasztott létesítmény.



79. kép: Lévai utcai burkolatváltás, létesítménytípus váltással.



80. kép: Kerékpárút a térkö burkolat beékelődésével.



81. kép: Kopott burkolati jelek, poller mindenhol.



82. kép: Burkolatjavítás, poller-poller hátán.



11. számú Ifjúság utca (Szivárvány u.-Patkó u. között) helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:

A Szivárvány utcától önállóan vezetett kerékpárút mintegy 60 m-es szakasz keresztmetszeti szélessége nem megfelelő, szélesítése szükséges. Ezt követő elválasztott gyalog és kerékpárút burkolata előregedett, felújításra szorul. Az iskola keleti oldalán húzódó elválasztott létesítmény korszerűtlen, keskeny burkolata előregedett. A létesítmény a Patkó utcai parkolóban kurtán-furcsán ér véget. A teljes létesítményt a műszaki avultság jellemzi, korszerűségi felülvizsgálat szükséges.

83. kép: Szivárvány utcai átvezetés.



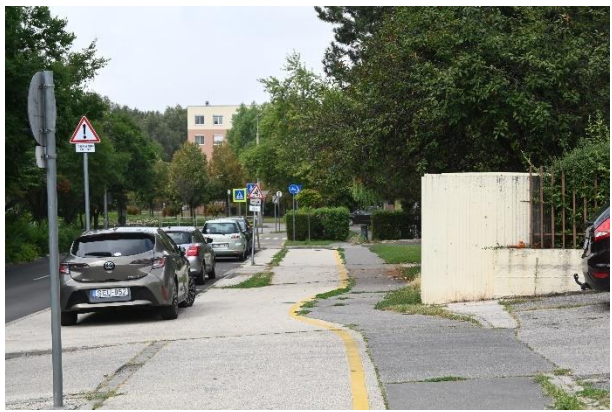
84. kép: Az önállóan vezetett létesítmény.



85. kép: Létesítmény típusváltás a beékelődött térkő burkolattal.



86. kép: Az a fránya kukatároló.



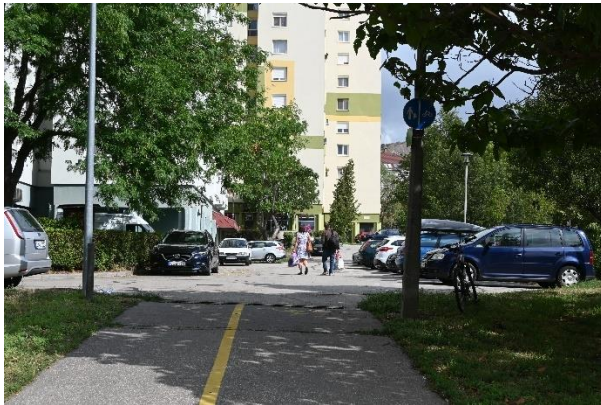
87. kép: Egy furcsa kialakítás, indokolatlanul.



88. kép: Keskeny, előregedett burkolatú létesítmény.



89. kép: Elértük a parkolót, hova tovább?



12. számú Szivárvány utca (Baross u.-Puskás T. út közötti szakasz) helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:

A Baross utcától az autóbusz pályaudvar szervíz útig a Szivárvány utca bal oldalán (nyugati oldal) kiépült 65 m hosszú szakaszon minden kiépítés típus megtalálható: önálló, elválasztott és elválasztás nélküli létesítmények. A terület adottságai alapján a burkolat felújítással, szélesítéssel összhangban a létesítmény típusok-forgalomtechnika összhangját is meg lehet teremteni. A buszpályaudvar-Napsugár sétány között önállóan vezetett kerékpárút szakasz rendben, jól használható. A Napsugár sétány-Puskás T. út között kiépült elválasztott gyalog és kerékpárút kialakítása rendben, jól kerékpározható. Sajnálatos a Szabadság út (1.sz. út) elérése nincs kiépítve, így a folytonossági hiány problémát jelent, itt a tájékozódást nem segíti a Puskás T. út és Patkó utca irányú létesítmények kialakítása, jelzésrendszere.

A Szivárvány utca (Patkó u.-Szabadság út közötti szakaszán) 110-120 m folytonossági hiány a bejárásaink alapján kiküszöbölhető, megtervezhető.

90. kép: A Baross utcai átvezetés



91. kép: A buszpályaudvar szervíz úti átvezetés



92. kép: Az önállóan vezetett kerékpárút.



93. kép: A Puskás T. úti végszelvény irányból a szakasz.



13. számú Árok utca helyi kerékpárforgalmi hálózati elem:

Egyesített gyalogos és kerékpárútként kiépült létesítmény az Árok utca keleti oldalán húzódik aszfalt és térkö burkolattal. Műszaki és forgalomtechnikai felülvizsgálat szükséges (burkolat szélesség, forgalomtechnikai elemek). Folytonossági hiány a Baross utcai körforgalmú csomópontnál. A létesítmény a Szabadság út irányából jelezve van, de a Baross u. körforgalomtól nincs, illetve a körforgalomban a Baross u. déli oldalán húzódó 3. sz. hálózati elem irányából nincs kerékpáros átvezetés a csomópontban.

A folytonossági hiány tervszerű módon megszüntethető (lásd: tervezett létesítmények).

94. kép: Létesítmény a Holdfény u. irányból a Szabadság út irányba. 95. kép: Elválasztás nélküli létesítmény.



96. kép: Elválasztás nélküli létesítmény.

97. kép: Elválasztás nélküli létesítmény, szemben a Baross u. körforgalom.



98. kép: Baross u. körforgalom irányból a Szabadság út irányba eltűnt a kerékpárút.



3.3.1.5 Kerékpározást segítő szolgáltatások

Kerékpár tárolás:

A kerékpározást segítő szolgáltatások egyik fontos eleme a megfelelően kialakított, biztonságos kerékpár tárolási lehetőség. A helyszíni bejárások során megállapítottunk, hogy Budaörs Város belterületén a középületek környezetében, illetve a kereskedelmi-vendéglátó egysége környezetében találhatóak kerékpártárolók, de kialakításuk több helyszínen nem felel meg az Útügyi Műszaki Előírásoknak. A követelmények szerint 3 ponton rögzíthető kell, hogy legyen a kerékpár, így a meglévő régi típusú kerék támasztó kerékpártároló nem megfelelő. A kerékpártárolók életkora és kialakításuk nagyon változó, van jó és nagyon rossz is. Megállapítható, hogy a városban a kerékpár tárolók száma kevés. Kritikus a helyzet a vasútállomáson, nincs kerékpártámasz. Az autóbusz pályaudvaron sem jobb a helyzet. A képek jellemzően nyári napokon, a reggeli csúcsóra után, délelőtt készültek.

99. kép: Önkormányzat előtti 12 „keréktámasz”.



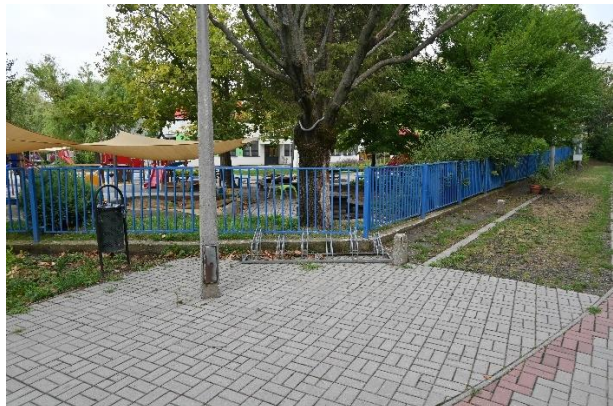
100. kép: Csicsergő óvoda, Clementis u. van jó és rossz támasz.



101. kép: Ifjúság utca, iskola-óvoda-játszótér van a közelben.



102. kép: Hermann O. általános iskola mögötti „keréktámasz”.



103. kép: Hermann O. iskola fedett tároló „keréktámaszokkal”.



104. kép: Hermann O. általános iskola bejárata „fatámasz”.



105. kép: Illyés Gy. gimnázium bejárata „keréktámaszokkal”.



106. kép: Bleyer Jakab általános iskola „keréktámaszok”.



107. kép: Creascola gimnázium: fedett, zárható tároló.



108. kép: Városi uszoda bejárata „keréktámasszal”.



109. kép: Városi uszoda és sportcsarnok dolgozói bejárata.



110. kép: Városi uszoda és sportcsarnok fitness park.



111. kép: Jó példa: Hársfa u. buszmegálló, P támaszok.



112. kép: Busz pályaudvar tároló zárva és már nem is nyit ki.



113. kép: Puskás Tivadar út szolgáltató központok.



114. kép: Puskás Tivadar út szolgáltató központok.



115. kép: Auchan környezete.



116. kép: Auchan környezete.



117. kép: IKEA kerékpártámaszok szervíz ponttal



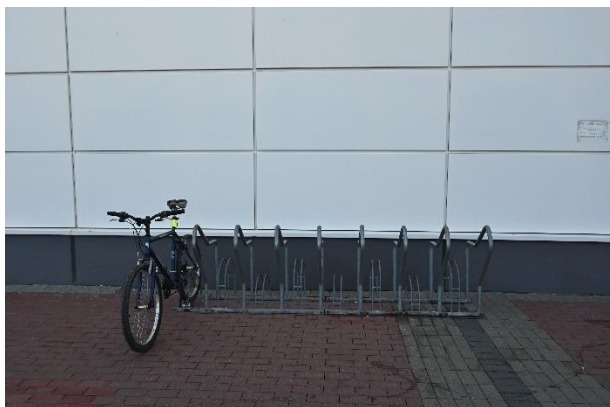
118. kép: Praktiker kerékpártámaszok (verzió 1).



119. kép: Praktiker keréktámaszok (verzió 2).



120. kép: TESCO keréktámaszok (verzió 1).



121. kép: TESCO keréktámaszok (verzió 2).



122. kép: INTERSPORT kerékpártámaszok.



123. kép: Spots Direct keréktámaszok.



124. kép: Mömax keréktámaszok.



125. kép: XXX Lutz keréktámaszok.



126. kép: KIK keréktámaszok.



127. kép: McDonald's P alakú kerékpártámaszok.



128. kép: KFC kerékpártámaszok.



A támaszok sokféleségét bemutató sorozat végére a legrosszabbak támaszok kerültek.

129.kép: Burger King: járda közepére elhelyezett spirál.



130. kép: Lakótelep Mozgás stúdió: keréktámaszok a bokorban.



A kerékpáros hálózat elengedhetetlen eleme a kerékpáros tárolást segítő szolgáltatások. A városban található kerékpártárolók nagy többsége régi típusú tárolók, a kerékpárt a kerekeinél támaszthatjuk meg és rögzíthetjük velük. Az ilyen kialakításnál a tárolás során a kerékpár rögzítéséhez túl mélyre kell hajolnunk, ami nehézkes, különösen, ha a kerékpárunk mellett másik kerékpár is parkol. Másik probléma az ilyen kialakításnál, hogy a kerékpárok elhelyezésekor könnyen megsértjük a szomszédos kerékpárt, de sajátunk is sérülhet. A kialakítás nem korszerű. A támaszoknál két alapvető funkció szükséges, a támasztás és a rögzíthetőség. A kialakítások ennek megfelelően lehetnek eltérők. Manapság a leggyakoribb kerékpártámaszok a lefelé fordított U alakú kerékpár támaszok (101. sz. kép), valamint a P alakú kerékpár támaszok (111. sz. kép). Kialakításuk, megközelíthetőségük egyszerű és a támasztási, rögzíthetőségi követelményeknek is megfelelnek.

Javasoljuk, hogy az Önkormányzat az épületek engedélyezési folyamatában, közútkezelői hozzájárulásokban a kerékpártámaszokkal szembeni műszaki elvárásokat az UME szerint rögzítse. A meglévő kerékpárforgalmi hálózat és a közösségi közlekedés kapcsolata sajnálatos, hogy jelenleg nem megfelelő, problémás. A Buszpályaudvar még csak-csak megközelíthető kerékpáron, de a Vasútállomás megközelítését csak a nagy tapasztalatú túlélőknek javasolt. Buszpályaudvar és a Vasútállomás is sikít a B+R kerékpártárolás kiépítéséért. Mindkettő közösségi közlekedési állomáson rendelkezésre áll terület a megfelelő darabszámú, biztonságos, fedett kerékpártárolók kiépítésére.

Két különböző kerékpáros parkolást különböztetünk meg, a rövid és a hosszú idejű parkolást. A rövid idejű parkolásnál az elhelyezett kerékpártámaszok megfelelő megoldást adnak, azonban a hosszú idejű (15 percnél több) kerékpáros tároláshoz más, kiegészítő megoldást kell alkalmaznunk. A hosszú távú tárolásnál a kerékpárokat meg kell védenünk az időjárástól, illetve lehetőség szerint a tárolókat zárttá kell tenni, vagy a területét jól megvilágítással és kamerarendszerrel kell kiépíteni. A kerékpártámaszok nagy számú cseréje jelentős terhet jelentene az Önkormányzatnak, ezért egy ütemterv elkészítését javasoljuk, hogy a cserék terv szerint folyamatosan megtörténhessenek. A forgalomvonzó létesítmények környezetébe elhelyezésre javasolt, megfelelő kialakítású kerékpártárolók darabszámának meghatározásához az OTÉK előírásait figyelembe kell venni.

Kerékpáros pihenőhelyek, kutak, szervízpontok:

Budaörs meglévő kerékpárforgalmi létesítményei mellett kerékpáros pihenőhely sajnos nincs kiépítve. A kerékpárosok a parkokban, közterületen elhelyezett padokat, szemetes edényeket használják, árnyékot a fák alatt találnak, eső elől a leleményességük védi őket.

A kerékpáros üzemanyaga a víz. A kulacsok feltöltési lehetősége fontos a kerékpárosoknak. A meglévő kerékpárút hálózat mellett, illetve a környezetében több helyen van ivókút, közkút. Sajnos ezek a pontok nincsenek jelölve, táblázva. A kutak környezete a kerékpárosok fogadására nincs kiépítve. A közterületeken található kutak-ivókutak környezete alkalmassá tehető a kerékpárosok kiszolgálására kerékpártámaszok, padok, szemetes edények kihelyezésével. Egy-egy kerékpáros forgalmi szempontból kiemelt helyen az okospad telepítése jelentősen növeli a kerékpározás komfortját a városban. Természetesen ezen területek kialakítása a gyalogosok számára is megfelelő pihenőhelyként szolgálhat.

131.kép: 3.sz. elem Baross u. közkút, egy pad és kerékpártámasz elférne.



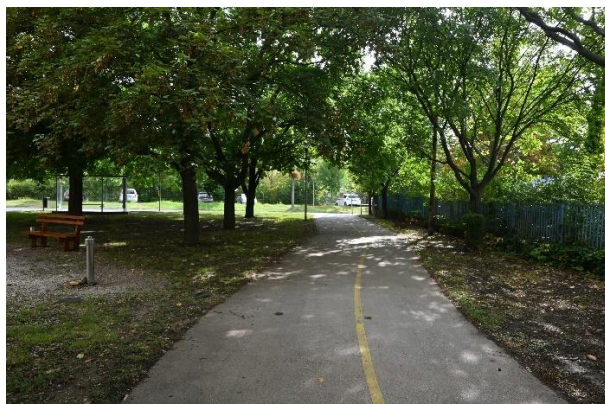
132. kép: 3.sz elem Clementis L. utca közkút.



133. kép: Buszpályaudvar ivókút



134. kép: 9.sz elem Iskola mögötti park, ivókút.



135. kép: Vasútállomás ivókút.



Szervizek, szervízpontok Budaörsön:

- Sport 99 Kerékpár üzlet és szervíz, Budaörs, Budapesti út 99.
- Wathajtás Bringabolt és szervíz, Budaörs, Szabadság út 3.
- Budaörsi Bicaj Garázs szervíz, Budaörs, Törökbálinti u. 12.
- Decathlon szervíz pont, Decathlon áruház parkoló
- IKEA szervíz pont, IKEA áruház parkoló

A meglévő kerékpárforgalmi hálózat elemei mellett nincs tájékoztatást adó tábla, így a szervíz pontokat, pontokhoz vezető útvonalat sem jelöli információs tábla a városban.

136.kép: Decathlon áruház parkoló szervízpont.



137. kép: „Infó tábla” az 1. sz. út mellett.



Kerékpáros útirányjelző táblarendszer, kerékpárutak táblái:

Budaörs területén kiépült kerékpáros hálózat mellett kerékpárosok tájékozódását segítő térképes (főbb elérhető hálózati elemek, útirányok, szervízpontok, ivókutak, forgalomvonzó létesítmények) információs tábla nem található. A 2., 3., 4. hálózati elemek mellett kialakított útirányjelző rendszer található. Az útirányjelző táblarendszer nem felel meg az *e-UT 03.04.13:2019 Kerékpározható közutak tervezése Ütügyi Műszaki* előírásnak, és a *Bejárható Magyarország arcuati* kézikönyv szerinti jelzékép rendszernek. Az útirány jelzőrendszer több helyszínen félreérthető-félrevezető útirányt jelöl meg, ilyen például a rendszeresen megjelenő Budakeszi útirány. Budakeszi jelenleg az 1. sz. fkl. út-8102. j. út útvonalon érhető el, 13 000-20 000 j/nap forgalomban kerékpározva.

A táblarendszer elemeinél az üzemeltetési problémák rendszeresen jelentkeznek: láthatóság, elfordult, kidőlt táblákkal. Az útirány jelzőrendszert műszaki avultság jellemzi, tervszerű felújítása szükséges. A táblarendszert az alábbi fényképeken szemléltetjük.

138.kép: 3.sz. elem mellett Budakeszi útirány.



139. kép: 3. sz. elem mellett Budakeszi útirány.



140.kép: 3.sz. elem Sport u. körforgalom, táblák állapota.



141. kép: 3. sz. elem Stefánia u. átvétele, láthatóság.



142.kép: 3.sz. elem Arany J. u. láthatóság



143. kép: 3. sz. elem, **jó példa** Arany J. u. jól használható tükrök!



144.kép: 3.sz. elem Nyárfa u. átvezetés, láthatóság



145. kép: 3. sz. elem, Clementis L. u., ferde tábla.



146.kép: 3.sz. elem Patkó u. átvezetés, megrongált tábla.



147. kép: 3. sz. elem, Patkó u. átvezetés, „öreg” útirány tábla.



3.3.2 Konfliktus és probléma helyek feltárása Budaörsön

Budaörs Város kerékpáros közlekedés szempontú konfliktus helyek feltérképezéséhez a teljes város közlekedési infrastruktúra hálózatának megismerése, beutazása, forgalmának megfigyelése, nagyon fontos, egy kicsit *Budaörsivé* válni ahhoz, hogy érezzük, értsük a várost. Több alkalommal kerékpároztunk a város kerékpárútjain, autóval jártuk be a város útjait, gyalogosan sétáltunk a belvárosban, jártuk be az iskolák, óvodák környezetét, az autópálya csomópontokat, gyalogos -és egyéb műtárgyakat, figyeltük meg a csomópontok forgalmát.

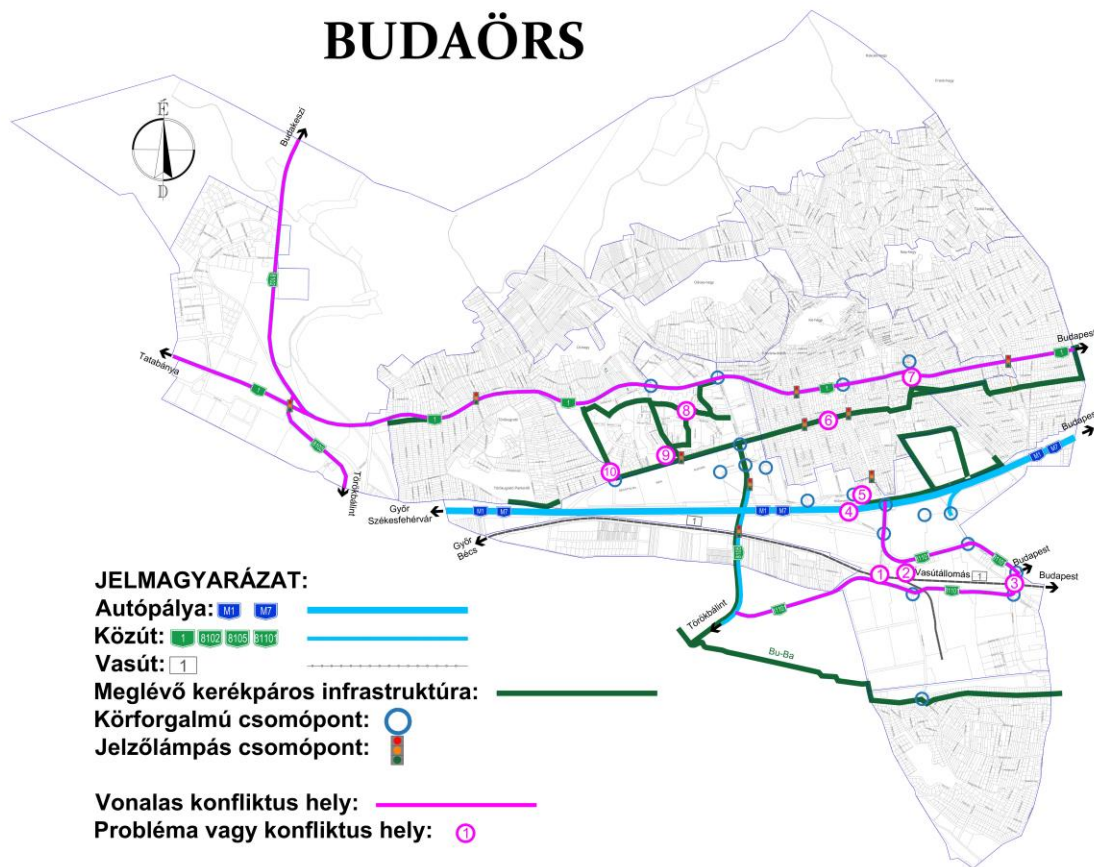
Elemeztük a közutak forgalmi adatait, nagyságát, összetételét. Ezek az adatok jól szemléltették, így alátámasztották a városi autózásaink és parkolási kísérleteink során szerzett tapasztalatokat.

Ami nagyon fontos a gazdaságnak az probléma a város lakóinak élıhetősége szempontjából: folyamatosan intenzív forgalom, parkolási nehézségekkel, forgalmi dugókkal, torlódásokkal, jelzólámpák elıtti várakozással. A kereskedelmi területek és környezetük karácsonyhoz és egyéb ünnepekhez köthetı forgalmát és ennek a város forgalmára gyakorolt hatását leírni is nehéz, de ez a nagy forgalom a fogyasztás generálva segíti a város fejlődését.

A forgalomhoz, kapacitáshoz, járművezetők komfort érzetéhez kapcsolhatjuk a közlekedési balesetek kialakulását. Elemeztük Budaörs Város teljes belterületi úthálózatán történt baleseteket 5 éves intervallumban (autópályák és csomópontjaik területén történt baleseteket nem vettük figyelembe.). Város úthálózatán 109 közlekedési baleset történt, ebből 14 kerékpáros baleset.

Felmértük, ábrázoltuk a jelzólámpával szabályozott és körforgalmú csomópontokat, meglévı kerékpárforgalmi elemeket, egyirányú forgalmú utakat, sebességkorlátozott területeket.

A fentiek alapján állítottuk össze a meglévı kerékpáros hálózat konfliktus és problématérképét, ezt a **13. számú ábrán** mutatjuk be.



13. számú ábra: Budaörs konfliktus és probléma térképe.

Budaörs Város jelentős konfliktus és probléma okozója a nagy forgalom. Ennek megfelelően a probléma térképen a 13 000-20 000 j/nap forgalmú közutakat (1. sz. fkl. út, 8102. j. út, 81101. j. út) vonalas probléma helyként ábrázoltuk. Az 1. sz. fkl. út, 8102. j. út, 81101. j. út **nem kerékpárosbarát közutaknak minősíthetők**, így a hálózattervezésnél ezt fokozottan figyelembe kell venni.

Nem jelenítettük meg a térképen, de a szabálytalan parkolás konfliktusokat okoz szinte a város teljes területén. A probléma ismert a Közútkezelőknél, forgalomtechnika teljes eszköztárával küzdenek (a hatósági ellenőrzés erősödhetne), ezért található poller erdő a kerékpárutak és gyalogjárdák védelmében. A kiépített parkolók mérete, kialakítása lehetőséget ad a járműveknek arra, hogy „szabályosan” parkolva jelentősen akadályozzák a parkolók mellett húzódó létesítményeket. A következő fényképeken ezt a problémát szemléltetjük.

148.kép: Keskeny kerékpárúton parkoló autó.



149. kép: Kényelmes parkolás a kerékpárúton.



150.kép: Értelmet nyert a poller, nem lenne oda parkolnának.



151. kép: Nincs poller, van parkoló autó.



152.kép: Így parkolni a STOP tábla előtt!.



153. kép: Parkoló autók elfoglalták a gyalogjárdát.



154.kép: Parkoló autók elfoglalták a gyalogjárdát.



155. kép: Egyirányú utcában szembe parkolva!



1. számú probléma hely: Károly király utca-Vasút utca közötti gyalogos aluljáró.

A vizsgált gyalogos aluljáró megfelelő kerékpár tolást segítő rámpával rendelkezik. Az aluljáró területe és a megközelíthetőségének takarítása, növényzet-bozót irtás szükséges. Az aluljáróban a világítás nem működik. Nincs közvilágítás a csatlakozó közterületeken. Az aluljáró csapadékvíz elvezető rendszer tisztítása szükséges, a rácsos folyóka elemek korrodálódtak, javításuk szükséges. A vasúti pályát védő kerítést letaposták, látható, hogy ezt az irányt használják közlekedésre a gyalogosok és a kerékpárosok, ez fokozottan veszélyes (öt vágányon mennek át!).

Cél a biztonságérzet növelése az aluljáró használata során.

156.kép: Az illegális átjáró.



157. kép: Az aluljáró.



158.kép: Tönkrement vízelvezető rendszer.



159. kép: A kerékpár tolást segítő rámpa.



2. számú probléma hely: Vasútállomás és környezete.

Sajnos az 1. számú országos törzshálózati vasútvonal (a TRANSZ Európai vasúti áruszállítási hálózat része) Budapest (Keleti pu.-Győr-Hegyeshalom-országhatár-(Bécs) Budaörs vasútállomáson megállt az idő, de nagyon régen. Arról már írtunk, hogy a vasútállomás megközelítése kerékpárral csak az edzett kerékpárosoknak lehetséges (de nem ajánlott). Az állomáson nincs egyetlen kerékpár támasz sem, amihez rögzíteni lehetne egy kerékpárt. Nincs kamera rendszer, és a közvilágítás is hiányos. A tömegközlekedés (autóbusz) rendszeres, megfelelő, a gépjármű parkolásra van lehetőség, de a megvilágítása nem megfelelő. Az utasok a vágányok között közlekedve jutnak el a kereskedelmi és iparterületi munkahelyekre vagy a Kamaraerdő városrészbe. A tervezett vasútállomás és környezet rekonstrukcióra nagy szükség van, addig is a biztonságot, biztonságérzetet növelő beavatkozásokra szükség van.

160.kép: Gyalogos a vágányok között..



161. kép: Az állomás épülete és környezete.



162.kép: Az állomás parkoló területe.



163. kép: Gerilla átjáró az állomás irányba.



3. számú probléma hely: 81101. j. út (Repülőtéri út-Vasút utca közötti) közúti és gyalogos aluljáró.

A 81101. jelű bekötő út forgalma 13 000-15 000 j/nap, 1000 j/nap nehézmotoros forgalommal. Ez a közúti és gyalogos aluljáró biztosít átkelési lehetőséget az 1. sz. vasútvonal vágányai alatt. Az átjáró környezete rendezetlen, a gyalogos aluljáróba hajléktalanok élnek, így a gyalogosok és kerékpárosok az útpályán tudnak csak közlekedni a nagy forgalmú közúton. Az ilyen átkelés fokozott balesetveszélyt jelent csapadékos időszakban, korlátozott látási viszonyok között. A Budapest vége tábla azt jelenti, hogy a területen akár 90 km/h sebességgel is közlekedhetnek a járművek. Egy nyári délelőtti készített fénykép a nagy forgalmat szemlélteti, illetve azt, hogy a gyalogjárda benőtte a növényzet. A gyalogjárda és az aluljáró takarítását követően a közvilágítás kiépítése, kamerák telepítése jelentősen növelné a létesítmény használók biztonságérzetét.

164.kép: Az aluljáró Budaörs irányból.



165. kép: „Belakott” aluljáró a Kamaraerdő irányból.



4. számú probléma hely: McDonald's-MOL üzemanyag kút közötti gyalogos felüljáró az M1-M7 autópályák felett.

A budaörsi jól szervezett tömegközlekedés (autóbusz) megálló helyei (Rubik E. utca és Kereskedők útján lévő állomások) között teremt kapcsolatot az autópályák feletti átkelés biztosításával. Ez az átkelés egyik lehetséges iránya (a háromból) a kerékpárosok számára is. Az átkelő jelentős forgalmat bonyolít, de sajnos a kerékpárosok csak a hátukra véve tudják a lépcsőkön felvinni és lehozni átkelés közben járműveiket. Kisgyerekekkel nem ajánlott. Rövidtávon a kerékpár tolást segítő rámpa segítséget nyújt a kerékpárosoknak. A beavatkozásnál kialakításánál a babakocsit tolók közlekedésének segítésére is gondolni kell. Hosszú távon a Budaörs Város Szerkezeti tervében megjelenő átépítés ad megoldást minden közlekedő számára (gyalogos, mozgásába-látásában korlátozott, babakocsit toló, kisgyermekkel közlekedő, idős). Ezzel a beavatkozással összhangban lehet a kerékpárforgalmi létesítményeket kiépíteni.

166.kép: Felüljáró McDonald's irányból.



167. kép: Felüljáró a MOL üzemanyagút irányból.



5. számú probléma hely: Kereskedők útja Benzinkút autóbusz-megálló környezetében lévő kerékpáros létesítmény kialakítása.

A Kereskedők útján a (4.sz. meglévő hálózati elem) kerékpáros önállóan vezetett kétirányú kerékpárúton éri el a buszmegálló területét, innen a KRESZ jelzések szerint elválasztott gyalog és kerékpárúton folytathatja útját áthajtva a buszmegálló területén. Az aszfalt burkolaton jelzés nem mutatja az elválasztott létesítményt. Szűkületet okoz a buszváró és a „Autóbusz-megállóhely KRESZ tábla és oszlopa kiegészítő tábláival, szemetes edénnyel. Mivel a kiépült létesítmény (új építésű a körforgalmú csomópont építésekor létesült) nem felel meg az elválasztott létesítmény szélességi követelményeinek, így a jelzésrendszer ennek megfelelő kialakítását el kell végezni. A

buszváró kerítés irányú eltolásával akár 40-50 cm szabad közlekedési felület többlet alakul ki. A megállóhely buszváró takarásából elhelyezése konzolos tartószerkezettel megszünteti a pontszerű akadályt, a szemetes edény a buszváró elé áthelyezhető. A buszváró és a körforgalmú csomópont között a kerékpáros létesítmény mellett balesetveszélyesen kiálló közműakna átépítésével-süllyesztésével-járhatóvá tételével a közlekedésbiztonság növelhető. A kerékpáros létesítmény végét egy kerítés jelenti a körforgalmú csomópont Csata utcai ágának keleti oldalán. Innen gyalogjárdaként éri el az átvezetést kerítés-közmű szekrények-KRESZ táblák akadályai között. A Csata utcai tervezett kerékpáros létesítmény tervezésével, kiépítésével a kerítés, közmű szekrények áthelyezése szükséges a körforgalmú csomópont kerékpáros átvezetésének kialakításával.

168.kép: Az akadályokkal tarkított buszmegálló környezet



169. kép: A létesítmény vége a körforgalom előtt.



170. kép: A létesítmény a körforgalom irányból.



6. számú probléma hely: 3.sz. meglévő hálózati elem Baross utca Rákóczi F. utca-Ady E. utca közötti szakasza.

A Baross utca tárgyi szakasza szűk szabályozási szélességű, kertvárosias, sűrűn beépített lakóterület. A Rákóczi F. utca-Ady E. utca közötti szakaszon az egyesített gyalog és kerékpárút az utca déli oldalán létesült a lakóingatlanokra (a házak a telekhatára épültek) húzva. A lakóingatlanoknál a ki- és behajtások folyamatos konfliktus okoznak a kerékpárosok és a gépjárművek között. A problémák csökkentésére egy próbaszakaszt építettek ki elhúzásokkal kényszerítve a kerékpárost a sebességének csökkentésére, illetve egyedi táblázással hívják fel a kerékpáros figyelmét a kapubehajtókra. Javasoljuk a korszerűségi vizsgálatnál a szegélyek átépítést és az útburkolati jelek felfestését a szakaszon. Biztonságos megoldást jelentene a közterület újrafelosztása, útpályán kialakított irányhelyes kerékpársávok kialakítása Károly király utca és a Bretzföld utca közötti szakaszon.

171.kép: Baross utcai kerékpáros lassítók.



172. kép: „Kapubehajtók” kiegészítő tábla.



7. számú probléma hely: Clementis László utca Tavasz utca-Budapesti út (1. sz. fkl. út) közötti szakasza.

A probléma hely egy kerékpáros létesítmény folytonossági hiány (~90 m) megjelenésére, valamint egy kerékpáros baleseti helyszín területét is magába foglalja. A Clementis L. utca keleti oldalán kiépült (3.sz. meglévő hálózati elem) kerékpáros létesítmény az Arany J. utca-Tavasz utca északi egyirányú utcai ága között (önállóan vezetett kétirányú kerékpárút) húzódik. Mivel a Clementis L. utca Tavasz utca-Budapesti út közötti szakaszán nem épült ki kerékpáros létesítmény a kerékpárosoknak az útpályán kell haladniuk. A kerékpárosok megjelenésére a Clementis L. utcában közlekedő gépjárműveket semmilyen jelzés nem figyelmezteti. A Tavasz utcából a Clementis L. utcára kikanyarodást a telepített növényzet és a parkoló autók takarása nehezíti. A kerékpáros létesítmény folytonossági hiány megszüntetéséig „Kerékpárosok” veszélyt jelző KRESZ táblák kihelyezését javasoljuk és a telepített növényzet markáns visszavágását is el kell végezni.

173.kép: A Budapesti út irányú láthatóság.



174. kép: Az Arany J. utcai irányú láthatóság.

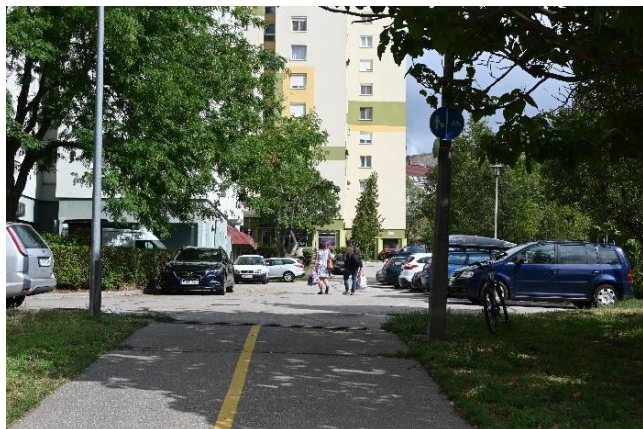


8. számú probléma hely: Patkó utcai parkoló és szervízút

Probléma helyszín a Patkó utca 7-9. közötti egyirányú forgalmú szervízút, illetve a Patkó utca 9. mögötti parkoló és az egyirányú forgalmú szervízút. A területen halad át a 9. sz. meglévő kerékpáros hálózati elem, illetve ide csatlakozik a 11. sz. meglévő hálózati elem. A probléma hely a város sűrűn lakott, lakótelepi területén található, nagy forgalom, és nagyszámú parkoló jármű jellemzi. Az egyirányú forgalmú szervízutakat kell használniuk a kerékpárosoknak, de ez a KRESZ előírásai szerint nincs jelezve, így nincs engedélyezve, így szabályosan nem tudnak tovább haladni. Az autósokat a kerékpárosok megjelenésére nem figyelmeztetik jelzések (táblák, útburkolati jelek).

Kerékpárosok jelzései félreérthetők, nem egyértelműek. A terület így fokozott balesetveszélyt jelent a kerékpárosok számára. A terület forgalmi felülvizsgálata szükséges, tervszerűen átalakított, kihelyezett, felfestett jelzésekkel.

175.kép: A tábla szerint elválasztott létesítmény következik, de nem, a parkoló és szarváz út jön (11. sz. meglévő hálózati elem).



176.kép: Itt kellene átjutni kerékpárral!



177.kép: Itt érkezik a területre a 9. sz. meglévő hálózati elem.



178.kép: A kerékpárost „segítő” jelzések.



179.kép: Itt elférne egy-két útburkolati jel.



9. számú probléma hely: Autóbusz pályaudvar

Az autóbusz pályaudvar jól megközelíthető (kerékpárral is!), modern, jó kialakítású. Az autóbusz pályaudvaron a kerékpárt nem lehet tárolni, nincs támasz és üzemelő tároló. A meglévő kerékpártárolót (112. kép) az Önkormányzat elbontja, környezetbe illeszkedő biztonságos fedett tároló elhelyezése szükséges a pályaudvar területén.

10. számú probléma hely: Árok utcai meglévő kerékpáros létesítmény folytonossági hiány

A probléma helyszín a Baross utca-Árok utca körforgalmú csomópont, és az Árok utcai ág keleti oldalán a kerékpárforgalmi létesítmény folytonossági hiánya. Az Árok utcai meglévő hálózati elem a jelzésképek alapján elválasztás nélküli létesítményként éri el a körforgalmú csomópontot. A csomópont területén nincs jelzés az Árok utca-Szabadság út (1. sz út) irányba. A csomópontban a Baross utca déli oldalán kiépített kerékpárút irányából nincs átvezetés kiépítve. A csomóponti átvezetés és a hiányzó létesítmény megtervezésével, forgalomtechnikai jelzésével a folytonossági hiány megszüntethető. A furcsán elhelyezett (talán feleslegesen is) „zajvédő fal” áthelyezése, kialakításának átgondolása szükséges. Amennyiben a fal kiépítésén nem lehet valamilyen oknál fogva változtatni, úgy a kerékpáros és gyalogos forgalom szétválasztásával (gyalogos forgalom az Árok utca nyugati oldalán kiépült járdán haladhat) önállóan vezetett létesítmény kialakítható ezen a kritikus 80-90 m hosszú szakaszon.

180.kép: A zajvédő fal.



181.kép: A zajvédő fal.



182.kép: A zajvédő fal.



183.kép: A zajvédő fal.

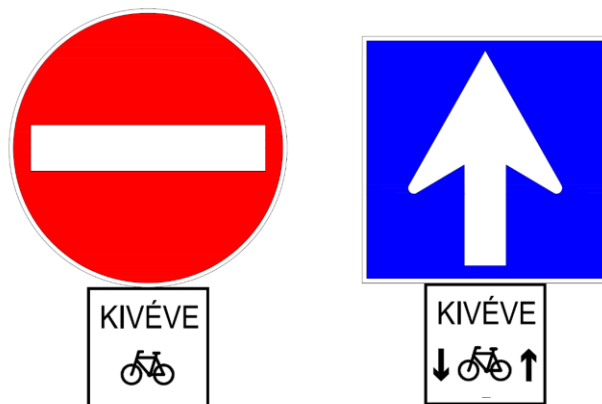


Egyirányú forgalmú utcák, mint konfliktus helyek a városban.

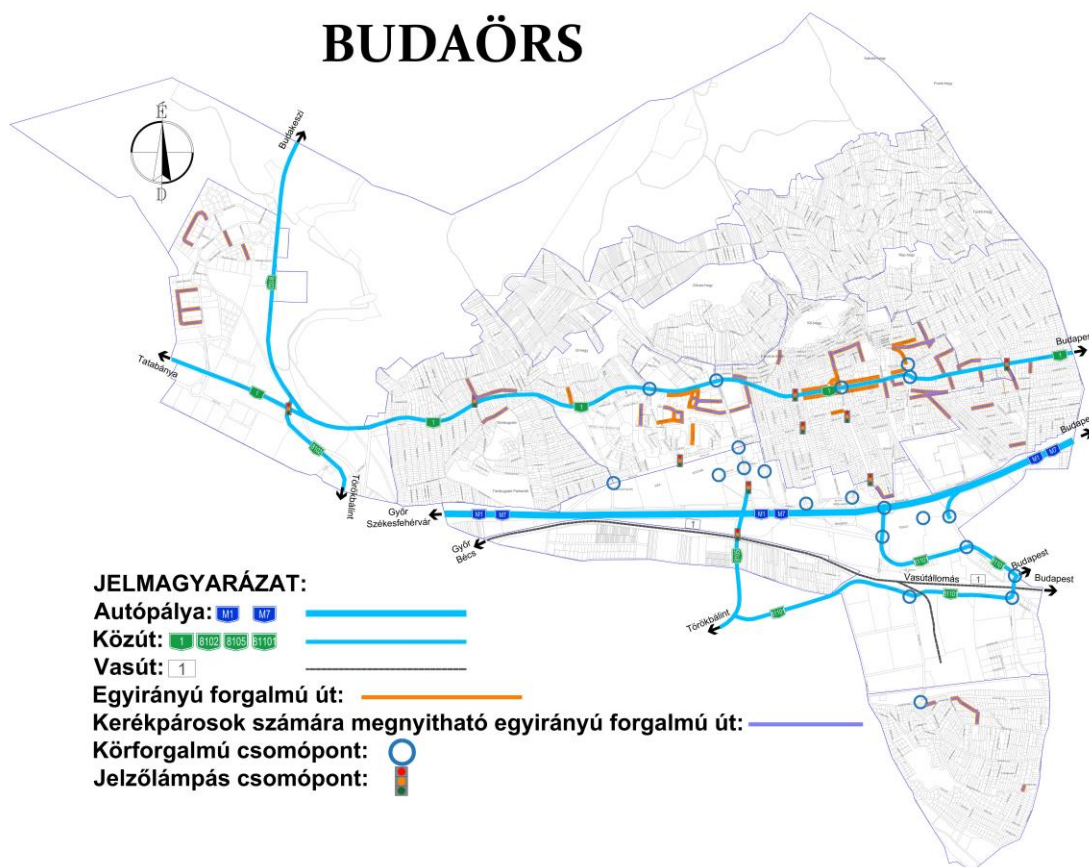
Budaörs Város önkormányzati kezelésű úthálózatán **57** olyan egyirányú forgalmú utca, út, útszakasz hosszabb-rövidebb szakasza található, amelynek kétirányú kerékpáros közlekedését-átjárhatóságát a KRESZ szerinti jelzések kint léte, illetve hiánya tiltja. A tiltás jelentősen megnehezíti a kerékpározást ezen útszakaszok környezetében, sok esetben a kerékpáros szabálytalan közlekedéssel tudja elérni célját (8.sz. *problémahely*). Az egyirányú forgalmú útszakaszok elhelyezkedését a **9. sz. ábrán** mutattuk be (3.31 fejezet).

Az egyirányú forgalmú utakat, útszakaszokat bejártuk és az 57-ből **43** olyan utat, útszakaszt mértünk fel, amelyek az *e-UT 03.04.13:2019 Kerékpározható közutak tervezése Ütügyi Műszaki előírásnak* megfelelően szabaddá tehető a kétirányú kerékpáros forgalom számára a megfelelő KRESZ jelzések kihelyezésével. Természetesen ezen szakaszok ilyen tömeges forgalmi rend megváltoztatása csak tervszerűen, megfelelően egyeztetett módon és a közlekedők tájékoztatásával valósulhat meg. A kétirányú kerékpáros közlekedés biztosításának megfelelő KRESZ jelzéseket a **14. számú ábrán** mutatjuk be.

A kerékpárosok kétirányú közlekedése számára alkalmassá tehető egyirányú forgalmú utakat a **15. számú ábrán** jelenítjük meg.



14. számú ábra: KRESZ szerinti jelzések az egyirányú forgalmú útszakaszok kerékpárosok számára megnyitásához.



15. számú ábra: A kerékpárosok kétirányú közlekedése számára alkalmassá tehető egyirányú forgalmú utak.

3.3.3 A problémák összefoglalása SWOT analízissel

ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK
Jó infrastrukturális kapcsolatok	Magas tranzitforgalom
Kitűnő földrajzi lokáció (Budapest közelsége)	Magas a személygépkocsival történő mobilitások száma (hivatásforgalom az ipari parkokba, illetve Budapest irányába)
Kiemelten jelentős, fejlet gazdaság	Biztonságos kerékpártárolás hiánya
Budaörs Város Önkormányzat támogatása	Kerékpáros kapcsolatok hiánya a szomszédos települések és a városrészek között
Népesség növekedés, magas a fiatalok száma	Hiányzó kerékpáros infrastruktúra hálózati elemek a városon belül
Kerékpáros mobilitások száma, kerékpározásra való hajlandóság	Biztonságérzet hiánya kerékpározás közben
Munkalehetőségek száma a város területén	Szűk beépítési szélesség miatt a keresztszettek átalakítása nehéz
Magas az elérhető szolgáltatások száma a város területén	Vasúti kapcsolatok kihasználatlansága
Kertvárosias, kisvárosias jelleg	Kritikus parkolási helyzet a város területén
Környezeti értékek (Budai hegység közelsége)	Tévhitek a kerékpározással kapcsolatban
	Az M1-M7 autópálya ketté vágja a várost
	1. sz. vasútvonal kettévágja a várost
LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
Nemzetközi, Országos és térségi kerékpáros nyomvonalak elérhetősége	Gépkocsi birtoklás országos növekedési trendje, csökkenti a kerékpárosok, gyalogosok, tömegközlekedők részarányát
Unió és állami források egyes fejlesztéseire (pl.: TOP-PLUSZ)	A közösségi közlekedés állapotromlása miatt a gépjármű használók száma növekedik
Városon belüli rövid utazások	A keresztszettek és kerékpárutak szakszerűtlen tervezése, hálózati szerep kidolgozása nélkül
Nagyarányú kiépített kerékpáros hálózat a lakott területen és a lakott területen kívül	A megfelelő döntéshozói szemlélet nem alakul ki
A lakosság nagy része fogékony a kerékpározásra	A kerékpáros infrastruktúra fejlesztés háttérbe szorul az autós infrastruktúra fejlesztések mellett
A földrajzi elhelyezkedés miatt jelentős potenciál a kerékpáros turizmusban (Budai hegység, BUBA)	Oktatás, népszerűsítés hiánya
Egyirányú utcák megnyitásának lehetősége a kerékpárosok számára	A megjelenő új típusú mikromobilitási eszközök helytelen használata, jogszabályi háttér hiánya
Új mikromobilitási eszközök megjelenése csökkenti a gépjárműhasználat arányát	
Közbringa rendszer kiépíthetősége-lehetőségek, Budapesti közbringarendszer (MOL bubi) integrálása	
Gazdasági szereplők bevonása a kerékpáros fejlesztésekbe	

6. táblázat: SWOT analízis.

3.4 Közbringa

A Város területén közbringa rendszer nem működik.

A közbringa rendszer kiépítésével foglalkozó meghatározó tervek:

- Kerékpáros Közösségi Közlekedési Rendszer Budaörsön Döntéselőkészítő Műszaki Tanulmány, Katona Attila (Regional Environmental Center 2016.)
- A budaörsi közbringa-rendszer megvalósításának lehetőségei és buktatói a MOL Bubi projekt tükrében, 2016., Dalos Péter Üzemeltetési főmunkatárs BKK.

3.5 A fejlesztési terület kijelölése

A fejlesztési terület Budaörs Város közigazgatási területe. Fontos a forgalomvonzó területek elérhetősége biztonságosan kerékpáron a nagyforgalmú közutak útpálya használata nélkül. A meglévő és tervezett létesítmények jól használható hálózatot alkossanak.

4. A fejlesztési lehetőségek felmérése

A *Kerékpárforgalmi Hálózati Terv* Budaörs Város és környékének fejlesztési lehetőségeit összegzi a kerékpáros infrastruktúrafejlesztés szempontjából. A *Kerékpárforgalmi Hálózati Terv* irányvonalat mutat a hálózatfejlesztéshez, így a jövőben segít a település döntéshozóinak, valamint a tervezőknek. *Kerékpárforgalmi Hálózati Terv* használatával összehangolhatók az egyéb közúti infrastruktúra fejlesztések.

4.1 Illeszkedés a fejlesztési dokumentumokhoz

A 3.1 pontban bemutatott megalapozó fejlesztési tervekben, dokumentumokban Budaörs Várost érintő közlekedésfejlesztési terveket, kiemelten a kerékpáros infrastruktúra fejlesztések lehetőségeinek bemutatásával.

Budaörs Város *Kerékpárforgalmi Hálózati Tervének* elkészítése szempontjából releváns stratégiai fejlesztési dokumentációk a következők:

- Országos Területrendezési Terv
- Pest Megye Területrendezési Terve
- Budapesti Agglomeráció Területrendezési Terve
- Budaörs Településszerkezeti Terve
- Budaörs Integrált Településfejlesztési stratégia

Budaörs *Kerékpárforgalmi Hálózati Tervének* elkészítése során a fenti terveket figyelembe vettük.

4.2 A kerékpáros infrastruktúra fejlesztési lehetőségei, kötöttségei

A cél egy olyan kerékpáros barát kerékpárforgalmi hálózat kiépítése, ahol a kerékpárosok a lehető legrövidebb úton, a legkevesebb megállással, a legnagyobb biztonságban, akadálymentesen közlekedhetnek. A fejlesztéseknél jelentős előny a Budaörsön élők hajlandósága a kerékpározásra. Budaörs környezeti értékei megfelelő célpontot jelentenek a kerékpáros túrizmusnak.

Budaörs kerékpáros infrastruktúra kötöttségeit a 3.3.1. pontban már kifejtettük, bemutattuk.

A legfőbb kötöttség az M1-M7 autópálya, az 1.sz. fkl. út, valamint az 1. sz. vasútvonal. Lehetőség és kötöttség a város kiemelkedő gazdasági fejlettsége, szerepe az agglomerációban.

A Város lehetőségeit kihasználva kell megkezdeni a kerékpáros fejlesztéseket mind a belterületeken, mind Budapest, Törökbálint, Biatorbágy, Budakeszi irányába.

4.2.1 A kerékpárforgalmi létesítmények

Budaörs Város kerékpárforgalmi hálózati fejlesztésénél használható eszközök a következők:

- Vegyes forgalom engedélyezése – kerékpározható közút:
 - Kerékpáros és gépjármű forgalom közös nyomvonalon halad;
 - Kis forgalom szükséges;
 - Nem szükséges forgalomtechnikai intézkedés.
- Csökkentett sebességű zóna kijelölése – kerékpározható közút:
 - A kerékpáros és a gépjármű forgalom közös nyomvonalon halad;
 - Vonalas (területi) sebességkorlátozás;

- Forgalomtechnikai eszközök alkalmazása (kerékpárosbarát sebesség csökkentő küszöb).
- Egyéb forgalomszervezési eszközök – kerékpározható közút:
 - Tehergépjármű forgalom korlátozása;
 - Kerékpáros nyom kijelölése;
 - Magasabb forgalom esetén figyelem felhívás a kerékpárosra;
 - Burkolati jelek és figyelemfelhívó táblák kiépítése;
 - A fejlesztési területen nincs hely a szélesítésre;
 - Egyirányú forgalmú utcák-útszakaszok megnyitása a kerékpárosok számára;
 - Fontos a burkolat minősége.
- Nyitott kerékpársáv:
 - Irányhelyes létesítmény,
 - Útburkolati jellel kijelölt, útpálya szélén kijelölt 1,25-1,50 m szélességű, vegyes közlekedésre szolgál;
 - Forgalomcsillapítási jelleggel is épül;
 - Parkolóhelyek átépítése, biztonsági sáv betartása;
 - Személygépkocsi forgalom esetén 5,50-6,00 m, megjelenő tehergépjármű forgalom esetén 6,00-8,00 m útpálya szélességgel.
- Kerékpársáv építése:
 - Irányhelyes létesítmény;
 - Útburkolati jellel kijelölt, szélesített útvonal az útpálya mellett kizárólag kerékpárforgalmi közlekedésre;
 - Parkolóhelyek, autóbusz megállóhelyek átépítése, biztonsági sáv betartása;
 - Forgalomtechnikai eszközök (figyelem felhívó táblák, útburkolati jelek alkalmazása).
- Önállóan vezetett kerékpárút:
 - közúti forgalomtól elkülönített létesítmény;
 - két irányú kerékpáros forgalom;
- Elválasztott gyalog és kerékpárút:
 - közúti forgalomtól elkülönített létesítmény;
 - két irányú gyalogos és kerékpáros forgalom elválasztva engedélyezett;

- gyalogos és kerékpárút elválasztása (szegéllyel vagy optikai elválasztás).

A tervezett létesítményeket szemléltető Keresztszelvényi kialakításokat az **5.2 fejezetben** mutatjuk be a **20-25. számú ábrákkal**.

5. A tervezett fejlesztések bemutatása

5.1 A kerékpáros infrastruktúra fejlesztése

A kerékpáros infrastruktúra fejlesztés célja, hogy Budaörs településen a szabadidős, illetve a hivatásforgalmi céllal kerékpározók úticéljukat gyorsan és biztonságosan tudják elérni, megközelíteni. A települést kiváló adottságai izgalmassá teszik a kerékpáros turisták számára, ennek megfelelően ki kell építeni a kerékpáros útirány jelző táblarendszert. A tervezett hálózati elemek mellé a település határra térképes tájékoztató táblák elhelyezése szükséges. A központi részen kerékpáros pihenők – szerviz szolgáltatás kiépítése javasolt. Elkerülhetetlen a kerékpárparkolás fejlesztése, kiemelt feladat a buszmegállók környezetében kialakítandó megfelelő számú, biztonságos tárolást biztosító tárolók kiépítése. A fejlesztési irányok illeszkednek Budaörs Intermodális Csomópont és a kapcsolódó létesítmények kialakítása, valamint a meglévő vasútállomás és környezetének rekonstrukciója Munkaközi tervéhez (UNITEF Kft., tsz:3067, 2022.), lehetőséget biztosítanak a Közbringa rendszer kiépítéséhez szükséges tároló helyek kialakításához.

A városi kerékpáros hálózat kialakításának fontos eleme kell legyen a meglévő hálózati elemek tervszerű felújítása, korszerűsítése. Megállapításainkat a 3.3 fejezetben rögzítettük.

5.1.1 A tervezett kerékpáros hálózati elemek osztályba sorolása

A Budaörs Város területén tervezett hálózati elemek **nem részei a nemzetközi és országos törzshálózati elemeknek**.

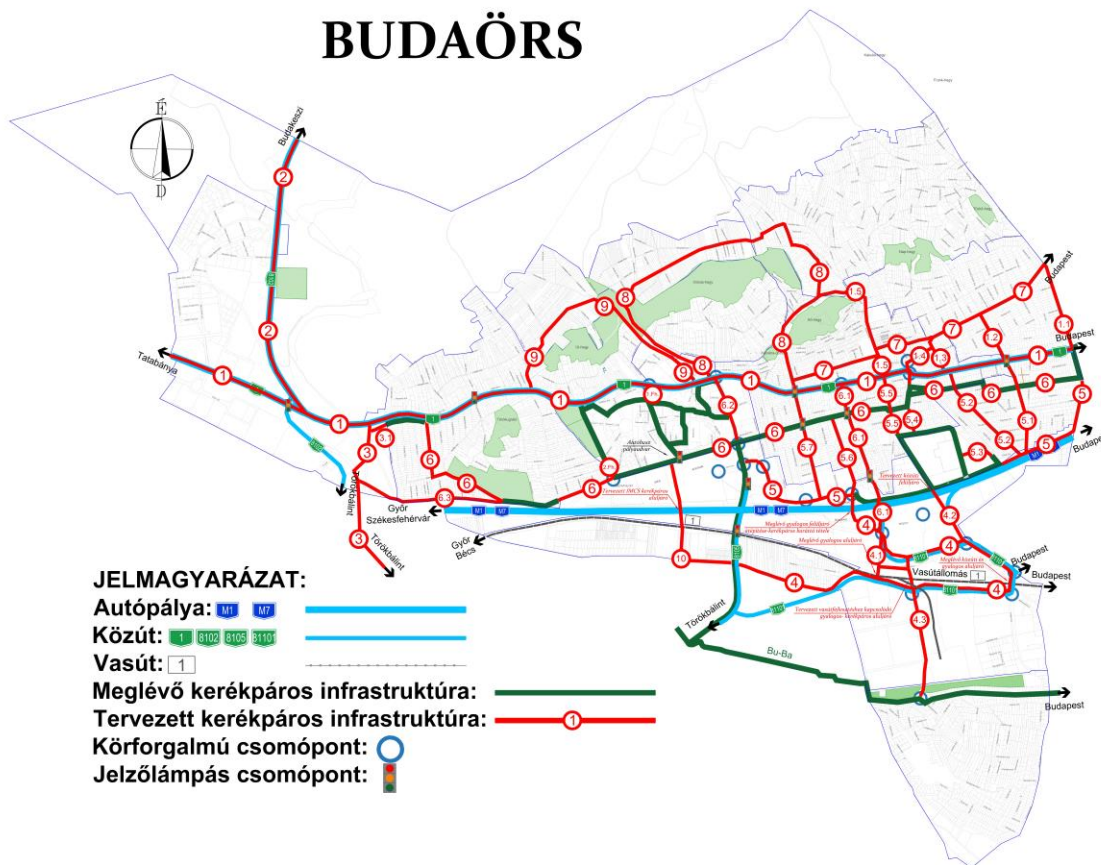
A tervezett kerékpáros hálózati elemeket jelükkel, megnevezéssel, hálózati szereppel, elem hosszukkal a **7. táblázatban** mutatjuk be.

A Budaörs Város területén tervezett kerékpáros hálózatot a **16. számú ábrán** szemléltetjük.

Budaörs Város területén tervezett kerékpárforgalmi hálózati elemek			
Elem jele	Elem megnevezése	Hálózati szerepe	Elem hossza: (m)
1. j.	Budapest-Budaörs-Biatorbágy kerékpárút	Térségi főhálózati elem	7 130
1.1. j.	Felsőhatár úti kerékpárút	Városi hálózati elem	662
1.2. j.	Átlós utcai kerékpárút	Városi hálózati elem	380
1.3. j.	Tátra utcai kerékpárút	Városi hálózati elem	265
1.4. j.	Templom tér és Szakály Mátyás utca kerékpárút	Városi hálózati elem	265
1.5. j.	Nefelejcs utca-Kőhát utca-Víztorony utca-Máriavölgy utca kerékpárút (Szabadság út-Máriavölgy utca közötti szakasz)	Városi hálózati elem	960
2. j.	Budaörs-Budakeszi kerékpárút	Térségi hálózati elem	1 954
3. j.	Budaörs-Törökbálint kerékpárút	Térségi hálózati elem	565
3.1. j.	Virág utcai kerékpárút	Városi hálózati elem	135
4. j.	McDonald's-81101. j. út-Vasútsor-Méhecske utca-8105. j. út kerékpárút	Városi főhálózati elem	3 900
4.1. j.	Kinizsi utca-Vasút utca kerékpárút	Városi hálózati elem	260
4.2. j.	Kinizsi utca-Kereskedők útja kerékpárút	Városi hálózati elem	445
4.3. j.	Kinizsi u.-Vasútállomás-Vasút utca-Seregély utca-Bu-Ba kerékpárút	Városi hálózati elem	1 050
5. j.	Alsóhatár utca-Kereskedők útja-Garibaldi utca kerékpárút	Városi főhálózati elem	3 435
5.1 j.	Csillag utcai kerékpárút	Városi hálózati elem	710
5.2 j.	Aradi utcai kerékpárút	Városi hálózati elem	706
5.3 j.	Budafoki utca-Hársfa utca kerékpárút	Városi hálózati elem	245
5.4 j.	Mező utca és Clementis L. utca kerékpárút	Városi hálózati elem	445
5.5 j.	Stefánia utcai kerékpárút	Városi hálózati elem	935
5.6 j.	Csata utca és Ady Endre utca kerrékpárút	Városi hálózati elem	600
5.7 j.	Petőfi Sándor utcai kerékpárút	Városi hálózati elem	818
6. j.	Kelet-Nyugat irányú kerékpárút	Városi főhálózati elem	5 715
6.1 j.	Károly király utcai kerékpárút	Városi hálózati elem	1 197
6.2 j.	Bretzföld utcai kerékpárút	Városi hálózati elem	493
6.3 j.	Tátika utcai kerékpárút	Városi hálózati elem	1 090
7. j.	Kossuth utca és Farkasréti út kerékpárút	Városi főhálózati elem	2 180
8. j.	Alsószállás területét feltáró kerékpárút	Városi főhálózati elem	3 845
9. j.	Felsőszállás területét feltáró kerékpárút	Városi főhálózati elem	1 940
10. j.	Szilvás területére tervezett IMCS kerékpáros létesítményei	na.	na.
Budaörs Város területén tervezett kerékpárforgalmi elemeinek hossza:			42 325

7. táblázat: Budaörs Város területén tervezett kerékpáros hálózati elemek.

BUDAÖRS



16. számú ábra: Budaörs Város területén tervezett kerékpáros hálózat.

5.2 A tervezett hálózati elemek részletes bemutatása.

1. jelű tervezett hálózati elem: Az 1. sz. fkl. út Budaörs területén húzódó szakasza (Budapest-Budaörs-Biatorbágy kerékpárút).

A tervezett létesítmény: térségi főhálózati elem.

Az 1. sz. fkl. út kezelője a Magyar Közút Nzrt., forgalma a tervezési szakaszon 13 000-14 000 j/nap, ebből mintegy 600-700 j/nap a nehézmotoros forgalom 600 j/nap forgalommal jelenik meg

az autóbusz forgalom. A Budapesti út, Szabadság út Budaörs teljes hosszán forgalomvonzó létesítményekkel teletűzdelt. A főút 2+548 km szelvénye Budapest XI kerület-Budaörs közigazgatási határa, innen 5400 m hosszon Budaörs Város belterületén halad, a 9+678 km szelvény Budaörs-Biatorbágy közigazgatási határa. A főút 5400 m hosszú belterületi szakaszán 4 db körforgalmú csomópont, illetve 3 db jelzőlámpával szabályozott és 6 db egyéb kiépített csomópont található. Csomópontokon kívül 14 önálló kijelölt gyalogátkelő és 13 buszöböl pár található a belterületi szakaszon. Utca és útsatlakozások kiépítettek. A főút jobb oldalán kiépült önállóan vezetett kerékpárút a Budapest XI kerület-Budaörs közigazgatási határig tart. Budaörs Város területén az 1. sz. főút területén kerékpáros létesítmény nincs kiépítve. A Bretzföld utcai körforgalom és a Lévai utca között a főúttól elválasztva 108 m hosszon épült ki elválasztott gyalog és kerékpárút. Az útterület szabályozási szélessége nagyon változatos, jellemzően a 13-22 m között változó. A főút Felsőhatár utca – Komáromi utca közötti szakasza parkolókkal tarkított szakasz. Ez a 2500 m hosszú szakasz a „legproblémásabb”.

Az 1. sz. fkl. út mintegy 5400 m hosszú belterületi szakaszán kiépíthető kerékpáros létesítménynek irányhelyes kerékpársávként kell kiépülni. A létesítmény kiépíthetőségének fontos eleme a forgalomcsökkentés, ennek egy lehetséges iránya az M1-M7 autópálya északi oldalán tervezett „Szerviz út” kiépítése teljes hosszában (Budaörs Város Településszerkezeti tervének megfelelően), a Budapest XI. kerület területén az M1-M7-Egérút Budaörs Kereskedők útja között hiányzó szakasz megvalósulása forgalom átrendeződést indíthat el, de a teljes kiépítés segítene leghatékonyabban. A tervezett vasúti (IMCS, vasútállomás környezet) fejlesztések kapcsán megjelenő szolgáltatási szint változás a vasúti közlekedés felé történő átrendeződés okoz a mobilitásokban, így segíti az 1. sz. fkl. úton a forgalom csökkentést.

A Budaörs Város tervezett kerékpárforgalmi hálózat kialakításánál kiemelt feladat az 1. sz. főúttól északra és délre egy-egy olyan kelet-nyugat irányú tengely kialakítása, ami az Budapesti út és Szabadság út kerékpározhatóvá tételéig megfelelő alternatívát jelent úgy, hogy ezeket észak-dél irányban megfelelő gyakorisággal összekössük, ezzel a segítve a forgalomvonzó létesítmények elérését.

Az 1. sz. fkl. úton (belterületen) kiépítésre javasolt irányhelyes kerékpársáv kialakításának helyszükséglete folyópályán:

- $2 \times 3,50 = 7,00$ m forgalmi sáv (szélesség az autóbusz forgalom miatt szükséges;

- $2 \times (1,25 + 0,25) = 3,00$ m kerékpársáv minimális szélessége kiemelt szegélyes (zárt csapadékvíz elvezetésű) szakaszon;
- tervezett keresztmetszet szélessége: 10,00 m.

Az 1. sz. fkl. úton (belterületen) kiépítésre javasolt irányhelyes kerékpársáv kialakításának helyszükséglete folyópályán parkolóhelyek kialakításával:

- $2 \times 3,50 = 7,00$ m forgalmi sáv (szélesség az autóbusz forgalom miatt szükséges);
- $2 \times 1,25 = 2,50$ m kerékpársáv szélessége;
- párhuzamos parkolóállás minimális szélessége: 2,00 m;
- biztonsági sáv a parkoló és kerékpársáv között: 0,80 m;
- tervezett keresztmetszet szélessége kétoldali parkolással: 15,10 m.

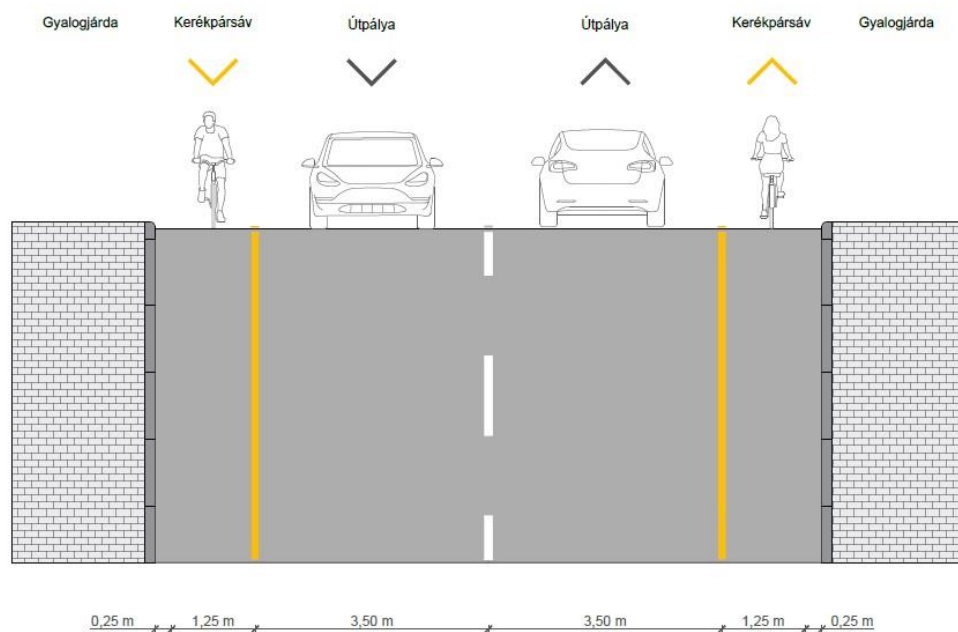
A belterületi kerékpársáv szakasz kialakíthatósága jelentős akadályokat és érdekek ütközését, érdeksérlemeket hordoz:

- közútkezelő a Magyar Közút Nzt., fejlesztő Budaörs Város Önkormányzata;
- közmű hálózatok elhelyezkedés, műszaki állapota, légvezetékek, közvilágítás tartóoszlopai, közműszerelvények;
- kialakult parkolási rend, parkolási szokások (vállalkozások előtti parkolás);
- meglévő ingatlanok megközelíthetősége, szintkülönbségek;
- szervízutak elhelyezkedése;
- zöldterület csökkenése, fák kivágása szükséges;
- Történelmi belváros, kiemelve a r.k.. templom környezetét;
- Intézményi városközpont, kiemelve az Önkormányzat környezetét.

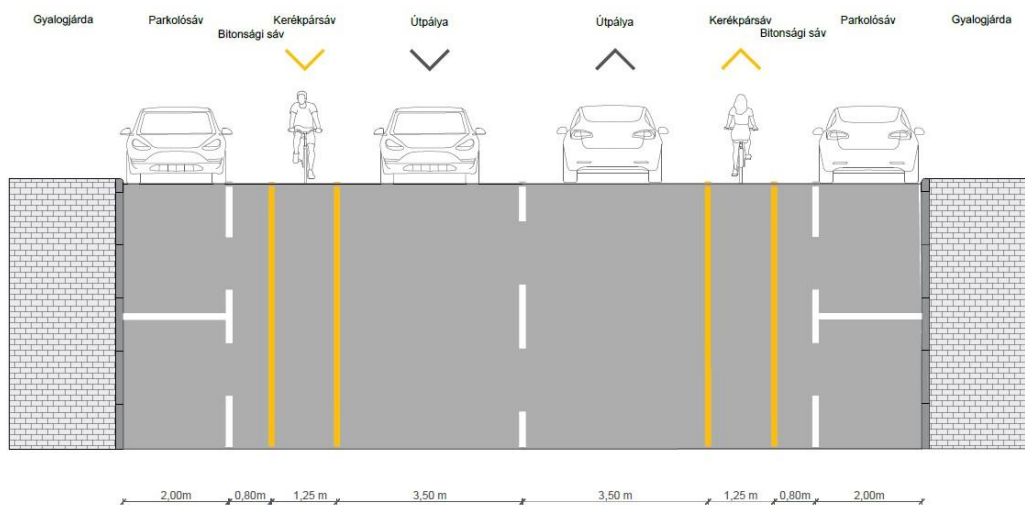
Az 1. sz. fkl. út külterületi szakaszán a fő út északi oldalán önállóan vezetett, kétirányú kerékpárút kialakítását javasoljuk. Keresztszelvényi elrendezése: 2,55 m aszfalt burkolatú kerékpárút szegély lehatárolással, 0,50-0,50 m füvesített útpadkával, minimum 3,55 m koronaszélességgel.

A külterületi szakasz kiépítésének a **2. jelű Budaörs-Budakeszi** tervezett kerékpáros létesítmény építésével összehangoltnak kell lennie, így biztosítható a hálózat folytonossága.

A javasolt keresztszelvényi elrendezéseket típusonként a **17., 18. ábrákon** mutatjuk be.



17. számú ábra: 1. sz. fkl. út belterületen kerékpársáv kialakítás.



18. számú ábra: 1. sz. fkl. út belterületen kerékpársáv kialakítás parkolókkal.

Az 1. sz. fkl. út Budaörs területén (Budapesti út, Szabadság út) tervezett kerékpáros létesítmény nyomvonalát bemutató fényképek:

184.kép: Budapest XI. ker. beérkező kerékpárút.



185.kép: Felsőhatár utcai buszöböl.



186.kép: Felsőhatár u. irányból a Centrum irányba.



187.kép: Átlós utcai buszöböl.



188.kép: Őszibarack u. irányból a Centrum irányba.



189.kép: Aradi utca irányból a Centrum irányba.



190.kép: Szemben a Clementis L. u. körforgalom.



191.kép: A Templom előtti útszakasz (jobb oldal).



192.kép: A Templom előtti útszakasz (bal oldal).



193.kép: Szerviz út a Károly k. u. irányból Budapest irányba.



194.kép: A Károly király u. körforgalom a Centrum irányba.



195.kép: Kálvária u. irányból Centrum irányba.



196.kép: A Bretzföld utcai körforgalom, szemben az Önkormányzat.



197.kép: Az Önkormányzat előtti útszakasz (jobb oldal).



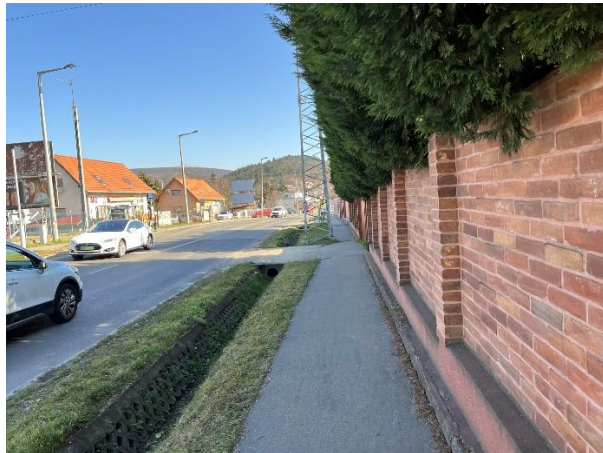
198.kép: A Rendőrség előtti útszakasz (bal oldal).



199.kép: Rendőrség előtti útszakasz (jobb oldal).



200.kép: Törökugrató u. irányból a Centrum irányba.



201.kép: Levendula u. irányból Biatorbágy irányba.



1.1 jelű tervezett hálózati elem: Felsőhatár úti kerékpárút (Budapesti út-Farkasréti út közötti szakasz)

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

Az 1.1 j. tervezett hálózati elem teremt kapcsolatot a 1. j. tervezett elem és a 7. j. tervezett elem között, így a Budapest XI. kerület irányból érkező kerékpárút kapcsolata is kialakul. Fontos, hogy az 1. j. tervezett elem kiépítéséig a hálózatba tervezett nyomvonalakon a városközpont megközelíthetővé válik kerékpárral. Az 5. j. tervezett elemmel lévő kapcsolatával a kereskedelmi területek is elérhetők. A tervezési terület közvetlenül Budapest XI. kerület és Budaörs közigazgatási határán húzódik, így minden beavatkozás kizárólag a kettő Önkormányzat hozzájárulásával és támogatásával valósulhat meg. Az út Budaörsi oldalán kertvárosias kiépítés található, míg a Budapest XI. kerületi oldalon lakóparkok épültek. Az útpálya előregedett burkolat hibákkal tarkított, az építkezések és közműfejlesztések nyomait hordozza magán. A közterület nyugati (Budaörsi) oldalán gyalogjárda és a közvilágítás, elektromos hálózat, infokommunikációs oszlopok található. A keleti (XI. kerület) oldalon a lakóparkok miatt parkoló autók állnak az útpadkán és a közterületeken. Az útterület felosztásával egy irányhelyes **kerékpársávokat** tartalmazó keresztaszvénnyi elrendezést lehet kialakítani. A tervezett hálózati elem hossza: 662 m.

A Felsőhatár úton kiépítésre javasolt irányhelyes kerékpársáv kialakításának helyszükséglete folyópályán:

- $2 \times 3,25 = 6,50$ m forgalmi sáv;
- $2 \times (1,25 + 0,25) = 3,00$ m minimális szélesség kiemelt szegélyes (zárt csapadékvíz elvezetésű) szakaszon;
- tervezett keresztmetszet szélessége: 9,50 m.

A Felsőhatár úton kiépítésre javasolt irányhelyes kerékpársáv kialakításának helyszükséglete folyópályán parkolóhelyek kialakításával:

- $2 \times 3,25 = 6,50$ m forgalmi sáv;
- $2 \times 1,25 = 2,50$ m kerékpársáv szélessége;
- párhuzamos parkolóállás minimális szélessége: 2,00 m;
- biztonsági sáv a parkoló és kerékpársáv között: 0,80 m;
- tervezett keresztmetszet szélessége egyoldali parkolással: 12,05 m.

A Felsőhatár úti tervezett kerékpáros létesítmény nyomvonalát bemutató fényképek:

202.kép: 1.sz főút-Felsőhatár út kereszteződése.



203.kép: Budapesti út irányból a Farkasréti út irányba.



204.kép: A Farkasréti út irányból a Budapesti út irányba.



1.2 jelű tervezett hálózati elem: Átlós utcai kerékpárút (Budapesti út-Farkasréti út közötti szakasz).

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A 1.2 j. tervezett hálózati elem teremt kapcsolatot az 1. j. tervezett elem (Budapesti út) és a 7. j. elem (Farkasréti út) között. Déli irányba az 5.1. j. Csillag utcai tervezett elemen érhető el az 5. j. és 6. j. hálózati elemek.

A Budapesti út (1-es út)-Átlós utca-kereszteződése jelzőlámpás forgalomirányítással kiépített csomópont, Átlós utca 3 forgalmi sávval kiépített szakasza az Erdély utcáig tart, innen kettő forgalmi sáv halad a Farkasréti útig. Az aszfalt burkolat jó állapotú, szélessége 6,0-6,5 m között változó. Az Erdély utcától az Átlós utca keleti oldalán szervíz út épült ki az ingatlanok (négy ingatlan) megközelíthetőségének biztosítására, aszfalt burkolattal, 2,6-3,0 m szélességben, 85 m hosszon.

Az Átlós utcában a keleti oldalon lévő zöld területen van lehetőség egy **önállóan vezetett kétirányú kerékpárút** kiépítésére a szervíz úttal érintett szakaszon a kiépített szervízutat használva lehet a folytonosságot biztosítani. A kerékpárút keresztmetszeti elrendezése: 2,30 m aszfalt burkolatú kerékpárút szegély lehatárolással, 0,50-0,50 m füvesített útpadkával, minimum 3,30 m koronaszélességgel. Tervezett létesítmény hossza: 380 m.

Az Átlós utcai tervezett kerékpáros létesítmény nyomvonalát bemutató fényképek:

205.kép: 1.sz főút-Átlós utca kereszteződése.



206.kép: A jól kerékpározható szervízút.



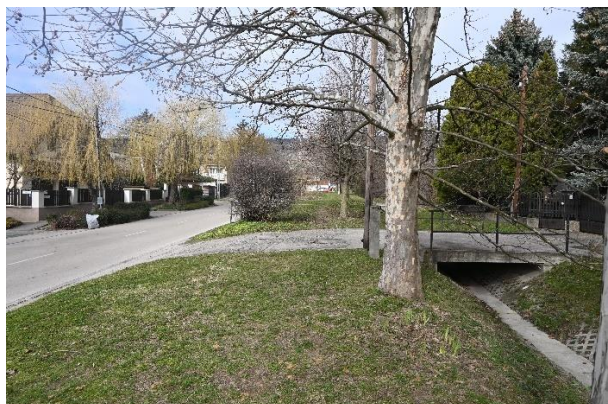
207.kép: A szervíz út vége, tervezett kerékpárút nyomvonallal.



208.kép: A tervezett kerékpárút nyomvonala.



209.kép: A tervezett kerékpárút nyomvonala.



210.kép: Az Átlós utca a Farkasréti út irányból.



1.3 jelű tervezett hálózati elem: Tátra utcai kerékpárút (Budapesti út-Farkasréti út közötti szakasz).

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A 1.3 j. tervezett hálózati elem teremt kapcsolatot az 1. j. tervezett elem (Budapesti út) és a 7. j. elem (Farkasréti út) között. Déli irányba az 5.2. j. Aradi utcai tervezett elemen érhető el az 5. j. és 6. j. hálózati elemek. Amennyiben az 1.3-5.2 j. elemek az 1. j. elem előtt valósulnak meg az elemek közötti 1. sz. fkl. úti átvezetést ki kell alakítani.

A Tátra utca a Budapesti út (1-es út) és a Rózsa utca, illetve a Farkasréti út csatlakozási ágakban egyirányú forgalmú út, a köztes szakaszon kétirányú forgalmat bonyolít ~90 m hosszon. A Tátra utca-Rózsa utca-Farkasréti út érintett egyirányú forgalmú szakaszainak kerékpárosforgalom részére kétirányú közlekedése számára megnyithatók. A Tátra utca a szükséges forgalomtechnikai elemek (KRESZ táblák, burkolati jelek) segítségével **kerékpározható közúttá** tehető.

Tervezett szakasz hossza: 265 m.

A Tátra utcai tervezett kerékpáros létesítmény nyomvonalát bemutató fényképek:

211.kép: Tátra utca a Budapesti út irányba.



212.kép: Tátra utca a Szakály M. utca irányból.



213.kép: Tátra utca a Farkasréti út irányba (nyugati ág).



214.kép: Tátra utca a Farkasréti út irányba (keleti ág).



1.4 jelű tervezett hálózati elem: Templom tér és Szakály Mátyás utcai kerékpárút (Budapesti út-Tátra utca közötti szakasz).

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A 1.3 j. tervezett hálózati elem teremt kapcsolatot az 1. j. tervezett elem (Budapesti út) és a 1.3. j.-7. j. elem (Farkasréti út) között. Déli irányba az 5.4. j. Clementis L. utcai tervezett elemen érhető el az 5. j. és 6. j. hálózati elemek. A tervezési szakasz a Budapesti út (1-es út)-Templom tér körforgalmú csomópont-Templom tér-Templomtér-Szakály M. utca körforgalmú csomópont-Szakály M. utca-Tátra utca (1.3. j elem) között húzódik.

A Templom tér, illetve a Szakály Mátyás utca és a körforgalmú csomópontok a szükséges forgalomtechnikai elemek (KRESZ táblák, burkolati jelek) segítségével **kerékpározható közúttá** alakíthatók. A keresztmetszet újra felosztásával a körforgalmú csomópont-Tátra utca közötti szakaszon **nyitott kerékpársáv** kisléptékű beavatkozásokkal megvalósítható 206 m hosszon. Tervezett szakasz hossza: 265 m.

A Templom tér és Szakály Mátyás utca tervezett kerékpáros létesítmény nyomvonalát bemutató fényképek:

215.kép: 1. sz. fkl. út körforgalmú csomópont a Templom téri ággal. 216.kép: Templom tér-Szakály M. u. körforgalmú csomópont.



217.kép: Szakály M. utca a Templom tér irányból.



218.kép: Szakály M. utca a Tatra utca irányból.



1.5 jelű tervezett hálózati elem: Nefelejcs utca-Kőhát utca-Víztorony utca-Máriavölgy utca kerékpárút (Szabadság út-Máriavölgy utca közötti szakasz).

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A 1.5 j. tervezett hálózati elem teremt kapcsolatot az 1. j. tervezett elem (Szabadság út) - 7. j. elem (Kossuth utca-Farkasréti út) és a 8. j. (Zúzmara-Máriavölgy utca) tervezett elem között. Déli irányba az 5.5. j. Stefánia utcai tervezett elemen érhető el az 5. j. és 6. j. hálózati elemek.

A Nefelejcs utca, Kőhát utca, Víztorony utca, Máriavölgy utca útszakaszok kisforgalmú lakóutcák a szükséges forgalomtechnikai elemek (KRESZ táblák, burkolati jelek) segítségével **kerékpározható közúttá** alakíthatók. Tervezett szakasz hossza: 960m.

A Nefelejcs utca-Kőhát utca-Víztorony utca-Máriavölgy utca tervezett kerékpáros létesítmény nyomvonalát bemutató fényképek:

219.kép: Nefelejcs utca az 1.sz. út-Kossuth u. közötti szakasza.



220.kép: Farkasréti u. irányból a Kossuth u. irányba.



221.kép: Nefelejcs utca a Farkasréti u. irányból Kőhát u. irányba.



222.kép: Nefelejcs u. a Kőhát utca irányból.



223.kép: Kőhát u. a Nefelejcs u. irányba.



224.kép: Víztorony u. a Kőhát u. irányba.



225.kép: Víztorony utca.



226.kép: Máriavölgy utca.



2. jelű tervezett hálózati elem: Budaörs-Budakeszi kerékpárút (Gyár utca), 8102. j. út területén a 8+920-10+847 km sz. közötti szakaszon.

A tervezett létesítmény: térségi hálózati elem.

A 8102. j. út kezelője a Magyar Közút Nrt., forgalma a tervezési szakaszon 20.000-21.000 j/nap, ebből mintegy 700-800 j/nap a nehézmotoros forgalom 500 j/nap forgalommal jelenik meg az autóbusz forgalom. Ilyen forgalom mellett is 60-70 kerékpáros megjelenik az úton naponta.

A tervezett létesítmény az 1. sz. fkl. út jobb oldalára tervezett (1. jelű tervezett létesítmény) önállóan vezetett kétirányú kerékpárúttól Budaörs-Budakeszi közigazgatási határig tart. Kapcsolatot teremt a város és a Nyugati ipari gazdasági terület között.

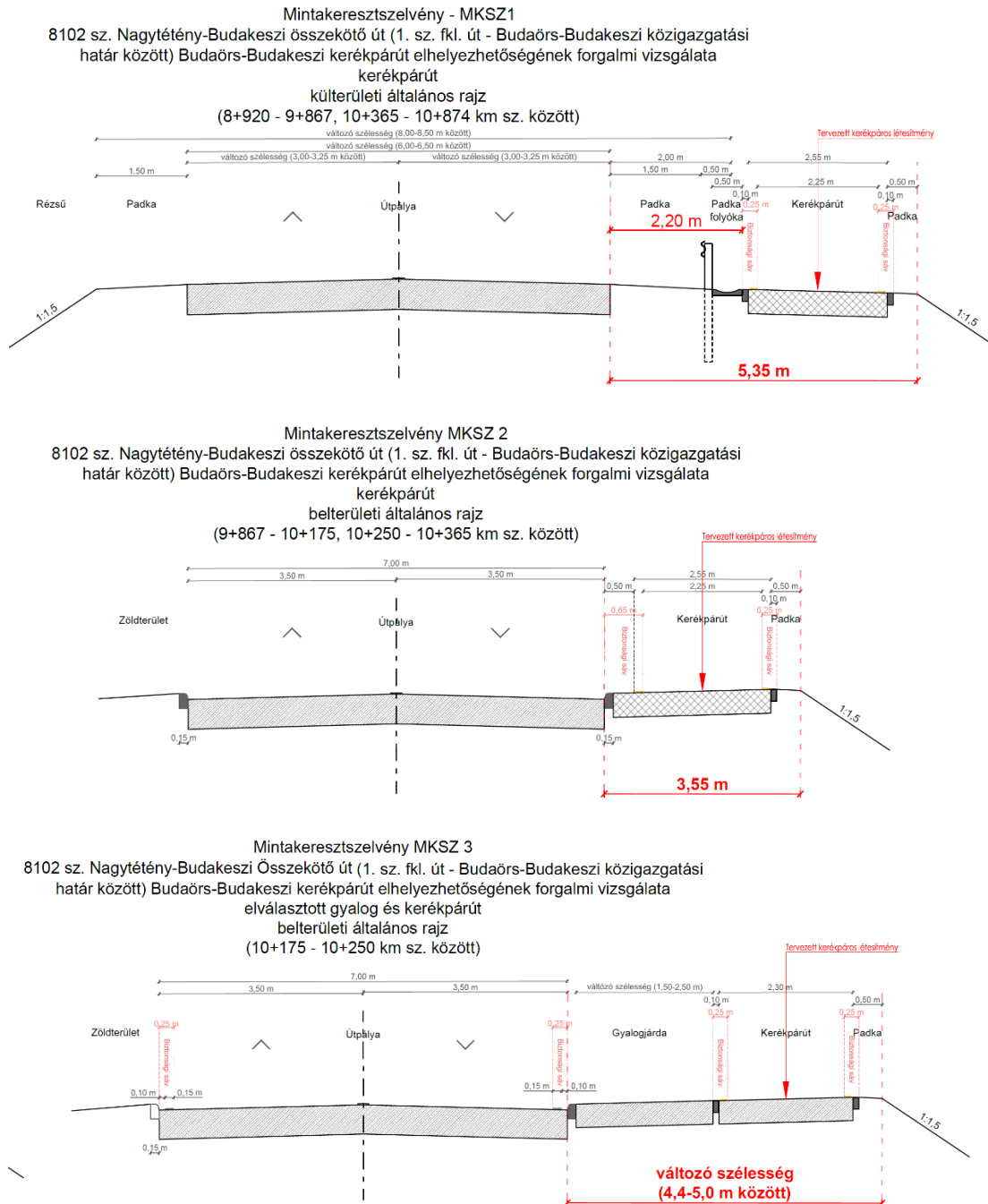
A SZABOLCS Mérnökiroda Kft. (2421 Nagyvenyim, Deák F. u. 67.) *8102 Nagytétény-Budakeszi összekötő út (1. sz. fkl. út - Budaörs-Budakeszi közigazgatási határ között Budaörs-Budakeszi kerékpárút elhelyezhetőségének forgalmi vizsgálata, tervszám: IX-02/2020* tervében geodéziai felmérésen alapuló vizsgálatot készített az elhelyezhetőségről. Ezt a tervdokumentációt használtuk fel a nyomvonal kijelölésénél, létesítmény típus kiválasztásánál. Megrendelő kiemelt feladatként jelenítette meg az iparterületen a kisajátítás minimalizálását. A terv a 8102. j. út szelvényezés szerinti jobb oldalán elhelyezett létesítmény kialakítását javasolta a Megrendelőnek.

A kerékpárforgalmi létesítmény kiválasztásánál az *e-UT 03.04.13:2019 Kerékpározható közutak tervezése* UME szerint jártunk el, ennek megfelelően:

- 8+920-10+175 km sz. között a jobb oldalon önállóan vezetett kétirányú kerékpárút;
- 10+175-10+250 km sz. között a jobb oldalon elválasztott gyalog és kerékpárút;
- 10+250-10+874 km sz. között a jobb oldalon önállóan vezetett kétirányú kerékpárút.

Tervezett létesítmény hossza: 1.954 m.

Javasolt Mintakeresztmetszeti kialakításokat a **19. sz. ábrán** mutatjuk be.



19. számú ábra: A 2. j. tervezett létesítmény Mintakeresztmetszvényi elrendezése (Forrás: SZABOLCS Mérnökiroda Kft. terve).

2. j. tervezett hálózati elem: Budaörs-Budakeszi kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

227.kép: Az 1. sz. fkl. út irányból Budakeszi irányba.



228.kép: 8102.j. út 9+475 km sz. irányból az 1. sz. út irányba.



229.kép: 8102.j. út 9+475 km sz. irányból Budakeszi irányba.



230.kép: 8102.j. út 9+775 km sz. irányból az 1-es út irányba.



231.kép: 8102.j. út 9+775 km sz. irányból Budakeszi irányba.



232.kép: 8102.j. út 10+050 km sz. irányból az 1-es út irányba.



233.kép: 8102.j. út 10+050 km sz. irányból Budakeszi irányba.



3. jelű tervezett hálózati elem: Budaörs-Törökbálint kerékpárút.

A tervezett létesítmény: térségi hálózati elem.

A tervezett létesítmény az 1. sz. fkl. út 8+100 km sz. bal oldali Kaktusz utcai útkereszteződésből indulva halad a Kaktusz utca **kerékpározható közúton** 400 m hosszon és éri el a régi vasút nyomvonalát. A Kaktusz utca aszfalt burkolata előregedett, burkolat hibákkal tarkított, burkolatszélessége: 5,4-6,0 m. Burkolat szélesítés és burkolat felújítás szükséges a szakaszon, forgalomtechnikai beavatkozással együtt (forgalom lassítás, táblázás, útburkolati jelek). Itt bal oldali irányba a régi vasút nyomvonalán haladva 165 m-t Törökbálint közigazgatási határáig önállóan vezetett kétirányú kerékpárút kiépítéssel. A kerékpárút keresztmetszeti elrendezése: 2,55 m aszfalt burkolatú kerékpárút szegély lehatárolással, 0,50-0,50 m füvesített útpadkával, minimum 3,55 m koronaszélességgel, csapadékvíz elvezetéssel. Tervezett létesítmény hossza: 565 m.

Az 1. sz. fkl. út-Kaktusz utca-Virág utca útkereszteződés egy jól átgondolt fejlesztéssel a kerékpárutak csomópontjává alakítható. Az 1. sz. fkl. út bal oldalára tervezett 1. jelű önállóan vezetett kerékpárúton érhetjük el 2. jelű tervezett Budaörs-Budakeszi létesítményt. Így kialakítható egy Törökbálint-Budakeszi hálózat.

A Virág utca meglévő létesítménye meghosszabbítható a Kaktusz utcáig (Muskátli u.-Kaktusz u. között 135 m). Az 1. sz. fkl. út vonalvezetése ezen a szakaszon alkalmas arra, hogy egy biztonságos kerékpáros átvezetés épüljön ki, szükséges a közvilágítás kiépítése, ezzel együtt javasoljuk a közút belterületi határát az átvezetésen túlra kihelyezni.

3. j. tervezett hálózati elem: Budaörs-Törökbálint kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

234.kép: 1.sz. út-Kaktusz u. kereszteződés.



235.kép: Kaktusz utca az 1. sz út irányból.



236.kép: Régi vasút irányból az 1. sz. út irányba.



237.kép: A régi vasút átjáró.



238.kép: A régi vasút területe.



239.kép: A régi vasút területe.



3.1. jelű tervezett hálózati elem: Virág utcai kerékpárút.

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A tervezett létesítmény a Virág utcai meglévő folytonossági hiány (Muskátli u.-Kaktusz u. között 135 m) meghosszabbításaként éri el a tervezett 3. j. Budaörs-Törökbálint hálózati elemet.

A tervezett létesítmény megvalósítható a Virág utca **kerékpározható közútként** felhasználásával, jelenleg a ZÓNA 30 km/h területén található. A meglévő forgalomtechnika felülvizsgálata, KRESZ táblák kihelyezése, útburkolati jelek felfestése szükséges. Amennyiben a Virág utca meglévő kerékpáros infrastruktúra elemeinek műszaki felülvizsgálata megtörténik, azzal összhangban a létesítmény fejleszthető, kiépíthető (javaslatunk: önállóan vezetett kétirányú kerékpárút).

A folytonossági hiány megszüntetésével, illetve a 6. jelű Kelet-Nyugat (meglévő kelet-nyugat irányú hálózati elem(ek)) kialakításával a városon átvezető tengely alakul ki, valamint elérhetővé válik Budakeszi (2. j. elem) és Törökbálint (3. j. elem). Tervezett hálózati elem hossza: 135 m.

3.1 j. tervezett hálózati elem: Virág utcai kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

240.kép: Virág u. kerékpárút jelenlegi gége, szemben a Kaktusz u..



241.kép: Virág u. a Kaktusz u. irányból.



4. jelű tervezett hálózati elem: McDonald's-81101. j. út-Vasútsor-Méhecske utca-8105. j. út tervezett kerékpárút.

A tervezett létesítmény: városi főhálózati elem.

A tervezett létesítmény az autópálya és a vasút menti kereskedelmi-gazdasági területet tárja fel, kapcsolatot teremt a „belváros” és a Kamaraerdő (4.1. j. tervezett elemmel), valamint a Bu-Ba és Törökbálint irányba a Vasútállomás érintésével.

A tervezett nyomvonal a tervezett 5. j. (Alsóhatár utca-Kereskedők útja-Garibaldi utca) létesítménytől indul, felhasználja a Településszerkezeti tervben megjelenő gyalog és kerékpáros felüljárót (jelenlegi felüljáró kerékpárosbaráttá tétele szükséges sz új műtárgy megépítéséig). A Mol benzinkút-Rubik E. utca területén forgalomtechnikai elemekkel (minimális építési-akadálymentesítési munkákkal) kerékpározható közúton halad a nyomvonal. A Kinizsi utca északi oldalán (81101. j. út sz. sz. bal oldal) önállóan vezetett kétirányú kerékpárutat terveztünk a Repülőtéri úti körforgalomig. A körforgalomban az önállóan vezetett kétirányú kerékpárút áthalad a Repülőtéri út nyugati (81101. j. út sz. sz. jobb oldal) oldalára a közúti és gyalogos aluljáróig. A gyalogos aluljáró lokális szűkületet jelent. A gyalogos aluljárótól a Vasút utca északi oldalán (81101. j. út sz. sz. jobb oldal) halad a tervezett létesítmény a Vasútsorig. A Vasútsor-Méhecske utca területén kerékpározható közúton haladva éri el a 8105. j. út mellett kiépült Centrum-Törökbálint irányú kerékpárutat. A Vasútsor-Méhecske utca területén meglévő útburkolatok korszerűsítése, felújítása szükséges forgalomtechnikai beavatkozással együtt (forgalom lassítás, táblázás, útburkolati jelek). A 8105. j. úton kerékpáros átvezetés tervezése szükséges.

Tervezett hálózati elem hossza: 3900 m.

4. j. tervezett hálózati elem: McDonald's-81101. j. út-Vasútsor-Méhecske utca-8105. j. út tervezett kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

242.kép: McDonald's parkoló irányból a 81101. j. út irányba.



243.kép: 81101. j. út a Károly király u. irányba.



244.kép: A 81101. j. út bal oldala.



245.kép: 81101. j. út a szemben a Repülőtéri út körforgalom.



246.kép: A 81101. j. út jobb oldala (Repülőtéri út).



247.kép: A 81101. j. út jobb oldala (Repülőtéri út).



248.kép: A 81101. j. út jobb oldala (Repülőtéri út).



249.kép: A 81101. j. út jobb oldala (Repülőtéri út).



250.kép: A 81101. j. út jobb oldala (Repülőtéri út).



251.kép: A 81101. j. út jobb oldala (Vasút utca).



252.kép: A 81101. j. út jobb oldala (Vasút utca).



253.kép: A 81101. j. út jobb oldala (Vasút utca).



254.kép: A 81101. j. út jobb oldala (Vasút utca-aluljáró).



255.kép: A 81101. j. út jobb oldala (Vasútsor).



256.kép: Méhecske utca a 8105. j. út irányba.



257.kép: Méhecske utca a 8105. j. út irányba.



258.kép: Méhecske utca a 8105. j. út irányból.



4.1 jelű tervezett hálózati elem: Kinizsi utca-Vasút utca tervezett kerékpárút.

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A tervezett létesítmény a meglévő gyalogos vasúti aluljárón keresztül teremt kapcsolatot a tervezett 4. j. elem vasúti pálya kétoldali szakasza között, ezzel jelentős időmegtakarítást biztosít a használóknak. A Károly király út Kinizsi utca „alatti” szakasza minimális burkolatjavítás és forgalomtechnikai beavatkozással együtt (forgalom lassítás, táblázás, útburkolati jelek) **kerékpározható közúttá** alakítható. A gyalogos aluljáró és környezete rekonstrukcióra szorul, a közbiztonságon, így a biztonságérzetén javítani kell. A használhatóság komfortérzetén jelentősen változtatni kell. Az átjáró nyugati kijáratánál a tervezett 4. j. elemhez való csatlakozás minimális építési munkát igényel. Tervezett hálózati elem hossza: 260 m.

4.1 j. tervezett hálózati elem: Kinizsi utca-Vasút utca kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

259.kép: Aluljáró irányból a Kinizsi u. irányba.



260.kép: Aluljáró állomási oldal.



260.kép: Aluljáró Vasút utcai oldal.



4.2 jelű tervezett hálózati elem: Kinizsi utca-Kereskedők útja tervezett kerékpárút.

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A tervezett létesítmény megvalósításához szükséges a város *Szerkezeti Tervében* rögzített Stefánia utca meghosszabbításában tervezett felüljáró az M1-M7 autópályán. Tervezett nyomvonal: a 81101. j. ú Kinizsi u.-Repülőtéri út körforgalmú csomópont északi ága (M1-M7 irány) tervezett felüljáró-csatlakozás a Kereskedők útjához. A tervezett hálózati elem észak-dél irányba teremt kapcsolatot a tervezett 5. j. hálózati elem és a tervezett 4. j. hálózati elem között. Kialakításra javasoljuk az **irányhelyes kerékpársáv** tervezését a meglévő és tervezett útpálya (és felüljáró) két oldalára. Tervezett hálózati elem hossza: 445 m.

4.3 jelű tervezett hálózati elem: Kinizsi utca (81101. j. út)-Vasútállomás-Vasút utca (81101. j. út)-Seregély utca-Bu-Ba tervezett kerékpárút.

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A tervezett létesítmény érinti a *Vasútállomás és környezetének rekonstrukciója Munkaközi terve (UNITEF Kft., tsz:3067, 2022.) tervezési területét*, így a Kinizsi u. (81101. j. út)-Vasútállomás-tervezett aluljáró-Vasút utca (81101. j. út) közötti szakasz nyomvonala, illetve kialakítása a hivatkozott terv szerinti legyen.

A 4.3 j. tervezett létesítmény a tervezett 4. j. hálózati elem és a Bu-Ba Budaörsön kiépült szakasza között teremt kapcsolatot, így a Kamaraerdő városrész a kerékpáros hálózatba kapcsolható. A Vasút utca (81101. j. út)-Seregély utca körforgalmú csomópont kerékpáros átvezetéseit meg kell tervezni. A körforgalomtól a Seregély utca-Kolozsvári utca körforgalomig a Seregély utca nyugati oldalára **elválasztott gyalog- és kerékpárút** kiépítését javasoljuk, ez a létesítmény a körforgalmú csomópontban csatlakozik a meglévő kerékpárúthoz és gyalogjárdához. A körforgalom kiépítése megfelelő. A nyomvonal jelentős iparterületet tár fel, így a dolgozók kerékpáros és gyalogos közlekedését segíti a területen. Tervezett hálózati elem teljes hossza:1050 m.

4.3 j. tervezett hálózati elem: Kinizsi utca-Vasútállomás-Vasút utca-Seregély utca-Bu-Ba kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

261.kép: Seregély u. az Akrom u. irányból a Kolozsvár u. irányba.



262.kép: Seregély u. a Vasút utca irányba.



263.kép: Seregély u. a Kolozsvár u. irányba.



264.kép: Csatlakozás a Bu-Ba nyomvonálához.



5. jelű tervezett hálózati elem: Alsóhatár utca-Kereskedők útja-Garibaldi utca tervezett kerékpárút.

A tervezett létesítmény: városi főhálózati elem.

A tervezett létesítmény kelet-nyugati kapcsolatot jelen a város kerékpárforgalmi hálózatában, összeköti a tervezett 1. j. hálózati elemet (illetve a megépült Budapest XI kerületi kerékpárutat) a 6. j. tervezett létesítménnyel, valamint a Sport utcai meglévő Budaörs-Törökbálint kerékpárúttal. Kapcsolata van az észak-dél irányú tervezett és meglévő hálózati elemekkel. A hálózati elem nyomvonala: Budapesti út (1. sz. út)-Alsóhatár utca-Kereskedők útja-Garibaldi utca-Sport utca körforgalmú csomópont.

Az Alsóhatár utca Budapesti út-Kertész utca közötti szakasza meglévő kerékpározható közút, forgalomtechnikai elemekkel kijelölve. Az Alsóhatár utca Kertész utca-Kereskedők útja **kerékpározható közút**, forgalomtechnikai beavatkozás szükséges (forgalom lassítás, táblázás, útburkolati jelek) 386 m hosszon. A Kereskedők útja Alsóhatár utca-Budafoki utca közötti szakasza az épített szakasz az út északi oldalán kiépítve 660 m hosszon:

- Alsóhatár utca-Kereskedők útja zajvédelmi kerítés-támfalig önállóan vezetett **kétirányú kerékpárút** kiépítéssel;
- Kereskedők útja zajvédelmi kerítés-támfal vége-Aradi utca között **elválasztott gyalog- és kerékpárút** kiépítéssel;

- Aradi utca-Budafoki utca közötti szakaszon önállóan vezetett **kétirányú kerékpárút** kiépítéssel.

A Kereskedők útja Budafoki utca-Garibaldi utca (Csata utca körforgalmú csomópont) közötti szakaszán meglévő elválasztott gyalog- és kerékpárút, illetve önállóan vezetett kerékpárút épült ki az útpálya jobb oldalán.

A Garibaldi utca Kereskedők útja-Sport utca közötti szakasza az épített szakasz 1009 m hosszon:

- Kereskedők útja-Petőfi S. utca közötti szakaszon önállóan vezetett **kétirányú kerékpárút** kiépítéssel (megjelenhet a gyalogos létesítmény kialakítás igénye);
- Petőfi S. utca-Sport utca között **irányhelyes kerékpársáv** kialakítás az útpálya mindkét oldalán (gyalogos létesítmény átépítése, burkolat szélesítés szükséges, közmű kiváltás-áthelyezés szükséges, meglévő körforgalmú csomópontok korszerűsítése szükséges).

A Garibaldi utca Petőfi S. utca-Sport utca közötti szakaszán gazdasági szempontok miatt vizsgálható az önállóan vezetett **kétirányú kerékpárút** kialakítás, szükséges a területhatárok pontosítása, egyéb fejlesztési igények helyszükségletének ismerete.

A tervezett 5. jelű hálózati elem teljes hossza: 3435 m.

5. j. tervezett hálózati elem: Alsóhatár utca-Kereskedők útja-Garibaldi utca kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

265.kép: Alsóhatár utca a Budapesti út (1-es út) irányból.



266.kép: Alsóhatár u. (Pántlika u. irányból a Kertész u. irányba).



267.kép: Alsóhatár utca a Kereskedők útja irányba.



268.kép: Alsóhatár utca a Kereskedők útja irányból.



269.kép: Kereskedők útja az Őszibarack utca irányba.



270.kép: Kereskedők útja a zajvédő fel melletti szakaszon.



271.kép: Kereskedők útja az Aradi utca irányba.



272.kép: Kereskedők útja a Budafoki utca irányba.



273.kép: Kereskedők útja meglévő létesítmény.



274.kép: Kereskedők útja meglévő létesítmény.



275.kép: Garibaldi utca a Kereskedők útja irányból.



276.kép: Garibaldi utca a Petőfi utca irányból.



277.kép: Garibaldi utca a Sport utca irányba.



278.kép: Garibaldi utca a Sport utca irányba.



5.1 jelű tervezett hálózati elem: Csillag utcai tervezett kerékpárút (Kereskedők útja-Budapesti út között).

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A tervezett 5.1 j. létesítmény észak dél irányú kapcsolatot teremt a tervezett 1. j. tervezett létesítmény és az 5. j. tervezett létesítmény között. A Csillag utca kisforgalmú lakóút, így forgalomtechnikai beavatkozásokkal (sebességkorlátozás, táblázás, útburkolati jelek) biztonságos **kerékpározható közúttá** alakítható.

A Kikelet utca-Bóbita utca közötti szakasz a zöldterületen halad, ez a szakasz egy „ösvény”, itt **elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút** kiépíthető 3,0 m burkolat szélességgel, 90 m hosszon, közvilágítás kiépítése szükséges.

A Csillag utca Budapesti út (1. sz. út)-Kertész köz-Ősz utca közötti szakasza egyirányú forgalmú út ez a szakasz a kerékpárosforgalom részére kétirányú közlekedése számára megnyitható a megfelelő KRESZ táblák kihelyezésével. Tervezett hálózati elem hossza: 710 m.

5.1 j. tervezett hálózati elem: Csillag utcai kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

279.kép: Csillag utca a Kereskedők útja irányból.



280.kép: Kikelet u.-Bóbita u. közötti szakasz.



281.kép: Csillag utca a Bóbita utca irányból Ősz utca irányba.



282.kép: Csillag utca a Bóbita u. irányba az Ősz u. irányból.



283.kép: Csillag utca az Ősz utca irányból.



284.kép: Szabadság út-Ősz utca közötti szakasz.



5.2 jelű tervezett hálózati elem: Aradi utcai tervezett kerékpárút (Kereskedők útja-Budapesti út között).

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A tervezett 5.2 j. létesítmény észak dél irányú kapcsolatot teremt a tervezett 1. j., 1.3 j. tervezett létesítmény és az 5. j. tervezett létesítmény között. Amennyiben az 1.3-5.2 j. elemek az 1. j. elem előtt valósulnak meg az elemek közötti 1. sz. fkl. úti átvezetést ki kell alakítani. Az Aradi utca kisforgalmú lakóút, így forgalomtechnikai beavatkozásokkal (táblázás, útburkolati jelek) biztonságos **kerékpározható közúttá** alakítható. Az utca a ZÓNA 30 km/h terület része. Az Aradi utca Budapesti út (1. sz. út)-Tavaszi utca közötti szakasza egyirányú forgalmú út, ez a szakasz a

kerékpárosforgalom részére kétirányú közlekedése számára megnyitható a megfelelő KRESZ táblák kihelyezésével. Az Aradi utca Budapesti út (1. sz. út)-Tavaszi utca közötti szakasza egyirányú forgalmú útszakasza nem része a ZÓNA 30 km/h területnek. Tervezett létesítmény hossza: 706 m.

5.2 j. tervezett hálózati elem: Aradi utcai kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

285.kép: Aradi utca a Felleg utca irányából.



286.kép: Aradi utca a Tavasz utca irányából.



287.kép: Aradi u. a Tavasz u. irányából a Szabadság út irányába.



288.kép: Aradi utca a Szabadság út irányából.



5.3 jelű tervezett hálózati elem: Budafoki utca-Hársfa utca tervezett kerékpárút.

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A tervezett 5.3 j. létesítmény köti össze a 5. j. tervezett létesítményt (Kereskedők útja) a Hársfa utca meglévő kerékpáros létesítménnyel. A Kereskedők útja irányából a Budafoki utca nyugati

oldalára befordítva elkészült egy elválasztott létesítmény a Felleg utcai gyalogátkelőhelyig (65 m), innen csak gyalogjárdaként kiépítés van. A Hársfa utca és a Budafoki utca között 12 m szélességben húzódik a 4080/22 hrsz.-ú terület, amely részben aszfaltburkolattal, részben zúzottkő burkolattal, részben betonlap burkolattal rendelkezik. A Hársfa utcában található az 1. sz. Általános iskola a hiányzó létesítmény szakasz kiépítése szükséges. A Budafoki utca Felleg utca-4080/22 hrsz. között 105 m hosszon elválasztott gyalog- és kerékpárutat terveztünk. A 4080/22 hrsz.-ú területen elválasztott gyalog- és kerékpárút kiépítését javasoljuk megfelelő közvilágítás kiépítésével. Az iskola miatt a gyalogos közlekedés is jelentős a létesítmény keresztaszvénýi elrendezése az alábbi legyen: 2,0 m szélességű gyalogjárda, 0,25 m biztonsági sáv, 2,55 m szélességű kerékpárút, így a burkolattal kiépült létesítmény szélessége: 4,80 m. A gépjármű forgalom bejutását a létesítményre és a parkolást meg kell akadályozni.

Tervezett létesítmény hossza: 245 m.

5.3 j. tervezett hálózati elem: Budafoki utca-Hársfa utca kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

289.kép: Budafoki u. nyugati oldala a Kereskedők útja irányból.



290.kép: Meglévő létesítmény vége.



291.kép: Budafoki utca a 4080/22 hrsz. irányból.



292.kép: 4080/22 hrsz., szemben az iskola.



293.kép: 4088/22 hrsz. a Hársfa utca irányból.



5.4 jelű tervezett hálózati elem: Mező utca és Clementis L. utca kerékpárút (Hársfa utca-Budapesti út között).

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A tervezett 5.4 j. létesítmény észak dél irányú kapcsolatot teremt a tervezett 1. j. tervezett létesítmény és a meglévő Hársfa utcai kerékpáros létesítmény között, így elérhető az Iskola és a Városi Sportcsarnok és Uszoda. A Mező utca kisforgalmú lakóút, így forgalomtechnikai beavatkozásokkal (sebességkorlátozás, táblázás, útburkolati jelek) biztonságos **kerékpározható közúttá** alakítható 185 m hosszon. A Clementis L. utca keleti oldalán Az Arany J. utca és a Tavasz utca északi ága között meglévő létesítmény található 180 m hosszon. A Clementis L. utca keleti oldalán a meglévő létesítmény (Tavasz utca északi ág) és a Budapesti út (1. sz. fkl. út) közé

elválasztott gyalog- és kerékpárutat terveztünk $1,50+0,25+2,55=4,30$ m burkolatszélességgel, 80 m hosszon. Amennyiben a telepített növényzet-fasor, közmű oszlopok a kialakítást akadályozzák szükség lehet a keresztmetszet szűkítésére, létesítmény típus változtatásra. Tervezett létesítmény hossza: 445 m.

5.4 j. tervezett hálózati elem: Mező utca és Clementis L. utca kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

294.kép: Mező utca a Hársfa utca irányból, kerékpározható közút.



295.kép: Mező u. a Hársfa u. irányba, kerékpározható közút.



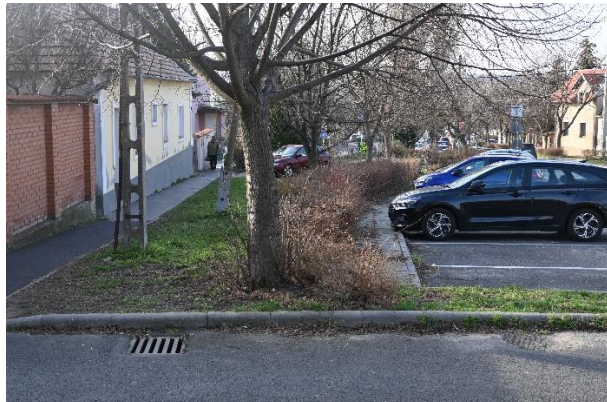
296.kép: Mező u. a Clementis u. irányba, kerékpározható közút.



297.kép: Clementis u. a Tavas u. irányból, a nyomvonal.



298.kép: Clementis u. keleti oldal, a nyomvonal.



5.5 jelű tervezett hálózati elem: Stefánia utcai tervezett kerékpárút (Kereskedők útja-Szabadság út között).

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A tervezett 5.5 j. létesítmény észak dél irányú kapcsolatot teremt a tervezett 1. j. tervezett létesítmény és az 5. j. tervezett létesítmény között. A tervezett létesítmény iskolákat köt össze, kapcsolatot teremt az uszoda, sportcsarnok irányba. Az 1.5 j. létesítménnyel elérhető a 7. j. és a 8. j. létesítmény is. A déli oldalon tervezett 4.2 j. elem kapcsolatot biztosít a kereskedelmi, ipari területek, vasútállomás, Kanaraerdő irányba. A Stefánia utca Kereskedők útja-Hársfa utca között jó kialakítású nyitott kerékpársáv húzódik 455 m hosszon. Ezt a kialakítást lehet tovább építeni a Hársfa utca-Arany J. utca közötti szakaszon további 200 m hosszon, típus: **nyitott kerékpársáv**. Az Arany J. utca-Baross utca-Szabadság út kisforgalmú lakóút, így forgalomtechnikai beavatkozásokkal (sebességkorlátozás, táblázás, útburkolati jelek) biztonságos **kerékpározható közúttá** alakítható 280 m hosszon. A Stefánia utca Vasvári P. utca-Szabadság út közötti szakasza egyirányú forgalmú út. Ez a szakasz kisléptékű építési beavatkozásokkal (szélesítés, vízelvezetés átalakítás, szegélyek átépítése, kapubehajtók átépítése), keresztmetszet újragondolásával (parkolási rend átalakítása), és megfelelő forgalomtechnika kialakításával megnyitható a kerékpárosok számára kétirányú közlekedésre (SZABOLCS Mérnökiroda Kft. IV-02/2020 számú terve). Tervezett létesítmény teljes hossza: 935 m.

5.5 j. tervezett hálózati elem: Stefánia utcai kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

299.kép: Stefánia u. nyitott kerékpársáv a Kereskedők útja irányba.



300.kép: Stefánia u. a Baross u. irányba, Hajnal u. irányból.



301.kép: Stefánia u. a Baross u. irányból Hajnal u. irányba.



302.kép: Stefánia u. a Baross u. irányból a Vasvári u. irányból.



303.kép: Stefánia u. a Vasvári u. irányból Szabadság u. irányba.



304.kép: Stefánia utca a Szabadság út irányból.



5.6 jelű tervezett hálózati elem: Csata utca és Ady E. utca tervezett kerékpárút (Kereskedők útja-Baross utca között).

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A tervezett 5.6.j. létesítmény észak dél irányú kapcsolatot teremt a Baross utcai meglévő kerékpárút és az 5. j. tervezett létesítmény (Kereskedők útja) között, innen déli irányba a 4. j. tervezett létesítmény irányba. A Kereskedők útja, Csillag utca, Garibaldi utca körforgalmú csomóponttól a Csillag utca nyugati oldalán **elválasztott gyalog- és kerékpárút kialakítást terveztünk** az Ady E. utcáig 90 m hosszon, $1,50+0,25+2,55=4,30$ m burkolatszélességgel. Az Ady Endre utca kisforgalmú lakóút, ennek megfelelően **kerékpározható közúttá** tehető forgalomtechnikai beavatkozásokkal (forgalom csillapítás, forgalom lassítás, burkolati jelek, KRESZ táblák), illetve a parkolási rend átgondolásával (pl.: keleti oldalon parkolás megtiltása). Amennyiben az utca felújítása előtérbe kerül, úgy egy nyitott kerékpársáv kialakítható a területen. Tervezett létesítmény hossza: 600 m.

5.6 j. tervezett hálózati elem: Csata utca és Ady E. utca kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

305.kép: Körforgalom irányból a Csata u. nyugati oldala.



306.kép: Ady E. u. kerékpározható közút.



307.kép: Ady E. u. a Baross u. irányból.



308.kép: Ady E. u. csatlakozás a Baross u. kerékpárúthoz.



5.7 jelű tervezett hálózati elem: Petőfi Sándor utcai tervezett kerékpárút (Garibaldi utca-Baross utca-Szabadság út között).

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A tervezett 5.7 j. létesítmény észak dél irányú kapcsolatot teremt a tervezett 1. j. tervezett létesítmény és az 5. j. tervezett létesítmény között. A Szabadság út (1.sz. fkl. út) jelzőlámpával szabályozott forgalmú csomóponton keresztül a Kisfaludy utca irányban a 8. j. tervezett elem és a 7. j. tervezett elem is elérhető. A Petőfi Sándor utca kisforgalmú út, így forgalomtechnikai beavatkozásokkal (sebességkorlátozás, táblázás, útburkolati jelek) biztonságos **kerékpározható közúttá** alakítható. Tervezett létesítmény hossza: 818 m.

5.7 j. tervezett hálózati elem: Petőfi Sándor utcai kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

309.kép: Petőfi u. a Garibaldi u. irányból.



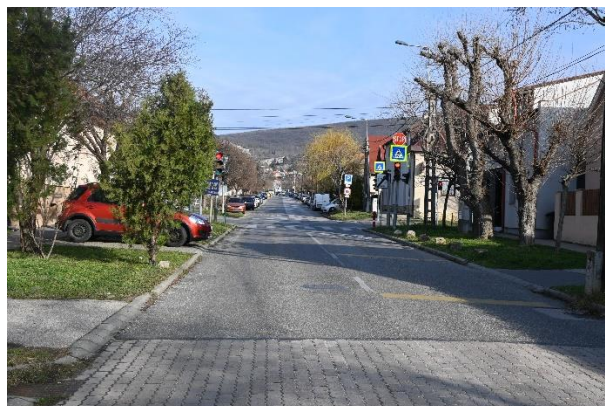
310.kép: Petőfi u. a Moha u. irányból.



311.kép: Petőfi u. a Baross u. irányból a Garibaldi u. irányba.



312.kép: Petőfi u. a Szabadság u. irányba.



6. jelű tervezett hálózati elem: Kelet-Nyugat irányú tervezett kerékpárút

A tervezett létesítmény: városi főhálózati elem.

A 6. j. tervezett elem a meglévő (meglévő elemek listáján 3. sz.) Kelet - Nyugat irányú (1.sz. fkl. út keleti településhatár (Budapest XI. kerület) – Alsóhatár utca – Kertész utca – Kertész köz - Ősz utca – Őszibarack utca – Tavasz utca – Clementis L. utca – Baross utca – Baross utca-Árok utca körforgalmú csomópont) helyi kerékpárforgalmi főhálózati elem folytonossági hiány kiépítésével, illetve meghosszabbítással jön létre. A 6. j. tervezett elem teljes nyomvonala a kialakuló hálózatban: Alsóhatár utca (5. j. tervezett elem) – Kertész utca – Kertész köz - Ősz utca – Őszibarack utca – Tavasz utca – Clementis L. utca – Baross utca – Bazsalikom utca.- Bazsarózsa utca – Rézvirág utca – Bimbó utca – Szabadságút (1. j. tervezett elem)-Virág utca (3.1 j. tervezett elem). A tervezett elem teljes hossza: 5715 m.

A város kerékpárforgalmi hálózatának leghosszabb, egyben a legfontosabb eleme, a Kelet-Nyugati irányú tengelye. A kialakuló 6. jelű elem (tervezett és meglévő létesítményei) kapcsolatot teremtenek az észak-déli elemeken keresztül a város teljes kerékpáros hálózatával. A hálózatban betöltött szerepének megfelelően a meglévő kerékpáros infrastruktúra elemek korábbi fejezetekben bemutatott felújítása, műszaki felülvizsgálata, átépítése és az tervezett szakaszok mielőbbi kiépítése szükséges.

A hálózati elem bemutatásánál kizárólag az új-tervezett szakaszokat ismertetjük, mutatjuk be.

Baross utca Árok utcai körforgalmú csomópont és Bazsalikom utcai meglévő kerékpáros létesítmény közötti szakasza:

A Baross utca déli oldalán kiépült kerékpárút átvezetése az Árok utcai körforgalmú csomópontban kiépült, így a tervezési szakasz csatlakozik a meglévő kiépítéshez.

1. kialakítási javaslat: az Árok utca – Rézvirág utca közötti szakaszon (Baross utca-Bazsalikom utca-Bazsarózsa utca) a meglévő útpálya mellé irányhelyes **kerékpársáv** kiépítése **1375 m hosszon**. A meglévő létesítmény forgalomtechnikai jelzéseit meg kell szüntetni. Keresztszelvényi kialakítás:

- $2 \times 3,50 = 7,00$ m forgalmi sáv (szélesség az autóbusz forgalom miatt szükséges);
- $2 \times (1,25 + 0,25) = 3,00$ m kerékpársáv minimális szélessége kiemelt szegélyes (zárt csapadékvíz elvezetésű) szakaszon;
- tervezett keresztmetszet szélessége: 10,00 m.

2. kialakítási javaslat: a Baross utca déli oldalán **önállóan vezetett kétirányú kerékpárút** kiépítését terveztük 2,55 m burkolatszélességgel, 0,50-0,50 m padkával, 3,55 m koronaszélességgel kiépítve, **450 m hosszon**. *Bazsarózsa utca-Rézvirág utca-Bimbó utca szakasz (Bazsalikom utca-Szabadság út-Virág utca között):*

A Bazsarózsa utca északi oldalán kurtán-furcsán véget ért meglévő kerékpáros létesítményhez csatlakozik a tervezett elem. A meglévő elválasztott létesítmény gyalogjárdája az utca déli-lakóházas oldalán épült ki, így a tervezésnél a gyalogos forgalom megjelenésével nem kell számolni. A meglévő létesítmény-játszótér-Rézvirág utca közötti szakaszon (tovább a Bazsarózsa utca északi oldalán) **önállóan vezetett kétirányú kerékpárút** kiépítését terveztük 2,55 m burkolatszélességgel, 0,50-0,50 m padkával, 3,55 m koronaszélességgel kiépítve, **480 m hosszon**. A Rézvirág utca-Bimbó utca kisforgalmú lakóút a ZÓNA 30 km/h területén, így forgalomtechnikai beavatkozásokkal (táblázás, útburkolati jelek) biztonságos **kerékpározható közúttá** alakítható, **560 m hosszon**.

6 j. tervezett hálózati elem: utcai kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

313.kép: Baross utca déli oldala az Árok u. irányból.



314.kép: Baross utca a Bazsalikom utca irányból.



315.kép: Bazsarózsa utcai létesítmény vége.



316.kép: Bazsarózsa utca északi oldala.



317.kép: Bazsarózsa utca, szemben a játszótér.



318.kép: Rézvirág utca a Bazsarózsa u. irányból



319.kép: Bimbó utca a Rézvirág utca irányból.



320.kép: Bimbó utca a Szabadság út irányból.



6.1 jelű tervezett hálózati elem: Károly király utcai tervezett kerékpárút (Szabadság út-Kinizsi utca között).

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A tervezett 6.1 j. létesítmény közvetlen kapcsolatot teremt a 1. j. tervezett létesítmény (1. sz. fkl. út-Szabadság út) - Baross utca (6.j.) - Kereskedők útja (5. j.) - Kinizsi utca (4. j., 4.1. j.) között. A Károly király utca forgalomtechnikai beavatkozásokkal (sebességkorlátozás, táblázás, útburkolati jelek) biztonságos **kerékpározható közúttá** alakítható, ennek fontos eleme az, hogy a Csata utcai jelzőlámpával szabályozott csomópont és a Kinizsi utca körforgalmú csomópont közötti 460 m hosszú szakaszon az út nyugati oldalán húzódó gyalogjárda **elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárúttá legyen átminősítve**. Ez a beavatkozás segíti a kerékpárosok szabályos „átjutását” az M1-M7 autópálya feletti körforgalmú csomóponton. Amennyiben a Károly király út tervezéssel érintett szakasz felújítása előtérbe kerül a parkolási rend, útterületek újragondolását követően egy **irányhelyes kerékpársáv** kialakítására lehetőség van. Tervezett létesítmény hossza: 1197 m.

6.1 j. tervezett hálózati elem: Károly király utcai kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

321.kép: Károly király utca-Baross utca jelzőlámpás kereszteződés. 322.kép: Károly király u. szemben a körforgalmú csomópont.



322.1.kép: Károly király utca a Csata u. irányba.



322.2.kép: Károly király u.-Csata u. csomópont.



322.3.kép: Károly király utca szemben a TESCO körforgalom.



322.4.kép: A TESCO körforgalom.



322.5.kép: Szemben a Kinizsi utca körforgalom.



322.6.kép: A Károly király utca - Kinizsi utca körforgalom.



6.2 jelű tervezett hálózati elem: Bretzföld utcai tervezett kerékpárút (Baross utca-Szabadság út között).

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A tervezett 6.2 j. létesítmény közvetlen kapcsolatot teremt a Baross utca meglévő kerékpárút és az 1. j. tervezett létesítmény (1. sz. fkl. út-Szabadság út) között. A Baross utca-Lévai utca közötti szakaszon a parkoló feltáró szervízúton halad a tervezett nyomvonal (táblázás, burkolati jelek szükségesek. A Lévai utca-Szabadság út közötti szakaszon **önállóan vezetett kétirányú kerékpárút** kiépítését terveztük 2,55 m burkolatszélességgel, 0,50-0,50 m padkával, 3,55 m koronaszélességgel kiépítve, **480 m hosszon**.

6.2 j. tervezett hálózati elem: Bretzfeld utcai kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

323.kép: Nyomvonal a Baross u. körforgalom irányból.



324.kép: Szervíz út a Baross u. körforgalom irányba.



325.kép: Nyomvonal a parkoló szervízúton.



326.kép: Lévai utca irányból a Szabadság út irányba.



6.3 jelű tervezett hálózati elem: Tátika utcai tervezett kerékpárút (Bazsarózsa utca (6. j. elem)-3. j. tervezett elem között).

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A tervezett 6.3 j. létesítmény kapcsolatot teremt a 6. jelű tervezett elem és a 3. jelű tervezett elemek között. Kialakíthatóságának fontos része Budaörs Város *Szerkezeti Tervében* megjelenő „Szervíz út” kiépítése. A tervezett elemet az új út nyomvonalán javasoljuk kiépíteni, az útpálya kétoldalán kiépített **irányhelyes kerékpársáv** kiépítéseként. Amennyiben az új út tervezéséhez készülő forgalmi vizsgálatok markáns forgalommal számolnak, úgy a területen egy önállóan vezetett kétirányú **kerékpárút** kialakításának kell helyet biztosítani. Tervezett elem hossza: 1090 m.

6.3 j. tervezett hálózati elem: Tátika utcai kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

323.kép: Tátika utca kialakítása jelenleg..



324.kép: Tátika utcát követő szakasz.



7. jelű tervezett hálózati elem: Kossuth L. utca és Farkasréti út tervezett kerékpárút (Baross utca-Szabadság út között).

A tervezett létesítmény: városi főhálózati elem.

A 7. j. tervezett létesítmény kelet-nyugat irányú tengelyként teremt kapcsolatot a Felsőhatárút 1.1 j. tervezett elem és a 8. j. Alsószállás tervezett elem között. Felfűzi az észak-dél irányú (1.2, 1.3, 1.4, 1.5) tervezett hálózati elemeket. Tervezett nyomvonala: Kisfaludy utca 8. j. tervezett elem-Kossuth L. utca-Nefelejcs utca-Farkasréti út-Felsőhatár út 1.1 j. tervezett elem.

A Kossuth L. utca Kisfaludy u.-Nefelejcs u. közötti kialakítása és hálózati szerepe alapján **kerékpározható közút**, 680 m hosszon. Az utca a TOP-PLUSZ pályázat keretében megújul, a terv tartalmazza a kerékpáros baráttá alakítás elemeit (URBAN Design Kft., tervszám: 1-2022.). Nefelejcs utca az 1.5 j. tervezett elem része, **kerékpározható közút**. Farkasréti út Nefelejcs utca-Naphegy utca közötti szakasza burkolatfelújítással egybekötött tervezéssel, minimális beavatkozással **nyitott kerékpársáv** kialakítása lehetséges 115 m hosszon. Farkasréti út Naphegy utca-Liliom utca közötti szakasza egyirányú forgalmú út, KRESZ szerinti táblák elhelyezésével a kerékpárosok számára kétirányú közlekedés biztosítható 310 m hosszon. A Liliom utca-Felső határ utca közötti szakaszon egy teljeskörű rekonstrukcióval összhangban (közmű problémák megszüntetése, vízelvezetés korszerűsítése, parkolási rend átgondolása, burkolatok átépítése) **nyitott kerékpársáv** kialakítható 1010 m hosszon. Tervezett elem hossza: 2180 m.

7. j. tervezett hálózati elem: Kossuth L. utca és Farkasréti út kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

325.kép: Kossuth u. Kisfaludy u. irányból.



326.kép: Kossuth L. utca utcakép.



327.kép: Kossuth L. utca utcakép.



328.kép: Kossuth L. utca utcakép.



329.kép: Kossuth L. utca utcakép.



330.kép: Kossuth L. utca utcakép.



331.kép: Kossuth L. utca utcakép.



332.kép: Kossuth L. utca a Nefelejcs u. irányból.



333.kép: Farkasréti út egyirányú szakasza.



334.kép: Farkasréti út a Felsőhatár u. irányba.



335.kép: Farkasréti út a Felsőhatár u. irányba.



336.kép: Farkasréti út a Felsőhatár u. irányba.



337.kép: Farkasréti út a Felsőhatár u. irányba.



8. jelű tervezett hálózati elem: Alsószállás területét feltáró kerékpárút (Odvas-hegy kerékpáros kör).

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A tervezett a elem a Szabadság út (1. sz. fkl. út) - Uzsoki köz-Odvashegy utca-Puttony utca-Hurok utca-Zúzmara utca-Máriavölgy utca-Kisfaludy utca-Szabadság út (1. sz. fkl. út) nyomvonalon az Odvas-hegy megkerülésével feltárja az Alsószállás területét, illetve bekapcsolja a Kő-hegy és Kálvária-domb területét. Budaörs Város *Szerkezeti terve* tervezett helyi gyűjtőút-hálózati elemként jeleníti meg az Odvashegy utca-Puttony utca-Hurok utca-Gyömbér utca tengelyt. A funkciónak megfelelő szabályozási szélességet (részben már megjelenik egyes szakaszokon) a *Szerkezeti terv* ábrázolja. A fentiek alapján javasoljuk, hogy az újonnan kiépülő gyűjtőút kialakításánál irányhelyes **kerékpársáv építése** célként jelenjen meg. Az új út és kerékpársáv kiépítéséig a tervezett hálózati elem **kerékpározható közút** a megfelelő forgalomtechnikai beavatkozásokat el kell végezni (forgalom lassítás-csillapítás, táblázás, burkolati jelek). Tervezett elem hossza: 3845 m.

8. j. tervezett hálózati elem: Alsószállás kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

338.kép: Nefelejcs u. a Szabadság út irányba.



339.kép: Máriavölgy utca utcakép.



338.kép: Máriavölgy utca utcakép.



339.kép: Zúzmara utca utcakép.



340.kép: Zúzmara utca utcakép.



341.kép: Zúzmara utca utcakép.



342.kép: Hurok utca utcakép.



343.kép: Puttony utca utcakép.



344.kép: Puttony utca utcakép.



345.kép: Puttony utca utcakép.



346.kép: Puttony utca utcakép.



347.kép: Odvashegy utca utcakép.



348.kép: Uzsoki köz utcakép.



9. jelű tervezett hálózati elem: Felsőszállás területét feltáró kerékpárút (Út-hegy kerékpáros kör).

A tervezett létesítmény: városi hálózati elem.

A tervezett a elem a Szabadság út (1. sz. fkl. út)-Domb utca-Sóvirág utca-Szüret utca-Szabadság út (1. sz. fkl. út) nyomvonalon az Út-hegy megkerülésével feltárja az Felsőszállás területét.

A Szüret utca-Sóvirág utca-Domb utca kisforgalmú utcák, így forgalomtechnikai beavatkozásokkal **kerékpározható közúttá** alakíthatók. A Szüret utca, illetve a Sóvirág utca teljes hosszában, míg a Domb utca „hegyre futó” szakasza szűk szabályozási szélességgel kialakított, így egyéb kerékpárost segítő beavatkozásra (típusváltásra) nincs lehetőség. Tervezett elem hossza: 1940 m.

9. j. tervezett hálózati elem: Felsőszállás kerékpárút nyomvonalát bemutató fényképek:

349.kép: Domb utca a Szabadság út irányba.



350.kép: Domb utca a Sóvirág utca irányba.



351.kép: Domb utca a Szabadság út irányba.



352.kép: Domb utca a kerékpárost próbáló szakasza.



353.kép: Sóvirág utca utcakép.



354.kép: Sóvirág utca utcakép.



355.kép: Sóvirág utca utcakép.



356.kép: Sóvirág utca utcakép.



357.kép: Szüret utca a Sóvirág utca irányba.



10. jelű tervezett hálózati elem: Szilvás területére tervezett Intermodális Csomópont kerékpáros létesítményei.

Mivel az IMCS jelenleg tervezés folyamatában van, így a kialakítás és nyomvonal nem rögzített. A tervezett hálózatot bemutató Helyszínrajzainkon az Önkormányzattól adatszolgáltatásként kapott UNITEF Kft., Munkaközi terve, tsz:3067, 2022. szerinti nyomvonalat jelenítettük meg.

Rövid hálózati folytonossági hiányok megszüntetése a meglévő hálózaton:

1.sz. Folytonossági hiány:

A Szivárvány utca meglévő kerékpárforgalmi létesítmény a Baross utca meglévő létesítménye és a Puskás T. u.-Patkó u. meglévő létesítményei között kiépült. A Szabadság út-Szivárvány utca körforgalmú csomópont - Puskás T. u.-Patkó u. közötti mintegy 80 m hosszú szakaszon nincs kerékpáros létesítmény, így a Gimnázium nem érhető el kétkeréken.

1. javaslat: a tárgyi útszakaszon a Szivárvány utca keleti oldalán kiépített gyalogjárda átépíthető egy **elválasztott gyalog- és kerékpárút** létesítménnyé, sajnos ez a nyomvonalon több fa kivágásával jár.
2. javaslat: Patkó utca Termelői piac és parkoló megközelítő szervízúton haladva a zöldfelületig, majd a buszmegálló mellett kiépülő rampás kialakítású **kétirányú kerékpárúton** érne el a nyomvonal a Szabadság utat.

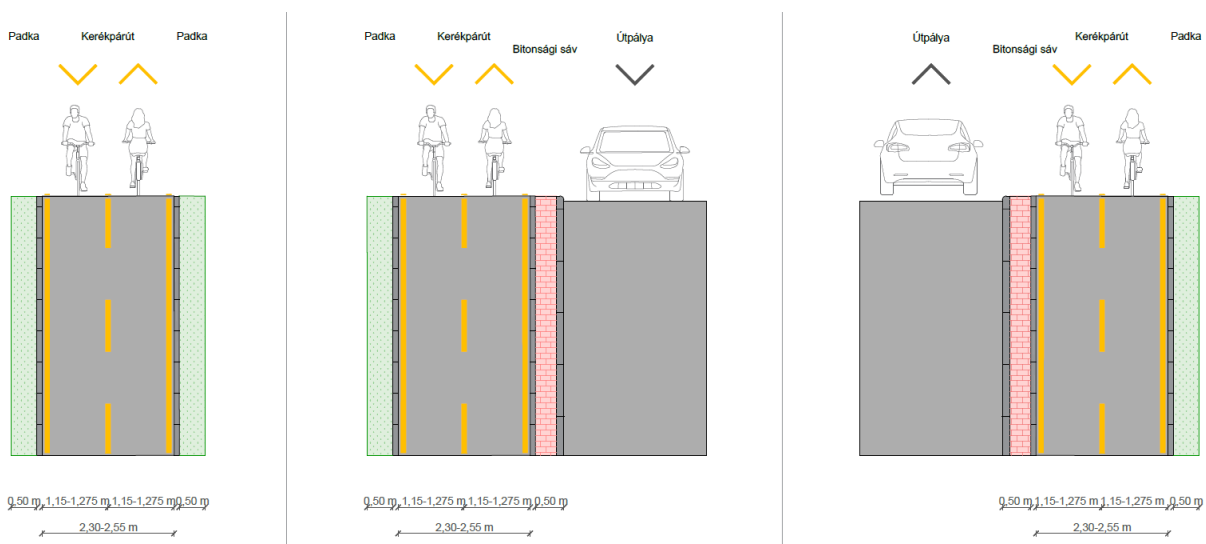
2.sz. Folytonossági hiány:

Az Árok utca meglévő létesítmény Baross utca körforgalmú csomópont terület és zajvédőfal kialakítása, jelzésrendszerben lévő zavarokat a 10. számú probléma és konfliktus helynél ismertettük. Röviden leírtuk javaslatainkat a probléma megoldására, ezek az alábbiak:

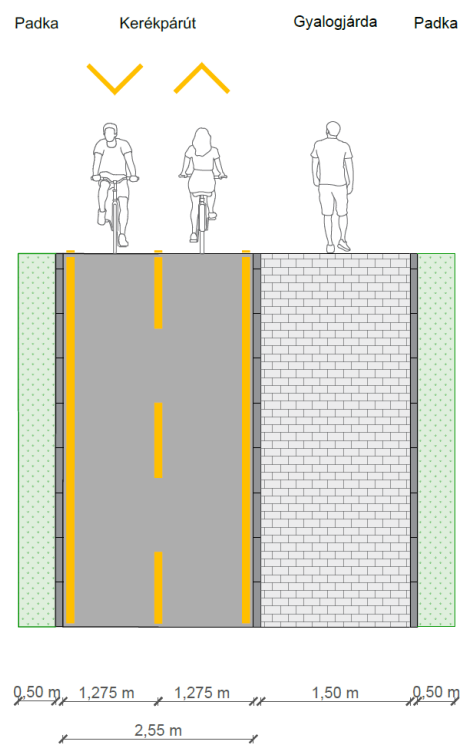
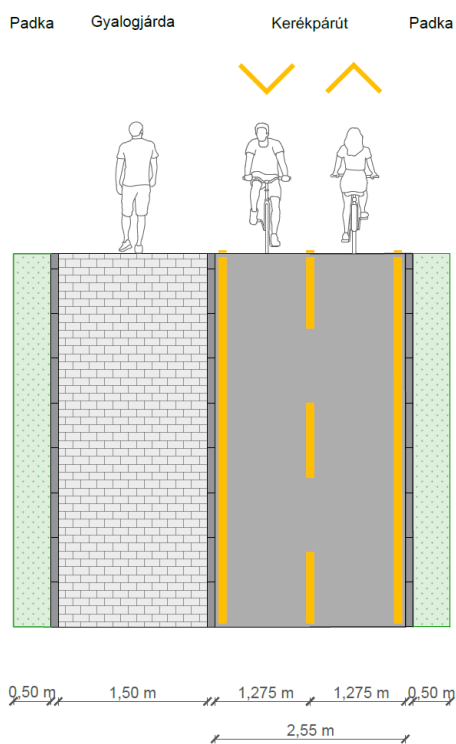
- A furcsán elhelyezett (talán feleslegesen is) „zajvédő fal” áthelyezése, kialakításának átgondolása, átépítése, vagy elbontása.
- Az Árok utca nyugati oldalán található lakóingatlanok, ezek jó állapotú gyalogjárdán megközelíthetők, így a keleti oldalon nem szükséges gyalogos létesítmény (nincs mit megközelíteni).
- Önállóan vezetett kétirányú kerékpárút kialakítása, amennyiben a zajvédő fal a helyén marad kizárólag forgalomtechnikai beavatkozás lehetséges.
- A Baross utca déli oldalán kiépített kerékpárút irányából átvezetés kiépítése a körforgalmú csomóponton az Árok utca keleti oldalának irányába, az átvezetéssel a folytonossági hiány megszüntethető.

Tervezett létesítmények keresztaszvénny kialakítás típusai:

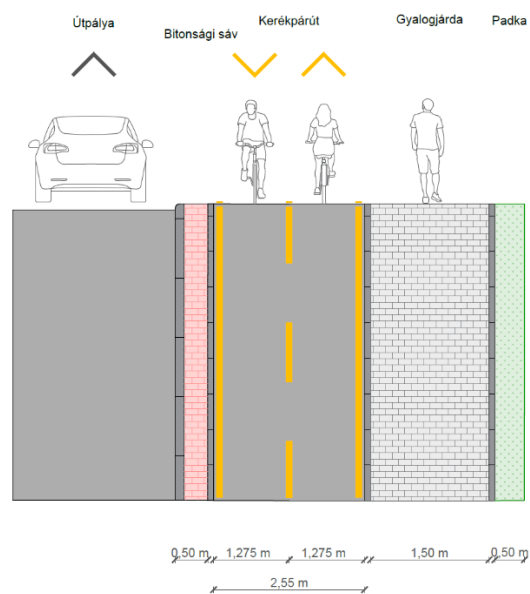
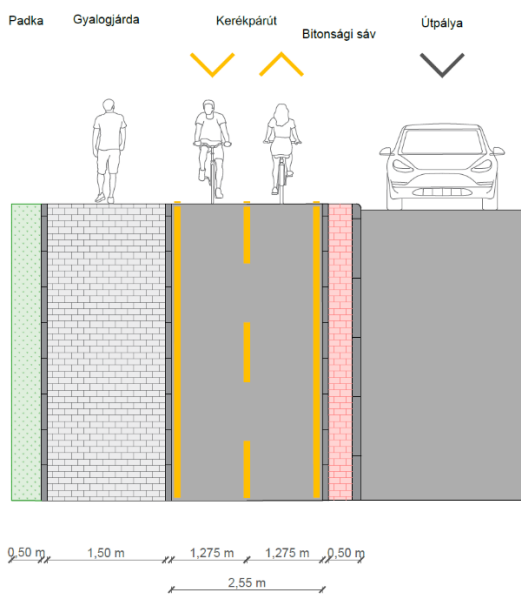
A tervezett hálózati elemek kialakításánál javasolt keresztaszvénny elrendezését az *e-UT 03.04.13:2019 Kerékpározható közutak tervezése Ütögyi Műszaki* előírásnak megfelelően készítettük el, ezeket az alábbi ábrákon szemléltettük.



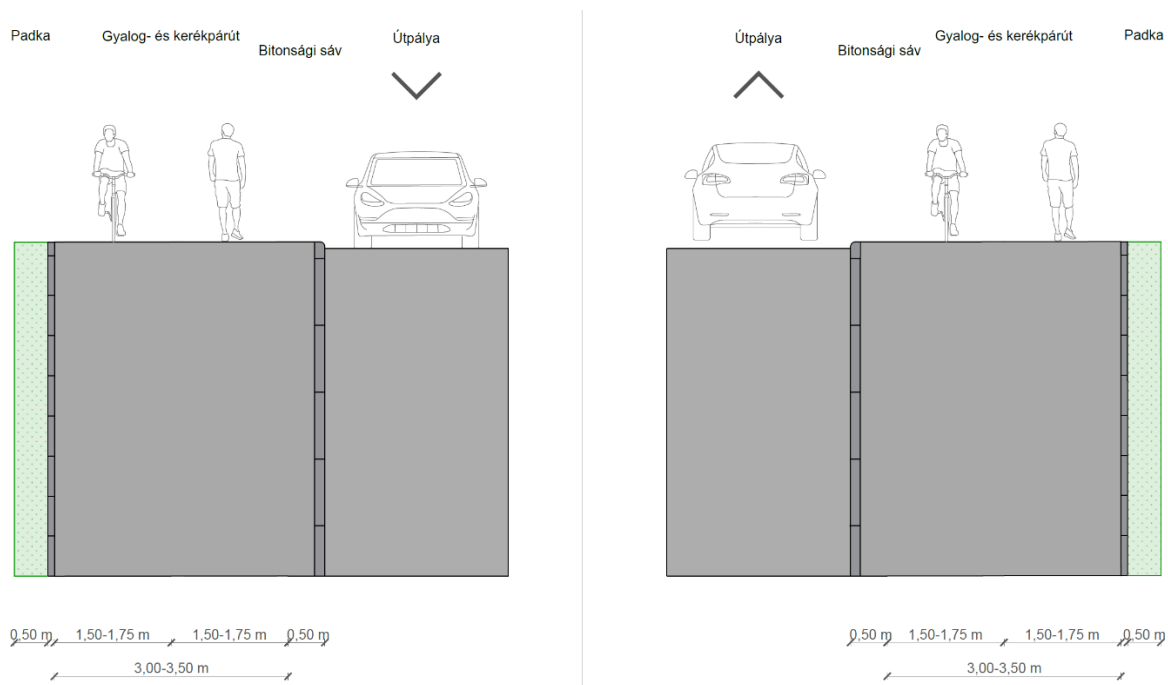
20. számú ábra: Önállóan vezetett kétirányú kerékpárút kialakítása.



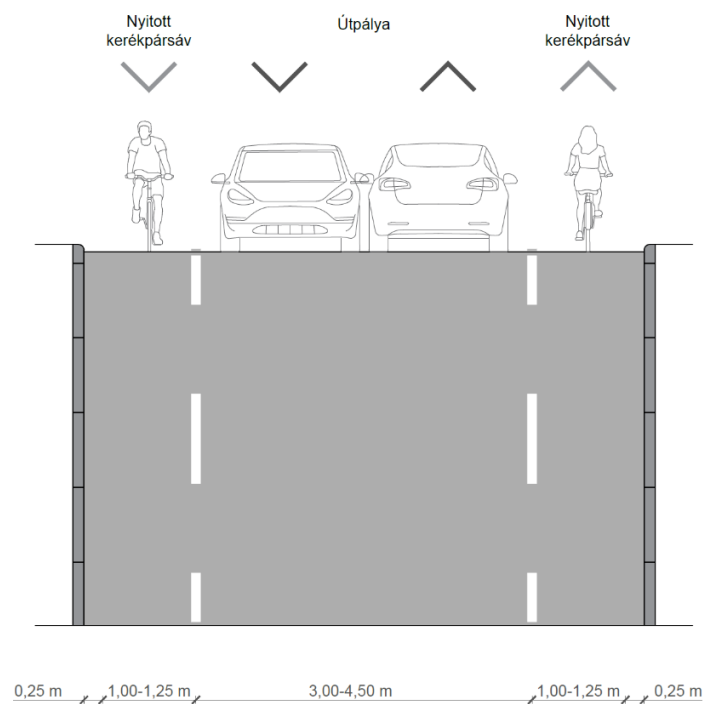
21. számú ábra: Zöldsávban vezetett elválasztott gyalog és kerékpárút kialakítása.



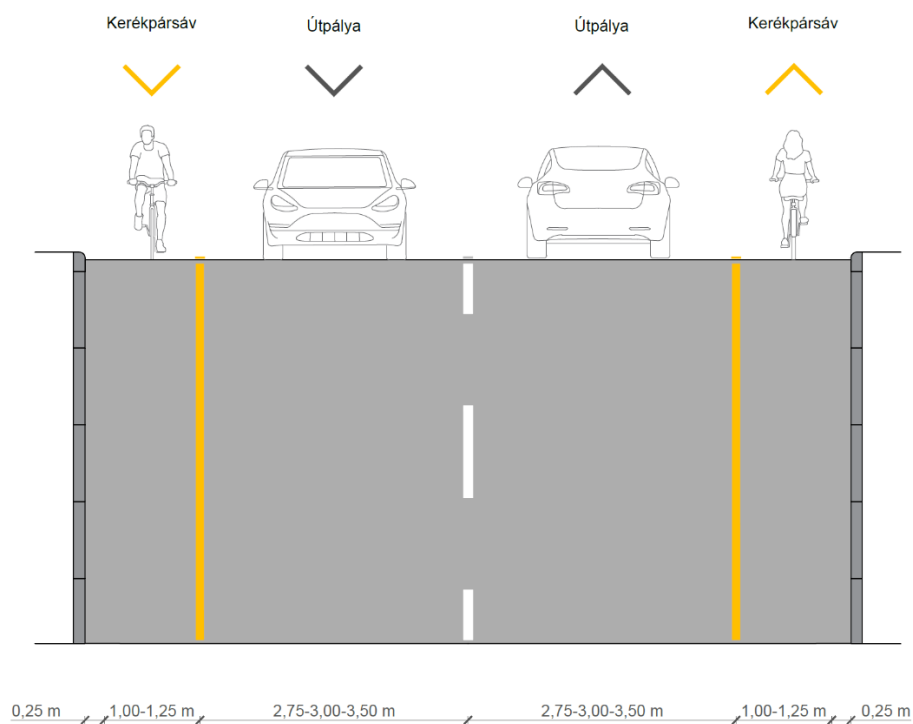
22. számú ábra: Útpálya mellett vezetett elválasztott gyalog és kerékpárút kialakítása.



23. számú ábra: Útpálya mellett vezetett elválasztás nélküli gyalog és kerékpárút kialakítása.



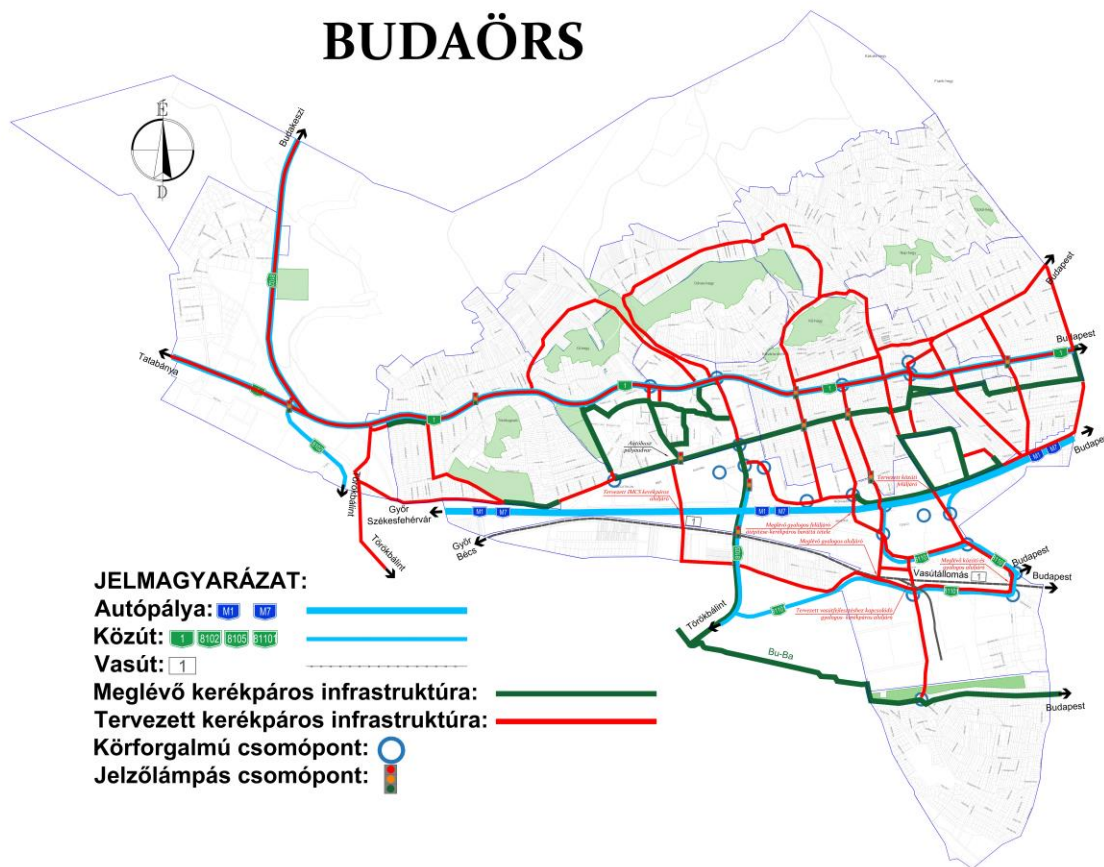
24. számú ábra: Nyitott kerékpársáv kialakítása.



25. számú ábra: Kerékpársáv kialakítása.

A fejezetben bemutatott **29 tervezett hálózati elem 42 325 m** hosszú, így az önálló és felhasznált meglévő hálózati elemekkel együtt **48 462 m hosszúságú hálózatot alkot.**

Budaörs Város területén tervezett és meglévő kerékpáros hálózatát a **26. számú ábrán** mutatjuk be.



26. számú ábra: Budaörs Város területén tervezett és meglévő kerékpáros hálózata.

5.3 Útirányjelző táblarendszer kialakítása

A kerékpárosok jó vezetése érdekében nagyon fontos a megfelelő útirányjelző táblarendszer kiépítése is. A táblák tervezésénél a **Bejárható Magyarország Arculati alapvetés** című dokumentumot, valamint az **e-UT 03.04.13:2019 UME** előírásait kell alapul vennünk. A dokumentum egységesíti az ország egész területén a szabadidős célú kikapcsolódások irányító és információs táblarendszerének megjelenítési stílusát. Az öt különböző jármód melyet a dokumentum egységesíteni kíván, a természetjárás, a kerékpározás, a vízitúrázás, lovaglás és a vitorlázás. A dokumentum részletesen és pontosan leírja az útirányjelző táblák megjelenítési stílusát. A jármódok között alapvető piktogramok, valamint a különböző színek tesznek

különbséget. A leírás pontosan tartalmazza, az útirányjelző és információs táblák méretét, a betűk méretét és típusát, valamint a különböző színárnyalatokat.

Rendkívül fontos a kerékpárút szakaszok elején és végén, illetve a keresztező utaknál a tovább haladási irány jelzése, illetve a közúton haladóknak jeleznünk kell, hogyan találhatnak rá a kerékpárútra. Továbbá a Városi kiemelt úti célok és környező települések elérhetőségét, távolságát célszerű szabványos táblákkal jelölni.

Fontos megjelenítendő helyi úti célok

- Centrum (Városházakörnyék);
- Szervíz pontok, ivókutak, pihenőhelyek;
- Vasútállomás;
- Autóbusz pályaudvar;
- Városi sportcsarnok, uszoda, strand;
- Turisztikai célpontok.

Fontos megjelenítendő regionális úti célok:

- Budapest;
- Budakeszi;
- Biatorbágy;
- BU-BA;
- Törökbálint.



27. számú ábra.: Példa az útirány jelző táblák kialakítására.

5.4 Szervezeti-működési háttér

Budaörs Város Önkormányzat a települési közlekedési infrastruktúra, közterületek üzemeltetését saját tulajdonú cégével (Budaörsi Településgazdálkodási Nonprofit Kft., Budaörs, Dózsa György u. 21.) közszolgáltatási keretszerződéssel végzi. A feladat ellátást alpolgármester, műszaki ügyosztály és út és mélyépítési osztály koordinálja. Az út és közlekedési felületek, közterületek üzemeltetésére és fenntartására szánt forrásokat a város az éves költségvetésében rögzíti.

Budaörs Város Önkormányzat szakmai irányítása, illetve a BGT Nonprofit Kft. munkatársai és kiemelt eszközparkja jó háttérrel biztosítanak a közlekedési infrastruktúra és közterületek emelt szintű üzemeltetéséhez, fenntartásához.

Üzemeltetési, fenntartási feladatok a kerékpáros hálózaton:

- közvilágítás, forgalomirányítás üzemeltetése, karbantartása;
- burkolatok kézi, gépi tisztítása;
- forgalomtechnikai elemek tisztítása, szükség szerint pótlása, burkolati jelek felújító festése;
- szemétszedés, elszállítás;

- növényzet gondozás, kaszálás;
- padka üzemeltetés (nyesés, feltöltés);
- vízelvezető rendszer (árkok-átereszek-csatornák-folyókák) rendszerek tisztítása;
- téli útüzemeltetés, síkosság mentesítés, hóeltakarítás;
- esetlegesen jelentkező burkolathibák javítása.

A kerékpárút élettartama az érvényes Útügyi Műszaki Előírásoknak megfelelően 10 év, de gondos üzemeltetéssel, fenntartással ez az időszak 15 évre kitolható. Az üzemeltetési feladatoknál kiemelt feladat a vízelvezető rendszerek (útpadka, vízelvezető árok) folyamatos jókarban tartása, fenntartási feladatok elvégzése.

5.5 Kísérő intézkedések

A kerékpározás népszerűsítése

A kerékpározás részarányának növeléséhez a megfelelően kiépített infrastruktúra mellett fontos a kerékpározás népszerűsítése. Ennek ki kell terjednie a társadalom széles rétegére, a potenciális kerékpárosokra.

A népszerűsítés egy formája az oktatás. A gyerekek közlekedési kultúráját és szokásait már az óvodában és az iskolában kialakíthatjuk. A tananyagokat kerékpáros baráttá kell tenni, és bele kell építeni a közlekedési ismereteket, illetve a kerékpározás oktatását. Ehhez segítséget nyújt a Nemzeti Alaptantervbe foglalt, a Bringa Akadémia által kidolgozott 3.-6. évfolyamosok számára választható kerékpáros tanóra, ahol a gyerekek megismerkedhetnek a biztonságos kerékpározás szabályaival, kerékpáros lehetőségekkel ország szerte, valamint a környezettudatos gondolkodásmóddal.

6. Megvalósítás

6.1 Ütemezés, több fázisú intézkedési terv

Budaörs *Kerékpárforgalmi Hálózati Tervében* szereplő fejlesztéseket rövid, közép és hosszú távú fejlesztésekre bontottuk. A fejlesztési ütemek kialakításánál a lakossági igényeket és a finanszírozási lehetőségeket egyaránt figyelembe vettük.

Ütemezést három szakaszra, időtávra bontva készítettük el:

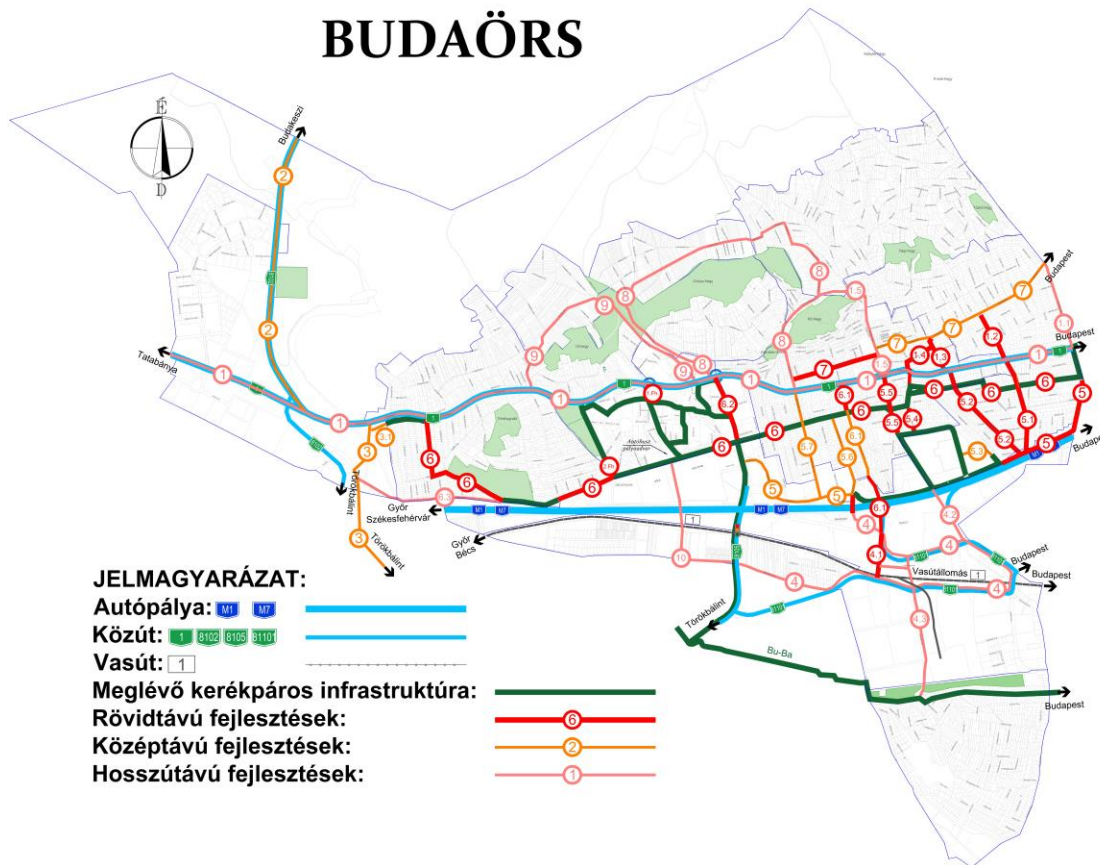
- rövid táv 3 éves időintervallumban (2023, 2024, 2025);
- középtáv 5 éves időintervallumban (2026, 2027, 2028, 2029, 2030);
- középtáv 5 éves időintervallumban (2031, 2032, 2033, 2034, 2035).

Ütemtervet a **8. táblázatban** mutatjuk be.

	Rövid távú intézkedések (3 év)			Középtávú intézkedések (5 év)					Hosszútávú intézkedések (5 év)				
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
TOP_PLUSZ-1.2.1-21-PT-2022-00086 azonosítószámú projekt tervezése, kiépítése													
Meglévő kerékpárforgalmi létesítmények korszerűségi felülvizsgálata, közúti biztonsági felülvizsgálata													
Meglévő kerékpárforgalmi létesítmények tervszerű felújítása													
Egyirányú utcák forgalmi és közúti biztonsági felülvizsgálata, kerékpáros barát jelzésrendszer és forgalmi rend bevezetése													
Kerékpártárolás tervszerű korszerűsítése (tervezés-kivitelezés)													
Kerékpáros tájékoztatási rendszer tervszerű korszerűsítése (tervezés-kivitelezés)													
ZÓNA 30 km/h területek jelzésrendszerének felülvizsgálata, kiegészítése, területek pontosítása													
Kerékpárforgalmi Hálózati Terv felülvizsgálata, aktualizálása													
Tervezett hálózati elemek műszaki tervezése, engedélyeztetése													
Tervezett hálózati elemek kiépítése rövid távon: 1.2, 1.3, 1.4, 4.1, 5.1, 5.2, 5.4, 5.5, 6., 6.1, 6.2, 6.3, 7.													
Tervezett hálózati elemek kiépítése közép távon: 2., 3., 3.1, 5., 5.3, 5.6, 5.7, 6.1, 7.,													
Tervezett hálózati elemek kiépítése hosszú távon: 1., 1.1, 1.5, 4., 4.2, 4.3, 6.3, 8., 9. 10.													

8. táblázat: Több fázisú intézkedési terv.

A rövid, közép, és hosszútávú fejlesztéseket hálózati elem bontásban a **28. számú ábrán** mutatjuk be.



28. számú ábra: A rövid, közép, és hosszútávú fejlesztések bemutatása hálózati elem bontásban.

6.2 Források

Budaörs Város Pest Vármegyében található, a Budapest agglomeráció része, így a pályázati lehetőségeknél azokat kell vizsgálni melyek Budaörs elhelyezkedéséből és méretéből adódóan megfelelőek lehetnek. A fejlesztési célokat összegezve a település számára a legmegfelelőbb pályázati felhívás a TOP-PLUSZ pályázati rendszerben megjelenő lehetőségek.

Budaörs Város a **TOP_PLUSZ-1.2.1-21-PT-2022-00086 azonosítószámú, Kereskedők útján (Budafoki utca – Alsóhatár utca között), illetve az Alsóhatár utcában (Kereskedők útja – Kertész utca között) kerékpáros létesítmények kiépítése** támogatási szerződéssel rendelkezik mintegy 231,7 millió forint (bruttó) forrás biztosításával.


Budaörs *Kerékpárforgalmi Hálózati Tervét* készítették:

Szabolcs Botond
egyetemi hallgató

ifj. Szabolcs László
okl. infrastruktúra építőmérnök
KÉ-K tervező, MMK: 01-16767

Szabolcs László
okl. infrastruktúra építőmérnök
SZÉM1 szakértő
KA közúti biztonsági auditor
KÉ-K tervező, MMK: 07-01228

Nagyvenyim, 2023. június


Szabolcs László
felelős tervező

Címzett: Szabolcs László
SZABOLCS Mérnökiroda Kft.
Tárgy: Budaörs Kerékpárforgalmi Hálózati Terv
Támogató nyilatkozat

Tisztelt Szabolcs László Úr!

Irodájuk 2023.05.24-én levélben megküldte megtekintésre a Miniszterelnökség Aktív Mobilitási Osztályának javaslatait is Budaörs Kerékpárforgalmi Hálózati Tervét, egyben kérték a Magyar Kerékpárosklub állásfoglalását a megküldött tervvel kapcsolatban.

A tervek áttekintése után az alábbi problémák felülvizsgálatát, megoldását kértük:

- a Károly király út és az M7 autópálya feletti felüljáró kerüljön főhálózati elemként kijelölésre
 - o ez az egyik legfontosabb közlekedési hálózati eleme Budaörsnek, hiszen kapcsolatot biztosít a két, autópálya által elvágtott területe között. Ezenfelül ez az átjáró biztosítja a vasútállomás legközvetlenebb elérhetőségét, és így lehetővé teszi a kombinált (kerékpár+vasút) közlekedés lehetőségét.
 - o a Károly király út Budaörs egyik bevásárló utcája, amely jelentős forgalomvonzó erővel bír – elkerülhetetlen, hogy a kerékpárosok ne jöjjenek erre, ezért biztosítani kell nekik a biztonságos kerékpározási lehetőséget
 - o a Károly király úton megfelelően széles keresztmetszet áll rendelkezésre irányhelyes kerékpársávok kialakítására (fák kivágása nélkül), a felüljárón pedig amíg nem szélesítik ki a meglévő járdát, addig is megosztás nélküli gyalog és kerékpárút jelölhető ki
- véleményünk szerint az 1., 1.4., 4., 6.1., 6.2., 7. jelű elemek a legfontosabb hálózati elemek, amelyek kialakítását mindenképp a lehető leghamarabb kell megtenni annak érdekében, hogy Budaörsön növekedjen a kerékpározás részaránya. Azonban tisztában vagyunk a tervezés és előkészítés nehézségeivel, ezzel együtt kérjük, hogy a prioritizálás során lehetőség szerint vegyék figyelembe ezen útvonalak fontosságát.
- a kijelölt főhálózati elemeken felül felhívjuk a figyelmet az alaphálózat (Budaörs összes többi utcája) biztonságos kerékpározhatóságának biztosítására is, amelyet sebességcsillapítással (megengedett sebesség 30 km/h) és ha szükséges, forgalomcsillapítással kell lehetővé tenni (a cél az, hogy mind a gyerekek, idősek és felnőttek számára biztonságosan kerékpározható legyen Budaörs összes utcája)

2023. 06.22-én megküldték az észrevételek alapján módosított tervet (2023.június keltezéssel) , amely alapján kimondható, hogy **a Magyar Kerékpárosklub egyetért Budaörs Kerékpárforgalmi Hálózati Tervében foglalt célokkal, és megvalósíthatónak tartja.**

Budapest, 2023. június 30.

Üdvözléssel:

Emódy Barbara

Közlekedési Munkcsoport Vezetője

Magyar Kerékpárosklub

emody.barbi@kerekpárosklub.hu

+36 30 234 1226



MINISZTERELNÖKSÉG
AKTÍV MOBILITÁSI FŐOSZTÁLY

Iktatószám: AMFÁ/4/ 30 (2023)

Ügyintéző: Benyhe Pál
Telefonszám: 06 1 7954616

Wittinghoff Tamás
polgármester Úr
részére

Budaörs Város Önkormányzata

Budaörs
Szabadság út 134.
2040

Tárgy: Budaörs – Kerékpárosbarát TOP Plusz pályázathoz kapcsolódó tervzsűri nyilatkozat


Tisztelt Polgármester Úr!

Jelen levél mellékleteként további szíves felhasználásra megküldöm Budaörs Város **Kerékpárforgalmi Hálózati Tervére** vonatkozóan kiállított tervzsűri nyilatkozatunkat. Kérjük a Nyilatkozatban foglalt észrevételeink szíves figyelembevételét!

További kérdés esetén állunk rendelkezésre (kerekpar@me.gov.hu).

Budapest, 2023. május 5.

Üdvözlettel:


Madarász-Losonczy Bálint
főosztályvezető

Melléklet: Nyilatkozat (KHT)



MINISZTERELNÖKSÉG
AKTÍV MOBILITÁSI FŐOSZTÁLY

NYILATKOZAT

a Terület- és Településfejlesztési Operatív Program (TOP Plusz pályázati kiírás)
kerékpárosbarát projektelemeihez kapcsolódóan

Budaörs Város Önkormányzata sikeresen pályázott a TOP_Plusz 1.2.1-21 Élhető települések című pályázati felhívásra. A Támogatási Szerződés azonosítója PT-2022-00086, címe „Kereskedők útján (Budafoki utca – Alsóhatár utca között), illetve az Alsóhatár utcában 156 (Kereskedők útja – Kertész utca között) kerékpáros létesítmények kiépítése”. A pályázati felhívásoknak megfelelően az Önkormányzat elkészítette a Kerékpárforgalmi Hálózati Tervet (KHT), és azt megküldte a Miniszterelnökség Aktív Mobilitási Főosztálya részére véleményeztetés céljából.

A Miniszterelnökség a tervek áttekintése alapján

Budaörs Város Kerékpárforgalmi Hálózati Tervének elfogadását javasolja

az alábbi észrevételek figyelembevételével:

1. Minden olyan út, ahol nem tilos kerékpározni a kerékpározható hálózat részét képezi. Javasoljuk a 6. oldalon a tervezett 47 km hosszú hálózatot ennek függvényében átfogalmazni, hiszen ez csak a beavatkozást (építés, forgalomtechnikai jelzést) érintő szakaszokat jelenti.
2. 3.3.1. fejezet: Károly király utca kerékpáros körforgalmán, a körpályán szabályosan – bár nem komfortosan – át lehet kelni az autópálya fölé.
3. A 31. oldalon a Kolozsvári utca helyett tévesen Kassai utca szerepel a Budapest-Balaton kerékpáros útvonal nyomvonalaként. Kérjük javítani.
4. A 24. és a 25. képnél a „korláthiány” megjegyzés felesleges. Nem támogatjuk korlátok kihelyezését, azok ugyanis tovább szűkítik az amúgy is keskeny keresztmetszetet, ráadásul fenntartásuk költséges, funkciójuk pedig nem indokolt.
5. A KHT mindenképp javasolja a felesleges pollerek eltávolítását (pl.: 39. és 43. kép), ugyanis azok balesetveszélyesek.
6. Felhívjuk a figyelmet, hogy a Stefánia utcai nyitott kerékpársáv szabvány szerint fehér színnel kellene, hogy felfestve legyen.
7. Javasoljuk, hogy a meglévő hálózati elemek értékelése rész hívja fel a figyelmet arra, ha az adott létesítmény nem a legmegfelelőbb (pl: Holdfény utcai gyalog- és kerékpárút teljesen szükségtelen) és ne a létesítmény korszerűségi felülvizsgálatára tegyen javaslatot, hanem a forgalmi és hálózati szempontból legmegfelelőbb kialakításra.
8. 65. oldalon vélhetően a legrosszabb támaszokra utal a dokumentum a 129. és a 130. képen – kérjük ezt egyértelművé tenni, pontosítani.

9. A 6. sz. problémahely megoldására hosszú távon a közút burkolatán vezetett irányhelyes kerékpársáv lehet megoldás, mely a Károly király utca és a Bretzfeld utca között végig kialakítandó – javasoljuk, hogy a KHT ezt rögzítse.
10. 9. számú problémahely: Ki kellene térni a meglévő, de nem használható kerékpártárolóra. Mi lesz ennek a sorsa? Van-e vele célja az Önkormányzatnak? Ha nincs, akkor fedett kerékpártároló kialakítása szükséges.
11. A 4.2.1. fejezetnél a kerékpárforgalmi létesítmény típusok – nagyon hasznosan – fel vannak sorolva, ugyanakkor célszerű lenne ezt a fejezetet ábrákkal, képekkel kiegészíteni. Cserébe a dokumentum végéről (20-25. ábrák) a vonatkozó rész elhagyható.
12. A tervezett fejlesztések bemutatásánál a 3.1. jelű „Virág utcai kerékpárút” résznél semmiképpen sem javasoljuk a kerékpárút folytatását, az ugyanis szükségtelen. Forgalomtechnikai elemekkel, vegyes forgalomban kerékpározható a Virág utca.
13. A tervezett fejlesztések bemutatásánál a 6. pontban: Az Árok utcától a Baross utcán felvetjük a kerékpársávok kialakításának lehetőségét, azzal, hogy azt érdemes folytatni a Bazsarózsa utcán is, és az ott meglévő jelenlegi térköves kerékpárutat megszüntetni.
14. Fontos lenne kitérni a Károly király utca déli szakaszára, vagyis a Baross utcától délre eső rész kerékpározhatóságára is. Ott is kerékpársávok kialakítása javasolható hosszú távon.
15. A Bretzfeld utcára – a Szabadság úthoz hasonlóan – irányhelyes kerékpársávok kialakítását javasoljuk.
16. A 333-337. sz. képek nem a Kossuth Lajos utcát, hanem a Farkasréti utat mutatják – kérjük javítani.


Felhívjuk a Kedvezményezett figyelmét, hogy jelen nyilatkozat a tervek szakmai elfogadására vonatkozik. A pályázati felhívásnak történő megfelelést a Magyar Államkincstár és az Irányító Hatóság ellenőrzi.

Kérjük, hogy az észrevételeink alapján kiegészített KHT-t a kerekpar@me.gov.hu címre megküldeni szíveskedjenek.

Kérjük, hogy a 337/2016. (XI. 17.) Korm. rendelet 3.§ (2) b) pontjának megfelelően szolgáltatassanak adatot a KENYI adatbázisába az elkészült létesítményekről. Az adatszolgáltatással kapcsolatban felmerülő további kérdés esetén keressék bizalommal a Magyar Közút NZrt.-t (ugyfelszolgalat@kozut.hu).

Budapest, 2023. május 5.

Üdvözlettel:


Madarász-Losonczy Bálint
főosztályvezető

From: Madarász-Losonczy Bálint <balint.madarasz-losonczy@me.gov.hu>
Sent: Tuesday, May 9, 2023 5:58 PM
To: SZABOLCS Mérnökiroda Kft. <szabolcs.mernokiroda@gmail.com>
Cc: Benyhe Pál <pal.benyhe@me.gov.hu>; Zolnai Márton <zolnai.marton@budaors.hu>
Subject: [Disarmed] RE: Budaörs Város Kerékpárforgalmi Hálózati Terve

Kedves László!

Köszönöm szépen a visszacsatolást.
A válaszokat elfogadjuk, a Budaörs-Budakeszi kerékpárutat pedig nagyon szorgalmazzuk.
Értem a problémát, csak úgy gondoltam, hogy ha az 1.sz. főút esetén „le merjük írni”, hogy kerékpársáv kell (ott is van párhuzamos parkolás, reneteg szolgáltatás stb.), akkor a Károly király és a Bretzföld utca esetében is merhetünk nagyon „álmodni”. Mindazonáltal elfogadom az aggályokat és a KHT-ban szereplő szakmai javaslatot.

Köszönettel:



Madarász-Losonczy Bálint
főosztályvezető
Aktív Mobilitási Főosztály

Telefon: +36 1 795 4271
Mobil: +36 30 995 0914
E-mail: balint.madarasz-losonczy@me.gov.hu
Iroda: Miniszterelnökség – 1062 Budapest, Bajza utca 32.

From: SZABOLCS Mérnökiroda Kft. [MailScanner has detected a possible fraud attempt from "gmail.com" claiming to be mailto:szabolcs.mernokiroda@gmail.com]
Sent: Monday, May 8, 2023 3:18 PM
To: Kerékpár (ME) <kerekpar@me.gov.hu>
Cc: Zolnai Márton <zolnai.marton@budaors.hu>; Benyhe Pál <pal.benyhe@me.gov.hu>
Subject: Re: Budaörs Város Kerékpárforgalmi Hálózati Terve

Tisztelt Főosztályvezető Úr!

Kedves Bálint!

Köszönettel vetük Budaörs Város Kerékpárforgalmi Hálózati Tervét támogató nyilatkozatunkat, illetve az alapos szakmai észrevételeit, javaslatait.
A megírt észrevételeit Budaörs Város Önkormányzatának szakembereivel részletesen tanulmányoztuk, elemeztük. Válaszaink az észrevételeire:
1., 2., 3., 4., 5., 6., 8., 9., 10., 13., 16., számú észrevételeit elfogadtuk a megfelelő javításokat, kiegészítéseket elvégeztük.
7. számú észrevétel: A műszaki avultságról, korszerűségi felülvizsgálat szükségességéről tett észrevételeinket meghagynánk, és a javaslatának megfelelően kiegészítenénk egy-egy javaslattal ott ahol ez releváns (vagy megvalósítható).
11. számú észrevétel: Értjük az észrevétel. A javasolt helyen szövegesen behatározzuk a rajzi munkarészeket, így az olvasó információt kap azokról, odalopozhat. Az 5.2 fejezet a tervéről szól, így a Keresztelvényeket rajzait itt hagynánk.
12. számú észrevétel: Tájékoztatjuk, hogy a Budakeszi-Budaörs-Törökbálint kerékpárút kialakítása új erőre kapott, az érintett Önkormányzatok egységesen a fejlesztés folytatásában, a tervezettség előkészítése megkezdődött. A 3.1 jeli létesítményre alap javaslatunk a forgalomtechnikai beavatkozásokkal kerékpározható körülményeket tenni a Virág utcát, de a létesítmény elhelyezkedése, kapcsolatai (itt fontos a jövő) okán az önállóan vezetett létesítmény kialakíthatóságának vizsgálatát nem vetnénk el.
14. számú észrevétel: A Károly király utca Ön által észrevételezett déli szakaszának kerékpározhatósági tétele véleményünk szerint nem vagy csak nagyon drágán, jelentős anyagi ráfordításokkal megvalósítható. Jelentős forgalmat bonyolít, a Csata utcától délre kiemelkedően magas a forgalom (M1-M7). Baross utca-Csata utca közötti szakasz: közelművek elhelyezkedése kritikus-légyvereték és csúszópak az utca mindkét oldalán, nagyforgalmú üzletek, szolgáltatások irodák, illetve azok parkolói , némi járdával és zöldfelülettel, fíkkal a keresztmetszetben. Folyamatos parkolási problémák, szabálytalannul várakozó autók jellemzik a szakaszt. Indokaink alapján kérjük a fejlesztési javaslat elhagyását. Az észak-déli irányú tengelyek jól reprezentáltak a KHT-ban.
15. számú észrevétel: A Bretzföld utca nagy fejtörést okozott mind a megrendelői oldalnak, mind a tervezői oldalnak. Az iskola előtti terület keresztelvényi elrendezése, felosztása a kritikus. Iskola előtt gyalogjárda húzódik amiből elvenni már nem lehet. A másik oldalon parkoló található, ~1 m szintkülönbséggel, az út szegélytől 1-1,6 m távolságra, ebben a részben vannak a közvilágítás oszlopai és a KRESZ táblák, az Odvashegy-árok 1400 mm-es csapadékvízcsatorna, valamint egyéb közelművek. A parkoló szükséges itt a város közepén, a parkoló feltáró út egyéb ingatlanok megközelítését is biztosítja. Indokaink alapján kérjük a fejlesztési javaslat elhagyását.

Várjuk megtisztelő válaszát!

Üdvözlettel:

Szabolcs László

Ügyvezető
okl. építőmérnök
gazdálkodási szakmérnök

Kerékpár (ME) <kerekpar@me.gov.hu> ezt írta (időpont: 2023. máj. 5., P, 12:06):

Tisztelt Ügyvezető Úr!

Kedves László!


Köszönjük a türelmet és elnézést kérünk, hogy a KHT-ra csak most adunk nyilatkozatot.

A dokumentum nagyon alapos és igényes munka, mely minden részlethez kiterjed és valóban hosszú évekre alapként szolgálhat Budaörs számára a kerékpáros infrastruktúra fejlesztése kapcsán.

Észrevételeinket a csatolt nyilatkozatban foglaltuk össze.

Kérdés esetén keressenek bizalommal.

Köszönettel és üdvözlettel:



Madarász-Losonczy Bálint
főosztályvezető
Aktív Mobilitási Főosztály

Telefon: +36 1 795 4271
Mobil: +36 30 995 0914
E-mail: balint.madarasz-losonczy@me.gov.hu
Iroda: Miniszterelnökség – 1062 Budapest, Bajza utca 32.