BIATORBÁGY KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓJA

2026. július

BIATORBÁGY KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓJA

Megbízó:

Biatorbágy Város Önkormányzata

Készítette:

Mobilissimus Kft.

Együd Marcell | Gács Péter | Horváth Ildikó | Petrovácz Rita | Dr. Surányi Ráchel | Dr. Szele András

2026. július

TARTALOM

Tartalom 5
1 ÖSSZEFOGLALÁS 7
2 BIATORBÁGY KÖZLEKEDÉSE MADÁRTÁVLATBÓL 12
3 ADATFELVÉTELEK 14
3.1 Utas- és forgalomszámlálások, helyszíni kikérdezések 14
3.2 Online kérdőív 15
3.3 Fókuszcsoportok 28
4 HELYZETÉRTÉKELÉS 30
4.1 Intézményi kérdések 30
4.2 Városfejlesztési folyamatok 32
4.3 Iskolák, óvodák 34
4.4 Gyalogos közlekedés 43
4.5 Kerékpáros közlekedés 45
4.6 Baleseti helyzet 49
4.7 Vasút 53
4.8 Vasúti módváltás 55
4.9 Helyközi autóbusz 58
4.10 Viabusz 60
4.11 A városi torlódások természete 65
4.12 A közúti főhálózat 66
4.13 Forgalomcsillapítás 78
4.14 A kertvárosi utcák parkolása 80
5 BIATORBÁGY KÖZLEKEDÉSI JÖVŐKÉPE ÉS KONCEPCIONÁLIS RÉSZCÉLJAI 82
6 FEJLESZTÉSI JAVASLATOK 84
6.1 Intézményi kérdések 84
6.2 Városfejlesztési folyamatok 85
6.3 Iskolák, óvodák 86
6.4 Gyalogos közlekedés 88
6.5 Kerékpáros közlekedés 89
6.6 Baleseti helyzet 90
6.7 Vasút 91
6.8 Vasúti módváltás 92
6.9 Helyközi busz 93
6.10 Viabusz 94
6.11 A városi torlódások kezelési lehetőségei 95
6.12 A közúti főhálózat 96
6.13 Forgalomcsillapítás 98
6.14 Kertvárosi utcák parkolása 99
7 BIATORBÁGY KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓJA ÉS ÚTVONALTERVE 100
7.1 Rövidtávú fejlesztések 101
7.2 Középtávú fejlesztések 104
7.3 Hosszútávú fejlesztések 106
8 MELLÉKLETEK 107
8.1 Online kérdőív 107

1 ÖSSZEFOGLALÁS

A közlekedési koncepció célja

Jelen közlekedési koncepciót Biatorbágy város önkormányzata készíttette. A koncepció igénye már régebben felmerült a város fejlesztési lépéseinek összehangolása, különösen a lakosság által is érzékelt közlekedési problémák szakmai alapú megítélése, a lehetséges előrelépési módok meghatározása miatt.

A koncepció célja szerint egy átfogó, könnyen érthető helyzetértékelés, ami a „merre tovább?" kérdésre érdemi válaszokat ad. Kiemelten fontos tartalma a lakók bevonása az előkészítési és döntési folyamatokba és különösen a valóban hatékony, reálisan megvalósítható közlekedésfejlesztések közös meghatározása.

Az elkészült koncepció foglalkozik többek között a ViaBusz, a kerékpáros hálózat, a parkolás fejlesztésével. A koncepcióra további tervek, beavatkozások épülnek majd. Ezzel szemben a koncepció csak korlátozottan érinti a tervezési szempontból már lezárt, adottságként kezelendő ügyekkel (az M1 autópálya felújítása), országosan és helyben is létező, a fenntartás hiányára visszavezethető minőségi problémákkal (burkolatállapotok) és a magyar közlekedési rendszer sajátosságaiból fakadó országos léptékű ügyekkel (vasútfejlesztési kérdések).

A közlekedési koncepció keretei

A Közlekedési Koncepciót meghatározza, hogy Biatorbágy a budapesti agglomeráció jómódú, magasan motorizált, autóra épülő és gyorsan népesedő települése, ahol a ViaBusz és a kerékpározás helyzete is az érdeklődés homlokterében van. A Biatorbágy méretű és jellegű városokban az autózás természetes választás, azonban a falusias közúthálózati szerkezet miatt a hálózaton már nem férnek el az autók. Ráadásul a jövőben több lakos, több autó és további forgalomnövekedés lesz, a másik oldalról viszont nem várhatók nagy közlekedési beavatkozások.

A közlekedés fejlesztését meghatározza, hogy a város sűrűsödése lakóparkok építése formájában történik ennek minden káros hatásával, illetve városi jellegzetesség a kiterjedt volt mezőgazdasági és üdülőterületek, amelyek kapcsán első körben városfejlesztési stratégiai döntéseket kell majd meghozni a további közlekedési fejlesztések elvi megalapozására. Addig is, rövid- és középtávon a Viabusz szolgáltatásának és a kerékpáros megközelítésnek a fejlesztése javasolt.

A forrásokért városverseny zajlik országos és járási szinten is. Ebben a helyzetben a jól megalapozott tervek és az ügyes lobbitevékenység alapvető aktivitás. E problémakör egyik következménye, hogy ha azt állítjuk, hogy a város legnagyobb gondja a közlekedés, akkor erre a városi politikának és intézményrendszernek is érdemben reagálnia kell.

Mit csináltunk a munkában?

A munkában számos adatfelvétel történt:

- online kérdőív 646 kitöltéssel
- egy 12 órás és 7 reggeli csúcsidőszaki csomóponti forgalomszámlálás
- Viabusz utasszámlálások a reggeli és a délutáni csúcsidőszakokban
- adatfelvételek és kikérdezések a vasútállomáson

Az eredményeket a megfelelő fejezetben feldolgoztuk és bemutatjuk.

A munkában komoly erőfeszítéseket tettünk a lakosság tájékoztatására, a javasolt fejlesztések bemutatására és kontextusba helyezésére. Ennek érdekében az önkormányzattal közösen fókuszcsoportokat tartottunk: egyet a Biatorbágyon nagy számban élő közlekedéssel foglalkozó szakemberekkel és három lakosságit, ahol az online kérdőívet kitöltők közül toboroztuk a résztvevőket. A fókuszcsoportok jól sikerültek, a javaslatokat a jelenlévők jól fogadták, árnyalták és kiegészítették. Az eredmények beépültek a megfelelő fejezetekbe.

A következőkben a helyzetértékelés legfontosabb **megállapításait** és a *legfontosabb javaslatokat* ismertetjük:

Intézményi kérdések

Jelenleg nincs a városban megfelelő, a városi közlekedésre, folyamatokra egyben tekinteni tudó, stratégiai irányító szint a közlekedés terén.

Jelen koncepció alapján a legfontosabb fejlesztési kérdésekben koncepcionális döntéseket meg kell hozni: a lakóparkok, az üdülőterületek, a korábbi mezőgazdasági területek, az iparterületek, a vasútállomás jövőképe ilyen döntések. Ennek érdekében meg kell kezdeni az önkormányzati intézményi struktúra közlekedési tudásának kiterjesztését és fejlesztését, a közlekedési szempontból is szolgáltató hivatal létrehozását, ideértve a kerékpáros, helyi buszos, parkolási, gyalogos és közúti fejlesztéssel és üzemeltetéssel kapcsolatos szaktudásokat. Ezzel egyidőben szükséges a mainál is szélesebb körű és mélyebb lakossági közlekedési kommunikáció és edukáció. Technikai értelemben meg kell kezdeni a rendszeres közlekedési adatgyűjtéseket (közúti, utasforgalmi, kerékpáros, gyalogos) és a város térinformatikai rendszerének kiépítését.

Városfejlesztés

Biatorbágy közlekedési szempontból megtelt, a mai lakosság kiszolgálása reális fejlesztésekkel még biztosítható közép- és hosszútávon, de a már megszerzett építési jogok mentén várható további 8-10000 fő kiszolgálására a város közúti struktúrája nem alkalmas. Meg nem oldott kérdéskör a benépesült volt üdülő- és mezőgazdasági területek sorsa, a városnak itt sem lehet célja a további betelepülés ösztönzése, többek között a közlekedési igények nehéz kiszolgálása miatt sem. A város települési terveiben erős kézzel kell kezelni a társasház-építések már ismert hatásait és közlekedési igényeinek megvalósulását.

Minden jogi eszközt be kell vetni, hogy a város lakosságszáma minél lassabban növekedjen. A társasházak a saját közlekedési igényeinek megfelelő feltételeket (parkolás, közúti, kerékpáros és gyalogos megközelítés, közösségi közlekedés) építsék ki megnyugtató, távlatos módon, hatásaik a közterületekre ne szoruljanak ki. Az ipari park fejlesztését lassítani érdemes. A város központjai kapcsán (Baross Gábor utca, Szabadság út, vasútállomás) távlatos és reális közlekedési víziók kidolgozása szükséges. Az iskolaépítések kapcsán a helyszínek távlatos

felmérése és az arra alkalmas helyszínek jó kiválasztása szükséges. Nem szabad olyan helyre iskolát építeni, ahol közlekedésileg nem lesz kiszolgálható. A volt üdülőövezetek és mezőgazdasági területek kapcsán stratégiai döntéseket meg kell hozni.

Iskolák, óvodák

Biatorbágy oktatási szerepköre és intézményhálózatának bővülése magas és koncentrált forgalmi terhelést generál a reggeli csúcsidőszakban, különösen a városközponti intézményi tengelyeken. A mindennapos iskolába járás során meghatározó az autós közlekedés (30%), amelyet a történelmileg kialakult, gépjárműforgalomra és parkolásra alkalmatlan utcaszerkezet, a biztonságos gyalogos és kerékpáros infrastruktúra hiánya tetéz. Bár a ViaBusz részarányának növelésében jelentős potenciál van, az autós forgalom okozta torlódások jelenleg a buszokat is akadályozzák. A probléma komplexitása miatt csak a fenntartható alternatívák célzott ösztönzése és a biztonságos aktív mobilitási feltételek megteremtése hozhat enyhülést. A jövőbeni kihívásokat a tervezett új iskolák helyszínválasztása jelenti. Úgy kell fejleszteni az új intézményeket, hogy azok megközelíthetőek legyenek.

Az oktatási és nevelési intézmények kapcsán a legfontosabb szempont a biztonság és a biztonságérzet megteremtése, javítása, valamint az egyes intézmények konkrét megközelíthetősége, annak módja, helyigénye, fejleszthetősége. Biatorbágy akkor tud "iskolaváros" lenni, ha a meglévő és az új intézmények közlekedési megközelítése megvalósítható. Az óvodai, iskolai mobilitás fejlesztése nehéz műfaj, minden intézmény egyedi adottságokkal és speciális helyzettel bír, így a lehetséges beavatkozások rendszerének meghatározása részletes vizsgálatokat igényel. Cél, hogy gyalogosan, kerékpárral, helyi és helyközi autóbusszal váljanak elérhetővé az intézmények. A Ritsmann iskola közlekedésének rendezésére a koncepció tartalmaz javaslatot.

Gyalogos közlekedés

A városban a rengeteg autó miatt a gyaloglás, mint igény és mint közlekedési mód alig látszik. Vannak járdahiányos városrészek (Szarvasugrás), gyalogosan rosszul megközelíthető intézmények, pontok, utak (iskolák, vasútállomás, ipari parkok, Ország út) és különösen jellemző a biztonságos átkelések hiánya (különösen a Szabadság úton).

A gyalogoshálózat legfontosabb tulajdonsága a biztonság, ebben nem lehet kompromisszumot kötni. A biztonságot nem pontszerűen, hanem útvonalszinten kell értelmezni. Biatorbágyon összefüggő, minőségi gyalogoshálózat kialakítására kell törekedni, amelynek elemei az útvonalak (és nem egy-egy járdaszakasz vagy gyalogátkelőhely). A gyalogoshálózat tervezésénél a gyermekekkel (babakocsival) sétálók igényeit kell mértékadónak tekinteni, mert Biatorbágyon sok a gyermekes család, az ő gyaloglási szokásaik kielégítése prioritás. A gyalogoshálózat kulcspontjait és legforgalmasabb elemeit akadálymentesíteni kell. A város gyalogosszempontból veszélyesnek ítélt helyszíneit azonosítani kell és mihamarabb biztonságossá kell tenni. Ismert helyszínek a Viadukt alatti gyalogátkelőhely, az Ország út járdahiánya, a Forrás utca. Javasolt egy járdafelmérés, amely a járdák, átkelők hiányait, minőségi, méretbeli hiányait, akadálymentességi helyzetét felméri. Erre járda- és átkelőfejlesztési programot lehet alapozni. A város legforgalmasabb útjain (Szabadság út például) a biztonságos keresztezési lehetőségeket biztosítani kell. Az iskolák környékén teljes körben meg kell oldani a gyalogosközlekedést. Ez átkelőhelyek létesítését, járdák építését, járdaszélesítéseket jelenti. A városban feltehetően jelentős szabadidős jellegű gyaloglási igényeket fel kell tárni és reagálni rájuk, például futókör(ök), sétány(ok) építésével.

Kerékpáros közlekedés

Biatorbágyon fontos ügy a kerékpározás és annak helyzete. Ennek oka, hogy az elmúlt évek állami kerékpáros fejlesztései nem jól érkeztek meg Biatorbágyra. A BuBa körüli turbulenciákon túl az M1 autópálya bővítése kapcsán is épül egy kerékpáros vonal-szakasz az új autópálya-csomóponton keresztül az ipartelepen át Budaörs felé, azonban ennek biatorbágyi kapcsolódása nem épül, erre igazából jó terv sincs. E két problémát állami forrásokból és nem a biatorbágyi önkormányzat által elérhető pályázatokból kell megoldani. Fontos probléma a városban a helyi biciklisek biztonságérzet-hiánya. A városnak nincs belső kerékpárhálózata, a vasútállomás nincs bekötve, az ottani kerékpártároló kapacitása kimerült, értékesebb kerékpárok tárolására nem alkalmas, az iskolák, óvodák biztonságosan nem közelíthetők meg kerékpáron, a város szolgáltató területeinek (önkormányzat környéke, Szabadság út) és zártkerti területeinek (Katalin-hegy, Peca-tó, Ürge-hegy) kerékpáros megközelíthetősége hiányzik vagy kompromisszumos.

A BuBa városi szakaszát a patakparton kell átvezetni, állami pénzből, függetlenül a város által elérhető forrásoktól. A Budaörs felől érkező, az épülő M1 csomóponton átvezetett kerékpárút kapcsán ki kell alakítani egy városi álláspontot. Javaslatunk szerint, hasonlóan a BuBa-hoz, ez is egy rosszul megtervezett, végig nem gondolt állami fejlesztés, aminek a befejezése állami forrásokból kell történjen, ráadásul minél hamarabb. Ennek megoldása vizsgálandó. Biatorbágy legfontosabb kerékpáros célja egy biztonságos belső hálózat megteremtése, első elemként a Szabadság út megoldása javasolt.

Baleseti helyzet

Biatorbágy a környező, hasonló adottságú települések között közlekedésbiztonsági szempontból nincs igazán jó helyzetben. Ezzel együtt a felmerülő problémák többsége pontszerű, kezelhető. A városban a közlekedéssel kapcsolatos biztonságérzet hiánya jelentős és tudatosodóban van.

A közlekedésbiztonságot a városi közlekedéspolitika középpontjába kell állítani, egyben tudatosítani és értelmezni kell a városlakók körében. Az első lépések között kell szerepeljen a Viadukt alatti délnyugati gyalogátkelőhely biztonságossá tétele, a Felsőpályi út-Dózsa György utca csomópontjában vizsgálatok alapján egy biztonságos csomópont kiépítése, a 8101. sz. út Herceghalom felé vezető szakaszának balesetveszélyes dupla íve kapcsán hatékony beavatkozások végrehajtása, a Felsőpályi út Páty felé menő szakaszán a balesetek okainak feltárása és hathatós beavatkozás. Határozott cél a város főutcáinak érdemi lassítása 40 km/ó sebességre traffiboxok segítségével és biztonságossá és keresztezhetővé tétele minden közlekedési mód, kiemelten a gyalogosok és a helyi kerékpárosok számára. Hosszabb távon az Ország út gyalogos- és kerékpáros forgalmát kezelni kell.

Vasút

Biatorbágy közösségi közlekedésének legfontosabb eleme az 1-es számú vasútvonal, azonban a leromlott infrastruktúra, a mindennapos késések, és a járműhiány miatt a szolgáltatás megbízhatatlan, az utasszám csökkent. A vasútállomás korszerűtlen, nem akadálymentes, nincsenek szolgáltatások. A korábban tervezett nagyívű infrastruktúra-fejlesztések megvalósulása bizonytalan és csak hosszabb távon reális.

A vasút fejlesztése nincs a város kezében, de a fejlesztésekért lobbizhat hatékonyan. Szükséges a MÁV-val való együttműködés fórumainak, módszereinek kitapasztalása, megerősítése. Cél a vasútállomás környékének élővé, élhetővé tétele városfejlesztési eszközökkel és hogy a vasútállomás területe minőségi térré váljon, ahol mobilitáson túlmutató funkciók és szolgáltatások is megjelennek. A már megtervezett módváltási infrastruktúra (P+R parkolók és B+R tárolók) mihamarabbi kiépítéséért való lobbitevékenység szükséges.

Vasúti módváltás

A reggeli csúcsidőszakban a vonatokra felszálló mintegy 340 és az onnan leszálló mintegy 90 utas meghatározó többsége módot vált a vasútállomáson. A módváltási helyzet rendezett, a B+R tárolók kapacitása azonban kimerült. A P+R parkolók egy része túl távol van a vasútállomástól, ami mennyiségi hiányként képeződik le, egyben veszélyes gyakorlatok kialakulásához vezetett. A K+R tevékenységek a meglévő térben megtalálják a maguk helyét.

Szükséges az állomás körüli gyalogos kapcsolatok, gyalogátkelőhelyek felülvizsgálata, fejlesztése. A módváltás kapcsán van jó terv, ami a P+R parkolás mellett a B+R tárolásra és a K+R átszállásra is jó javaslatokat ad, ezt érdemes lenne mihamarabb megvalósítani. Ez nem önkormányzati feladat, de jó tervekkel lehet lobbizni. Szükséges a kerékpártárolási infrastruktúra fejlesztése mellett zárható/őrzött kerékpártároló építése is, az országos tervekkel egyébként összhangban.

Helyközi autóbusz

A helyközi buszközlekedés fontos szerepet tölt be Biatorbágyon elsősorban a diákok szállításában és a vasútra ráhordásban. A haránt irányú kapcsolatokban, illetve a peremidőszaki közlekedésben további fejlesztések szükségesek. A korszerű járműpark, az együttműködő szolgáltató, illetve az országos tarifarendszer jó fejlesztési alapot jelent, azonban a város közúti problémái és adottságai erősen korlátozzák a lehetőségeket.

A helyközi buszok fejlesztése nincs a város kezében. A Volán együttműködő, de lehetőségeit korlátozzák a finanszírozási lehetőségek és a város közúthálózata. Biatorbágy lobbierejét és érdekérvényesítő képességét maximalizálni kell a Volán felé. Ennek eszközei a jó ötletekre épülő jó tervek és a Volánnal való egyeztetések rendszerbe integrálása. A Volán és a ViaBusz együttműködési lehetőségeit a lehető legmélyebben ki kell használni a városi utasok iskolába- és vasútra hordásában, a helyi igények kiszolgálásában.

Viabusz

A ViaBusz ingyenes, a lakosság által kedvelt és a diákszállításban kulcsfontosságú szolgáltatás, amely jó fejlődési alapot jelent, azonban jelenleg hiányosságokkal küzd. A rendszer hatékonyságát jelentősen rontják a megbízhatatlan vasúti csatlakozások, a főhálózat torlódásai, illetve a városi forgalomcsillapítások, valamint a külterületek alacsony járatsűrűsége. A gyenge utastájékoztatás miatt a szolgáltatás az alkalmi utazók számára szinte láthatatlan.

A ViaBusz elsődleges iskolabusz szerepét továbbra is fenn kell tartani, lehetőség szerint bővíteni kell. Az iskolák kiszolgálása a reggeli és délutáni időszakban a vasúti csatlakozással szemben prioritást kell élvezzen. Ettől függetlenül a reggeli csúcsidőben a sűrű, 15 perces vonatkövetés nem igényel szigorú csatlakozási rendszert, az iskolákból a gyermekek hazaszállítása pedig jellemzően a délutáni csúcsidő előtt történik. Az iskolák kiszolgálását nagy mértékben megkönnyítené a lépcsőzetes iskolakezdés bevezetése, vagyis az első órák kezdetének eltolása az egyes iskolák között. Azokban az időszakokban, amikor az iskolákat nem kell kiszolgálni, a ViaBusz és a vonatok csatlakozását garantálni kell. Ez azt jelenti, hogy kisebb vonatkésés esetén az autóbuszok garantáltan bevárják az átszálló utasokat, ennek módját, időkeretét pontosan definiálni kell és jelölni kell a menetrendben. Fontos a ViaBusz által használt útvonalak előnyben részesítése. Ez a forgalomcsillapító eszközök és a parkolási rend felülvizsgálatát, az egyenrangú útkereszteződések megszüntetését jelenti. Felmerül lehetőségként egyes célforgalmas utcákban a ViaBusz közlekedtetése, ezzel előnyben részesítése. A Volán és a ViaBusz járatainak összehangolását biztosítani kell, ez főként napközben és délután jelent problémát a főtengelyeken, például a Szabadság úton. A helyszíni utastájékoztatás fejlesztésével a ViaBusz megszólíthatja az alkalmi utazókat is. Ennek legfontosabb eleme az indulási hely egyértelműsítése és közelebb hozása a vasútállomás kijáratához, valamint a menetrendi laptáblák és a hálózati térkép cseréje közérthető, könnyen böngészhető menetrendekre. A jelenlegi online felület továbbfejlesztése, utasbaráttá tétele szükséges, emellett digitális utastájékoztatási rendszer kiépítése a járműveken. A menetrendi és valós idejű adatokat széleskörben, GTFS-formátumban elérhetővé kell tenni, így azokat a Google Térkép és más népszerű utazástervező alkalmazások is használni tudják. Térben és időben is bővíteni szükséges az alapjáratok által jelenleg le nem fedett területek kiszolgálását. Az útvonal-hosszabbításokkal már indokolttá válhat a körjárati rendszer felülvizsgálata is. Javasoljuk a ViaBusz hétvégi közlekedtetését is pilot jelleggel, a vasúti csatlakozások és a hétvégi igények (bevásárlás, szabadidős célpontok) figyelembevételével. Hosszú távon érdemes vizsgálni a szomszédos településekkel (Páty, Telki, Törökbálint, Etyek, Sóskút) való szorosabb együttműködést, megrendelői oldalon közlekedési szövetség létrehozását. Ez csökkentheti a forgalomirányítás és az üzemszervezés költségeit.

A városi torlódások

A mindennapos városi torlódások speciális belső dinamikával bírnak, amelynek kiemelt aspektusa a menekülőutak használata és ennek a forgalomra való kimondottan negatív hatásai.

A főhálózati forgalomnak a főhálózaton van a helye és nem a lakóutcákon, így a főhálózat torlódásainak is a főhálózaton van a helye. Ez a használt menekülőutak kezelését, a menekülőutak lezárását jelenti. A menekülőutak lezárása nem jár a forgalmi viszonyok apokaliptikus romlásával. Kicsit hosszabb, de érdemben gyorsabb sorok lesznek a főhálózaton

és egészében egyszerűbb, jobb működés alakul ki. A torlódásokból menekülő forgalom kertvárosi utcák általi „kezelése" nem kezelés, ez csak beviszi a problémát az erre alkalmatlan utcákba. A város közúthálózatának kapacitása csak a két torlódást okozó kulcs-csomópontban fejlesztendő (Ország úti körforgalom és a Dózsa György utcai jelzőlámpás csomópont) és új elemként a nyugat-biatorbágyi kikötés szükséges. A torlódásokkal kapcsolatosan a legfontosabb az alternatívák (a Viabusz, a vasút, a Volánbusz, a kerékpározás és a gyaloglás) fejlesztése, mert ez hozhat városi szintű pozitív változást.

A közúti főhálózat

Biatorbágy autóra épült, a falusias hálózatok és a város gyors népesedése látványos kontrasztban van, sok a rossz kompromisszum. A városban látványos, hogy az elmúlt évtizedekben közlekedésszakmailag kevés átgondolt fejlesztés történt. A város fő külső kapcsolatait adó M1 autópálya és 1. sz főút rendkívül forgalmasak, ez utóbbi esetében a forgalom fő összetevője éppen Biatorbágy forgalma. Az autós közlekedés torlódásokkal, parkolással, forgalomcsillapítással, nagy sebességekkel kapcsolatos problémái általánosak Magyarországon és a Budapest környéki településeken.

A közúti fejlesztések során egy 25 000 fős lakosságú város igényeit kell kiszolgálni. Ez a mai igényekhez képest legalább 50%-os forgalmi növekményt fog jelenteni. A fő gondot okozó 1. sz. főútra való kijutás lehetőségeit javítani, bővíteni, fejleszteni kell. A városban kialakuló torlódásokat a főhálózaton kell tartani, a menekülőútkeresés motivációit és lehetőségeit is jelentősen szűkíteni kell. A növekvő lakosságú és forgalmi problémákkal terhelt városban a csomóponti átalakítások során törekedni kell a forgalmi áramlatok szabályozhatóságára. Ez, ahol csak lehet jelzőlámpás csomópontok kiépítését jelenti.

Jó ötletekkel, tervekkel, társadalmi támogatással hatékonyan lehet lobbizni a közúti fejlesztésekért is. Ennek meg kel teremteni az intézményi, szaktudásbeli és társadalmi hátterét is. A város legnagyobb problémája az 1. sz. főúton található körforgalom elégtelen kapacitása. Ezt a körforgalmat fejleszteni kell, ez a fejlesztés önmagában jelentősen csökkentené az Ország út torlódásait, ezzel a városban lebonyolódó, nagy részben menekülőútkeresés által motivált forgalmak helyzetét is rendezné (Dózsa György utca és az Öntöde utcai csomópont például). A turbó körforgalommá való fejlesztés tervei rendelkezésre állnak, de a költségek jelentősek, a beruházásnak még időtávja sincs. Emiatt javasoljuk egy csökkentett műszaki tartalommal bíró, csak Biatorbágy problémáira fókuszáló új terv elkészíttetését. Ez minimálprogramként egy részben turbó körforgalom lenne, Budapest felé két forgalmi sávval az 1. sz. főúton.

A városban megjelenő külső forgalmakat, különösen a városba délnyugat felől érkező forgalmakat kezelni kell. A városba Etyek, Sóskút és Herceghalom felől érkező utak belépési pontjait „kapuzni" kell. A kapuzás az a forgalomtechnikai tevékenység, amikor egy település belépési pontján az ott belépni kívánó forgalom belépését forgalomtechnikai eszközökkel korlátozzák. A legegyszerűbb módja ennek például az Etyek-Sóskúti csomópont körforgalmi tervei helyett jelzőlámpás csomópont létesítése a Sóskúti úton, a városhatárnál, a főirány Nagy utca felé való átvezetésével, így a lakott területek kikerülésével. A jelzőlámpás csomópont működése módot ad arra, hogy egyes irányokat a kiosztott zöldidőkön keresztül szabályozzuk és csak annyi járművet engedjünk be a város belső részeire, ami ott nem okoz torlódást, vagy csak kisebb mértékű torlódást okoz, ezzel a Biatorbágy belső részein lakók számára a közlekedés körülményei javulnak. Herceghalom felé a kapuzásnak rosszabbak a lehetőségei. A Dózsa György utca 1. sz. főúti torkolatában javasoljuk legalább 3 autó számára elegendő balra-egyenes, teljes értékű felállósáv kiépítését. Erre van elegendő hely, ez önmagában kisléptékű, kisköltségvetésű beavatkozás lenne és az így megnyert, mintegy 10-15%-os többletkapacitás érdemi segítség lenne az autósok számára. Azonban az innen nyíló ipartelepi bejárat megközelíthetőségét is egyidejűleg kezelni kell (vélhetően a bejárat áthelyezésével) ami ezt is inkább középtávú beruházássá teszi.

Az 1. sz. főúton haladók mintegy 40%-a (300 jármű/óra) a körforgalom előtti torlódást úgy kerüli ki, hogy a csomópont nélküli ipari parki balra kanyarodási lehetőséget kihasználva, a torlódást kikerülve a körforgalom fölérendelt, északi ágán lépnek be a körforgalomba. Javasoljuk ennek a balra kanyarodási lehetőségnek a kiiktatását, kezelését részletes vizsgálatok alapján (teljes lezárás, korlátozás, kifelé egyirányúsítás) és a valódi balra kanyarodási igények Ország úti körforgalomba való átterelését.

Távlatban nagyon fontos további 1-es úti kapcsolatok biztosítása. Jelenleg a megvalósításhoz legközelebb a Szily Kálmán utca kikötése van, ez legalább már a települési tervekben megjelenik, de részletes tervei ennek sincsenek. Álláspontunk szerint Biatorbágy távlati fejlődése szempontjából kedvezőbb lenne, ha nem a Szily Kálmán utca kikötése történne meg az 1. sz. főútra, hanem attól északra egy új, külsőségi jellegű nyomvonalvezetésű út kötne ki (nyugat-biatorbágyi kikötés). Az új nyugat-biatorbágyi kikötés feladata a város nyugati, bővülő részének kiszolgálása lenne. A Dózsa György utca-Felsőpályi út biztonsági problémákkal terhelt csomópontjában részletes vizsgálatok alapján várhatóan jelzőlámpás szabályozás kiépítése várható, ami egyben a gyalogos-kerékpáros átvezetést is megoldaná. Távlatban javasolt az 1. sz. főút 2x2 sávossá fejlesztése jelzőlámpás szabályozású csomópontokkal. Középtávon a Dózsa György utcai csomópontig, hosszabb távon a nyugat-biatorbágyi kikötés csomópontjáig.

Forgalomcsillapítás

A város forgalomcsillapítása általánosan rossz minőségben és rendszerszervező állítások nélkül alakult ki, ami számos konkrét kisfejlesztési igényt szült. A város lakói között sok a félreértés, nagyok az elvárások és szélsőségesen ellentétes nézetek élnek egymás mellett.

Egy általános, átfogó, jól működő és a lakók által is széles körben támogatott forgalomcsillapítási rendszer tervezése, elfogadtatása és megvalósítása hosszabb időt és elkötelezett, nyomástűrő önkormányzati munkát igényel. A jelenlegi, lakók által igényelt kiskorrekciók megvalósítása az átfogó rendszer kiépítéséig megvalósítandó. Javaslat a város egy kisebb részének átgondolt, területi alapú és jól működő forgalomcsillapításának kiépítése, pilot jelleggel. A tapasztalatok alapján aztán a jó gyakorlatok a város széles területeire kiterjeszthetők

Parkolás

A város fő problémái a parkolással kapcsolatosan az iskoláknál és a vasútállomáson jelentkeznek, ezeket a megfelelő fejezetben tárgyaltuk. Ezeken túl a legnagyobb gond a frissen épült és gyorsan benépesülő társasházas városrészeken az utcára tömegesen kiszoruló parkolás, ennek feloldása az építéshez kapcsolódó átfogó szabályozási-ellenőrzési rendszer kiépítésével lehetséges. Az önkormányzat környékének parkolóhely-hiánya nehezen feloldható gond, itt főleg az alternatív megközelítési módok helyzetbe hozása segíthet.

A parkolóhelyek tömeges építése nem oldja meg a keresleti gondokat, sőt, tovább erősíti azt az érzetet, hogy a várost autóval lehet és kell használni. Parkolóhelyek építése költséges beruházás, és az így elfoglalt terület más, hasznosabb célokra is felhasználható. A város közös értékként elfogadott parkolási szabályait be kell tartatni, akkor is, ha ez nem népszerű. A társasházak parkolásának szabályozását úgy kell átalakítani és/vagy környezetüket úgy kell tervezni és kiépíteni, hogy a parkolási igények tömegesen ne tudjanak a közterületeken megjelenni.

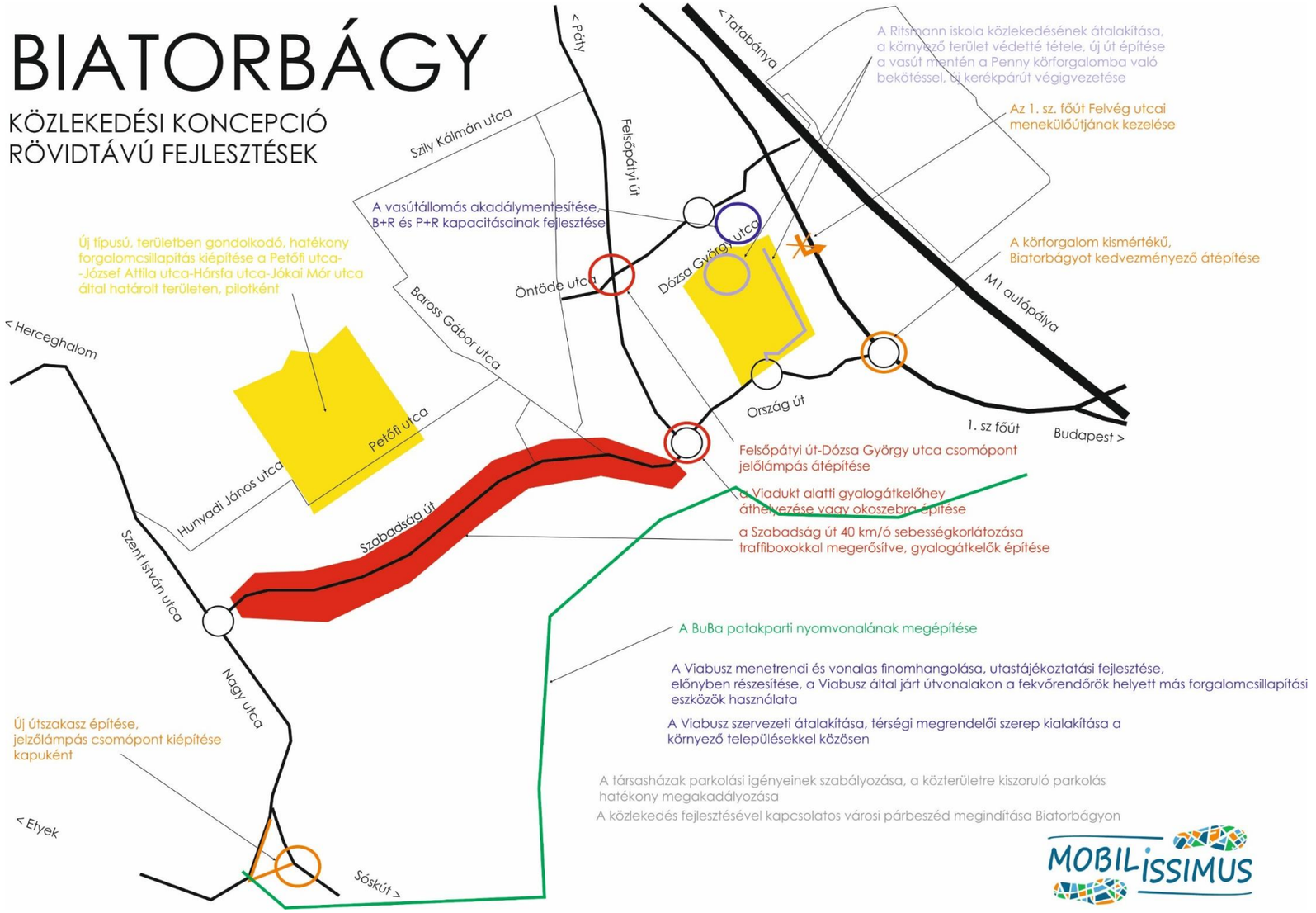
Biatorbágy Közlekedési Koncepciója és útvonalterve

A helyzetértékelés alapján minden közlekedési módra külön fejlesztési javaslatok készültek. E javaslatokat a koncepció három időtávra osztja, így mutatva be egy lehetséges fejlesztési útvonaltervet.

- A rövid táv a következő néhány évet jelenti, legfeljebb 2030-ig bezárólag. Itt a legfontosabb tevékenység a város közlekedésfejlesztési víziójának megalkotása, mögötte a társadalmi többség megteremtése és az önkormányzat közlekedési intézményeinek megerősítése. Itt kell elvégezni a ma még hiányzó tervezéseket és kialakítani a lobbitevékenység módszereit is. Ebben az időszakban valójában csak néhány komolyabb fejlesztés lehetséges. Ezek közül is ki kell emelni az Ország úti körforgalom biatorbágyi irányból való kapacitáshiányának orvoslását, a BuBa patakparti vezetésének kiépítését és a város iskolái közül a Ritsmann iskola közlekedési helyzetének rendezését. A középtávú fejlesztéseket ekkor kell megtervezni és elfogadtatni a lakossággal.

- A középtáv a 2030-as évek első részét jelenti. Itt a rövid távon megvalósult intézkedések, intézményfejlesztések, társadalmasítási munka, megtervezett fejlesztések és kialakult lobbitevékenység miatt számos már előkészített fejlesztés valósulhat meg, ez bizonyos szempontból lehet a város közlekedésfejlesztési virágkora is. Ez az időszak egyben az utolsó olyan periódus is, amikor még a ma ismert Biatorbágyot láthatjuk: az évtized végére minden bizonnyal újabb intenzív népesedési hullám valósul meg a 2020-as években (rosszul) eldöntött városfejlesztési lépések következményeként. Úgy érdemes erre az időszakra tekinteni, mint a jövőbeli Biatorbágy működőképessége szempontjából kulcsfontosságú időszakra. Ami ekkor nem valósul meg, nem terveződik meg, azt már úgy kell megépíteni és megtervezni, hogy a város a mai méretéhez képest jelentősen nagyobb, a közlekedési igények pedig a ma ismerthez képest legalább másfélszeresek. Ez egyben a rövid táv jelentőségét is megemeli. A hosszú távú fejlesztéseket ekkor kell megtervezni és elfogadtatni a lakossággal.

- A 2030-as évek legvégétől tekinthetjük hosszú távnak a fejlesztési horizontot. Ekkor a város már nagyobb, népesebb, az üres telkek többsége várhatóan beépült és jobb esetben a mainál reziliensebb, okosabban felépített közlekedési rendszer működik. Itt már viszonylag kevés fejlesztés látható, ezek egy része is országos léptékű. A korábban kiépült intézményrendszert ekkor is fenn kell tartani, a terveztetés és a társadalmasítás folyamatos kell legyen, a kialakult jó gyakorlatokat meg kell tartani.



2 BIATORBÁGY KÖZLEKEDÉSE MADÁRTÁVLATBÓL

A budapesti agglomeráció közlekedési helyzete

Biatorbágy a budapesti agglomeráció része, sok szempontból a dél-budai agglomeráció tipikus települése. A budai elővárosokba történő kiköltözések fő céljaiként szolgáló települések közös jellemzője, hogy lakóinak magas presztízsű, zöldövezeti lakóhelyet kínál, cserébe viszont általánosan meglehetősen alacsony színvonalú közlekedési viszonyokat biztosít. E települések többségében a közlekedés az első számú gond, és az Biatorbágyra is igaz.

A legtöbb település szerkezete, úthálózata a régi falvak szerkezetét követi, lényegében bővíthetetlen és érdemben nem fejleszthető úthálózattal, már csak a magas telekárak miatt is. Ebben a helyzetben a folyamatos lakóparképítések közlekedési szempontból kiszolgálhatatlanok, így átgondoltalannak tekinthetők, megakadályozásukra azonban az önkormányzatoknak eddig nem voltak igazi eszközeik.

A budapesti agglomeráció közlekedése - Budapest közlekedésével ellentétben - autóra épül. A helyi célok, a környező települések és Budapest elérésében is meghatározó az autó, aminek fő oka az alternatív hálózatok kiépítési és minőségi hiányai, ideértve a leépülő vasutat is. A korszellemnek (is) megfelelően a Budapest környékére költözők autós életre készülnek, gyakran nem számolva annak nehézségeivel. Az autóra épülő élet természetszerűleg túl sok autót jelent és e szám csökkenésére nincs reális esély.

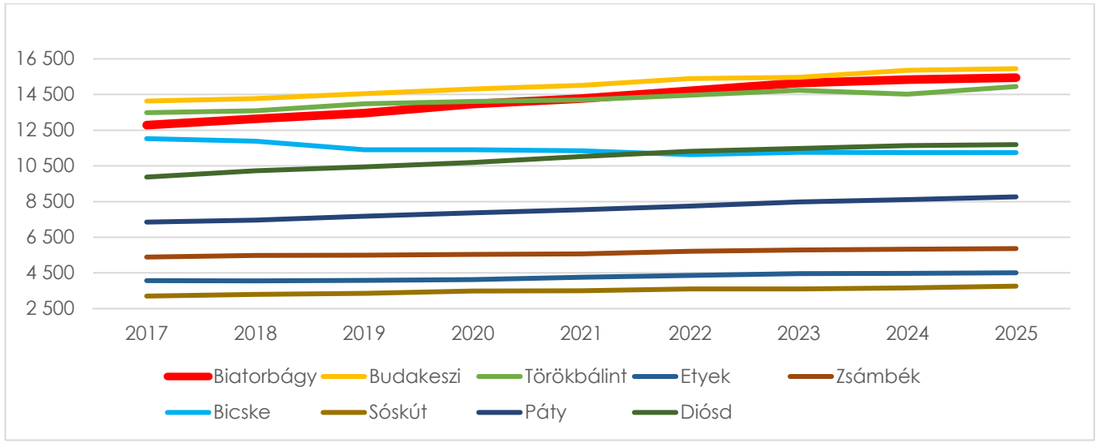
Fontos része a problémának a hazai önkormányzati rendszer régóta tartó és mély finanszírozási válsága, aminek eredményeképpen még az egyébként jómódú lakossággal és jelentős iparral rendelkező települések, mint Biatorbágy számára is szinte elérhetetlenek a komolyabb fejlesztések. Ennek a kérdéskörnek a másik oldala, hogy a magyar állam nagyon korlátozottan és szűk körben finanszíroz helyi közlekedési beruházásokat a pályázati rendszeren keresztül.

A régóta elhanyagolt országos, és a források híján alig fejlődő helyi közlekedési rendszerek eredményeképpen a szűk keresztmetszetekben torlódások vannak a csúcsidőszakokban (mint Biatorbágyon az 1. sz. főútra való kijutás esetében), általánosak a minőségi problémák és különösen fájó a strukturális beruházások folyamatos elmaradása.

Biatorbágy közlekedési helyzete madártávlatból

Biatorbágy közlekedési helyzete általánosan leképezi a budapesti agglomeráció jellegzetességeit. Érdemes tudatosítani ugyanakkor, hogy Biatorbágy közlekedési szempontból igen jó adottságokkal bír: a szinte közvetlen M1 autópálya kapcsolat (ami éppen fejlesztés alatt áll), a könnyű hozzáférés az M0 körgyűrűhöz, a néhány évvel ezelőtt még komolyabb zavarok nélkül működő 1-es vasútvonal, annak igen jó budapesti kapcsolatai és a vasútállomás relatív jó városon belüli helyzete mind-mind olyan adottságok, amelyekkel kevés Budapest környéki város dicsekedhet, és amelyek motorjai voltak nem csak a lakosság folyamatos növekedésének, de a város ipari fejlődésének is. Az itt lakók, az ide költözők igénylik, igényelnék a minőséget a közlekedésben is, így a nyugati igények és a keleti lehetőségek közötti kontraszt kimondottan zavaró számukra.

Biatorbágy lakosságszáma a folyamatos betelepülések miatt növekszik, lakói jómódúak, jelentős arányban értelmiségiek. 2017 óta a város lakossága mintegy 2700 fővel, több mint 20%-kal nőtt.

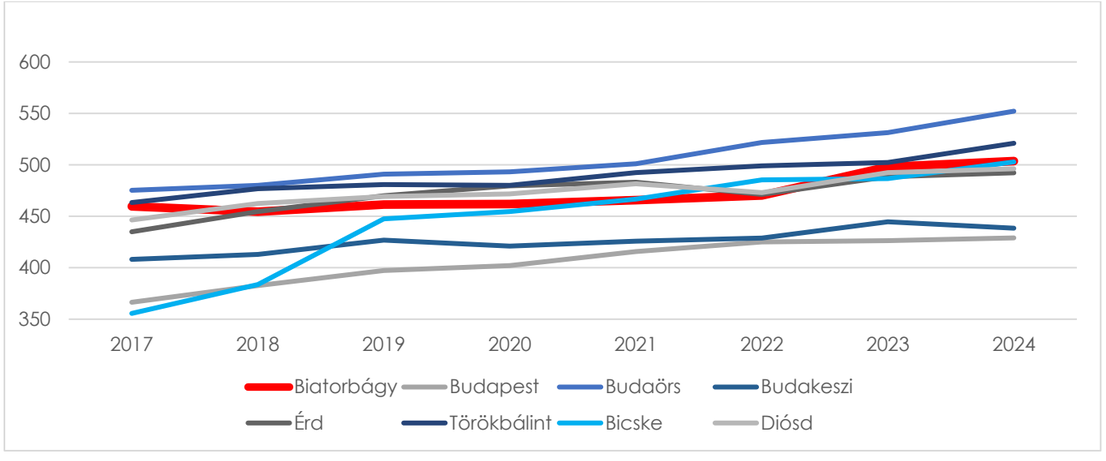


1. ábra: A lakosságszám változása Biatorbágyon és a környező településeken (Forrás:KSH)

Érdemes felhívni a figyelmet, hogy a fenti grafikon adatai alapján a Biatorbágytól nyugatra eső települések esetében már inkább stagnálás van a népességszámban, sőt, Bicske lakossága érdemben csökkent.

A várost meghatározza a múltból örökölt falusias úthálózati szerkezet. Mivel a város elsősorban az M1 autópályán kommunikál a külvilággal, így a fő közlekedési gond az autópálya felé való eljutás, aminek lehetőségeit a város nyilvánvalóan kinőtte. Biatorbágyon a közlekedés folyamatosan téma, az elmúlt években a Budapest-Balaton kerékpárút (BuBa) városon való átvezetése körül volt komoly lakossági ellenállás, illetve a helyi ViaBusz fejlesztésének igénye is folyamatosan napirenden van.

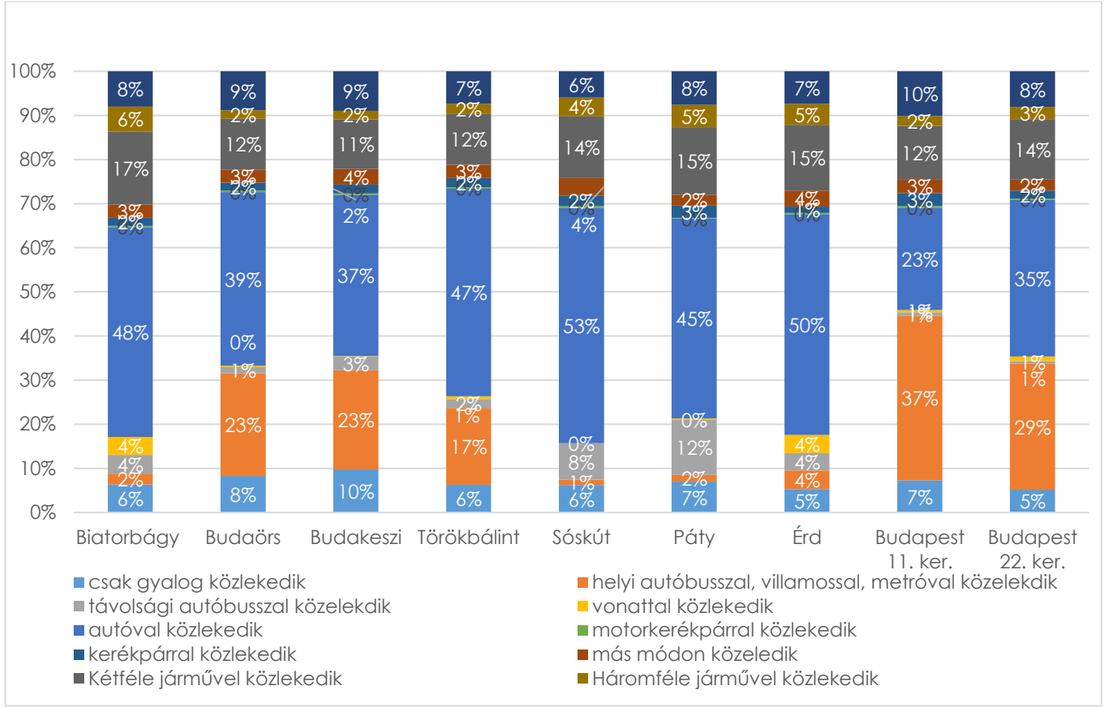
Biatorbágyon sok autó van. A következő grafikon a város és a környező települések motorizációs adatait veti össze. Az 1000 lakosra jutó személygépkocsik száma (motorizáció) jó képet ad az adott település közlekedési fundamentumairól, egyben az ott lakók életminőségéről is.



2. ábra: A motorizáció változása Biatorbágyon és a környező településeken (2017-2024) (Forrás: KSH, Tájékoztatási adatbázis)

Amint látszik, Biatorbágy a környező településekkel együtt a folyamatos növekedés útját járja, az 1000 lakosra jutó autók száma 2024-ben már meghaladta az 500-at (504 jármű/1000 lakos), a városban 7800 autó van bejegyezve (amit tovább növel az itt lakók által használt céges autók jelentős száma is). Ennek fényében az elmúlt évtized 20%-os lakosságnövekménye még komolyabb probléma, a 2700 új lakóval mintegy 1300-1400 új autó is érkezett.

Érdekes információkat szolgáltat, ha megvizsgáljuk a város lakói által munkába járáshoz és oktatási intézménybe járáshoz használt közlekedési módokat. Ezt a közlekedési módmegoszlás írja le és a 2022-es népszámlálás biztosítja hozzá az adatokat.



3. ábra: Közlekedési módmegoszlás (2022) Biatorbágyon és a környező településeken (Forrás: 2022. évi Népszámlálás ingázási adatai)

Biatorbágy itt sem lóg ki a sorból, a hasonló adottságú városok jellemzőit mutatja. A bemutatott dél-budapesti kerületek a minőségi közösségi közlekedés és a (zömmel) nagyvárosi jellemzők miatt mutatnak gyökeresen más képet, a szomszédos Budaörs és Törökbálint lakói pedig az évtizedek óta közvetlen fővárosi kapcsolatot adó, a településeket jól feltáró, sűrűn járó „kék" buszok miatt használnak ilyen magas arányban közösségi közlekedést.

Biatorbágy 48%-os autóhasználata átlagosnak tekinthető egyébként nem csak ebben a körben, de a vidéki Magyarország fejlettebb városai körében is. A helyi busz 2%-os részaránya jelentősnek tekinthető, mely részben a kisvárosi helyi hálózatok korlátait mutatja, részben az ebben rejlő vitathatatlan fejlesztési potenciált és szükségletet is. A vasút 4%-os aránya azonban biztosan alacsonyabb, mint a benne rejlő potenciál. 2019 óta jelentős az utasvesztés (akkor 3000 felszálló utas volt egy nap), mindezt az olcsóbb bérletek (vármegye- és országbérlet), a torlódó közúthálózat és a folyamatosan leromló vasúti szolgáltatás által keltett hatások eredőjeként. A „nem közlekedik" válasz részben a már korábban is otthonról végzett munkákat takarja (lakcímre bejelentett vállalkozás például) de részben a 2019 óta elterjedt home office is itt jelenik meg. A biatorbágyi 8% relatív magas érték, vidéki városokban ez jellemzően 5% körül szokott lenni. (A grafikonban megjelenő „kétféle" és „háromféle járművel közlekedik" adatok tartalma nem egyértelmű, ezek jelenthetik azt is, hogy egy utazáson belül vált módot, de azt is, hogy például egy héten belül más és más módon megy munkába vagy iskolába az illető, de akár azt is, hogy például Budapesten belül száll át).

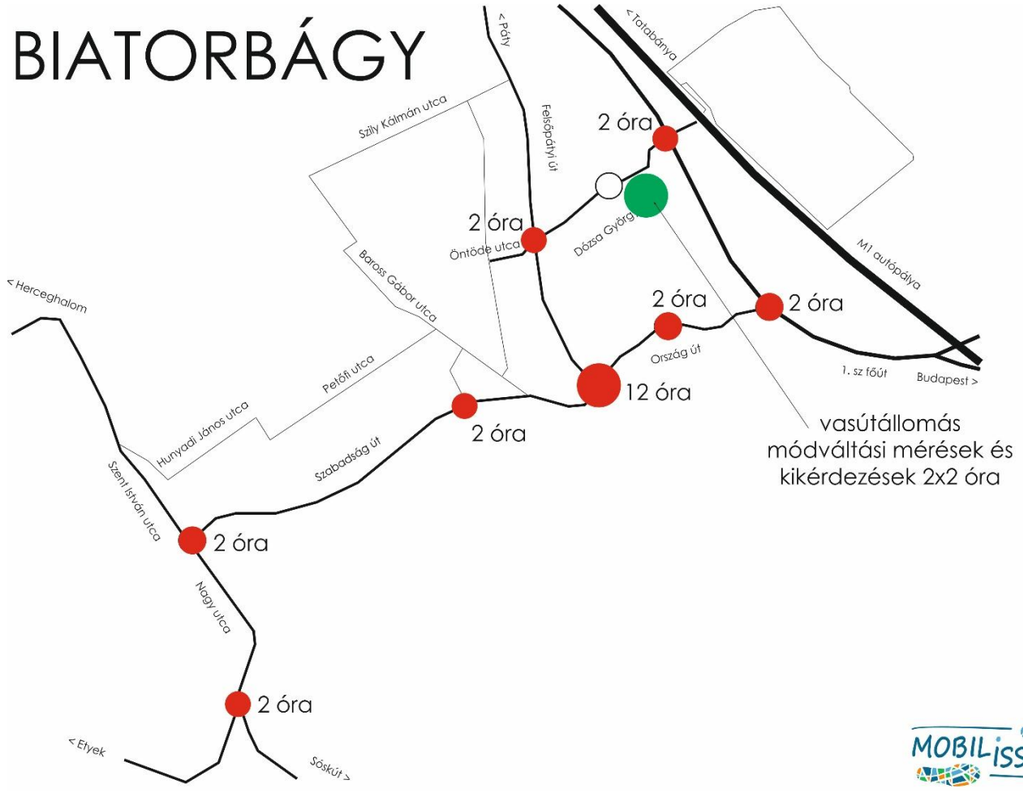
3 ADATFELVÉTELEK

3.1 UTAS- ÉS FORGALOMSZÁMLÁLÁSOK, HELYSZÍNI KIKÉRDEZÉSEK

A munkában a következő adatfelvételek történtek:

- Közúti forgalomszámlálás nyolc csomópontban
- Módváltási mérések a vasútállomáson a reggeli és a délutáni csúcsidőszakban
- Viabusz utasszámlálások

A mérések átlagos munka- és tanítási napokon történtek. Fontos adalék, hogy az M1 autópálya éppen zajló bővítése miatt a környék forgalmi állapota zavart volt, az autópálya zavartatása miatt az 1. sz. főút forgalma megnőtt, ami nem ismert arányban kihatott a biatorbágyi forgalom becsatlakozási lehetőségeire is, emellett a munka időszakában a Felsőpátyi út le volt zárva az autópálya-híd bővítése miatt, így a Páty felől érkezők egyrészt kisebb számban jelentek meg a városban, másrészt pedig aki mégis beérkezett, az más irányokból érkezett be. Az okozott változások jelentősek, ugyanakkor a nagykép szempontjából kezelhetők. Az M1 felhajtóját 2026. május elején átadták, ennek forgalmi visszarendező hatását nem volt módunk vizsgálni. A mérések helyszíneit a következő ábra mutatja be.



Közúti forgalomszámlálások

2026 március 24-én 12 órás (6:30-18:30) csomóponti forgalomszámlálás történt a Viadukt alatti körforgalomban, mint a város központi csomópontjában a napi forgalomlefolyás megismerésére.

További hét fontos csomópontban a reggeli csúcsidőszakban, 6:30-8:30 között történt csomóponti számlálás videófelvétellel. E számlálások március 24-én, 25-én, illetve április 15-én és 22-én történtek. Itt párhuzamosan folthatásmérést is végrehajtottunk a csomópontokban megjelenő helyközi buszok utasszámainak megismerésére. A kerékpáros és gyalogos forgalom is rögzítésre került.

Módváltási mérések a vasútállomáson

2026 március 19-én 6:30 és 8:30 között a vasútállomáson a következő mérések történtek:

- A P+R parkolóban álló járművek számlálása 6:30-kor és 8:30-kor
- B+R tároló számlálása 6:30-kor és 8:30-kor
- A vasútra fel- és leszállók számlálása
- A vasútállomásnál megálló autóbuszokra (Viabusz, KanyarGo, Volán, szerződéses járatok) le és felszállók számlálása
- Az autóval kihozott utasok számlálása (K+R)
- Kikérdezés a P+R és a K+R használók körében 6:30-8:30 között. Ennek során megkérdeztünk 25 P+R és 32 K+R használót. A következő három kérdést tettük fel:
  - Melyik településről érkezett?
  - Milyen gyakran használja a biatorbágyi vasútállomást?
  - Hány utas érkezik a P+R és a K+R használat során?

Viabusz utasszámlálások

Az önkormányzat hathatós segítségével március 18-án (6:20-8:30 és 15:20-17:00 óra között) a Via1, illetve április 17-én 6:50-7:40 között és április 23-án 13:50-17:30 között a Via2 járaton utasszámlálás történt a le- és felszállók megállónkénti számlálásával és a sofőrök kikérdezésével.

A felmérések eredményei beépültek a megfelelő fejezetekbe, a pontos adatokat ott mutatjuk be.

Az önkormányzattól bekértük a lakók közlekedéssel kapcsolatos panaszait is. Ezek a megfelelő fejezetekben jelennek meg.

3.2 ONLINE KÉRDŐÍV

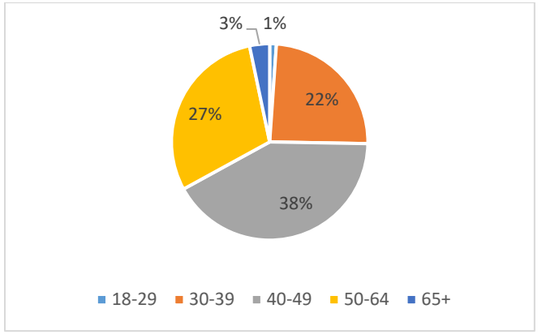
A városlakók véleményének megismerése érdekében online felmérést készítettünk. A kérdőív a Partimap honlapján volt kitölthető online 2026. március 18. és április 12. között. A kérdőív linkjét az önkormányzat megosztotta a Biatorbágy-On felületén, megjelent a közösségi média felületeken, valamint a Mobilissimus Facebook oldalán fizetett hirdetésen keresztül, a biatorbágyi felnőtt lakosságot célozva. **Három és fél hét alatt 646 érvényes kitöltés érkezett.** A minta nem reprezentatív a biatorbágyi lakosságra sem életkor, sem nem tekintetében, de valószínűsíthető, hogy főleg olyanok töltötték ki, akik a mindennapokban aktívan közlekednek, jobban érdeklődnek a városi közlekedés iránt, ezért érdemes számba venni az igényeiket, véleményüket.

A kérdőív négy főbb részből állt: az első blokkban kíváncsiak voltunk néhány szocio-demográfiai tényezőre, ezt követően rákérdeztünk a helyi lakosság közlekedési szokásaira, a harmadik blokkban a közlekedéssel kapcsolatos problémákat és javaslatokat tártuk fel térképes megjelenítés segítségével, az utolsó blokkban pedig a közlekedéssel kapcsolatos véleményekre, elégedettségre voltunk kíváncsiak. Ahhoz, hogy a kérdőív 8-10 percen belül kitölthető legyen, sajnos nem tudott minden közlekedéssel kapcsolatos részletre kiterjedni a kérdéssor. A könnyebb érthetőség kedvéért az eredeti kérdéseket az elemzésben lerövidítettük, a kérdőív teljes szövege a mellékletben olvasható.

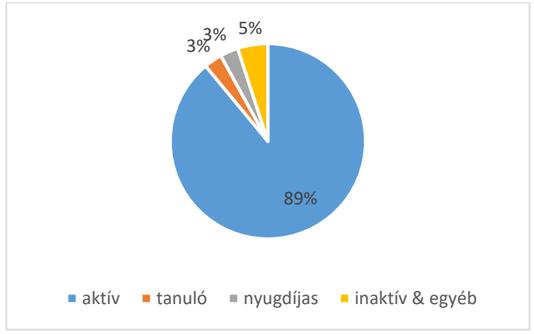
3.2.1 A MINTA JELLEMZŐI

A kérdőívet 324 férfi és 306 nő töltötte ki, 16-an nem válaszoltak erre a kérdésre. Ahogy a következő ábrákon látszik, sikerült mindegyik korosztályt[1] megszólítani. A legtöbben (38%) a 40-49 év közötti korcsoportból töltötték ki a kérdőívet és a legkevesebben a legfiatalabb és legidősebb korosztályokból (1 és 3%). Ez feltehetően a facebook használati szokásokkal is összefügg.

A gazdasági aktivitást tekintve a válaszadók meghatározó többsége (89%) aktív, 5 százalék inaktív vagy egyéb státuszban van, végül 3-3 százalék tanuló és nyugdíjas.

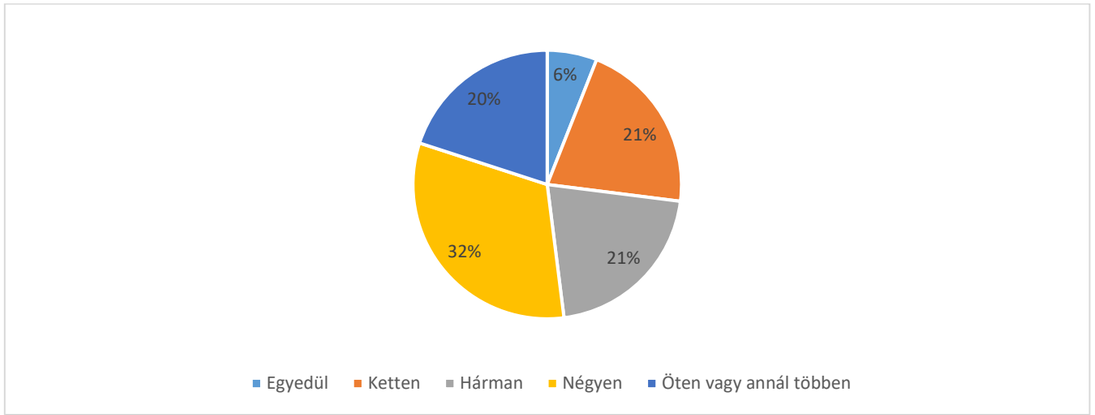


4. ábra: A minta megoszlása korcsoportok szerint % (N=646)



5. ábra: A minta megoszlása gazdasági aktivitás szerint % (N=646)

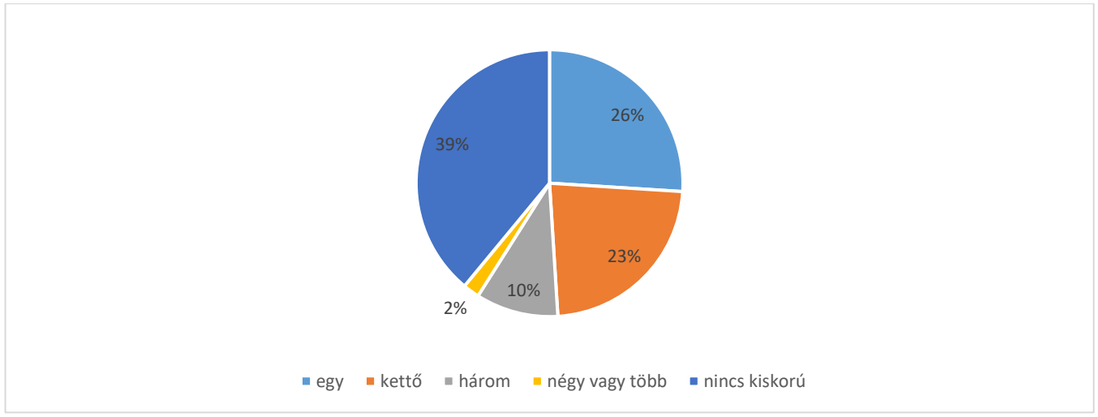
A 6. ábra illusztrálja a háztartások méretét: a válaszadók majdnem harmada (32%) azt jelölte, hogy négyen élnek együtt, ezt követik a kettő, három és öt vagy annál több fős háztartások (21-21-20%) és mindössze 6 százalék él egyedül. Ez utóbbi összefügg azzal, hogy nagyon kevés nyugdíjas korú töltötte ki a kérdőívet. Összességében a mintában a biatorbágyi statisztikákhoz képest kicsit nagyobb az átlagos háztartás nagysága.



6. ábra: Hányan élnek egy háztartásban? % (N=646)

A 7. ábra**Hiba! A hivatkozási forrás nem található.** azt mutatja be, hogy egy háztartásban hány kiskorú van. A legnagyobb arányt (39%) a kizárólag felnőttekből álló háztartások képviselik, negyedében (26%) egy gyermek van, 23 százalékában kettő és 12 százalékában három vagy több.

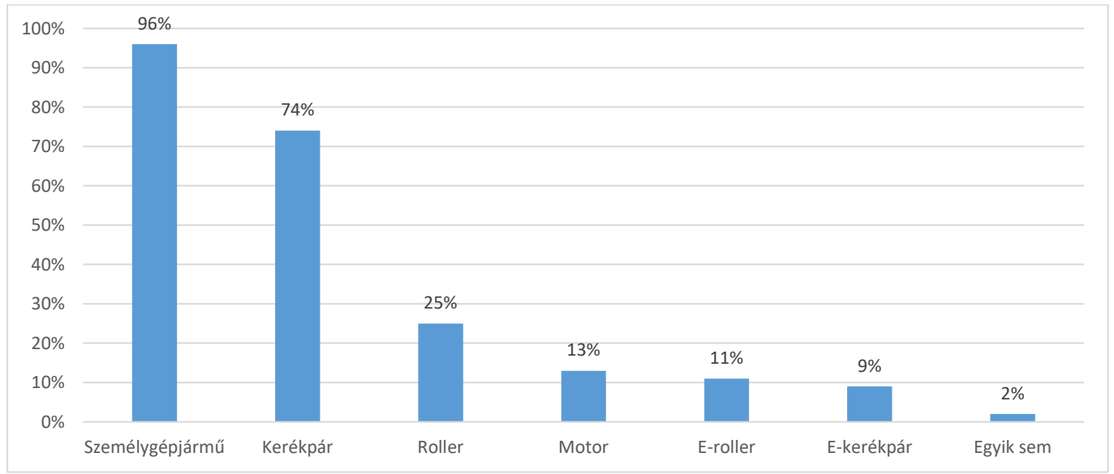
[1] A kérdőív nem tartalmazott semmilyen szenzitív kérdést, így lehetővé tettük, hogy 16-17 évesek is kitöltsék – szülői engedély nélkül.



7. ábra: Kiskorúak száma a háztartásban, % (N=646)

Megoszlások egyéb, a közlekedés szempontjából releváns tényezők mentén

Rákérdeztünk arra is, hogy milyen közlekedési eszközökkel rendelkeznek a válaszadók. A minta 96 százaléka rendelkezik személygépjárművel, 74 százaléka kerékpárral és minden negyediknek van otthon rollere. Az elektromos meghajtású mikromobilitási eszközök még nem olyan elterjedtek, de azért azok is találhatók szép arányban (11% e-roller, 9% e-kerékpár), illetve motorja 13 százaléknak van.



8. ábra: Mely közlekedési eszközökkel rendelkezik? (Több válasz is lehetséges), % (N=646)

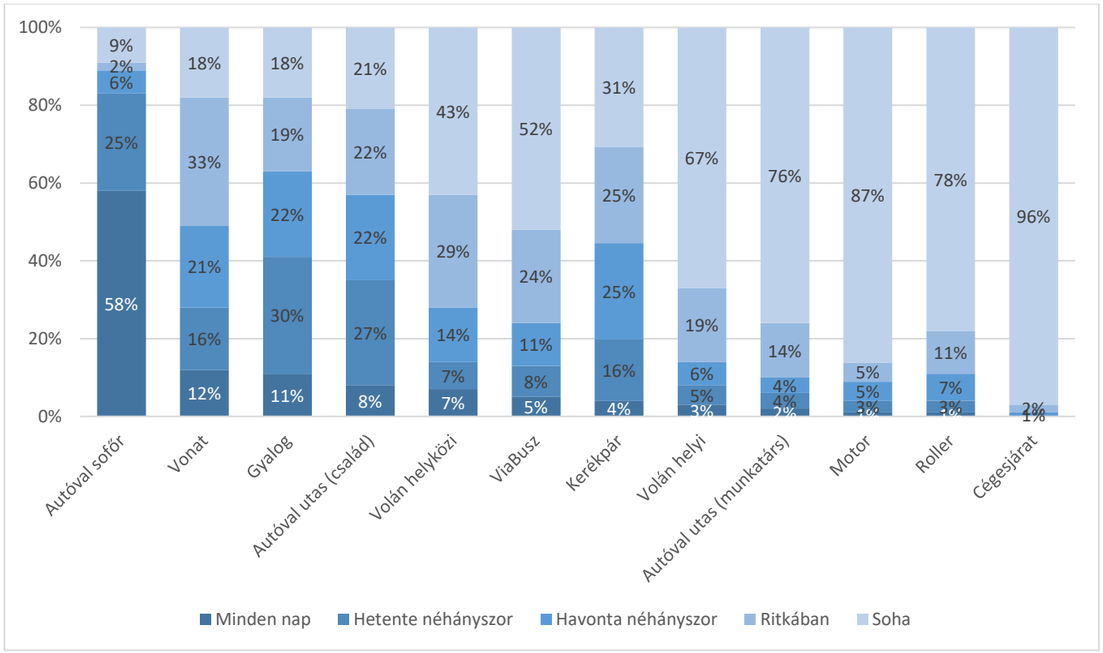
A személygépjárművel rendelkezőket részletesebben is megkérdeztük, és az alábbiakat találtuk:

- A válaszadók harmadának (33%) van egy személygépjárműve, 53 százaléknak kettő, és 14 százaléknak három vagy több. Ez összefügg a háztartás nagyságával: minél nagyobb a háztartás, annál valószínűbb, hogy több személygépjármű van a háztartásban,
- A válaszadók harmadának (33%) van hozzáférése céges autóhoz, de ez általában a második vagy harmadik autó,
- Az autó meghajtását illetően 74 százaléknak van benzines autója (is), 39 százalék dízeles autót (is) tart otthon, 17 százaléknak van hibrid meghajtású autója (is) és 13 százaléknak elektromos (is). Ennél a kérdésnél több választ is be lehetett jelölni, így nem tudjuk, hogy pontosan az összes autóból hány darab milyen meghajtású, de azt tudjuk, hogy **10 százaléknak csak elektromos és/vagy hibrid autója van.**

A válaszadók 23 százalékának nincsen semmilyen mikromobilitási eszköze, 42 százaléknak egy van és 35 százaléknak kettő vagy annál több. Minél több kiskorú van a háztartásban, annál több a mikromobilitási eszköz.

3.2.2 KÖZLEKEDÉSI SZOKÁSOK

Ha a mindennapos utazásokat nézzük, akkor az autózás dominál: több mint a válaszadók fele (58%) jelölte be ezt a közlekedési módot sofőrként és 8 százalék utasként (e kettő között nagy az átfedés)**.** Ezenkívül a válaszadók 12 százaléka vonatozik az úticéljához, és 11 százalék gyalogol. A többi közlekedési mód aránya jóval kisebb **(9. ábra).**



9. ábra: Közlekedési szokások gyakoriság szerint, % (N=646)

A heti néhányszor használt közlekedési módokat a naponta használtakkal együtt tekintve már kicsit színesebb a kép: az autós közlekedők továbbra is elsöprő többségben vannak ugyan (83%), de a válaszadók 41 százaléka gyalogol legalább hetente többször, 28 százaléka vonatozik, 20 százalék kerékpározik, 14 százalék használja a Volánbusz helyközi járatait és 13 százalék a ViaBuszt.

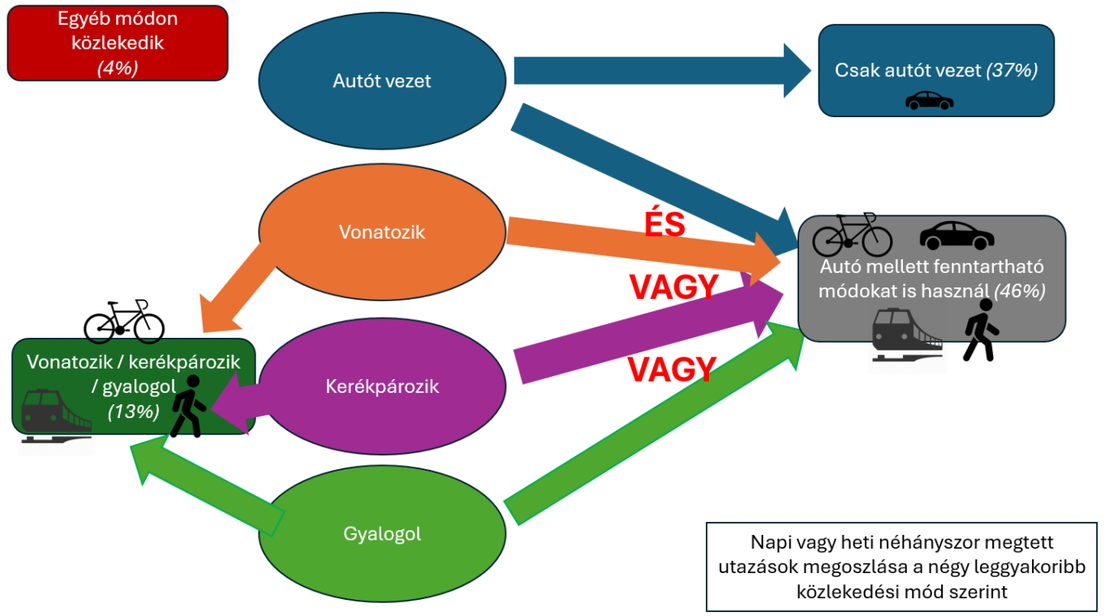
Ha egyéni szinten vizsgálódunk, akkor leolvasható (és ezt a további elemzéseink is megerősítik), hogy **sokan sokféle módon közlekednek, de többségben azok vannak, akik napi szinten autót vezetnek** (és autóban ülnek utasként). Az autóhasználókat mélyebben megvizsgálva azt találtuk, hogy

- A napi autóhasználók a **legfiatalabb (18-29) és legidősebb (65 év feletti)** korcsoportokban vannak legkisebb arányban jelen és a 40-49 évesek között nagyobb arányban,
- Az autót ritkábban használók között nagyobb arányban vannak jelen **a nők,** mint a férfiak.
- **Minél nagyobb háztartásban él valaki**, annál valószínűbb, hogy az illető gyakran használja az autót sofőrként (3 és 4 fős háztartásnál a napi szintű használat 61 és 65% a minta egészében található 58 százalékához képest).
- A **vasutat** a legfiatalabb korosztály használja jóval nagyobb arányban napi szinten (26%), de még heti szinten (26%) is, mint a minta egészében (12% használja napi szinten és 16% használja heti néhányszor).
- A **ViaBuszt** a nők egy kicsivel nagyobb arányban használják a mintaátlaghoz képest.
- A **kerékpárosok** esetében a férfiakat találtuk kicsit az átlag fölött a használók között, illetve a 40-49 év közöttieket.
- Az utasként autózóknál nem találtunk összefüggéseket.
- A kerékpárról el lehet mondani, hogy hiába van a háztartásban kerékpár, a válaszadók nagyon kis része használja napi szinten, de még havi szinten is.

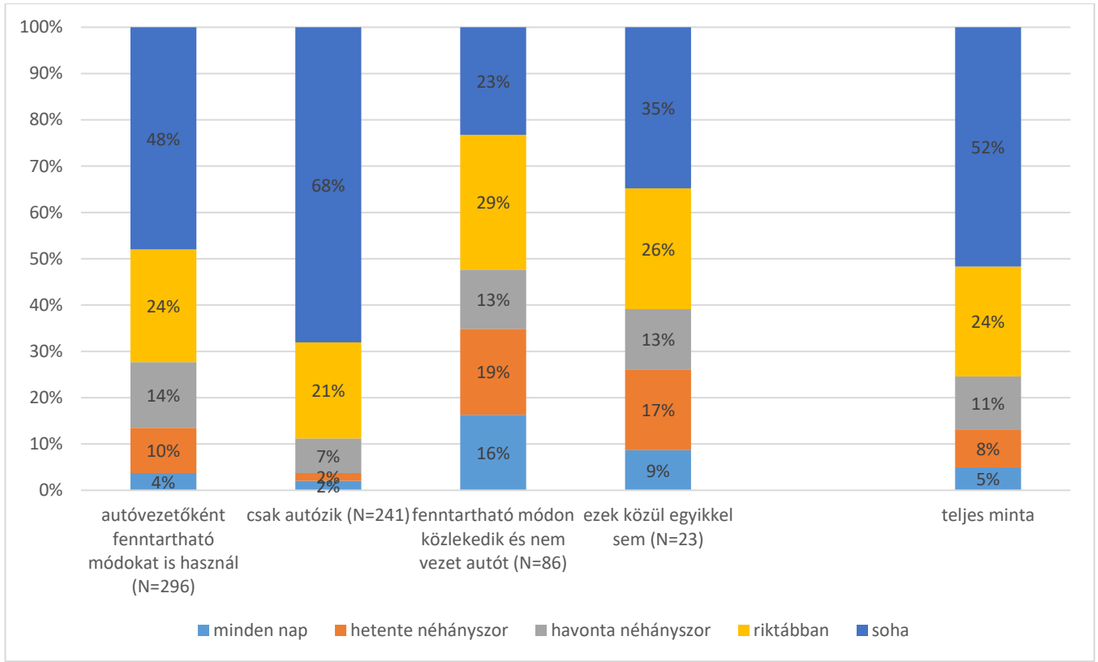
Ahhoz, hogy kicsit mélyebben elemezzük a közlekedési módok használatát és azok kombinációit, kiválasztottuk a négy leggyakoribb közlekedési módot (autó sofőrként, kerékpározás, vasút és gyaloglás) és ezekből létrehoztunk profilokat. (**Hiba! A hivatkozási forrás nem található.**). Ahogy korábban írtuk, mivel az utasként autót használók nagy átfedésben vannak a sofőrként autózókkal, ezért ezt a kategóriát nem vettük külön.

Ahhoz, hogy ne legyen túl sok csoport, összevontuk a gyakoriságokat így a mindennapi közlekedést, illetve a hetente néhány használati gyakoriságot vettük csak figyelembe. Így kaptuk az alábbi négy csoportot: 46 százalék kombinálja az autót valamelyik másik közlekedési móddal (vonatozik, gyalogol és/vagy kerékpározik), 37 százalék csak autózik, 13 százalék kombinálja az itt vizsgált fenntartható közlekedési módokat (vasút, kerékpár és gyaloglás), míg 4 százalék máshogy közlekedik (utasként autózik, helyi busszal, Volánnal stb.). Ez tehát azt jelenti, hogy a válaszadók több mint négyötöde (83%) autóval közlekedik (sofőrként) legalább hetente néhányszor.

Fontos kiemelni, hogy ezek a csoportok kizárólag a négy közlekedési módot veszik figyelembe, ezen kívül a legtöbben más közlekedési módokat is használnak, amik nem jelennek meg ezeken az ábrákon.



10. ábra: Közlekedési módok használata legalább heti néhány alkalommal, % (N=646)

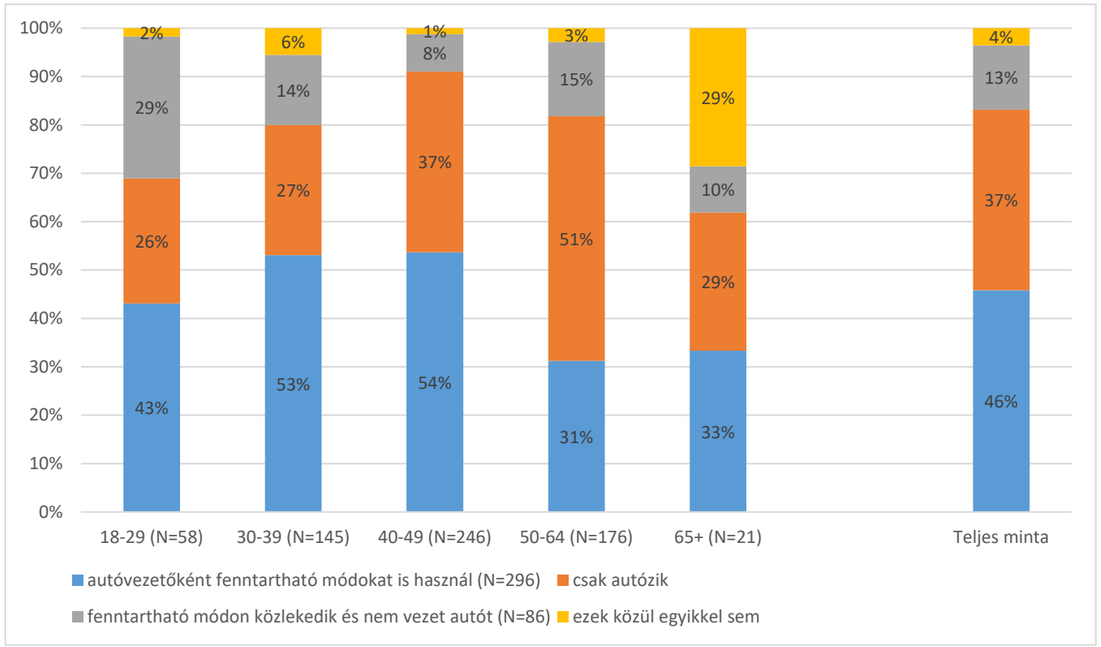


11. ábra: A ViaBusz használati gyakorisága közlekedői profilok szerint, N=646

Megnéztük más közlekedési módok használatát is közlekedői profilok szerint: az autót sofőrként egyáltalán nem használók, vagy a felsoroltak közül (vasút, gyalog, kerékpár) egyikkel sem utazók, nagyobb arányban használják a Volánt, mint a mintaátlag. A ViaBuszt az alábbi ábrán látható gyakorisággal használják a különböző csoportok: csak azok használják az átlagnál nagyobb arányban, akik kombinálják a fenntartható módokat (de ők vannak kisebbségben a mintában). Akik csak autóznak, ők sokkal kisebb eséllyel veszik igénybe a ViaBuszt, az autózást más módokkal kombinálók pedig körülbelül ugyanakkora arányban teszik ezt, mint a minta egésze.

Ebből az következik, hogy vannak, akik inkább autóval közlekednek és vannak, akik inkább tömegközlekednek (és vagy egyéb fenntartható módon közlekednek), és a két csoport között nem nagy az átfedés.

A közlekedési módok szerinti profilokat megvizsgáltuk korcsoportonként és az alábbi eltéréseket találtuk:



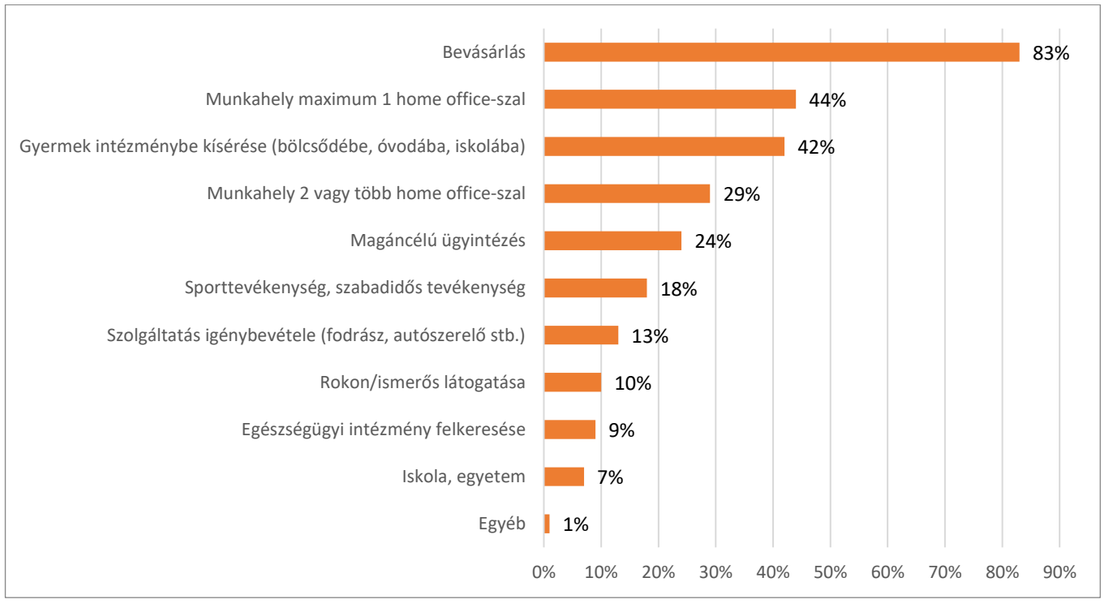
12. ábra: Közlekedési mód szerinti csoportok korosztály szerint (N=646)

- A **legfiatalabb korcsoportban** kevesebben vannak a csak autóval közlekedők (26% versus 37%), mint a mintaátlagban, míg több mint kétszer annyian nem használnak egyáltalán autót, hanem más közlekedési módokat kombinálnak (29% versus 13%).
- A **30-39 és 40-49 éves korosztályok nagyobb arányban** használnak más közlekedési módokat is az autóvezetés mellett (53 és 54% versus 46%), de a 30-39 éves korcsoport kisebb arányban használja kizárólag az autót (27% versus 37%), a 40-49 éves korosztály pedig kisebb arányban közlekedik autó nélkül (8%) a teljes mintához képest (13%).
- Az **50-64 évesek** körében nagyobb arányban képviseltetik magukat a csak autóval közlekedők (51% versus 37%) és jóval kevesebben használnak más közlekedési módokat az autóvezetésen kívül (31% versus 46%).
- A **65 éven felüliek** körében jóval kisebb az autót más közlekedési móddal vegyesen használók és a csak autóval járók aránya, de ebben a korosztályban nagyon kevesen vannak, ezért nem szabad messzemenő következtetéseket levonni.

További összefüggések:

- A **férfiak nagyobb arányban használnak más közlekedési módokat az autóvezetésen túl**.
- Minél több **személygépkocsija** van valakinek, annál nagyobb eséllyel jár csak autóval (41% versus 34%).
- aki **rendelkezik kerékpárral** szintén nagyobb arányban képviselteti magát az autóvezetést más közlekedési módokkal vegyesen használó csoportban (51% versus 46%).

Mind a kerékpár-, mind a személygépkocsi-hozzáférés tehát valamelyest meghatározza a közlekedési mód kiválasztását, a válaszadók nem csak tárolják otthon a kerékpárjukat és az autójukat, hanem használják is.



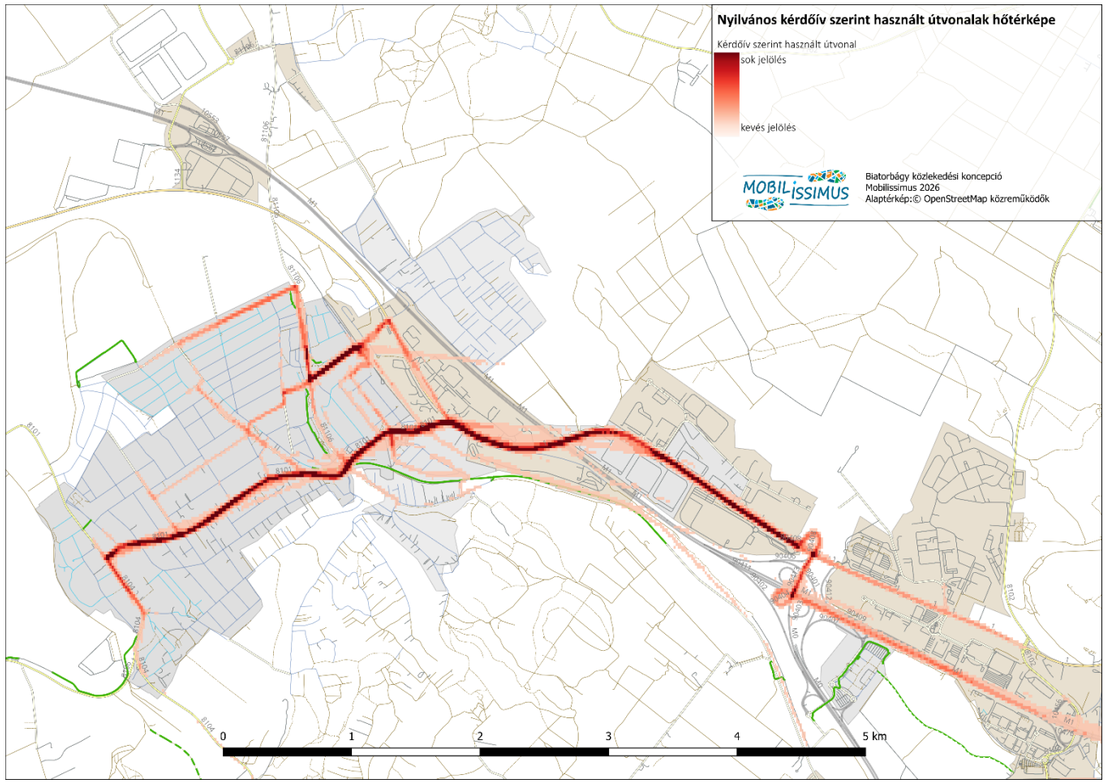
13. ábra: Milyen cél(ok)ból utazik legalább hetente egyszer? (maximum három válasz), % (N=646)

Az utazási célokat illetően azt látjuk, hogy a bevásárlás univerzális: a válaszadók több mint négyötöde bejelölte ezt a lehetősége, ezt követi a munkahely (ami az ábrán ketté van szedve az otthoni munkavégzés napjainak száma szerint) 73 százalékkal és a harmadik leggyakoribb a gyermek intézménybe kísérése (42%).

Kicsit mélyebbre ásva, az alábbi megállapításokat tudjuk tenni ezzel kapcsolatban:

- **Bevásárolni** a mintaátlagnál kisebb arányban járnak a tanulók (40%) és a nyugdíjasok (77%),
- Minél több kiskorú van a háztartásban, annál valószínűbb, hogy legalább heti egyszer **elkíséri a kitöltő gyermekét intézménybe**, nemi eloszlásnál nem volt jelentős eltérés nők és férfiak között e tekintetben,
- A **munkahelyi bejárást** illetően a 30-49 év közöttieknél gyakoribb a két vagy annál több nap engedélyezett home office, míg az 50-64 év közöttieknél a maximum egy nap home office a gyakoribb.

Külön megvizsgáltuk a reggeli közlekedési szokásokat: megkértük a válaszadókat, hogy térképen jelöljék a reggeli közlekedési útvonalaikat. Ezeket ábrázolja az alábbi térkép:



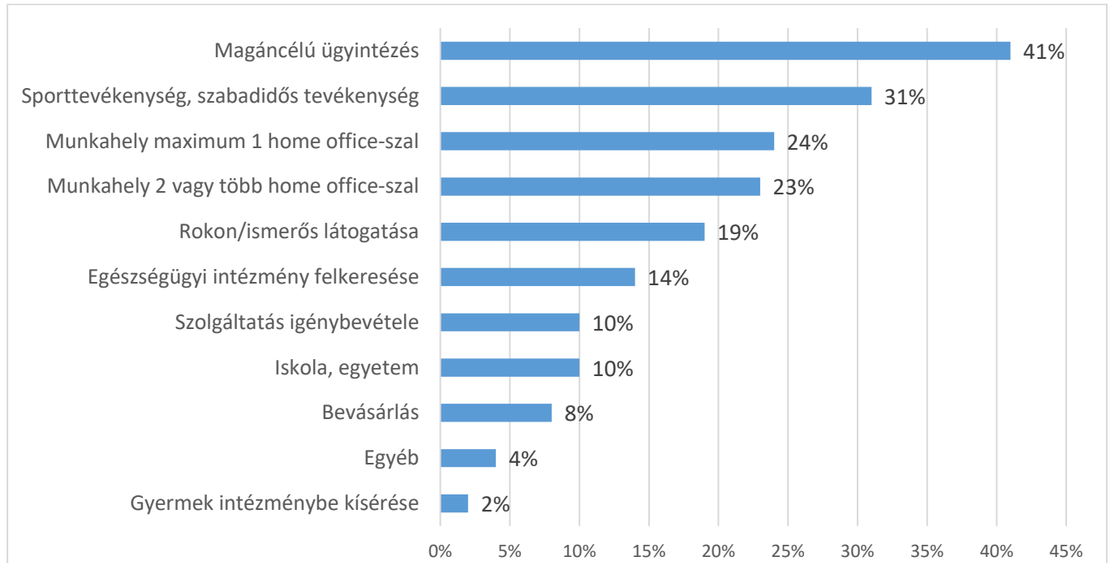
14. ábra: Milyen cél(ok)ból utazik legalább hetente egyszer? (maximum három válasz), % (N=646)

A térképen hangsúlyosan kirajzolódik a város közlekedési főtengelyét meghatározó Szabadság út – Ország út útvonal, erre az útvonalra érkezett a jelölések 90%-a. Fontos útvonal még a Dózsa György út – 1-es főút is, mely amellett, hogy az 1-es útra való másik kijutási lehetőség, a vasútállomás legfontosabb közúti megközelítése is. A térképen hangsúlyosan jelenik meg a Szily Kálmán út – Felsőpátyi út útvonal is (a Felsőpátyi út északi szakaszát annak lezárása miatt nem jelölték, valószínűleg ettől még fontos útvonal). A településről való többi kijutási útvonalra (Herceghalom, Etyek, Sóskút felé) kevés jelölés érkezett. A térképen megjelenik még a Fő tér környéke (Baross Gábor utca, Petőfi utca, József Attila utca), illetve a Ritsmann Iskola melletti utcahálózat, ezeket valószínűleg a közlekedők jelentős része a torlódások elkerülésének érdekében használja.

Az online kérdőív is rávilágít, hogy Biatorbágyon a legnagyobb igény az 1-es főútra, Budapest felé való kijutás, amely jelenleg nem működik jól, ez a probléma pedig a teljes város közlekedését meghatározza.

3.2.3 VASÚTI KÖZLEKEDÉS ÉS A VASÚTÁLLOMÁS

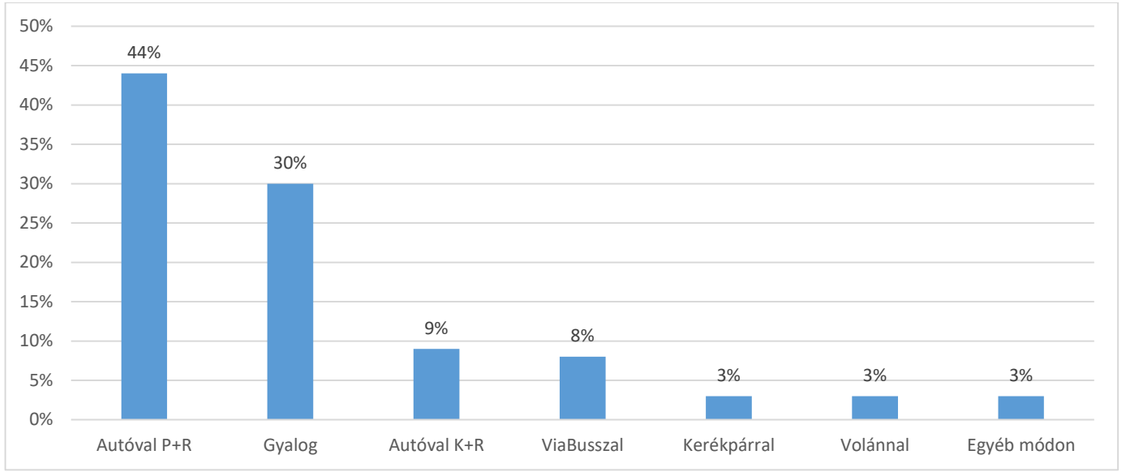
A vonattal közlekedőket megkérdeztük, hogy milyen céllal használják a vasutat, a válaszokat a következő ábra mutatja. Jól látszik, hogy a legtöbben a munkahelyükre mennek vonattal (47%), a második leggyakoribb úti cél a magáncélú ügyintézés (41%) a harmadik a sporttevékenység, illetve szabadidős tevékenység (31%). Itt érdemes hozzátenni, hogy aki a maximum egy nap otthoni munkavégzést engedélyező munkahelyet jelölte be, nem jelenti azt, hogy minden nap vonattal jár be (ezt alátámasztják az adatok, hiszen a közlekedési módoknál nem jelölték be ennyien, hogy vonatoznak napi szinten vagy akár heti többször).



15. ábra: Milyen cél(ok)kal használja a vasutat? Jelölje be a három leggyakoribbat! % (N=529)

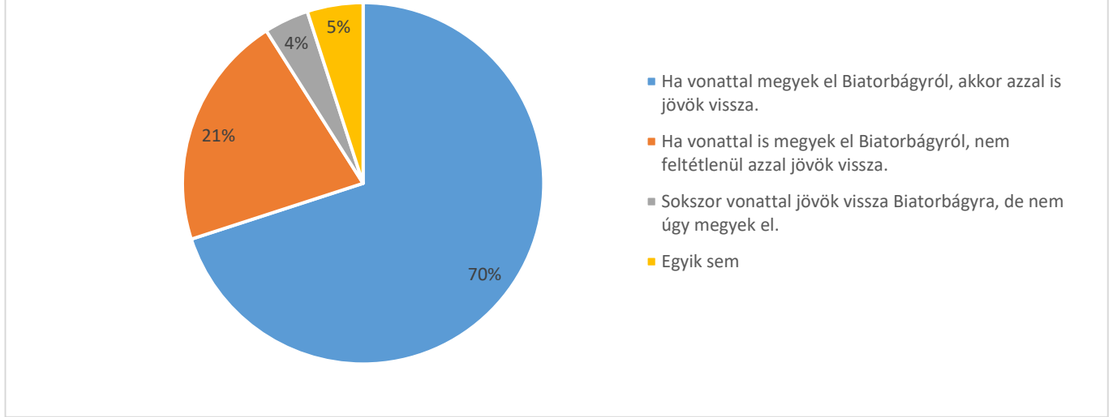
Arra is kíváncsiak voltunk, hogy hogyan jutnak el a biatorbágyiak a vasútállomásra. Az alábbi ábra mutatja, hogy a válaszadók kevesebb mint fele megy autóval úgy, hogy ott hagyja az autóját (P+R), további 9 százalék autó utasaként érkezik az állomásra (K+R), míg a válaszadók majdnem a harmada (30%) gyalogol és csak 8 százalék használja a ViaBuszt erre a célra. A vasútállomási reggeli csúcsidei felmérések ettől eltérő, jobban autóra támaszkodó képet mutattak

Korcsoportos bontásban azt találtuk, hogy minél idősebb valaki, annál nagyobb arányban jár autóval (P+R) a vasútállomásra, a gyaloglásnál fordított a tendencia.



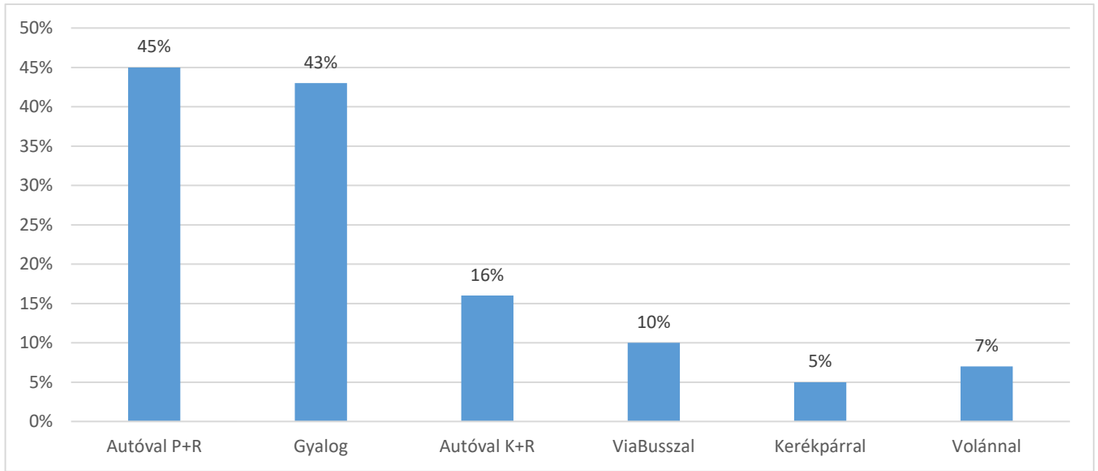
16. ábra: Milyen közlekedési eszközzel megy ki leggyakrabban a vasútállomásra? % (N=529)

Arra is rákérdeztünk, hogy mennyire szimmetrikusak a vonatos utazásaik. Az alábbi ábra mutatja, hogy a válaszadók 70 százaléka vonatozik hazafelé is, ha vonattal megy el Biatorbágyról, de a többieknél nem ennyire egyértelmű: 21 százalék nem feltétlenül azzal tér vissza, 4 százalék vonattal érkezik vissza, de nem feltétlenül azzal ment el és 5 százalékra egyik állítás sem volt igaz.



17. ábra: Melyik állítás a legjellemzőbb Önre az alábbiak közül? % (N=531)

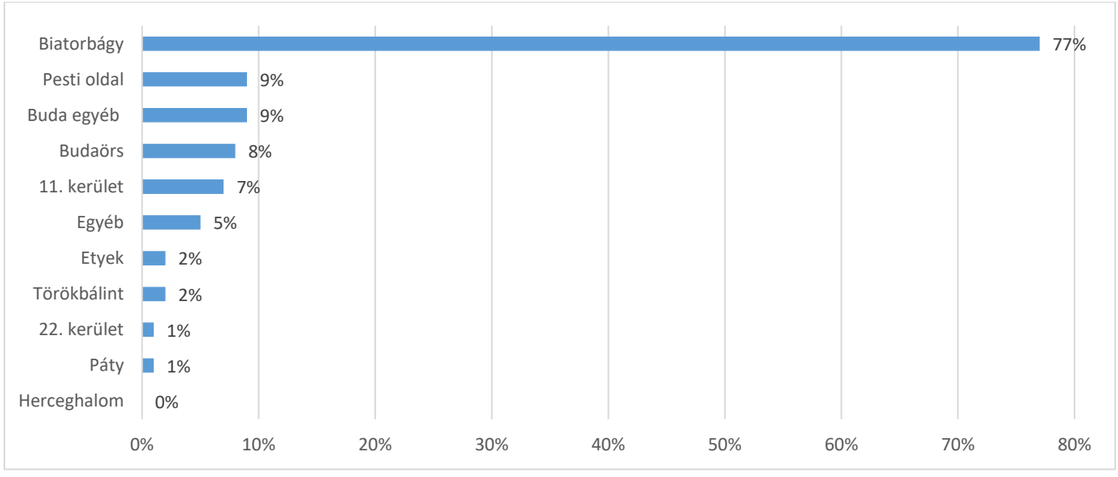
A következő ábra azt mutatja be, hogy hogyan jutnak el a válaszadók a vasútállomásról haza. Visszafelé már jóval többen gyalogolnak (43%) és sokkal többeket visznek autóval (K+R). Logikus módon, aki otthagyja az autót a vasútállomáson (P+R), az azzal is megy hazafelé.



18. ábra: Amikor vonattal jön vissza Biatorbágyra, hogyan jut el otthonába a vasútállomásról?

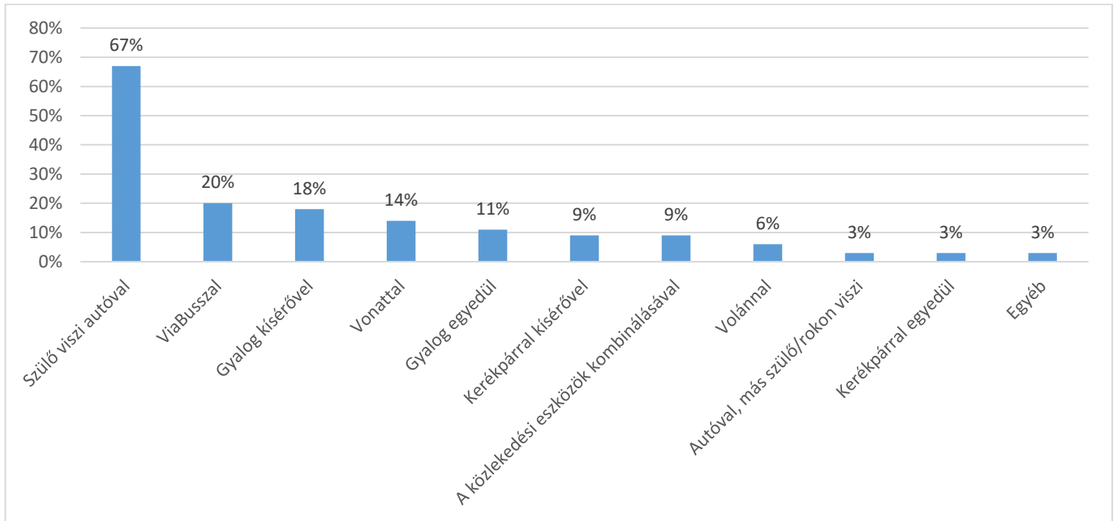
3.2.4 GYERMEKEK INTÉZMÉNYBE SZÁLLÍTÁSA

A kérdőívben különös fontosságot szenteltünk a gyermekek intézménybe szállításának. Először megkérdeztük, hogy mely település(ek)re járnak a gyermekek oktatási és nevelési/szociális intézménybe. A következő ábráról leolvasható, hogy biatorbágyi intézménybe íratják legtöbben gyermekeiket (77%), ezt követi Budapest (pesti és budai oldala), majd Budaörs. Mivel több különböző településre is járhatnak egy háztartáson belül élő gyermekek, ezért az összeg nem 100 százalékot ad ki.



19. ábra: Melyik településre jár(nak) kiskorú gyereke(i) intézménybe? N=397

A második kérdés arra vonatkozott, hogy hogyan viszik intézménybe a gyerekeket. Az alábbi ábrán jól látszik, hogy a szülők kétharmada autóval, egyötöde ViaBusszal, kicsit kevesebben gyalog mennek kísérővel és 14 százalék vonattal jár. Hasonlóképpen, mivel többféleképpen vihetik a gyermekeket és ezt módjuk is volt jelölni a kérdőívben, ezért itt is több mint 100 százalék az összeg.

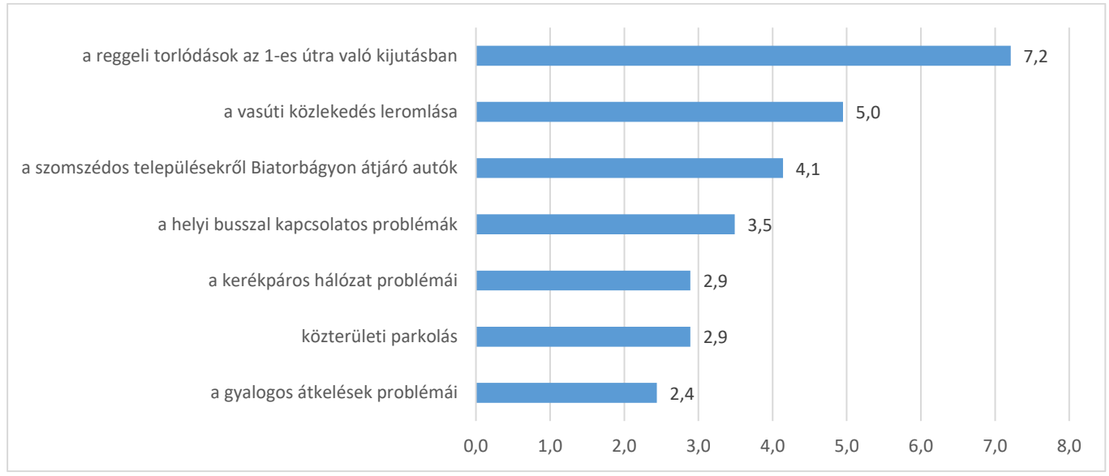


20. ábra: Leggyakrabban milyen járművel megy/mennek intézménybe a gyerek(ek)? Maximum hármat jelölhet! % (N=397)

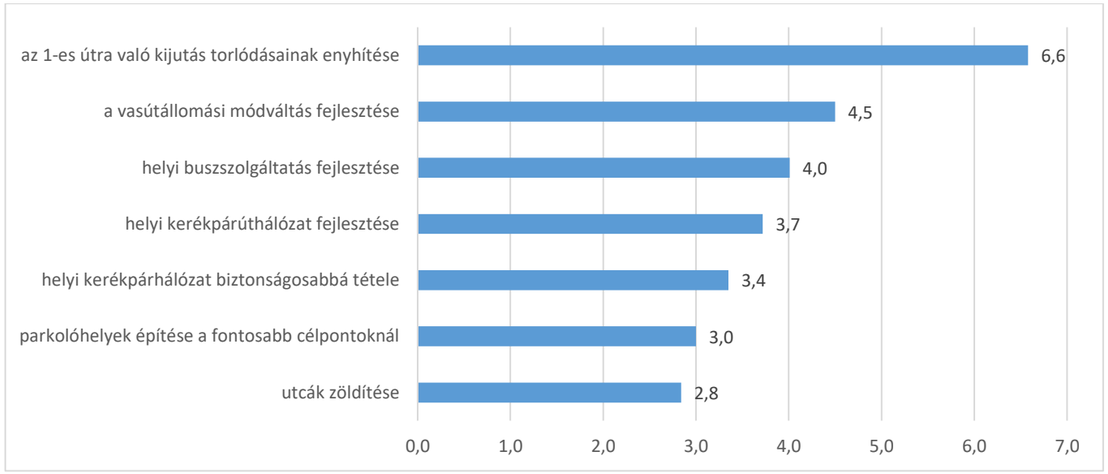
Az, hogy hány kiskorú van a háztartásban, nem befolyásolja azt, hogy autóval viszi-e a szülő, a válaszadók korával és nemével pedig nem érdemes összevetni, hiszen nem biztos, hogy az illető viszi a gyermeket (lehet a testvére vagy egy háztartásban élő nagyszülője, aki kitöltötte).

3.2.5 KÖZLEKEDÉSFEJLESZTÉSI PROBLÉMÁK ÉS JAVASLATOK ÉRTÉKELÉSE

A válaszadókat arra kértük, hogy tegyék sorba a közlekedésfejlesztési problémákat és javaslatokat. Minden válaszadó 28 ponttal rendelkezett, amit a 7 probléma/javaslat között oszthatott el 1-7 pontot adva azoknak (voltak, akik 7-nél több pontot adtak egyes problémákra/javaslatokra, melyet nagyon súlyosnak/fontosnak találtak és ennek megfelelően 0-át más problémákra/javaslatokra. Ők a minta 1-2 százalékát teszik ki). Így jöttek ki az alábbi ábrákon található átlagok. Mindkét ábra jól mutatja, hogy a válaszadók legnagyobb részét az autós/közúti problémák/fejlesztések érdeklik, de második helyen van a vasút, mint közlekedési mód: a vasútállomás módváltási fejlesztése és a vasúti közlekedés leromlása, mint probléma. Míg a problémáknál a harmadik ismét egy autós téma (a szomszédos településekről átjáró autók), addig a javaslatoknál a ViaBusz fejlesztése kapta az utolsó dobogós helyet. Ez egyébként más sorrend és más arány, mint a használt közlekedési módoknál, ott az autózás ennél jóval hangsúlyosabb.



21. ábra: Közlekedési problémák fontossági sorrendje (N=646)

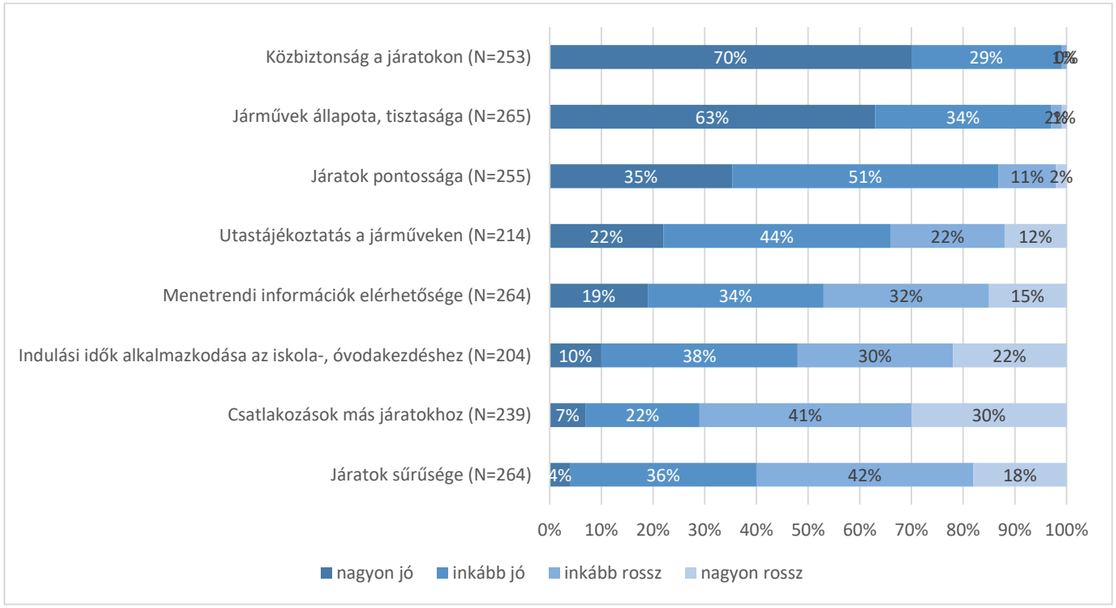


22. ábra: Közlekedésfejlesztési javaslatok fontossági sorrendje (N=646)

Értelemszerűen minden problémát és javaslatot azok értékeltek fontosnak, akik az adott közlekedési módot gyakrabban használják: az összefüggés mindenhol pozitív volt és lineáris, vagyis minél gyakrabban használja az adott eszközt, annál magasabbra értékelte az adott problémát/javaslatot. Például a napi szinten és a heti többször kerékpározók a helyi kerékpárhálózat biztonságossá tételét 4,33-ra, illetve 4,30-ra értékelték, míg aki soha nem kerékpározik, az ő átlaguk csak 2,59 és ezek között a csoportok között fokozatosan csökkent az érték.

3.2.6 A HASZNÁLÓK VÉLEMÉNYE A VIABUSZRÓL

A következő ábrán a helyi buszközlekedéssel kapcsolatos vélemények láthatók.



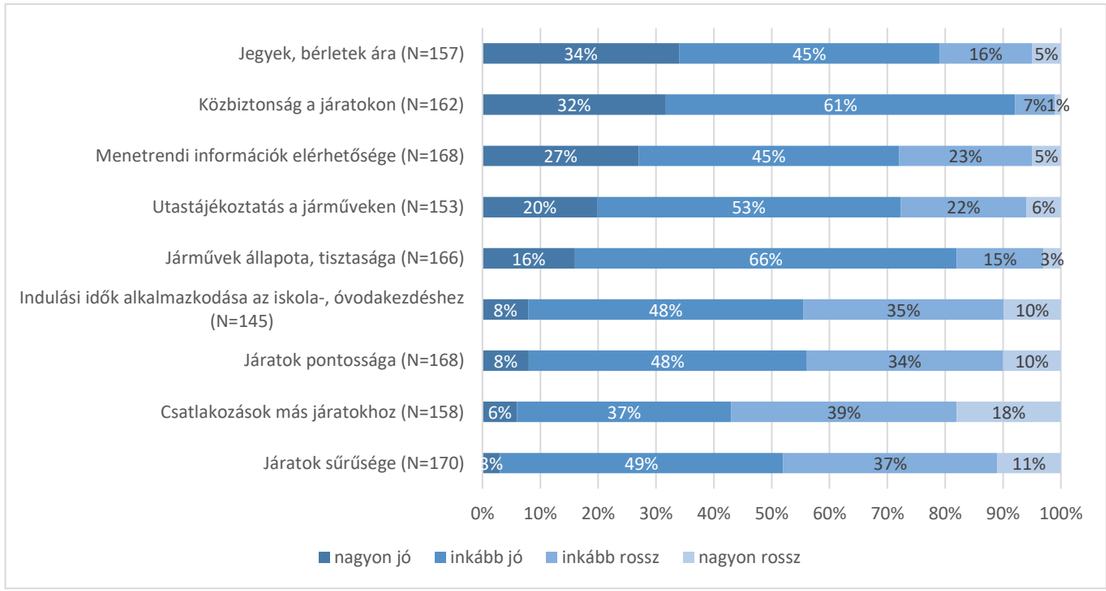
23. ábra: Kérjük, értékelje az alábbiakat a helyi autóbuszos közlekedéssel kapcsolatban!

Ha az inkább jó és nagyon jó válaszokat vesszük figyelembe, majdnem az összes válaszadó (99% és 97%) pozitívan ítéli meg a közbiztonságot, valamint a járművek állapotát és tisztaságát. Ennél kicsivel kisebb, de még mindig széles körű az egyetértés a járatok pontosságával kapcsolatban (84%), de itt már a nagyon jó válaszok kisebbségben vannak. A járműveken található utastájékoztatással a többség meg van elégedve (66%), de itt is az inkább jó válaszok vannak többségben, a menetrendi információk elérhetőségével kapcsolatban viszont már nagyobb a megosztottság, de még mindig a többség (53%) elégedett. Az indulási idők alkalmazkodását, a csatlakozásokat és a sűrűséget már a többség negatívnak ítéli.

A ViaBuszt gyakrabban vagy ritkábban használók között nem voltak jelentős eltérések az elégedettség tekintetében, de itt is hozzá kell tenni, hogy a mintában nagyon kevesen használják napi szinten.

3.2.7 A HASZNÁLÓK VÉLEMÉNYE A VOLÁNBUSZ SZOLGÁLTATÁSÁRÓL

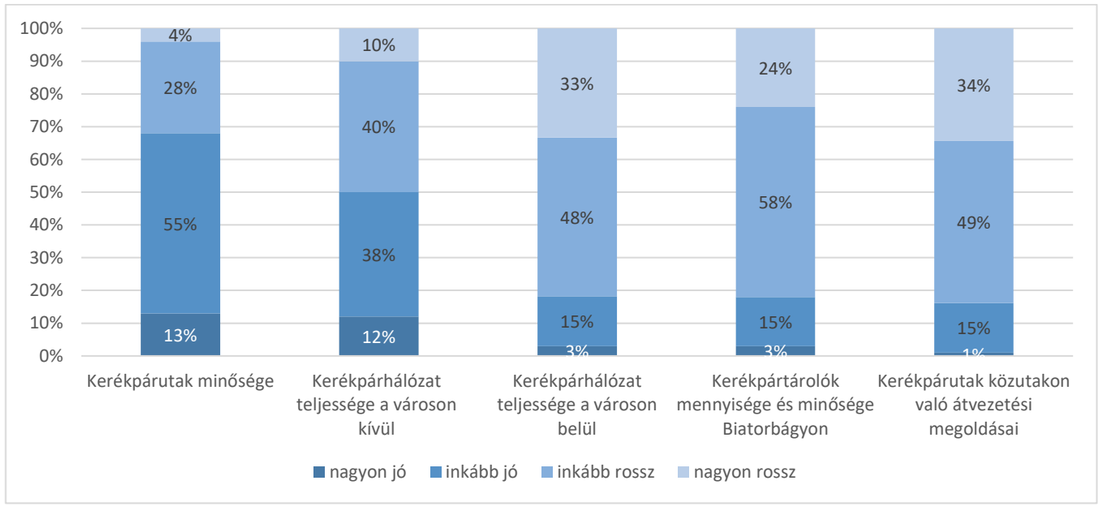
Megkérdeztük azokat, akik használják a Volánbusz járatait, hogy mi a véleményük róla: az eredmények a **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.**. ábrán láthatóak. Ha a nagyon jó és inkább jó válaszokat együttesen nézzük, akkor a közbiztonság (93%), a járművek állapota, tisztasága (82%) a jegyek és bérletek ára (79%) és az utastájékoztatás mind a járműveken (73%) mind a menetrendi információkat illetően (72%) kapott pozitív értékelést, az indulási idők alkalmazkodása és a járatok pontossága is a többség által elfogadott (56-56%), míg a járatok sűrűsége (52%) és kifejezetten a más járatokhoz való csatlakozás (43%) már jóval megosztóbb.



24. ábra: Kérjük, értékelje az alábbiakat a Volánnal kapcsolatban!

3.2.8 A HASZNÁLÓK VÉLEMÉNYE A KERÉKPÁROZÁSRÓL

A kerékpározással kapcsolatban öt állítás volt, amelyről kérdeztük azokat, akik szoktak kerékpározni. Az alábbi ábra mutatja be az eredményeket: a kerékpárutak minősége az egyetlen, amivel a többség (68%) elégedett, bár itt is az „inkább jó" válaszok voltak többségben szemben a „nagyon jóval" (és az is igaz, hogy a városban nagyon kevés a kerékpárút és azok is az utóbbi években épültek). A kerékpárhálózat városon kívüli teljességét fele-fele arányban ítélték meg, míg a városon belül már a többség nagyon elégedetlen: 81 százalék úgy véli, hogy ez inkább vagy nagyon rossz. A kerékpártárolókkal és az átvezetésekkel szintén a többség elégedetlen (82% és 83% találja inkább vagy nagyon rossznak).



25. ábra: Kérjük, értékelje az alábbiakat a helyi kerékpározás infrastruktúrájával kapcsolatban!

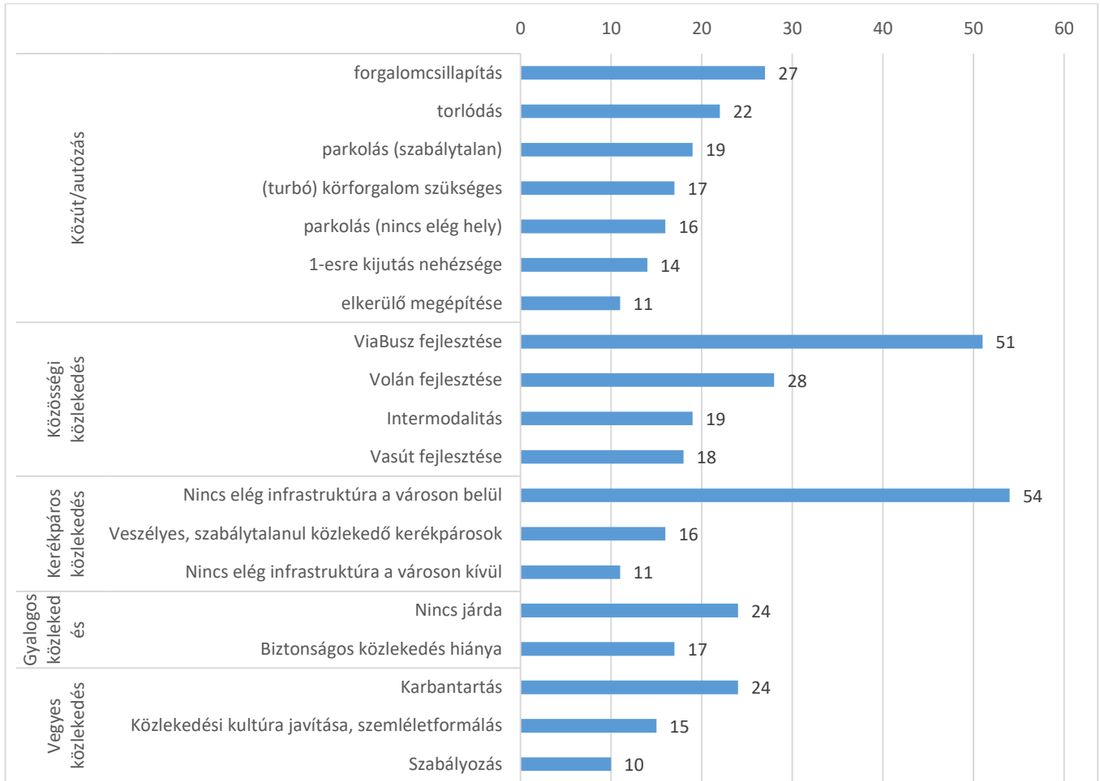
3.2.9 SZABADSZAVAS VÁLASZOK: PROBLÉMÁK ÉS JAVASLATOK

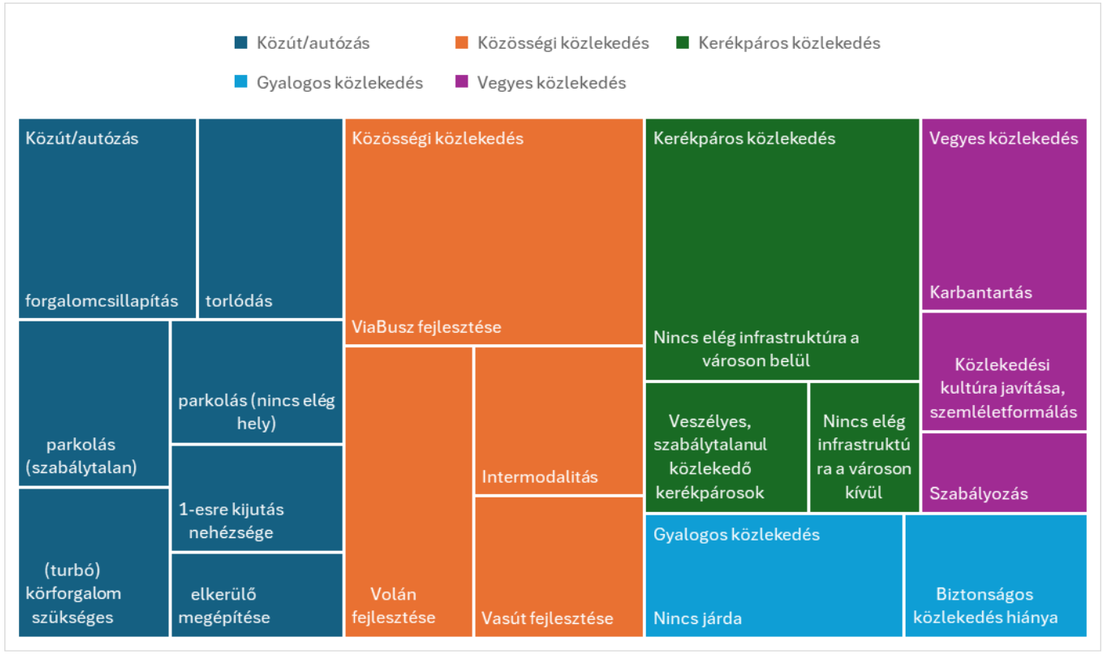
A kérdőív végén a válaszadóknak lehetőségük volt az általuk érzékelt közlekedési problémákról, javaslataikról szabadszavas formában is írni.

287 fő jelezte az észrevételeit és mivel egy ember több témát is érinthetett, összesen 512 észrevételt számoltunk össze. Ezeket az alábbiak szerint csoportosítottuk:

- közút, autózás
- közösségi közlekedés
- kerékpáros közlekedés
- gyalogos közlekedés
- közlekedés általában
- egyéb (természetvédelem, zajszennyezés)

Az alábbi ábra összesíti, hogy melyik témáról hányan írtak (de csak azokat a főbb témákat jelöltük, amiről legalább 10 ember írt). Jól látszik, hogy az autózás nagyon sok embert foglalkoztat, de ez nemcsak abból adódik, hogy Biatorbágy autós, hanem a kérdőív kitöltői átlagban kicsit nagyobb arányban autótulajdonosok, mint a biatorbágyiak átlaga. Ezt szorosan követi a közösségi közlekedés: a szabadszavas válaszokból kiderül, hogy sokan szívesebben ülnének át a helyi vagy helyközi közösségi közlekedésre, ha megbízhatóbb lenne, ha sűrűbben járna, ha jobban kiszolgálna bizonyos területeket, illetve jobban össze lenne hangolva – legyen ez a ViaBusz, a Volán vagy a vasút. Ezt követi a kerékpáros közlekedés, majd a közlekedés általában és végül a gyalogosközlekedés. Viszonylag kevesen írtak a zajszennyezésről és a természetvédelemről kifejezetten, ezért ezt itt külön nem ejtünk róla szót. A konkrét javaslatokat, problémákat a későbbi fejezetekben tárgyaljuk, témánként.





3.2.10 ÖSSZEFOGLALÁS

Az online kérdőívet 646-an töltötték ki érvényesen. A válaszadók a biatorbágyi statisztikákhoz képest átlagosan több autóval rendelkeznek és kicsivel nagyobb háztartásokat képviselnek. Továbbá a minta majdnem egésze aktív dolgozókból áll, ami összefügg azzal, hogy a legfiatalabb és legidősebb korosztályt kisebb arányban sikerült elérni. Ez egyébként általános tapasztalat az online adatfelvételeknél: az idősebbek kevésbé digitálisak, a fiatalok pedig kevésbé motiváltak.

Ha a mindennapi közlekedést nézzük, a válaszadók abszolút többsége (58%) autóba ül - sofőrként. Ebben a csoportban nagyobb aránnyal vannak jelen a 40-49 évesek. Ha a legalább heti néhányszor használt TOP négy közlekedési módot nézzük (az autót sofőrként használókat, a gyaloglást, a vonatot és a kerékpárt – az utasként autózókat nem vettük ide), akkor az autóvezetést más közlekedési eszközzel vegyesen használók vannak relatív többségben (47%) és ezt követik a csak autóval közlekedők (36%). A vasútállomásra való érkezésre és az onnan visszaindulásra is rákérdeztünk: kevesebb mint az utasok fele megy autóval az állomásra, bár a helyszíni felméréseink ettől eltérő eredményeket mutattak.

A **vasutat a legfiatalabb korosztály** használja jóval nagyobb arányban napi szinten, mint a mintaátlag, a **ViaBuszt pedig a nők** használják kicsit nagyobb arányban a mintaátlaghoz képest. A **kerékpározók között a férfiak és a 40-49** év közöttiek vannak kicsivel felülreprezentálva a mintaátlaghoz képest.

Az általunk felsorolt közlekedési problémák és javaslatok közül egyértelműen az autós problémákat jelölték a legtöbben, ezt követték a vasúti problémák és javaslatok, majd a helyi busszal, illetve a kerékpározással kapcsolatosak.

A ViaBusz külső megítélése pozitív, de a működéssel kapcsolatban megosztóak voltak a válaszok. A Volánnal kapcsolatban hasonló a tendencia, de ott nagyobb az elégedettség. A kerékpározással kapcsolatban el lehet mondani, hogy sok a hiányzó elem (kerékpártárolók, átvezetések, utak).

3.3 FÓKUSZCSOPORTOK

A közlekedési koncepció helyzetértékelő munkarészének készítése során fontos szerepet játszott a társadalmasítás, azaz a lakosság minél szélesebb körű bevonása. Ennek első eleme az online kérdőív volt, amire épülve aztán második elemként fókuszcsoportokat tartottunk. A fókuszcsoportokon elhangzott problémák és javaslatok a megfelelő fejezetekbe beépültek.

Módszertan

A fókuszcsoportos beszélgetés módszertana abban kiváló, hogy egy vagy több megadott problémáról tudjanak beszélgetni, esetleg vitázni a résztvevők egy moderátor segítségével. A résztvevőket az online kérdőíven keresztül, illetve Biatorbágy Város Önkormányzatának segítségével toboroztuk.



Összesen 172-en jelentkeztek azzal az igénnyel, hogy szeretnének részt venni ezen beszélgetések egyikén. A résztvevőket nem, korcsoport, preferált közlekedési mód és a résztvevők elérhetősége szerint próbáltuk meg beosztani körülbelül egyforma (12-15 fős) csoportokba. Az értesítést követően már csak körülbelül 55 fővel tartottuk a kapcsolatot. A három lakossági fókuszcsoportos beszélgetésen 15 nő és 30 férfi vett részt (a jelentkezők között is nagy többségben voltak a férfiak) és a legtöbben 40 és 64 év közöttiek voltak. A szakértői fórumon 7 férfi és 4 nő vett részt.

A beszélgetéseken részt vett a közlekedésért felelős alpolgármester (Kiss Ádám), illetve volt olyan alkalom, ahol helyi képviselők, Tüske Emil vagy Határ Ágnes is jelen voltak (az előbbi résztvevőként, az utóbbi az Önkormányzat képviseletében).

Minden beszélgetés nagyjából ugyanúgy zajlott:

- Bemutatkozás
- A tervezési projekt és státusz rövid bemutatása, a biatorbágyi közlekedés rövid helyzetértékelése
- A beszélgetések menetének és szabályainak ismertetése
- Témaválasztás:
    1. Iskolák, óvodák
    2. Gyalogos, kerékpáros közlekedés, baleseti ügyek
    3. Vasút, vasútállomás, Volán
    4. ViaBusz
    5. A közúti közlekedés
- Szavazás a témákról
- A kiválasztott témák bemutatása
- Beszélgetés az egyes helyszínekről
- A javasolt koncepcionális irány kapcsán a legfontosabb döntési pont megszavaztatása
- Levezetés, visszajelzések



A következő táblázat a legfontosabb átfogó eredményeket mutatja be.

	2026. május 5. (kedd) 10:00-13:00	2026. május 6. (szerda) 17:00-19:15	2026. május 7. (csütörtök) 17:00 – 19:00	2026. május 8. (péntek) 17:00-19:30
Fókuszcsoport jellege	Szakértői	Lakossági	Lakossági	Lakossági
Résztvevők száma	12 fő	14 fő	16 fő	15 fő
A témaszavazás sorrendje és a további szóba került témák (+)	Mindegyik témát érintettük.	5, 3, 4	5+3	5, 3, 4 +1
Szavazás	mindenki egyetértett a helyzetértékeléssel és a javaslatokkal a kiegészítések után	közút helyzetértékelés: 13 igen javaslatok: 11 igen vasút helyzetértékelés: 13 igen javaslatok: 14 igen Viabusz helyzetértékelés: 14 igen javaslatok: 14 igen	közút helyzetértékelés: 15 igen javaslatok: 15 igen vasút helyzetértékelés: 16 igen javaslatok: 16 igen	közút helyzetértékelés: 14 igen javaslatok: 12 igen vasút helyzetértékelés: 14 igen javaslatok: 12 igen Viabusz helyzetértékelés: 13 igen javaslatok: 13 igen



A táblázat jól illusztrálja, hogy a legfontosabb témák az autózás, majd a vasút (a vasútállomás helyzetével és a helyközi buszokkal kiegészítve), valamint a Viabusz voltak.

Mindegyik beszélgetésen aktívak voltak a résztvevők és tovább is tartottak a tervezett 90 percnél: ebből és a túljelentkezésből is jól látszik, hogy nagyon érdekli a helyi lakosokat a közlekedés.

4 HELYZETÉRTÉKELÉS

4.1 INTÉZMÉNYI KÉRDÉSEK

A jelenlegi helyzet háttere

A város lakói nagyon várják a város közlekedésének látható fejlődését, az önkormányzat pedig ebben részben partner, részben ennek kapcsán számos ígéretet tett. A fejlesztések a korábbinál kiterjedtebb és máshogy működő közlekedési intézményrendszert igényelnek. A város közlekedésében dolgozók (buszvezetők, rendészek) számos kisebb problémát említettek akár a működéssel kapcsolatosan is. A korábbi intézményrendszeri működés korlátaira mutat rá a meglévő tervek egy részének kritikusan alacsony minősége.

Korábbi tervek

Biatorbágy város képviselő-testületének ötéves ciklusprogramja számos intézményi jellegű vállalást tartalmaz:

- A legfontosabb a koncepcionális gondolkodás igénye a közlekedéssel kapcsolatosan
- A ciklusprogramban a lakosság mélyebb, közvetlenebb, koncepcionális szinten döntési szintű bevonása az ígéret, emellett szükséges lenne a lakosság közlekedési edukálása is (úgy a szabályok mint a fejlesztések kapcsán). Ennek is vannak intézményfejlesztési követelményei.
- A program intézményi célként jelöli meg a szolgáltató hivatal létrehozását.
- A városi út- és a közműalap létrehozását.
- A város (közlekedés-)térinformatikai rendszerének kiépítését.
- Van intézményfejlesztési igénye a következő vállalásoknak is:
    - a kerékpáros infrastruktúra problémáinak kezelése
    - a külterületi közlekedési problémák feltérképezése és a külterületek kezelése
    - a járdák állapotának felmérése, járdajelújítási, gyalogoshálózati és gyalogátkelőhelylétesítési program tervezése és végrehajtása.
    - a ViaBusz fejlesztése.
    - a parkolás fejlesztése
    - a közterületfejlesztési tervek közlekedési aspektusai
    - az iskolák környezetének kezelése

Az online kérdőív szabadszavas eredményei

A 287 észrevételből 24 szólt a karbantartásról, 15 a közlekedés „káoszos" helyzetéről. A karbantartás mindegyik közlekedési módot érinti: a járdákat, közutakat és a kerékpárutakat is jobban karban kellene tartani a válaszadók szerint. Néhány példa:

- *Főútszakasz rendbe tétele a város területén, gondolok itt arra, hogy a járdák állapota, az utak melletti részek rendbe tétele, fejlettebb város képét mutassa és ne olyan érzése legyen az embernek, hogy egy falun hajt át. nyilván az utak állapota állandó probléma az ország egész területén, én itt a használatomból kifolyólag a főutat tudom megnevezni, illet a lakhelyem környékét.*
- *A kátyúkat beszakadásokat többször kellene ellenőrizni, javítani egy évben, a kicsiket is.*
- *közlekedési táblák és forgalmi rend településszintű felülvizsgálata*

A harmadik téma, amit sokan „őskáosz"-nak hívnak.

- *Jó ez a kommunikáció, hogy kikérjük az emberek véleményét, de ha nem történik semmi, mert nem kompetens a tisztelt képviselő testület és a polgármester (például M1 kérdés), akkor teljesen felesleges és értelmetlen hangulatkeltés az egész. Évek óta, vezetés színétől függetlenül nem képes a városvezetés a piachoz érkező autósok parkolását megoldani. Nem képes az Etyeki csomópont kérdését megoldani. Saját lehetőségeit sem használja ki egy Sportpark parkoló kapcsán vagy képtelen hivatalos állásfoglalásra a lakópark magán út vagy sem kérdésében. Értelmetlen helyzetbe hozza a Ritsmann iskolába járó diákok szüleit. Nem foglalkozik a 12-14 éves motocross-ozó elektromos rollerező ifjúsággal. Hogyan sikerülne megoldani az M1 kérdést?*
- *A helyi közlekedés tekintetében sokkal jobban előtérbe kellene helyezni a fenntartható közlekedési módokat.*
- *Összességében a tömegközlekedés fejlesztése, ösztönözni a kevesebb autóhasználatot.*

A fókuszcsoportokon felmerülő problémák

A korábbi pontok tartalmán túl a fókuszcsoportokon szórványosan érzékelhető volt egyfajta szkepszis a felvázolt fejlesztések megvalósítása kapcsán.

Az intézményi működés szerepe a városban

A néhány éve regnáló mai helyi vezetés számos intézményfejlesztési, működésbeli változtatást tervezett, amiből eddig keveset érzékelnek az itt lakók. Nagyon fontos lenne egy olyan váltás ebben, amit mindenki meg tud tapasztalni.

Értékleltár:

- A város vezetése és lakossága is legfontosabb problémaként azonosítják a közlekedés helyzetét
- A város vezetésének szándéka és ígérete a jobb működés
- A jelenlegi munkában elvégzett online kérdőívezés és fókuszcsoportok és az önkormányzat ezekhez való hozzáállása
- Egyes városi tervek felülvizsgálata napirenden van, a folyamatban lévő tervezésekben a közlekedés már a korábbihoz képest teljesen más megközelítésben merül fel
- A ViaBusz fejlesztési lehetőségeinek vizsgálatánál felmerült az ipari parkban működő cégek hozzájárulási lehetősége.

Problémaleltár:

- A város lakóira egyfajta általános szkepticizmus jellemző a mindenkori városi intézményrendszerrel szemben
- Jelenleg nincs a városi közlekedéssel integráltan foglalkozó szervezeti egység az önkormányzatnál, ezeket a feladatokat a Műszaki Osztály viszi, számos más feladattal együtt
- A város előtt álló feladatokhoz és azok operatív végrehajtásához szélesebb körű és más jellegű közlekedési szaktudás is kellene
- Nehéz főállású közlekedési szaktudást vonzani az önkormányzati területre.
- Az önkormányzatnak nincsenek forgalmi, utasforgalmi, általában közlekedési adatai.

Biatorbágy közlekedési intézményi helyzetének értékelése

A városi intézményrendszer átalakítása napirenden van, a probléma tudatosult, eddig érdemi lépések azonban nem történtek. Jelenleg nincs a városban megfelelő, a városi közlekedésre, folyamatokra egyben tekinteni tudó, stratégiai irányító szint a közlekedés terén.



4.2 VÁROSFEJLESZTÉSI FOLYAMATOK

A jelenlegi helyzet háttere

Biatorbágy vonzó lakhatási célpontként gyorsan népesült az elmúlt évtizedekben, érdemi közlekedésfejlesztés nélkül. Tudható, hogy a már a fejlesztőknél lévő telkek beépítésével és a vízhálózati és csatornázási hiányok pótlásával további 8-10000 fő beköltözése várható 2040-ig.

A város fontos adottsága és bevételi forrása az ipari park, ami szerencsére élesen elkülönül a lakott területektől, ugyanakkor ugyanarra az 1-es úti tengelyre van felfűzve, ami a város fő külső kapcsolatát is biztosítja, így az 1-es út további terhelése közvetetten a város külső kapcsolataira is hat. Az ipari park is forgalmi problémáktól szenved. E területek már kiszabályozott részei nagyjából megteltek, de van igény és hely is a bővítésre. Ebben okos, távlatos döntések szükségesek.

Biatorbágynak vonalas belvárosa, alközpontjai vannak. Közigazgatási és kulturális szempontból a Baross Gábor utca környéke a város központja. Központi fekvése jól megközelíthetővé teszi, viszont már ma is érzékelhetők parkolási problémák. Egy Biatorbágy méretű kertváros központja autós megközelítésre fog épülni távlatban is, így az autómentesítési szándékoknak komoly korlátai vannak. A város szolgáltatásainak többsége a Szabadság útra koncentrálódik. A Szabadság út nagyon forgalmas, nehezen keresztezhető, a BuBa-n megjelenő kerékpáros forgalom zavaró. A másik oldalról viszont a szolgáltató jellegnek megfelelően jelentős számú kliensparkoló épült ki. A Szabadság út szerepkörének tisztázása és ennek megfelelő fejlesztése sürgető. Kisebb kereskedelmi központnak tekinthető a Prima és a Penny áruházak környéke a Csodaszarvas utcánál, illetve a vasútállomás is. Ez utóbbi fejlesztése közlekedési és városi szempontból is aktuális.

Biatorbágy ma is vonzó iskolaváros, ennek közlekedési hatásaira azonban nem volt és ma sincs felkészülve. Erről részletesebben az iskolákról és óvodákról szóló fejezetben írunk. Egyetlen stratégiai dilemmát azonban itt is megemlítünk: A város szélén könnyű látványos és autóval jól kiszolgálható iskolákat építeni (lásd BIT), de ide ténylegesen is leginkább autóval fognak érkezni a diákok. A város belső részein, a kertvárosi övezetbe ágyazott iskolák autós kiszolgálása nehéz, olykor minőségben reménytelen, de a gyaloglásnak, kerékpározásnak és a buszos kiszolgálásnak is sokkal jobbak a feltételei. A város forgalmi gondjainak jelentős hányada kötődik a kertvárosi iskolák működéséhez, ebben fejlesztések szükségesek.

A város jelentős területein volt üdülőövezetek és mezőgazdasági területek fekszenek. Ezek jogi helyzete, sorsa teljesen bizonytalan, érdemi jogszabályi változtatás nélkül hosszabb távon az a legvalószínűbb forgatókönyv, hogy kvázi teljes jogú városi területekké válnak. Ma is 2000 főnél többen laknak ilyen városrészeken, közlekedési kiszolgálásuk a legtöbb helyen alacsony minőségű és nehezen fejleszthető. Fejlesztésüknek Katalin-hegy kivételével korlátja kell legyen, hogy közlekedésük csak Biatorbágy belső területein keresztül oldható meg.

- A város szempontjából a Katalin-hegy a legjobb elhelyezkedésű, mivel a város érintése nélkül, közvetlenül az 1-es útra tud rácsatlakozni, azonban az egyébként jó lokációjú terület karsztvizes, túl közel esik az autópályához, így tervezett beépítése nem valószínű.
- A Peca-tó van talán a legjobb közlekedési helyzetben, eleve meglehetősen kompakt terület és a Sóskúti út jól köti össze a várossal.
- Az Iharos elzártsága és környezeti adottságai romantikus kiköltözési célponttá teszik, de közlekedési kiszolgálása alig lehetséges.
- Az Ürge-hegy is elzárt, kiterjedt zártkert, gyenge hálózati adottságokkal.

Korábbi tervek

Településfejlesztési koncepció (2014)

Az anyag túl régi és kevés a közlekedési relevanciája. Jó meglátásokat tartalmaz a volt zártkerti területekre és a nagysebességű vasút szerkezeti tervbeli szerepeltetésére.

Biatorbágy városközpontjának fejlesztési koncepciója (2024)

Fontos, minőségi anyag, mélyebb elemzésekkel, jó megállapításokkal. A közlekedési elemzés ugyanakkor nem elég mély, nagyvárosi eszközökkel operál, nem érti a kertvárosi közlekedés jellegzetességeit. A terv a forgalomcsillapítás nem igazán átgondolt formáival lép fel és túlértékeli az etyeki elkerülő jelentőségét. Érdekes, de kertváros-idegen ötlet a teljes forgalommentesítés, különösen a nagyszámú lakóház miatt. A külső parkolók számára álláspontunk szerint nincs megfelelő, elérhető telek, helyszín.

Az elkészített lakossági kérdőív hasznos eszköz, ugyanakkor a hivatkozott eredmények megkérdőjelezhetők: a városlakók részletes tervek híján jól hangzó elképzeléseket, hívószavakat véleményeztek. Emellett fontos lett volna a fejlesztési területen belül lakók megkérdezése is. A terv leginkább a belvárosi terület közlekedési koncepciójának igényét húzza alá.

Biatorbágy város helyi építési szabályzata és szabályozási terve

A terv felülvizsgálata zajlik, a tervezőkkel konzultáció történt. A legfontosabb kérdés, hogy mekkora város lesz Biatorbágy a jövőben? A mai folyamatok kontrollálatlan folytatódása esetén egy 30 000-es Biatorbágy is reális, de a már megszerzett építési jogok mentén a tervezett víz- és szennyvízhálózati fejlesztések után a város 25 000 lakosságú lesz, amit a közlekedési rendszer nem fog tudni kiszolgálni.

Az ipari-gazdasági területek fejlesztésében is vannak még tartalékok és igények is.

Felhívjuk a figyelmet a TÉKA szabályozási lehetőségeire, ami egyedi vizsgálat alapján jó közösségi közlekedés mellett jelentős parkolóhely-szám csökkentést (akár a teljes elhagyást is) lehetővé tesz. Ennek a nagyívű (de távlati) vasútfejlesztések kapcsán a vasútállomás környezetében lehetnek következményei.

A szabályozásban javasoljuk kinyitni és megvitatni a társasházak kapcsán szükséges parkolóhelyszám kérdéskörét és a kapcsolódó közterületi és közlekedési igények megvalósításának erősebb követelményét. Hasonlóképpen, az intézmények kapcsán is kezelni kell ezt a kérdést. Erős kézzel kell kezelni a közterületekre kiszoruló személygépkocsi parkolást- és tárolást.

Javasoljuk a sarokkerítések átláthatóságának rendezését.

Településrendezési terv



- A városban jelentős területen vannak volt mezőgazdasági és üdülőterületek, amelyek benépesültek, jogi helyzetük tisztázatlan. Erre érdemes lenne a városnak határozott, távlatos választ adni.
- A tervben megjelenő déli gyűjtőút megvalósítását nem javasoljuk, ennek okát lásd a közúti főhálózatról szóló fejezetben.
- Megjegyezzük, hogy a terven látható nagysebességű vasútvonal nem fog megvalósulni, különösen nem ezzel a vonalvezetéssel.
- Jelezzük, hogy a közúti főhálózatról és a forgalomcsillapításról szóló fejezetekben jelentős, a fenti tervtől eltérő hálózati elemeket javaslunk megvalósításra.

Az online kérdőívben és a fókuszcsoportokon felmerülő problémák

A lakók bár átlátták az ok-okozati viszonyt a város bővülése és a közlekedési problémák között, de inkább a napi problémák felől közelítettek, így ebben a témában nem születtek hozzászólások.

A városfejlesztés szerepe a városban

Az elmúlt évtizedekben kontrollálatlan, mennyiségi alapú, magánbefektetőknek kedvező bővülés volt a városban, ami egyáltalán nem vette figyelembe a város adottságait, lehetőségeit és csak minimális közlekedési fejlesztéseket valósított meg. Ennek következtében általános az érzet, hogy Biatorbágy megtelt, ami leginkább a közlekedésben, de a vízellátás és a csatornázás lehetőségeiben is tettenérhető, illetve folyamatos oktatási jellegű fejlesztéseket indukált. A lakók ezt a helyzetet nagyon nem szeretik, a városvezetés pedig folyamatos útkeresésben van. A magyar állam régóta adós a korábbi, de közben belakott üdülőterületek és mezőgazdasági területek sorsának rendezésével. A legnagyobb gond, hogy Biatorbágy vonzó lakhatási célpont, ezért nagyon sok fejlesztő tervezett itt beruházást, amihez a telkeket már megvették. Az így szerzett jogok kezelése nagyon komoly feladat.

Értékleltár:

- Megindult a gondolkodási folyamat
- A megváltozott társadalmi-politikai helyzetben elképzelhető, hogy a már megszerzett jogok legalább részben korlátozhatók
- Készül a településterv, ebbe már integrálhatók a közlekedési szempontból releváns állítások, vonalak

Problémaleltár:

- A város túlépült a közlekedési lehetőségeihez képest, ebben áttörési lehetőség nem látható
- Az elmúlt évtized lakóterület-növeléseinek nem volt közlekedési háttere
- A már tervezett lakóterület-növekedésnek nincs közlekedési háttere
- Sok az elkötelezettség, a szerzett jog
- Volt üdülőterületek és mezőgazdasági területek szabályozása, sorsa bizonytalan, ebben a helyzetben további benépesülésük várható
- A potenciálisan gyorsan beépülő területek közlekedési kiszolgálása nehézkes

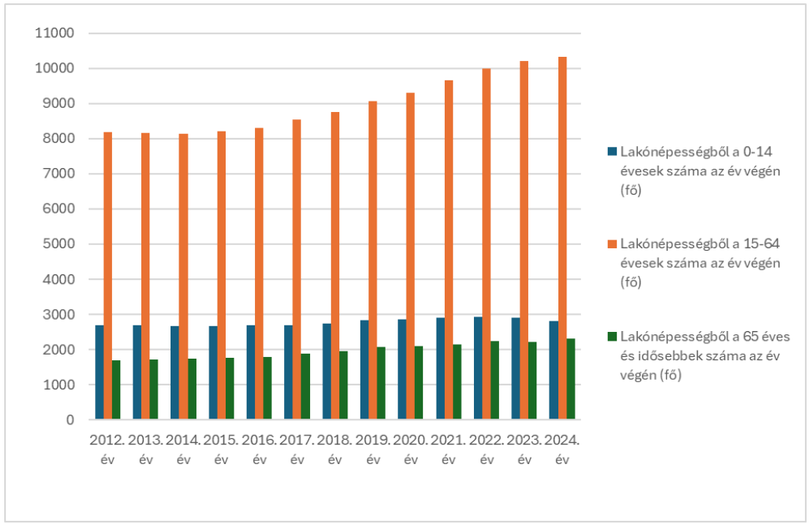
Biatorbágy városfejlesztési helyzetének értékelése

Biatorbágy közlekedési szempontból megtelt, a mai lakosság kiszolgálása reális fejlesztésekkel még biztosítható közép- és hosszútávon, de a már megszerzett építési jogok mentén a víz- és csatornahálózati fejlesztések után várható 8-10000 fős többlet kiszolgálására a város közúti struktúrája nem alkalmas, erre fel nem fejleszthető. Kiemelt és meg nem oldott kérdéskör a benépesült volt üdülő- és mezőgazdasági területek sorsa, a városnak itt sem lehet célja a további betelepülés ösztönzése, többek között a közlekedési igények nehéz kiszolgálása miatt sem. A város települési terveiben erős kézzel kell kezelni a társasház-építések már ismert hatásait és közlekedési igényeinek megvalósulását. Jelen koncepció elfogadott fejlesztési javaslatainak megjelenítése, továbbgondolása, szabályozási kérdéseinek rendezése is sürgető feladat.

4.3 ISKOLÁK, ÓVODÁK

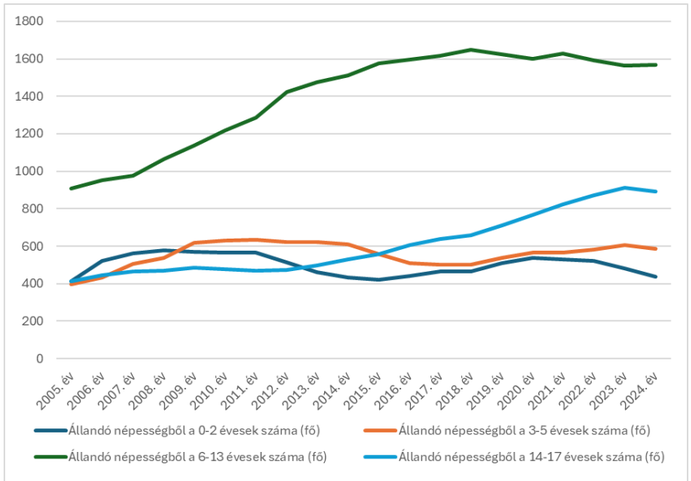
A jelenlegi helyzet háttere

Biatorbágy oktatási szerepköre az elmúlt években jelentősen erősödött, ami elsősorban a budapesti agglomerációhoz kapcsolódó intenzív népességnövekedésnek, valamint a fiatal családok beköltözéséből fakadó, 0–14 éves korosztály létszámának emelkedésének köszönhető.



26. ábra: Biatorbágy lakónépességének alakulása a különböző korcsoportokban 2012 és 2024 között (Forrás: KSH - Tájékoztatási adatbázis, Területi statisztika)

Az állandó népességet tekintve is az óvodás és iskoláskorúak számának növekedése figyelhető meg 2005 és 2024 között.



27. ábra: Az óvodás és iskolás korúak számának változása 2005 és 2024 között az állandó népességen belül (Forrás: KSH – Tájékoztatási adatbázis, Területi Statisztika)

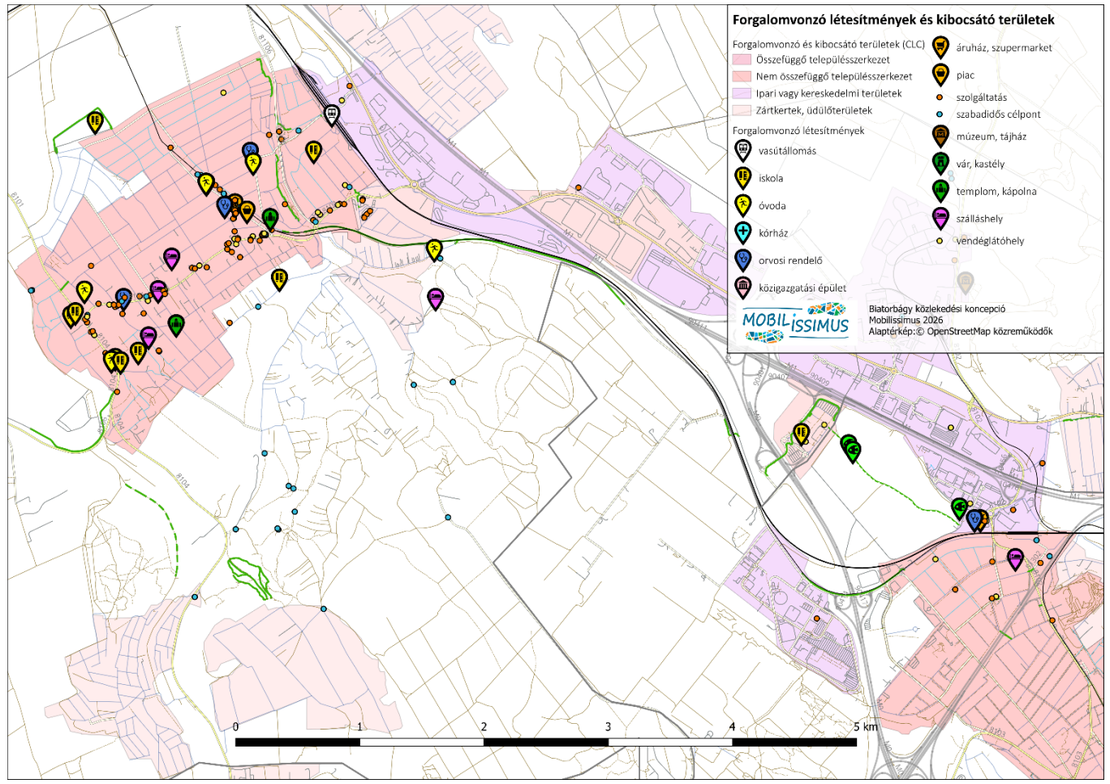
Biatorbágy térségi szerepet tölt be az:

- óvodai nevelés,
- alapfokú oktatás,
- művészeti képzés,
- sajátos nevelési igényű gyermekek fejlesztése,
- valamint a középfokú szakképzés területén.

Kiemelt fontosságú a speciális fejlesztő és korai intervenciós ellátás is, amely nemcsak a várost, hanem a környező településeket is kiszolgálja. A Dr. Vass Miklós Alapítvány által működtetett korai fejlesztő központ regionális jelentőségű intézmény.

A város kiemelt stratégiai célja Biatorbágy, mint önálló oktatási központ megteremtése és helyi közösségépítő képességének erősítése, a minőségi oktatás iránt megnövekedett igény helyben történő kiszolgálása és tudatos fejlesztése érdekében, ezzel is ellensúlyozva a település „alvóváros" jellegét.

Az elmúlt években a város tudatosan fejlesztette és tervezi fejleszteni a jövőben is a humán szolgáltatásokat és kapcsolódó infrastruktúrát, ezen belül az alap- és középfokú oktatást, illetve az óvodai nevelést is. A növekvő gyereklétszámot kiszolgáló alapfokú, illetve az egyes iskolákban, 2022/2023-as tanévben indított gimnáziumi osztályoknak is köszönhetően mára a fiatalok nagyrésze helyben tanul, amely egyfelől csökkenti a diákok oktatás célú ingázását az agglomeráció más településeire (pl. Budaörs), illetve Budapestre, másfelől pedig az intézmények a helyi közösségeket erősítik. Ugyanakkor a térségből a városi nevelési és oktatási intézményeibe érkező diákok jelentős tényezőt képviselnek a város, főként a reggeli csúcsidőben tapasztalható forgalmi terhelésében.

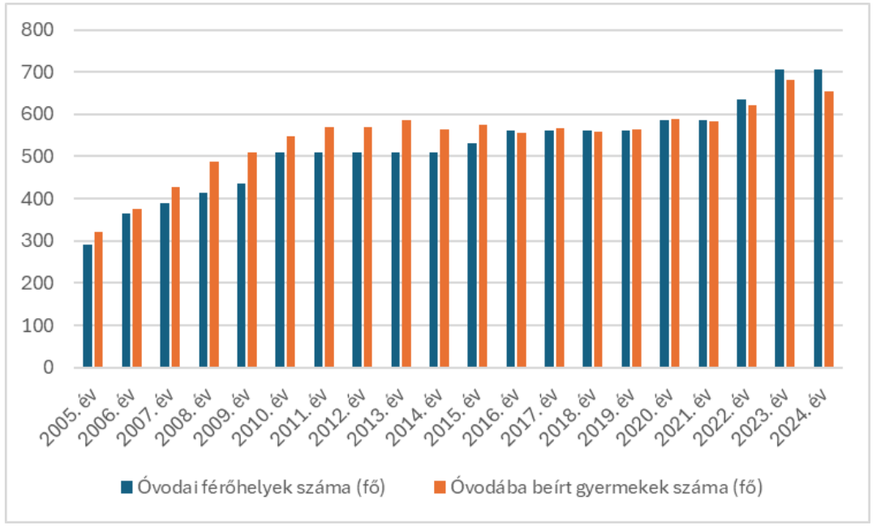


A köznevelési és oktatási célú intézmények, mint a napi közlekedésben jelentős forgalomvonzó létesítményeket bemutató térkép is jól mutatja, hogy az óvodák, iskolák főként a Bia Központ városrészben, a Szent István utca-Nagy István utca-Kálvin tér intézményi tengelyen koncentrálódnak, jelentős forgalomterhelést okozva, mely főként a reggeli iskolakezdés időszakában kritikus és közlekedésfejlesztési (forgalomszervezési, közlekedésbiztonsági, közlekedési szolgáltatásfejlesztési – pl. ViaBusz) beavatkozásokat igényel.

Bölcsőde és óvodai nevelés

Biatorbágyon jelenleg bölcsőde önkormányzati fenntartásban két helyszínen, továbbá egy önkormányzati és egy egyházi fenntartású óvoda működik. A Biatorbágyi Gólyafészek Bölcsőde, illetve annak Forrás utcai, új tagintézménye összesen 160 gyermek napközbeni ellátását, míg a Biatorbágyi Benedek Elek Óvoda a székhely óvodán kívül további 4 telephelyen, összesen 544 gyermek, a Biai Szőlőszem Református Óvoda pedig közel 100 gyermek számára biztosítja az óvodai ellátást.

Az elmúlt évek óvodai férőhelyfejlesztéseinek – például a Szőlőszem Óvoda 2022. évi elindításának, a 2025-ben átadott Forrás utcai óvoda – köszönhetően javult, illetve folyamatosan javul a rendelkezésre álló óvodai férőhelyek és az óvodába beírt gyermekek aránya, így a település jelenleg valamennyi óvodáskorú gyermek számára helyben képes biztosítani az óvodai ellátást.



28. ábra: Óvodai férőhelyek és óvodába beírt gyermekek számának alakulása 2005 és 2024 között (Forrás: KSH - Tájékoztatási adatbázis, Területi Statisztika)

A 2022-ben kezdődő és 2025-ben átadott, 100%-ban EU-s, TOP Plusz finanszírozásból megvalósuló Forrás utcai nagyberuházás a bölcsődei és óvodai férőhelyhiány csökkentését, a helyben elérhető kisgyermekellátás biztosítását, továbbá a növekvő lakóterületek ellátását, különösen a Szarvasugrás városrészben is megfigyelhető új lakóövezetek kiépülése révén, valamint korszerű, energiahatékony intézményi infrastruktúra létrehozását célozta.

Az elkövetkező évek és évtizedek további népességnövekedése folyamatos kihívások elé állítja az önkormányzatot a humán infrastruktúra fejlesztése és kapacitásainak fenntartása terén. Mindez a közlekedési és mobilitási feltételek fejlesztését is szükségessé teszi, különös tekintettel a gyalogos, kerékpáros, illetve babakocsival közlekedők számára a biztonságos és akadálymentes közterületi kapcsolatok, közlekedési feltételek megteremtésére, biztosítására.

Köznevelési intézmény neve	Székhelye	Összlétszám, melyből helyben lakó[2]:	
Biatorbágyi Benedek Elek Óvoda – Legóvár óvoda (Székhely óvoda)	2051 Biatorbágy, Nagy u. 29.	91	87
Biatorbágyi Benedek Elek Óvoda – Forrás utcai Tagintézmény	Forrás u. 32/b	83	82
Biatorbágyi Benedek Elek Óvoda – Csicsergő Tagintézmény	2051. Biatorbágy Bajcsy Zs. u .13.	167	166
Biatorbágyi Benedek Elek Óvoda – Meserét Óvoda	2051 Biatorbágy Dévay Gyula utca 1.	143	141

[2] A koncepció során bekért intézményi adatszolgáltatás alapján

Köznevelési intézmény neve	Székhelye	Összlétszám, melyből helyben lakó[2]:	
Biatorbágyi Benedek Elek Óvoda – Pitypang Tagintézmény	2051, Biatorbágy Szent László u. 48.	60	60
Biai Szőlőszem Református Óvoda	2051 Biatorbágy, Nagy utca 28.	94	n.a.
Összesen		638	607

Az önkormányzati fenntartású óvodákba jellemzően Biatorbágyról járnak a gyerekek, elenyésző a környező településekről (pl. Etyekről, Sóskútról) az ezen intézményekbe naponta bejárók száma.



29. ábra: Parkolóhelyek és kerékpáros nyom az új Forrás utcai bölcsőde és óvoda komplexum környezetében (Kép: Petrovácz Rita)

[3] A koncepció során bekért intézményi adatszolgáltatás alapján

Alap- és középfokú oktatás

Biatorbágyon alapfokú oktatás öt intézményben, míg középfokú oktatás a város három gimnáziumában működik az alábbiak szerint:

Oktatási intézmény neve	Székhelye	Összlétszám, melyből helyben lakó[3]:	
Ritsmann Pál Német Nemzetiségi Általános Iskola és Gimnázium	2051 Biatorbágy, Karinthy Frigyes utca 3.	492	412
Czuczor Gergely Katolikus Általános Iskola és Gimnázium	2051 Biatorbágy, Szentháromság tér 6.	346	220
Biatorbágyi Általános Iskola és Magyar-Angol Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola	2051 Biatorbágy, Kálvin tér 4.	633	561
Biai Gáspár Református Iskola és Szőlőszem Óvoda – Általános Iskola	2051 Biatorbágy, Szentháromság tér 6.	198	131
Biatorbágyi Innovatív Technikum és Gimnázium	2051 Biatorbágy, Antall József u. 1.	532	167
Összesen		2201	1491

A koncepció készítésének keretében bekért adatszolgáltatás alapján a város alapfokú és középfokú oktatási intézményeibe járók (2201 fő) 67%-a helyi diák, a fennmaradó diákok nagyrészt Etyekről (130 fő), Herceghalomról és Sóskútról járnak be, de Pátyról és Törökbálintról is érkeznek diákok.

A fenti intézményeken túlmenően a Faluházban működik a Biatorbágyi Pászti Miklós Alapfokú Művészeti Iskola, mely 650 fő[4] számára nyújt művészetoktatási intézményként zeneművészeti, képzőművészeti és táncművészeti tanszakos képzési lehetőséget, azonban az iskola helyigénye miatt mind ideiglenesen, mind hosszú távon új épület, helyszín biztosítása tervezett az intézmény számára, melynek kiválasztása, megvalósítása a megfelelő finanszírozási háttér biztosítását követően lehetséges a város forgalmát minél kevésbé terhelő közlekedési feltételek biztosításának, biztonságos és akadálymentes megközelíthetőség szempontjainak figyelembevételével.

Az elmúlt években elindított gimnáziumi képzések, illetve ezek folyamatos tervezett bővítése a város köznevelési koncepciójában megfogalmazott fejlesztési irány, mely a középfokú oktatási intézmények hiányát kívánja pótolni. Ennek megfelelően egyrészt a meglévő általános iskolák 12 osztályos középiskolává történő bővítése a város oktatásfejlesztési stratégiájának fókusza, így történt ez az elmúlt években az egyházi fenntartású Czuczor Gergely Katolikus Általános Iskola és a Ritsmann Pál Német Nemzetiségi Általános Iskola 12 évfolyamos intézménnyé alakításával.

A város középfokú oktatási palettája új intézménnyel is bővült: a Biatorbágyi Innovatív Technikum és Gimnázium (BIT) előkészítése 2019-ben kezdődött és 2022 szeptemberében indította el az első

[4] KÜLÖNÖS KÖZZÉTÉTELI LISTA 2025/2026 a 229/2012. (VIII. 28.) Korm. rendelet 23. § alapján, https://pmami.biatorbagy.hu/dokumentumok

évfolyamait – az első félévben ideiglenesen Bicskén, majd 2023 augusztusától már a végleges, modern biatorbágyi bázisán. Az intézmény teljes egészében kormányzati támogatással épült meg, fenntartója az Ökumenikus Segélyszervezet az Oktatásért Alapítvány. Profilját tekintve az iskola a jövőálló, digitális és gyakorlatias tudásra fókuszál, korszerű gazdasági és technológiai: logisztikai, pénzügy–számviteli és informatikai technikumi, illetve gimnáziumi (4 éves, illetve 5 éves két tanítási nyelvű előkészítős) képzéseket nyújtva. A zöldmezős beruházásként megvalósult, rendkívül korszerű és fenntartható épületkomplexumot hosszú távon 500–600 tanuló befogadására tervezték, a 2022-es induláskor két osztállyal kezdte meg működését. A 2023-ra elkészült, mintegy 11 000 m² alapterületű, kiemelkedően modern iskolaépület 18 tanteremmel, 16 csoportteremmel, 9 szaktanteremmel, sportcsarnokkal és többfunkciós közösségi terekkel szolgálja a 21. századi oktatást.



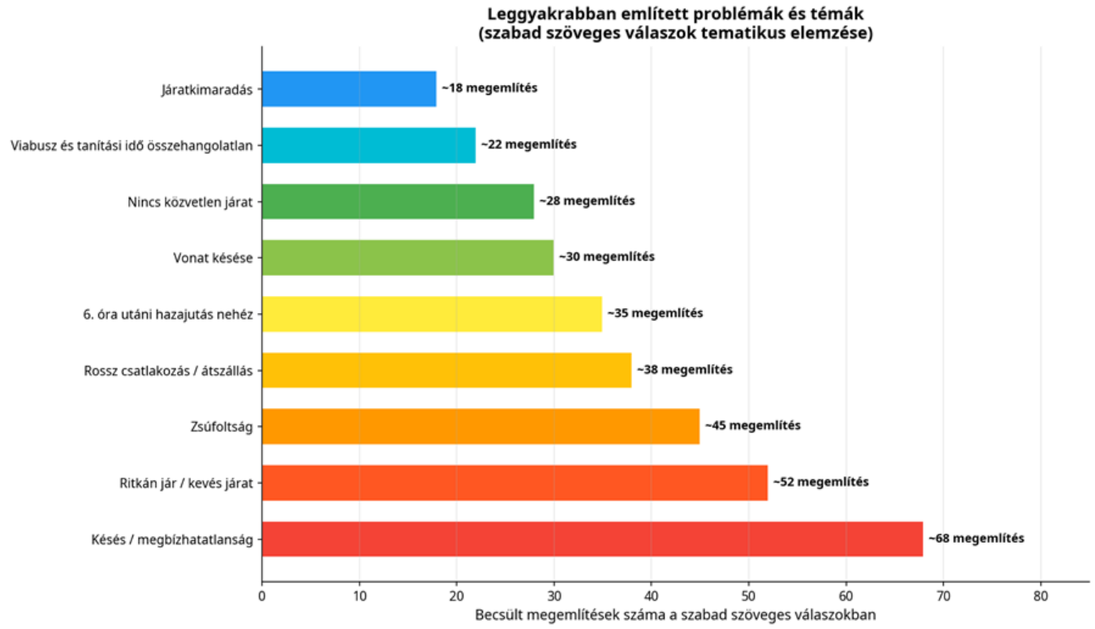
30. ábra: A BIT jó minőségben kiépített, kapacitív K+G parkolójának bejárata (Fotó: Szele András)

A BIT által a teljes tanulói létszámból (532 fő) 210 fő részvételével végzett közlekedési kérdőíves tanulói felmérés alapján az elsődlegesen használt közlekedési módokat tekintve:

- a válaszadók közel fele (100 fő, 47%) Volánbusszal,
- 47 fő, 22% autóval,
- 24 fő, 11% gyalog,
- 14 fő, 6,57% Vonat + Volánbusz kombinációjával,
- 7 fő, roller/kerékpárral,
- 6 fő, vonat+ViaBusz kombinációjával,
- 6 fő, KanyarGO-val (önállóan), illetve
- 6 fő egyéb módon érkezik jellemzően az intézménybe.

Összességében a megkérdezett diákok 61,9%-a használ valamilyen közösségi közlekedési módot, 22,4%-a személyautóval, míg 15,7%-a aktív közlekedéssel (gyalog, kerékpár, roller) érkezik. Érdemes ehhez hozzátenni, hogy a BIT középiskola, 14-18 éves, önállóan már közlekedni képes diákokkal.

A kérdőív az iskolába járással kapcsolatban érzékelt problémákra is rákérdezett, mely során a 180 megfogalmazott, egyedi észrevételből a legtöbb a 6. óra utáni hazajutási nehézségek, a tanulók által használt MÁV és Volánbusz járatok késéseire és megbízhatatlanságára, új közvetlen járatok igényére, illetve a meglévő szolgáltatások kapacitásproblémáira (KanyarGO) vonatkozott, igazodva a koncepció helyzetértékelés során felmértekkel, tapasztaltakkal.



31. ábra: A BIT által végzett tanulói felmérés alapján a leggyakrabban említett közlekedési problémák (Forrás: BIT)

A gyerekek város óvodáiba és iskoláiba hordása egyfelől a város szerkezetéből és az intézmények elhelyezkedéséből adódó strukturális probléma. A fejleszthetetlen utcákban található, vagy azokon keresztül elérhető, rosszul megközelíthető helyen épült, örökölt nevelési és oktatási infrastruktúra és utcaszerkezet nem az autós hordásra épült, ennek megfelelően a

rendelkezésre álló parkolóhelyszám, illetve azok fejleszthetősége, bővíthetősége és a csomópontok kialakíthatóságában rejlő mozgástér korlátozott.

A kínálkozó intézkedések rendszere az iskolai mobilitással kapcsolatos problémakör komplexitása miatt nem hordoz magában evidens és egyszerű megoldásokat, hiszen a közösségi közlekedés fejlesztése sem tud egyértelműen javulást hozni, ha a busz is ugyanazt a szűk és terhelt közúti kapacitást kénytelen használni, beleértve a parkoló autók okozta forgalmi helyzeteket is. A reggeli iskolakezdéskor, a csúcsidőszakban megjelenő sok autó, a rossz gyalogoshálózat vagy annak hiányzó, nem megfelelő és nem biztonságos elemei miatt tovább sérülő biztonságérzet tovább erősíti az autós gyerekhordás mértékét, jelenségét, melyhez korunk egyéb társadalmi jelenségei, a gyermekek túlféltése, a túlságosan óvó szülők is hozzájárulnak.

Összességében elmondható, hogy a gyermekek óvodába, iskolába hordása egy a közlekedésen túlmutató, bonyolult ökoszisztéma, mely azonban a közlekedésben csapódik le, mindenki elszenvedője és egyben okozója is, nehéz rajta változtatni egy főként autóra épülő agglomerációs városban, de tovább nehezíti a kitörési pontok megtalálást, hogy egy kertvárosi környezetben valójában nincs tömeges alternatíva sem, csak a kedvezőtlen folyamatok és forgalmi helyzetek kiegyensúlyozására alkalmas részmegoldások, a fenntartható közlekedési módok használata iránti ösztönzési kísérletek és kis eredmények hozhatnak némi javulást.

Korábbi tervek

Az óvodák és iskolák akár komplex mobilitástervezésével kapcsolatos korábbi tervek ezidáig nem készültek, átfogó fejlesztési elképzelések nem ismertek. A város köznevelési és közoktatási feladataival kapcsolatos fejlesztési elképzeléseket a 2020-2024 időszakra vonatkozóan, Biatorbágy város köznevelési koncepciója tartalmazza, mely a jövőbeni fejlesztési igényeket tekintve a város jelenlegi fejlődési üteméhez mérten öt-tíz éves távlatban előre vetíti még egy óvoda megépítésének szükségességét melyet vélhetően a várható, jövőbeni sűrűsödések, lakófejlesztések is szorgalmaznak majd. A koncepció fejlesztési célkét fogalmazza meg, hogy a helyi közösségi közlekedéssel váljanak elérhetővé az intézmények, különösen a reggeli és délutáni csúcsidőben, melynek megvalósításához önkormányzati feladatként határozza meg a helyi közösségi közlekedés fejlesztését.

Biatorbágy város képviselő-testületének ötéves ciklusprogramja is a főbb közlekedésfejlesztési intézkedések között irányozta elő az iskolák környezetében a forgalmi rend felülvizsgálatát és a parkolási problémák kezelését.

Fejlesztési javaslatok az online kérdőív szabadszavas részéből

A kizárólagos célforgalmi behajtás feloldása merült fel javaslatként:

- *Az iskola környéki utcák ne legyenek lakó pihenő övezetek, könnyebb lenne a megközelítés, jobb lenne az eloszlás, nem vinném kapuig a gyermeket.*
- *Rákóczi utca célforgalmának lezárásának megszüntetése. Azon érhető el 2 Iskola, 1 ovóda és 1 bölcsöde, és mind a Sóskuti/Etyeki forgalom, mind a külterületek Pecató/Ürgehegy/Öreghegy forgalma arra menne, ezzel is nem a Nagy utcát terhelve. Kiéptett parkolók vanna a Rákóczi utcában (az Iskola miatt készültek), 20db ház miatt lezárták, kérjük visszanyitni!*

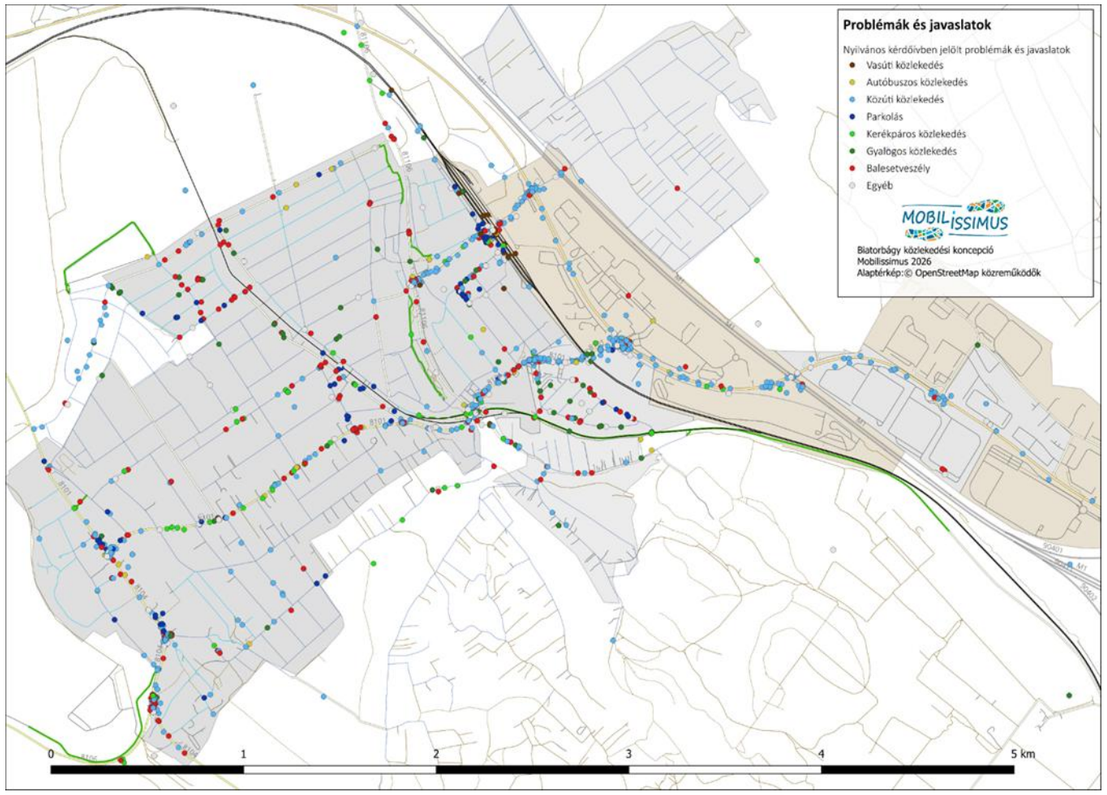
Fejlesztési javaslatok a fókuszcsoportokból

Mindössze egy beszélgetésen került szóba, de ott is kevesebben maradtak a végére. A tervezők javaslatára az volt a reakció, hogy rendészeti jelenlétre van szükség. A kizárólagos célforgalmi behajtás feloldása itt is szóba jött, továbbá felmerült a módváltás mint megoldás, ami valaki szerint csak akkor működik, ha az emberek rá vannak kényszerítve (elveszik tőlük a parkolóhelyet stb.). Felvetődött az iskolák környékén a zsúfolt utcák egyirányúsítási igénye is.

Ehhez azonban hozzátették, hogy a mikromobilitásra való átállás csak jó időben lehetséges, de a ViaBusz segíthetne a helyzeten.

Az online probléma- és fejlesztési térkép eredményei

Az alábbi térképen az online kérdőívet kitöltők által jelzett közlekedési problémák és javaslatok alapján is jól kirajzolódnak a város intézményi, oktatási területei, mint mobilitási gócpontok, melyek érintik a városi közlekedés valamennyi szegmensét a parkolási, közlekedésbiztonsági, kerékpáros és gyalogos közlekedés hiányzó vagy éppen nem megfelelően rendelkezésre álló feltételei tekintetében.

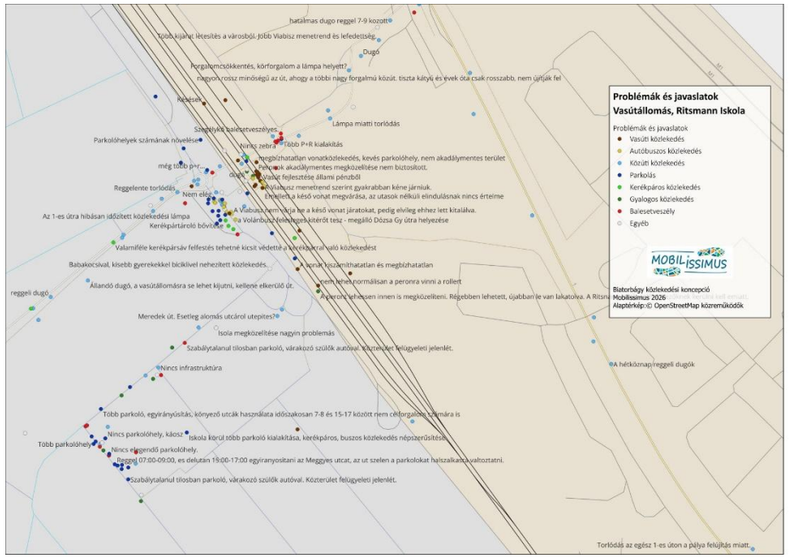


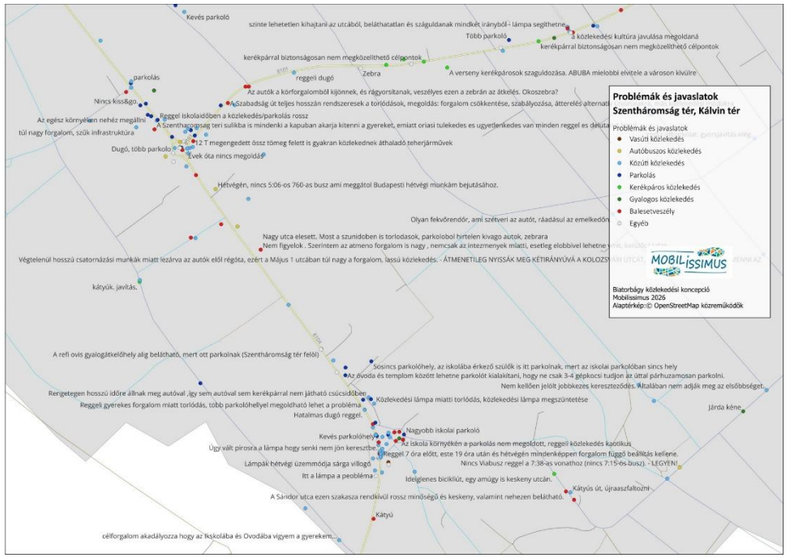
Az online kérdőív során a lakosság által érzékelt problémák a Szentháromság tér-Kálvin tér, illetve a Ritsmann iskola és vasútállomás környezetében a terhelt közúti forgalom, a haladást nehezítő állandósult torlódások, rossz lámpahangolások, és balesetveszélyes módon a körforgalmakból kihajtók, az intézmények környezetében érzékelt parkolóhelyhiány (P+R), illetve szabálytalan vagy tilosban parkolás, végül a közvetlenül az intézmények kapujában történő megállási igény és ehhez kapcsolódóan a biztonságos K+G helyek hiánya vagy azok nem megfelelő használata köré csoportosultak. Ugyanakkor érkezett észrevétel a közösségi közlekedés nem megfelelő színvonalára (vonat, illetve buszközlekedést érintő késések, hiányzó járatok a kora reggeli és hétvégi közlekedésben). A gyalogos és kerékpáros infrastruktúra hiányosságaira is kitértek a válaszadók, miszerint az iskolák kerékpárral nem közelíthetők meg biztonságosan a megfelelő hálózati hiányok miatt, továbbá balesetveszélyesek vagy teljesen hiányoznak a gyalogátkelőhelyek (felmerült az "okoszebrák" igénye is), több helyen hiányzik a járda, és nehézkes a közlekedés babakocsival vagy kisgyerekkel. Végül volt, aki az útburkolatok minőségét (kátyúk), valamint a vasútállomás és a megállók akadálymentes megközelítésének hiányát jelölték az online térképen.

Az online kérdőív szabadszavas eredményei

A 287 észrevételből 14 érkezett iskola, óvoda témában, melyek alapján az szűrhető le, hogy vannak problémák a reggeli csúcsidőben (délután kisebb a terheltség, mert a gyerekek eltérő időpontokban végeznek az iskolákban, így jobban eloszlik a forgalom, a parkolással kapcsolatos kapacitáshiányok is mérsékeltebben vannak jelen). Itt főleg a parkolás és a parkolóhelyek száma volt, ami felmerült, illetve a szülők mentalitása (meddig kísérik a gyermeket).

- *Nagyon komoly probléma a Ritsmann iskolánál a parkolás, gimnáziummal bővíteni, építkezni úgy hogy nincs bővítve a parkoló?? (tűzoltó felvonulási terület -3parkoló, kiss&go -3 parkoló. Szülői értekezlet, versenyek, fogadó órák idején egy rémálom.*
- *intézmények körül reggelente, délutánonként anarchia uralkodik".*





A fókuszcsoportokon felmerülő problémák

A lakossági fókuszcsoportokon egyszer választották témának (már időn túl) az iskolákat, óvodákat, de mindig előkerült, mint a közlekedési kultúrát érintő és viselkedési, parkolási, forgalomzavarási probléma. A lakók tudatában vannak annak a ténynek, hogy az iskolába, óvodába hordás a város közlekedési problémáinak egyik kulcsterülete és zavarja őket az ezzel kapcsolatos rendezetlenség és egyértelműen jelen van a szülők körében a biztonságérzet hiánya is. A helyiek egyértelműen igénylik a helyzet javítását, rendezését, ennek összetettsége, közlekedésen messze túlmutató aspektusai viszont nem általánosan tisztázottak.

Az intézményi adatszolgáltatás összefoglalása és a helyszínbejárások tapasztalatai

A koncepció készítése során a **város óvodáinak, iskoláinak megküldött adatkérés**ben arra kértük az intézményvezetőket, hogy a legfontosabb problémákat, illetve fejlesztési javaslatokat gyűjtsék össze. A beérkezett észrevételek alapján, az online lakossági felmérés eredményeivel összhangban, illetve azokat árnyalva a biatorbágyi nevelési-oktatási intézmények az alábbi, négy fő kategóriába sorolható közlekedési problémákat jelezték:

- **Közösségi közlekedés:** A helyi járatok (ViaBusz) a csúcsidőben túlzsúfoltak, vagy útvonaluk nem fedi le megfelelően az igényeket. Kiemelt probléma a 778-as Volánbusz járat megszüntetése, amely miatt a Ritsmann Iskola vidékről bejáró diákjai rossz átszállásokkal és hosszú várakozási időkkel küzdenek. A nem megfelelő közösségi közlekedési kapcsolatok és kiszolgálás az intézmény beiskolázási esélyeire is kihat.
- **Parkolási nehézségek:** Általános a parkolóhelyek hiánya az óvodák és iskolák környékén, ami mind a szülőket, mind az intézményi dolgozókat (pl. Forrás utcai és Meserét óvodák) érinti. A gyors kiszállást segítő "Kiss&Go" parkolók sok helyen funkciójukat vesztették, szabálytalanul használják őket, vagy a környékbeliek elfoglalják ezeket a dedikált helyeket. Tovább nehezíti a helyzetet, hogy egyes intézmények esetében a szülők dolgát "Megállni Tilos" vagy "Behajtani tilos" táblák lehetetlenítik el (pl. Ritsmann), a szomszédok pedig tiltakoznak a hivatalos parkolók használata ellen.
- **Kerékpáros és mikromobilitási hiányosságok:** A biztonságos és egybefüggő kerékpárút-hálózat hiánya miatt a biciklivel vagy rollerrel érkező gyerekek sokszor a járdán közlekednek, ami a gyalogosokra is veszélyt jelent. Több óvodánál hiányoznak a megfelelő kerékpár- és rollertárolók. Bár nagy lenne az igény az aktív közlekedésre, a szülők a biztonságos utak hiányában nem merik elengedni a gyerekeket.
- **Közlekedésbiztonság, gyalogos forgalom és torlódások**: A reggeli csúcsidőben kialakuló dugók miatt esetenként lehetetlen időben beérni az iskolákba. Több intézmény (pl. Pitypang és Szőlőszem óvodák) környékén balesetveszélyesek, rosszul belátható, zebra nélküli kereszteződések, autósok által figyelmen kívül hagyott gyalogátkelőhelyek (Szőlőszem Óvoda), kopott útburkolati jelek, valamint nem elég biztonságos óvodai bejáratok nehezítik a gyalogosok életét.

A reggeli csúcsidei iskolába hordás körüli forgalmi viszonyok megismerése céljából **két alkalommal (2026.05.13., 2026.05.26.) helyszíni megfigyelést** tartottunk, mely során az alábbiakat tapasztaltuk, megerősítve a fentiekben bemutatott problémákat és fejlesztési igényeket:

1. Szent István utca-Nagy utca tengely (Biai Gáspár Református Általános Iskola Szőlőszem Óvodája és Czuczor Gergely Katolikus Általános Iskola és Gimnázium, Biatorbágyi Általános Iskola és Magyar-Angol Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola)

- **Forgalmi terhelés és parkolási helyzetkép:** A gépjárműforgalom és a torlódás a vártnál mérsékeltebb volt, kritikus, balesetveszélyes állapotok nem alakultak ki, de elképzelhető, hogy nem mértékadó tanítási napon került sor a helyszínbejárásra. A Szentháromság téri K+G (Kiss & Go) helyek kihasználtsága alacsony volt a megfigyelt időszakban, időszakosan teljesen üresen álltak. Ezzel szemben a Kálvin téri Kéttannyelvű iskolánál a felkanyarodó K+G forgalom akadályozta egymást, ami vizuálisan és forgalomtechnikai szempontból is rendezetlen állapotot eredményezett. A környező parkolók (Petőfi köz, intézmények mögötti területek) kapacitása a vizsgált időszakban elégségesnek mutatkozott, a parkolási mozgások nem hátráltatták érdemben a forgalom lefolyását.
- **Aktív és mikromobilitás:** Meglepően magas volt a kerékpárral és rollerrel (esetenként szülői kísérettel) érkező diákok száma. A Kálvin tér környékén ugyanakkor a dedikált infrastruktúra hiánya miatt a mikromobilitási eszközökkel közlekedők a járdára kényszerülnek, ami folyamatos konfliktusokat generál a gyalogosokkal. A valós forgalmi igény rámutat a kerékpáros hálózat fejlesztésének szükségességére ezen a szakaszon is.
- **Közösségi közlekedés:** A diákok aktívan használják a helyi ViaBusz járatait a Nagy utcai szakaszon.



32. ábra: K+G helyek foglaltsága, reggeli torlódás és gyalogos forgalom a Czuczor Gergely Katolikus és Biai Gáspár Református Általános Iskolák környezetében



33. ábra: Egymást feltartó személygépkocsik a Szily Kastély előtti K+G zónában, a szűk járdán együtt közlekedő kerékpárosok rolleresek és gyalogosok

2. Ritsmann iskola (Meggyfa utca-Karinthy utca környezete)

- **Meggyfa utcai zóna** (parkolás): A forgalom kb. 7:35 és 7:45 között volt a legzsúfoltabb, kisebb torlódásokat okozva, bár a közlekedők rutinszerűen és figyelmesen kezelték a forgalmi helyzeteket. A kialakított K+G helyeket illetően az egyik helyet illegális lakossági parkolás foglalta el, a másikat pedig sok esetben tartós (2 percen túli) várakozásra használták a szülők, miközben a közelben lévő 8+3 férőhelyes „normál" parkolóban (melynek mozgáskorlátozott helyét többnyire szabadon hagyták) lett volna szabad kapacitás. Szabálytalan és veszélyes gyakorlatként megjelenik a forgalomcsillapító küszöbön vagy magán az úttesten történő kiszállítása a gyerekeknek. Az aktív mobilitás (kerékpár, roller) aránya alacsonynak tekinthető, a gyalogos megközelítés viszont jellemző, vélhetően a környező utcákból.
- **Karinthy utcai zóna** (közlekedésbiztonság és közösségi közlekedés): Kiemelkedően magas a ViaBusz járataival (különösen a 7:20 utáni buszokkal) érkező diákok száma. A gyalogos infrastruktúra súlyosan hiányos: az iskola oldalán nincs kiépített járda, továbbá hiányzik a kijelölt gyalogátkelőhely is. A diákok a forgalomcsillapító küszöböt használják zebraként, ami fokozottan balesetveszélyes.
- **Forgalmi zavarok a Karinthy utcában:** A buszmegálló időszakos, szabálytalan parkolóként történő használata, valamint a megállóval szemben, illetve az utcasarkokon történő megállások (gyerek-kiszállások) jelentősen akadályozzák a keresztmetszeti forgalmat. Bár a kialakult rutin érzékelhető a csúcsidőszak 7:50-es lecsengéséig, összességében elmondható, hogy a jelenlegi forgalmi rend balesetveszélyes szituációkat teremt.

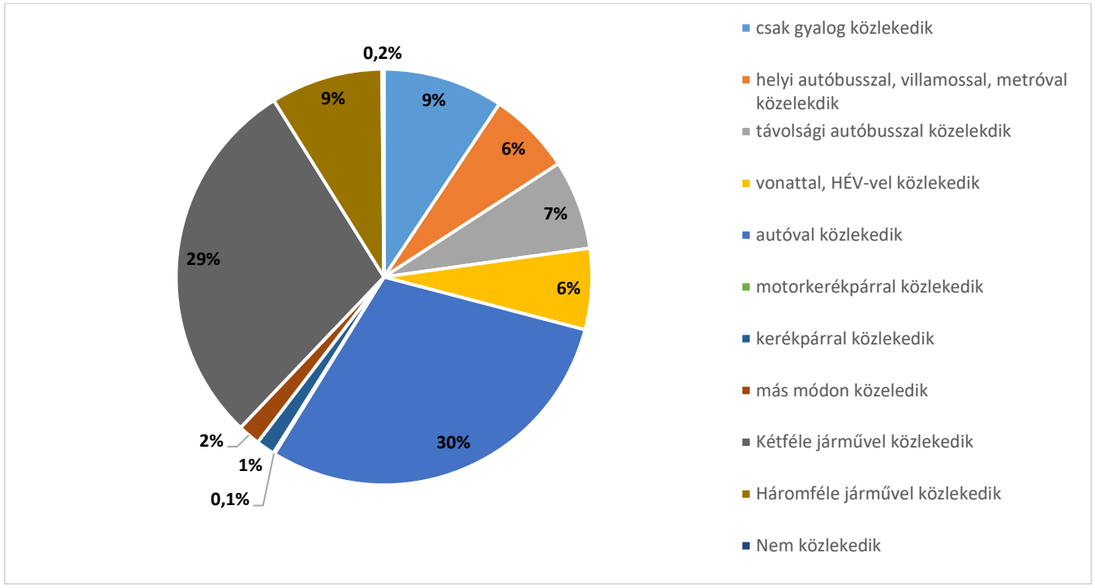


34. ábra: ViaBusszal érkezők nagy száma a Karinthy utcai bejáratnál

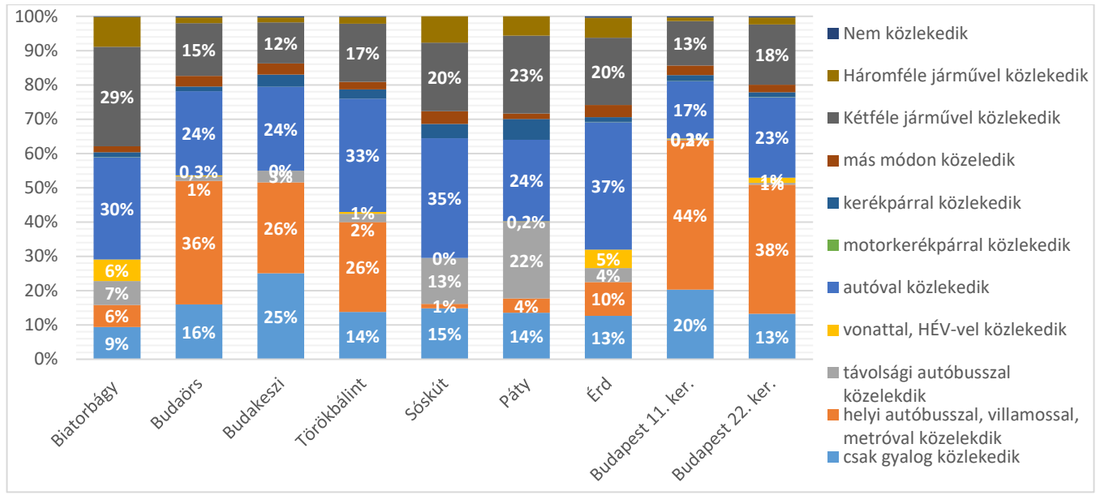
Az iskolák, óvodák szerepe a város közlekedési problémáiban

A 2022-es népszámlálás adatai alapján az iskolába járók által használt közlekedési módok megoszlása Biatorbágyon vegyes képet mutat, a legnagyobb részarányt az autó teszi ki (30%), illetve a kétféle módon történő közlekedés, de itt nem áll rendelkezésre információ, hogy mely közlekedési módok ezek. A Biatorbágyon helyben tanuló vagy más településre ingázó diákok körében a gyaloglás 9%-os részaránya mellett a helyi és távolsági buszköz, illetve a vonat közel azonos szerepet képvisel, míg a kerékpár szinte elenyésző 1%-os részaránya részben a jó minőségű és biztonságos kerékpáros infrastruktúra és hálózat hiányosságaira vezethető vissza.

A környező településekkel összevetve fontos kiemelni, hogy a helyi iskolás igényekhez szervezett helyi buszközlekedés részarányának növelésében jelentős potenciál mutatkozik Biatorbágy esetében is; azokon a településeken, ahol „erős a helyi buszközlekedés, ott jellemzően többen is választják az iskolába járáshoz (pl. Törökbálint, Páty).



35. ábra: A tanulók iskolába járásának közlekedési módmegoszlása a 2022. évi Népszámlálás adatai szerint (Forrás: KSH)



36. ábra: Biatorbágyon és a környező településeken, ill. fővárosi kerületekben az iskolába járó tanulók által használt közlekedési módok megoszlása a 2022.évi Népszámlálás adatai alapján

Az agglomerációs nyomás kezelésében kulcsfontosságú szempont, hogy a jövőbeni nevelési, oktatási és lakófunkciójú fejlesztések földrajzilag hol realizálódnak Biatorbágyon. A jelenleg felülvizsgálat alatt álló, de még hatályos TSZT (Településszerkezeti Terv) és HÉSZ alapján a város elsődleges új lakófejlesztési akcióterülete a Nyugati lakóterület és a Szarvashegy/Szarvasugrás térsége, míg hosszú távú tartalékterületként a Katalin-hegy - Szőlőhegy - Peca-tó térsége (volt mezőgazdasági és üdülőterületek) jelenik meg. Ezzel párhuzamosan az óvodai és iskolai beruházások elsődleges célterülete a BIT-et is magában foglaló, a Nyugati lakóterülethez szervesen kapcsolódó intézményi zóna, valamint a városközpont meglévő intézményi tengelye.

A településrendezési dokumentumokból egyértelműen kiolvasható az az önkormányzati szándék, miszerint a lakóterületi növekedéssel arányosan szükséges biztosítani az új óvodai és iskolai férőhelyeket, különösen a nyugati városrészben. Ugyanakkor a meglévő közlekedési hálózat további túlterheltségének megakadályozása érdekében a jelentős ingázó tanulólétszámot vonzó oktatási funkció további pozicionálásakor elsődleges cél kell, hogy legyen a helyi lakossági igények minőségi kiszolgálása. Ez elsősorban a meglévő oktatási infrastruktúra hatékonyság-növelésével, valamint funkcióváltásra alkalmas épületek hasznosításával, bevonásával valósítható meg a meglévő intézményi területeken.

Középtávon a helyi középfokú oktatás iránti demográfiai igény várhatóan stabilizálódik, így elengedhetetlen a fejlesztési szükségletek, valamint a város közlekedési teherbíró képességének együttes vizsgálata, figyelembevétele. A nyugati peremterületen tervezett további, nagy befogadóképességű oktatási intézmények ugyan képesek kezelni a kapacitáshiányt, az általuk generált többletforgalmat azonban a városi közúthálózat a szükséges infrastruktúra-fejlesztések és a fenntartható közlekedési módok (helyi busz, gyalogos- és kerékpáros infrastruktúra) fejlesztése és ösztönzése mellett sem képes maradéktalanul kezelni.

A Nyugati peremterület jövőbeni intézményhasználóinak egy jó része vélhetően nem venné igénybe a városon belüli kereskedelmi és szolgáltató funkciókat, hanem célzottan érkezik majd a reggeli és délutáni csúcsidőszakokban a meglévő tranzitútvonalakat terhelve, a települést a lehető leggyorsabban elhagyva.

Értékleltár:

- Biatorbágy már most is jelentős köznevelési és oktatási szerepkörrel bír
- Magas színvonalú alapfokú- és középfokú oktatási intézmények jelenléte és ezek bővítése várható
- A város stratégiai ágazatként tekint az oktatásra
- Nyugati Lakóterülettől északra rendelkezésre álló potenciálos oktatási célú intézményfejlesztési terület?

Problémaleltár:

- A középfokú oktatási intézmények még érezhető hiánya miatt ingázásból fakadó közlekedési terhelés (jellemzően Budapestre, Budaörsre, stb.)
- Közlekedésbiztonsági kérdések a reggeli csúcsidei forgalom során
- Oktatási, nevelési intézmények biztonságos kerékpáros megközelíthetőségének kerékpáros infrastruktúra hiányai
- Speciális mobilitási igényű csoportok (idősek, kisgyerekes anyukák stb.) számára nem megfelelőek a gyalogos közlekedés feltételei a városban
- A városban az oktatási intézményeket nem a megközelíthetőségük, hanem az elérhető telkek alapján fejlesztik. Ez távlatban is nagyon nagy gondokat hoz magával.

Az iskolák, óvodák helyzetének értékelése

Biatorbágy folyamatosan erősödő oktatási szerepköre és intézményhálózatának bővülése – bár stratégiai jelentőségű a diákok helyben tartása szempontjából – kiemelkedően magas és koncentrált forgalmi terhelést generál a reggeli csúcsidőszakban, különösen a városközponti intézményi tengelyeken.

A mindennapos iskolába járás során meghatározó az autós közlekedés dominanciája (30%), amelyet a történelmileg kialakult, gépjárműforgalomra és parkolásra alkalmatlan utcaszerkezet, a sokszor funkcióvesztett vagy szabálytalanul használt „Kiss&Go" helyek, valamint a biztonságos gyalogos és kerékpáros infrastruktúra hiánya sem ellensúlyoz. Bár a helyi autóbuszos közlekedés (ViaBusz) részarányának növelésében jelentős potenciál mutatkozik, az autós forgalom okozta torlódások jelenleg a buszokat is akadályozzák, így a probléma komplexitása miatt csak a fenntartható alternatívák célzott ösztönzése és a biztonságos aktív mobilitási feltételek megteremtése hozhat enyhülést.

A jövőbeni kihívásokat a tervezett új iskolák helyszínválasztása jelenti. Úgy kell fejleszteni az új intézményeket, hogy megközelíthetőek legyenek.

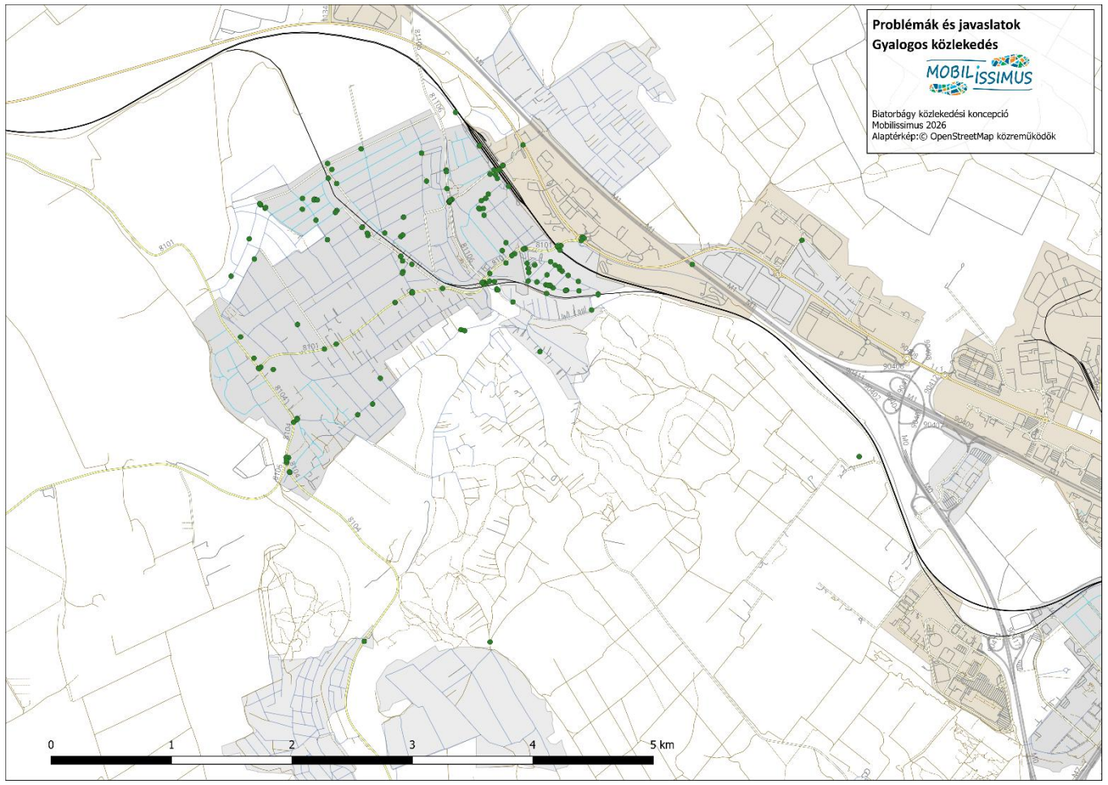
A település közúthálózatának túlterhelése és az agglomerációs tranzitforgalom növelése helyett az elsődleges cél a meglévő oktatási infrastruktúra hatékonyságának növelése, a helyi lakossági igények minőségi kiszolgálása, valamint az ehhez kapcsolódó hiányzó kerékpáros- és gyalogoshálózatok akadálymentes és biztonságos kiépítése kell, hogy legyen.

4.4 GYALOGOS KÖZLEKEDÉS

A jelenlegi helyzet háttere

Biatorbágy autós város, a városban a gyalogosok csak néhány ponton láthatók. A gyaloglás hálózatai kiépültek, szerepük azonban nem jelentős. Fontos, hogy a városban a gyaloglás kapcsán egyértelműen biztonságérzet hiány van és az akadálymentesítés is csak nagyon korlátozott. Problémák vannak az iskolák környékén, hiányoznak átkelőhelyek és fontos járdák is. A város lakói között érezhető igény van a gyaloglás feltételeinek fejlesztésére, jobb biztonsági körülményekre. A gyalogosközlekedés tekintetében nem születtek átfogó tervek.

Az online probléma- és fejlesztési térkép eredményei



A legfontosabb tanulságok:

- A legsűrűbb ponthalmaz a Szarvasugrás környékén látható, ahol a kitöltők a járda és az átkelési lehetőségek hiányát egyaránt artikulálták.
- Jól kivehető a városi iskolák környezete: több pont jelzi a Ritsmann, a BIT és a Szentháromság téri iskolák környezetét.
- Az Ybl Miklós sétány-Baross Gábor utca tengely jelölései között új átkelők igénye mellett a városközpont lezárásának szándéka is megjelenik
- A legtöbb sporadikus probléma a biztonságos átkelési lehetőségek és a járdák hiányát jelzi, emellett a túl gyors forgalom

Az online kérdőív szabadszavas eredményei

A 287 válaszadó közül 53 utalt a gyalogos közlekedésre (is). Alapvetően hiányoznak a járdák, amik biztonságos gyalogos közlekedést tennének lehetővé. Erre néhány idézet:

- *Annak ellenére, hogy exponenciálisan növekszik a kisgyerekes családok száma, alig található biztonságos járda a településen, sok helyen az autókkal együtt kell közlekedni, akik jellemzően éreztetve az erőfölényt, kikerülést követően ingerülten mennek tovább.*
- *Ország útról gyalogos közlekedés biztonságosan nem megoldott a CTP parkok felé, ahol sokan dolgoznak.*
- *Sok helyen nincs járda, ha van is használhatatlan, ezért nem tudunk biztonságosan sétálni az óvodás gyerekkel*
- *gyalogos közlekedés borzasztó Biatorbágyon.*
- *Több lámpás!!! zebrára lenne szükség főleg a főútvonal mentén és az iskoláknál!!!*

Vannak észrevételek az átkelő hiányára, illetve néhol a jelzőlámpa tenné biztonságosabbá az átkelést. A Szabadság út egy ilyen helyszín, ahol valaki szerint „a túloldalra születni kell".

A fókuszcsoportokon felmerülő problémák

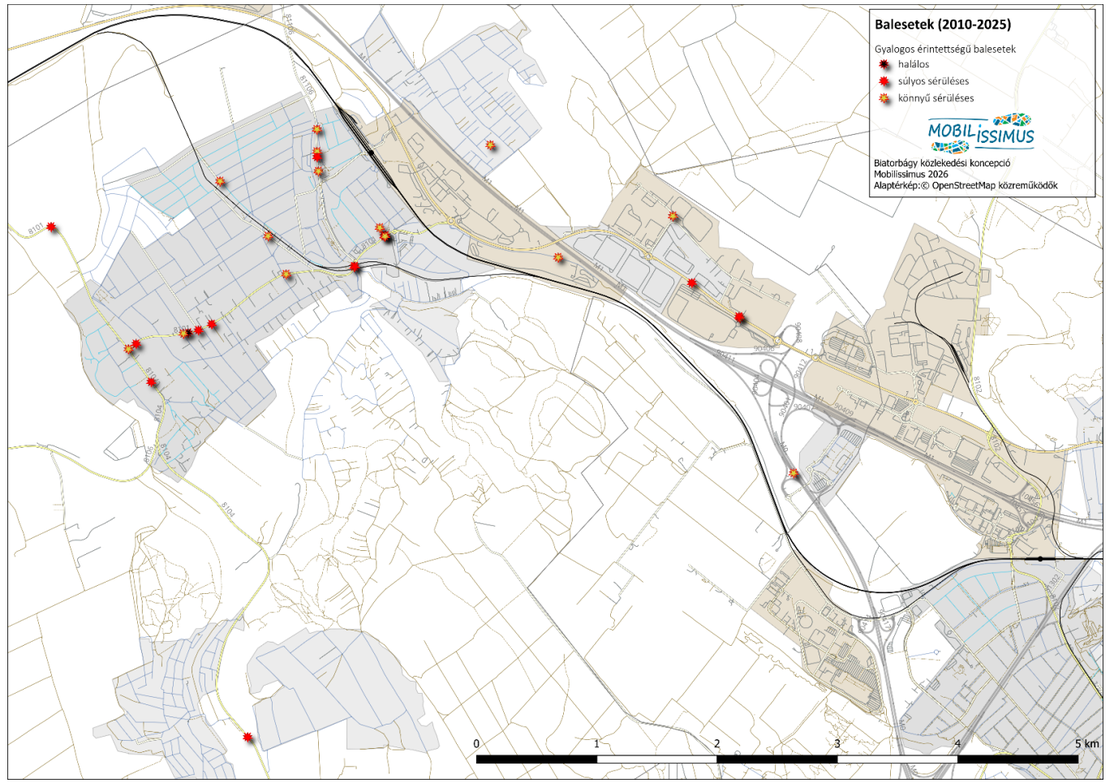
A fókuszcsoportos beszélgetéseken nem lett megszavazva ez a téma, így csak áttételesen került elő. A járdák hiányát emelték ki, kifejezetten Szarvasugráson és más lakóparkokban, az akadálymentesítés helyzetét és általánosan a biztonságérzet hiányát.

Az önkormányzathoz érkezett lakossági panaszok

- *Az Ybl Miklós sétány és a (Jókai Mór köz / Ybl Miklós köz) kereszteződésében igényelnének gyalogátkelő létesítését. (47°28'40.8"N 18°49'04.6"E)*
- *A Szabadság úton a Viadukt Centernél jelenleg nincs olyan kiépített járda illetve gyalogátkelő melyen a Műszaki vizsgabázis, vagy az üzletek esetleg az ott lévő játszótér megközelíthető lenne. A gyalogos megközelítési lehetőség, vagy a Határkereszt sétány felől a zöldterületen keresztül, vagy a Füzes utca/Füzes köz kereszteződéséből induló kitaposott gyalogösvényen keresztül vezet.*

Gyalogos baleseti adatok

A 2010-2025 között bekövetkezett gyalogos érintettségű baleseteket mutatja be a következő térkép.



- 2010 óta egy halálos baleset történt a Szabadság út nyugati végén
- A Szabadság út egyértelműen baleseti sűrűsödési hely volt, 2020 óta ez jóval kevésbé látható
- Viszonylag sok a súlyos baleset a városban
- A Felsőpályi út Öntöde utcától északra húzódó szakaszán is baleseti sűrűsödés volt, a gyalogátkelőhelyek megépítésével úgy tűnik ez 2020 után kikerül a Felsőpályi út külsőségi szakaszára
- Két-két baleset történt a Szentháromság téren és a Csodaszarvas utcai csomópontban. Ezek 2020 után megszűntek.
- Az ipari parkban történtek gyalogos balesetek, ezek okait vizsgálni érdemes.
- Az 1. sz. főúton két súlyos sérüléses gyalogos baleset is történt.

A gyalogos közlekedés szerepe a városban

A gyalogos közlekedés Biatorbágyon nem népszerű, a népszámlálás adatai szerint 6% a részaránya (más városokban ez 10% körül szokott lenni). A város mérete, több külső központja, lineáris belvárosa nem is kedvez gyalogos központok kialakulásának. Az agglomerációs kertvárosi lét autóra épülése, az utazások többségének helyközi jellege miatt a gyaloglásnak rosszak a motivációja, de a hálózatok is korlátozottak.

Előrelépési lehetőség az iskolába hordásban, a gyakori városi célok megközelítésében (önkormányzat, vasútállomás) van mintegy 10 perces hatókörrel. A nagyvárosokban gyakran gyalogos vagy közösségi közlekedéssel megvalósuló ügyintézési, vásárlási utazások Biatorbágyon tipikusan autós utazások.

A Biatorbágyhoz hasonló, fehérgalléros településeken népszerűek vagy népszerűvé tehetők a szabadidős gyaloglási formák: a futás, kocogás, kutyasétáltatás, családi séta a gyermekekkel.

Értékleltár:

- A városnak van gyalogoshálózata
- A város lakói számára a gyalogos közlekedés fontos
- A szabadidős gyaloglás jellegű igények jelentősek lehetnek

Problémaleltár:

- Biatorbágy fundamentumai nem kedveznek a közlekedési célú gyaloglásnak
- A város lakói alig gyalogolnak
- A városban biztonságérzet hiány van a gyaloglással kapcsolatban
- Fontos utcákon hiányoznak a járdák (Ország út például)
- Kevés a gyalogátkelőhely a városban
- Fontos és forgalmas utakon nagy hosszon nem lehet átkelni
- Van kiépített, de veszélyes gyalogátkelőhely
- A város gyalogoshálózata egészében nem akadálymentes, fontos célpontok önmagukban nem használhatók (vasútállomás például)
- Vannak rossz minőségű, keskeny járdák
- Az ipari parkok gyalogos megközelíthetősége esetenként problémás.

Biatorbágy gyalogos közlekedési helyzetének értékelése

A városban a rengeteg autó miatt a gyaloglás, mint igény és mint közlekedési mód alig látszik. Ugyanakkor a meglévő igények nagy területeken nincsenek kielégítve, vannak járdahiányos városrészek (Szarvasugrás), gyalogosan rosszul megközelíthető intézmények, pontok, utak (iskolák, vasútállomás, ipari parkok, Ország út) és különösen jellemző a biztonságos átkelések hiánya (különösen a Szabadság úton).

4.5 KERÉKPÁROS KÖZLEKEDÉS

A jelenlegi helyzet háttere

A kerékpározás helyzete fontos téma Biatorbágyon. Ennek egyik vetülete, hogy a mostani városvezetés többek között a Budapest-Balaton kerékpárút (BuBa) városon való átvezetési formája elleni tiltakozás kapcsán szerveződött meg, másik vetülete pedig, hogy a városon átmenő (főleg országúti) bringások - az agglomeráció más településeihez hasonlóan -, zavarják az itt lakókat és természetesen van kerékpáros igény is a városban.

Biatorbágy a múltból két komoly kerékpárhálózati problémát örökölt:

- A nagyobb falat a Budapest-Balaton kerékpárút, amit a város lakossága nem akart, de az mégis megérkezett a városba és mindenfajta városi integráció nélkül itt is maradt. Lehet ezt lehetőségként is értelmezni, de a mindennapokban sokkal inkább probléma: az országúti bringások tömegeit és a kiépített kerékpáros hálózat nélkül megjelenő családokat a város nem tudja igazán kiszolgálni és a helyieket ez egyértelműen zavarja. A város főhálózatára korábban tervezett infrastruktúrát a városlakók többsége nem akarta, ráadásul van jó terv a BuBa biatorbágyi szakaszának átvezetésére a patakparton. A BuBa mai zegzugos, eldugott átvezetése nyilvánvalóan szükségmegoldás, semmilyen szempontból nem távlatos. **Állításunk szerint a BuBa biatorbágyi megjelenésének módja egy rosszul tervezett és megvalósított országos terv, amit nem Biatorbágy dolga megoldani, helyrehozni, még akkor sem, ha a helyieket zavarja elsősorban. A város eddig is sokat invesztált ebbe, de a saját erőből való megoldás, akár a más célokra is fordítható pályázati pénzek BuBa fejlesztésekre költése is rossz irány.**
- A jelenleg is épülő M1 autópálya-csomóponton Budaörs és Budakeszi felé megépül a kerékpáros átvezetés, ami önmagában dicséretes. Azonban ennek biatorbágyi továbbvezetésére nincsenek jó tervek. Eleve kérdőjeles, hogy miért akarna majd bárki is sok km-en keresztül ipari parkok mentén biciklizni, de a lehetőség biztosítása rendben van. Ennél nagyobb és az önkormányzatot is érintő gond lesz, amikor az első kerékpárosok megérkeznek Budaörs felől és jobb ötlet híján az Ország úton fognak majd tekerni. **Alapvető és súlyos tervezési hiba úgy kerékpáros vonalat építeni, hogy az végül az 1. sz. főút legforgalmasabb csomópontjába köt be. Ez megint nem Biatorbágy problémája, mégis a városon fog csattanni.**

Érdemes megemlíteni, hogy a BuBa Törökbálint és Etyek felé menő külsőségi szakaszai ugyanakkor nagyon is rendben vannak, a biatorbágyiak számára is jó szabadidős vonalakat biztosítanak és lehetővé teszik két szomszédos település megközelítését, mégha ennek a napi közlekedésben kevés szerepe is van.

A BuBa okozta turbulenciák mellett kevesebb szó esik arról, hogy **a városnak nincs belső kerékpárhálózata**, pedig az online kérdőív alapján is látszik, hogy a téma fontos és volna igény erre a hálózatra. A városban nincs összefüggő kerékpáros hálózat, és egyértelműen vannak nehezen megoldható szakaszok és pontok. A vita nyitott, terítéken van.

Korábbi tervek

Biatorbágyon vannak jó kerékpáros tervek, amelyek lehetővé teszik a részletes tervezés megkezdését. Minőségi kerékpáros tervnek tekinthetők:

- Budapest-Balaton kerékpárút Szabadság út-Nagy utca átkelési szakasz alternatív útvonalának tanulmányterve (2021). A javasolt megoldás kapcsán egyedül annak költsége problémás.
- Budakörnyéki kerékpárhálózati terv (2021): Tervzsűri által elfogadott terv, Biatorbágy helyi kerékpárhálózatát is tartalmazza, forrásszerző dokumentum, de a képviselőtestület még nem fogadta el. A BuBa pontos vezetése ma már nem a Viadukt és a Szabadság út érintésével lenne átvezetve.
- BuBa patakparti nyomvonal terve (2023)
- Huber utcai kerékpárút tervei (2025): az M1 autópálya fejlesztése kapcsán a csomóponton átvezetett vonal iparterületi szakasza.

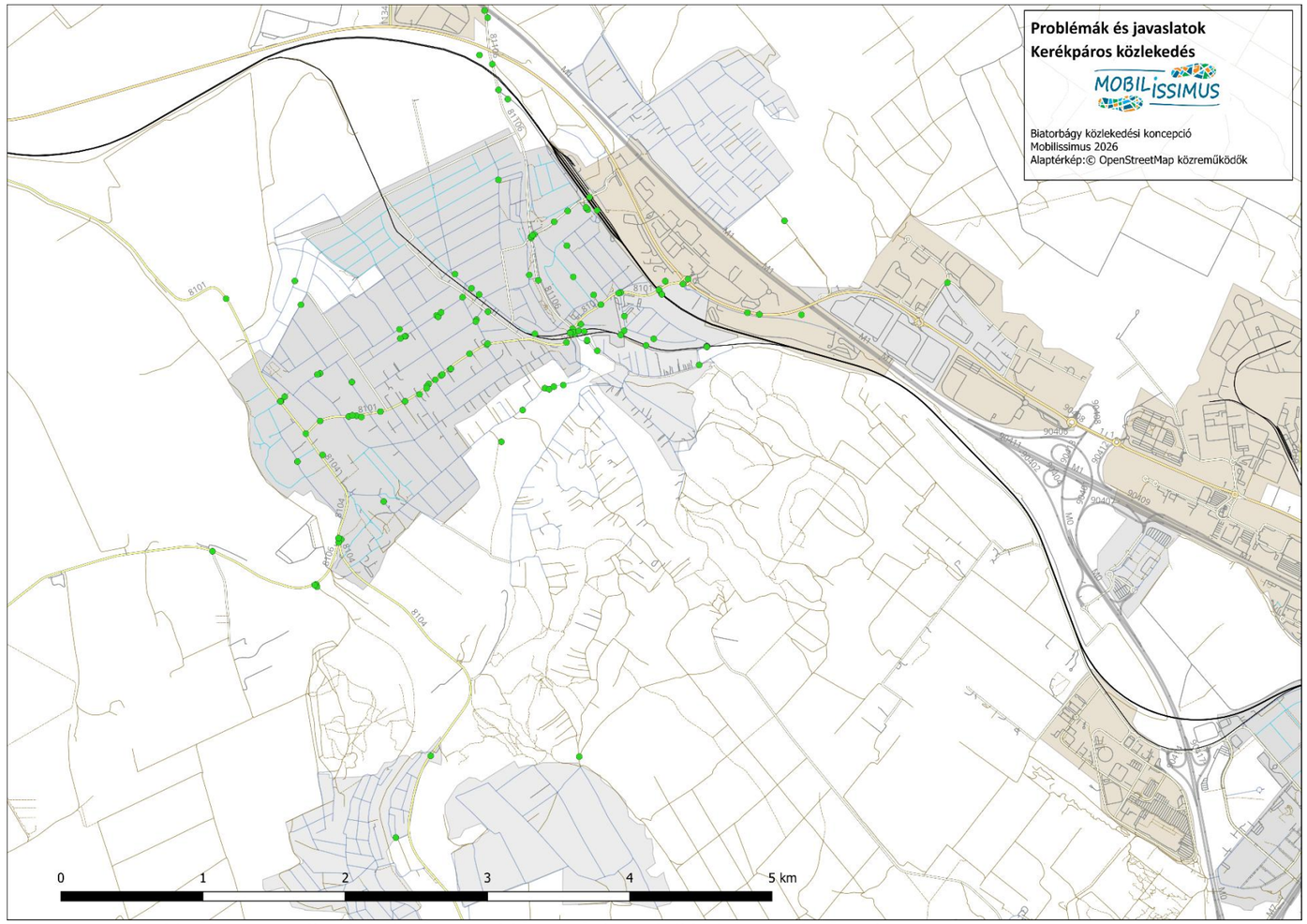
Továbbtervezésre nem ajánlott terv a „Biatorbágy kerékpár hálózati koncepcióterv" (2023).



37. ábra: A Budakörnyéki kerékpárhálózati terv biatorbágyi kivágata (2021)

Az online probléma- és fejlesztési térkép eredményei

Az online térképen a kitöltők jelezték a kerékpározással kapcsolatos problémáikat és fejlesztési javaslataikat.



38. ábra: Az online kerékpáros probléma- és javaslati térkép eredményei

Az ábra legfontosabb eredményei:

- A legtöbb jelölést a Szabadság út kapta. Itt a válaszadók egyik fele a Buba kapcsán itt megjelenő kerékpárosok zavaróhatását, veszélyességét, másik fele pedig a (nem a BuBa kerékpáros forgalma) miatt hiányzó kerékpáros infrastruktúrát hiányolja.
- A város főúthálózata (Ország út, Nagy utca, Dózsa György utca) mint hiányzó kerékpáros elem és mint veszélyes hely jelenik meg.
- Érdemes kiemelni, hogy a Sóskútra, Herceghalomra és Pátyra vezető kerékpárút hiányát is jelezték a válaszadók, ez utóbbit a legtöbben.
- Megjelenik a Patak utcára tervezett kerékpárút igénye, vágya is.
- A város egyik központjaként azonosítható Baross Gábor utca és a közeli Ybl Miklós sétány kerékpározhatóságát is sokan jelezték problémaként.
- Az észrevételek városi kerékpáros főútként rajzolják ki a Hunyadi János út-Petőfi utca tengelyt.
- A volt üdülőterületek kapcsán kevés észrevétel jött, egy-egy a Katalinhegy és a Peca-tó bekötésére.

Az online kérdőív szabadszavas eredményei

A szabadszavas kérdésnél a kerékpározásról 69-en írtak a 287-ből, ezen belül három főbb téma volt. Mivel voltak, akik több altémát érintettek, így több mint 69 észrevétel volt összesen:

1. A kerékpáros infrastruktúra hiánya vagy rossz helyen való megépítése a városon belül (53 észrevétel). Ez főleg a BuBa és annak kapcsán a Szabadság út kérdéskörét érinti.

Az első és legfontosabb a kerékpáros infrastruktúra hiánya a városon belül, mely két csoportba sorolható: az egyik a Szabadság út kérdése. Ebben nincs egyetértés és szorosan idekapcsolható a második, a szabálytalan/veszélyes kerékpárosok kérdése, ugyanis ők általában a Szabadság úton közlekedő kerékpárosokra utalnak, ami zavarja az autókat, de van, amikor más utcákat említettek (és ott a járdán közlekedő kerékpárosokat). Az egyik csoport amellett lobbizik, hogy legyen kerékpárút a Szabadság úton:

- *„Óriási szükség lenne a Szabadság úton a profi, biztonságosan kiépített kerékpárútra. Ahhoz, hogy a gyerekeimet el merjem engedni biciklivel az intézményekbe és ne a járdán (azaz szabálytalanul!!!, veszélyeztetve a gyalogosok biztonságát) kelljen közlekedniük, egy biztonságos kerékpárútra van szükség a Szabadság úton. Kihagyhatatlan az az út, hiszen ez köti össze az összes intézményt. Senki nem akar kerülőkkel menni, dupla idő felhasználásával iskolába, könyvtárba, boltokba. A mellékutcákra terelt "kerékpárutak" a túrázóknak jók, de nem azoknak, akik sietnek. Amíg ez nem épül ki, addig rengeteg autós fogja szállítani a gyereket ide-oda, sőt ők sem fognak biciklire pattanni."*

Ebből az idézetből jól látszik, hogy fontos szempont a biztonság, és a gyerekek intézménybe való közlekedésében is fontos szerepet játszhatna a kerékpározás. Ezt mások is alátámasztják:

- *„Jó lenne egy dedikált bicikli út az iskolák irányába. Sajnos a dimbes dombos Bia + az autó közlekedésnem kedvez a gyerekek önálló iskolába járásával."*
- *„biatorbágyi bicikliutak biztonsága (versenysportolók sebessége a gyalogos-bicikliúton, illetve számtalan motoros jelenléte és veszélyes közlekedése ezeken a szakaszokon)."*

A másik csoport amellett érvel, hogy tereljék el a Szabadság útról a kerékpárosokat:

- *„Biatorbágyon belül kerékpáros utak fejlesztése, a Szabadság úton való kerékpározás átterelése mellékutakra."*

- *„Ha már a BUBA Szabadság úti szakasza nem épült meg, és erre alternatív kerékpár utak kerültek kijelölésre, akkor tiltsák ki a kerékpárokat a Szabadság útról"*

Voltak általánosabb megjegyzések is, ahol a BuBa kritika tárgya volt: a válaszadók szerint sokan nem értik, hogy mikor merre tereli a kerékpárosokat és ez zavaró tud lenni:

- *„Kerékpárút hálózatról nem nagyon beszélhetünk, az ideiglenes Buba megoldás nem jó és nehezen átlátható."*
- *„Sajnos mint kiderült a NemideBuba hibás döntés volt, mert állami forrásból lett volna egy fő kerékpáros útvonal így sem az sem más nem lesz forráshiány miatt."*
- *„A BUBA kifejezetten kerékpáros út, a városnak sikerült gyalog és kerékpárúttá tenni. Ezen feltétlen javítani kellene, mert a kerékpárosok ellen már szinte hadjárat van a városban. Érdemes lenne átgondolni, hogy a Viadukt másik hídját a gyalogosoknak vagy a kerékpárosoknak megnyitják (a gyalogos közlekedést kialakítják). A bicikliút leterelése a patakpartra értelmetlen, mert a BUBA nem arra folytatódik."*
- *„BUBA ideiglenes nyomvonalának megszüntetése, a biatorbágyi szakasz megvalósítása a Füzes-patak mentén új nyomvonalon"*

Van, aki szerint szabályozni kellene az utak építésénél, hogy legyen mellette kerékpárút is rögtön:

- *„Rendeletben határozni, hogy útépítés és útfejlesztés csak úgy legyen lehetséges, hogy ha azok kerékpárút, és megfelelő minőségű és kialakítású parkolóhelyek megépítésével történik + két autó kényelmesen elfér egymás mellett közlekedés közben. Az utak szélessége nem megfelelő. Újonnan kialakításra kerülő utaknál ez legyen szempont."*
- Felmerült a szabadidős kerékpározás is, például a Nyakas-kő elérhetővé tétele kerékpárral.

Összességében nem csak kerékpárutak hiányoznak, hanem az egész kerékpárhálózat hiányos Biatorbágyon belül, és ebből konfliktusok keletkeznek az autósok/gyalogosok és a kerékpárosok között.

2. A kerékpárosok szabálytalan vagy veszélyes közlekedése, mely a gyalogosokat/autósokat zavarja (17 észrevétel)

A szomszédos települések felé menő kerékpárutak hiánya (11 észrevétel). Itt előkerült Budaörs, Budakeszi, Páty, Sóskút, Herceghalom stb. felé vezető kapcsolatok hiánya is:

- *„Katalinhegyről az ipari parkon keresztül budaörs felé egy alkalmas kerékpárút kifejlesztése"*
- *„Bicikli ut Paty, Soskut es Budakeszi fele."*

3. A karbantartással kapcsolatos észrevételek (5 észrevétel, például a kerékpáros nyomvonalak jobb kijelölése és/vagy a gallyak eltakarítása stb.):
- *„Kerékpárutak nyomvonalának egyszerűsítése, több jelzőtábla kihelyezése (kerékpárutak, merre vezet az út - ne csak számok jelezzék)"*
- *„A BuBán Budapest felől szükséges lenne kihelyezni egy lakott terület táblát. A lakott területen kívűl és belül más szabályok vonatkoznak a kerékpárútra: pl kerékpárosok sebessége és a segédmotoros kerékpárral való közlekedés."*

A fókuszcsoportokon felmerülő problémák és fejlesztési javaslatok

A kerékpározás (ami együtt volt a gyaloglással) nem került megszavazásra, de áttételesen sokszor előkerült. Itt is érezhető volt a feszültség a kerékpárosok és gyalogosok/autósok között: a Szabadság úton meg nem épült kerékpárút fájóan hiányzik sokaknak. Többen szívesen vinnék a gyereküket intézménybe biciklivel, ha meglenne ehhez a megfelelő infrastruktúra. Ezen kívül még a vasútállomással (módváltással) kapcsolatban került elő kerékpáros javaslat, ezeket ott tárgyaljuk. **Fontos probléma a városban a biciklisek (és a gyalogosok) biztonságérzet-hiánya.**

Az önkormányzathoz érkezett lakossági panaszok

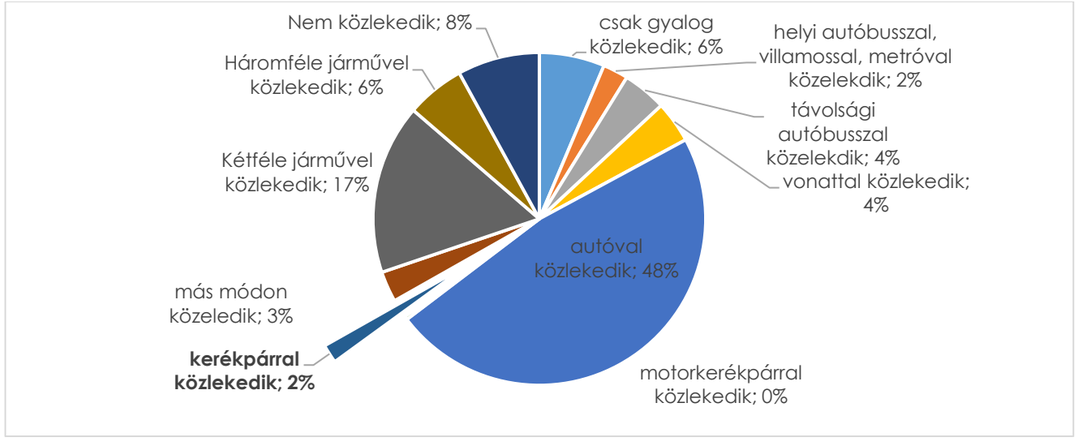
- *A BUBA Nimród utcával történő keresztezése és a megnövekedett gépjármű forgalom kapcsán több igény is érkezett, a BUBA érintett szakaszának védetté tételére, az elsőbbségi szabályok rendezésére, és a kerékpárosok fizikai eszközökkel történő védelmére, a gépkocsikkal szemben.*

A kerékpározás szerepe a városban

A város kerékpározáshoz való viszonyának legfontosabb viszonyítási pontja a Budapest-Balaton kerékpárút városon való átvezetésének kérdése. A BuBa megérkezett Biatorbágyra, de érdemben integrálva, átvezetve a városon nem lett, így a Budapestről érkező tömeges kerékpáros turizmus nem lehetőség, hanem probléma helyben. A BuBa-nak ugyanakkor kétségtelen előnye, hogy a Törökbálint és Etyek felé vezető külterületi szakaszai jó minőségűek, szabadidős vonalakként jól használhatók, a két szomszédos település felé jó kapcsolatot adnak.

A BuBa egyik kapcsolódó problémája a Szabadság út jelentős, nem helyi kerékpáros forgalma, amire jó, de nem rövid távon megvalósítható megoldási javaslatok is születtek

A 2022-es népszámlálás adatai alapján a munkába és iskolába járók között a kerékpárosok részaránya 1,8% volt. Ez a környékbeli települések és budapesti kerületek 1,4-3% közé eső értékeihez képest is inkább alacsony.



39. ábra: A kerékpározás és a többi közlekedési mód részaránya Biatorbágyon (forrás: Népszámlálás 2022.)

Érdemes megemlíteni, hogy az online kérdőívet kitöltők 4%-a naponta, 16%-a pedig hetente néhányszor kerékpározik. Ez azt jelenti, hogy a kérdőív kitöltői érdemben többet kerékpároznak, mint a város lakói 2022-ben - kiegészítve azzal, hogy a népszámlálásban a szabadidős kerékpározás nem volt kérdés, helyben viszont fontos igény lehet.

Számos szakmailag indokolható, de a felmérések során csak érintőlegesen vagy másként megfogalmazott kérdés is felmerülhet:

- A vasútállomás jó kerékpáros bekötése, tárolókapacitás fejlesztése
- Az iskolák és az óvodák biztonságos kerékpáros megközelíthetőségének biztosítása
- Az üdülő- és a volt mezőgazdasági területek (Katalin-hegy, Peca-tó, Ürge-hegy) kerékpáros megközelíthetőségének biztosítása
- A város szolgáltató területeinek megközelíthetősége (önkormányzat környéke, Szabadság út)
- A városnak van jó minőségű kerékpárhálózati terve, azonban nagy kérdés, hogy ezt a város ismeri-e, elfogadja-e.
- Érzékelhető a BuBa kapcsán felmerült Szabadság úti kerékpáros infrastruktúra igénye, ami önmagában jogos, jó felvetés. Fontos szétválasztani ugyanakkor, hogy a Szabadság úti kerékpáros elemnek a város igényeit kell kiszolgálnia és nem a BuBa igényeit, azonban ez a két igény részint összemosódik, részint viszont nem tud egyszerre megvalósulni, erre törekedni sem érdemes.





Értékleltár:

- BuBa külterületi szakaszai Törökbálint és Etyek felé
- A BuBa érinti Biatorbágyot, hosszabb távon, jó megoldásokkal a város profitálhat belőle
- A BuBa okozta gondokra a patakparti vezetés terve megoldást ad
- Vannak artikulált kerékpáros igények
- Van jó kerékpárhálózati terv
- A vasútállomáson minőségi kerékpártároló van

Problémaleltár:

- A város domborzata és mai közlekedési hálózata nem támogatja a kerékpározást
- A BuBa kerékpáros forgalma mai formájában zavarja a várost
- A BuBa mai városi átvezetése nem kedvelt, nem időtálló
- A városban való kerékpározás komoly gátja a biztonságérzet hiánya
- Sokan gondolják úgy, hogy az eredetileg a Szabadság útra tervezett BuBa vonal megoldás lett volna
- Az M1 épülő csomópontján átvezetett kerékpárosvonal nincs bevezetve a városba
- A vasútállomás kerékpáros megközelítése nem megoldott, az ottani kerékpártárolás kapacitása kimerült
- Az iskolák, óvodák kerékpáron biztonságosan nem megközelíthetők
- A város szolgáltatásai kerékpáron biztonságosan nem megközelíthetők
- A város zártkerti területeinek egy része nem megközelíthető kerékpárral

Biatorbágy kerékpáros helyzetének értékelése

Biatorbágyon fontos ügy a kerékpározás és annak helyzete.

Az elmúlt évek állami kerékpáros fejlesztései nem jól érkeztek meg Biatorbágyra. A BuBa körüli turbulenciákon túl az M1 autópálya bővítése kapcsán is épül egy kerékpáros vonal-szakasz az új autópálya-csomóponton keresztül az ipartelepen át Budaörs felé, azonban ennek biatorbágyi kapcsolódása nem épül, erre igazából jó terv sincs. E két problémát állami forrásokból és nem a biatorbágyi önkormányzat által elérhető pályázatokból kell megoldani.

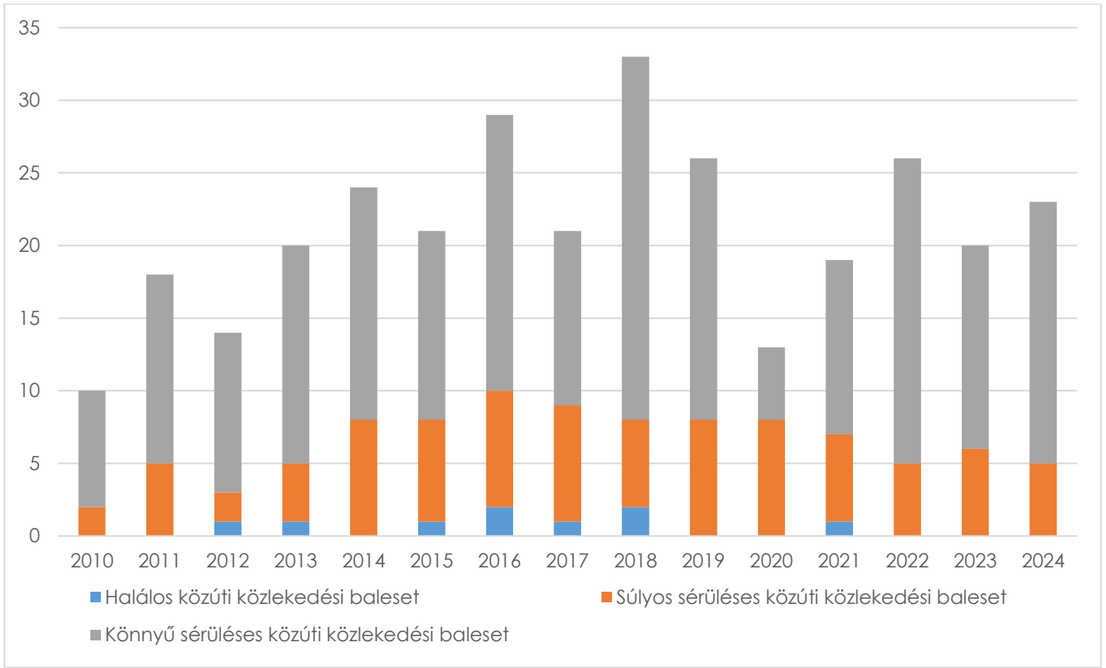
Fontos probléma a városban a helyi biciklisek biztonságérzet-hiánya.

A városnak nincs belső kerékpárhálózata, a vasútállomás nincs bekötve, az ottani kerékpártároló kapacitása kimerült, értékesebb kerékpárok tárolására nem alkalmas, az iskolák, óvodák biztonságosan nem közelíthetők meg kerékpáron, a város szolgáltató területeinek (önkormányzat környéke, Szabadság út) és zártkerti területeinek (Katalin-hegy, Peca-tó, Ürge-hegy) kerékpáros megközelíthetősége hiányzik vagy kompromisszumos.

4.6 BALESETI HELYZET

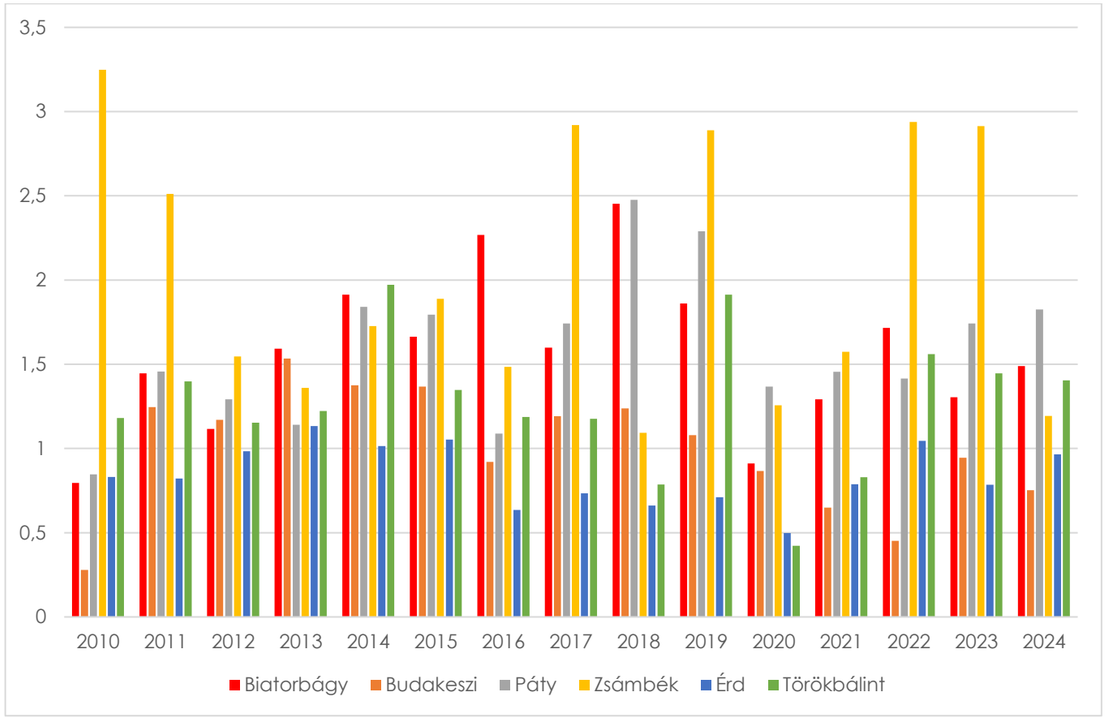
A jelenlegi helyzet háttere

A közlekedési balesetek tárgyalása előtt érdemes tudni, hogy a balesetek száma a közúti forgalommal arányosan nő, a súlyosságuk pedig a forgalom sebességével arányos. Ezen kívül egyes helyszínek rossz, veszélyes kialakítása hoz a statisztikai törvényszerűségeken túlmutató hatásokat. A következő grafikon a Biatorbágyon bekövetkezett személysérüléses balesetek idősorát ábrázolja 2010 és 2024 között:



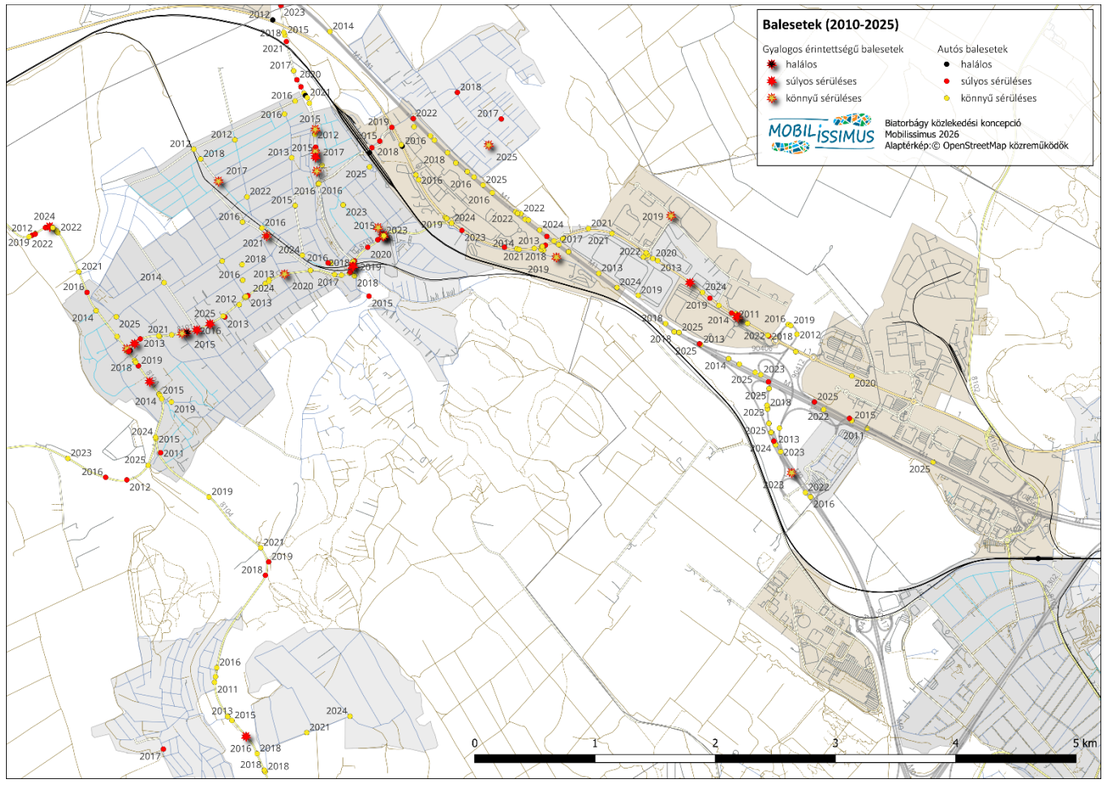
- A legfontosabb állítás, hogy a balesetek száma látványosan összefügg a közúti forgalom nagyságával: A 2010 évi gazdasági depresszióból 2013-2019 között gyorsan növekvő forgalom láthatóan megnövelte a balesetek számát is, jól látható a COVID hatása is, illetve a COVID óta lassabban növekvő forgalom mellett újra növekedésnek induló balesetszám is.
- Biatorbágyon a növekvő forgalommal jellemezhető 2010-es években a legtöbb évben volt halálos baleset, többször évente kettő is. Ezek eltűnésének okait érdemes lenne feltárni. E balesetek többsége autós baleset volt, három a Szabadság út nyugati szakaszán (itt az egyikben volt gyalogos résztvevő is), kettő pedig az 1. sz. főúton történt.
- A város növekvő lakossága és motorizációja mellett a balesetek számában a forgalom növekedéséhez hasonló ütemű balesetszám-növekedés várható.
- A súlyos és a halálos balesetek számának csökkentésében kulcsszerepet játszik a veszélyes helyek átépítése és a forgalom sebességének csökkentése.
- A jelenleg relatív kedvező közlekedésbiztonsági adatokra érdemes úgy tekinteni, mint kegyelmi pillanatra, az adatok romlása valószínű, amit a városnak részben módjában állhat megelőzni.

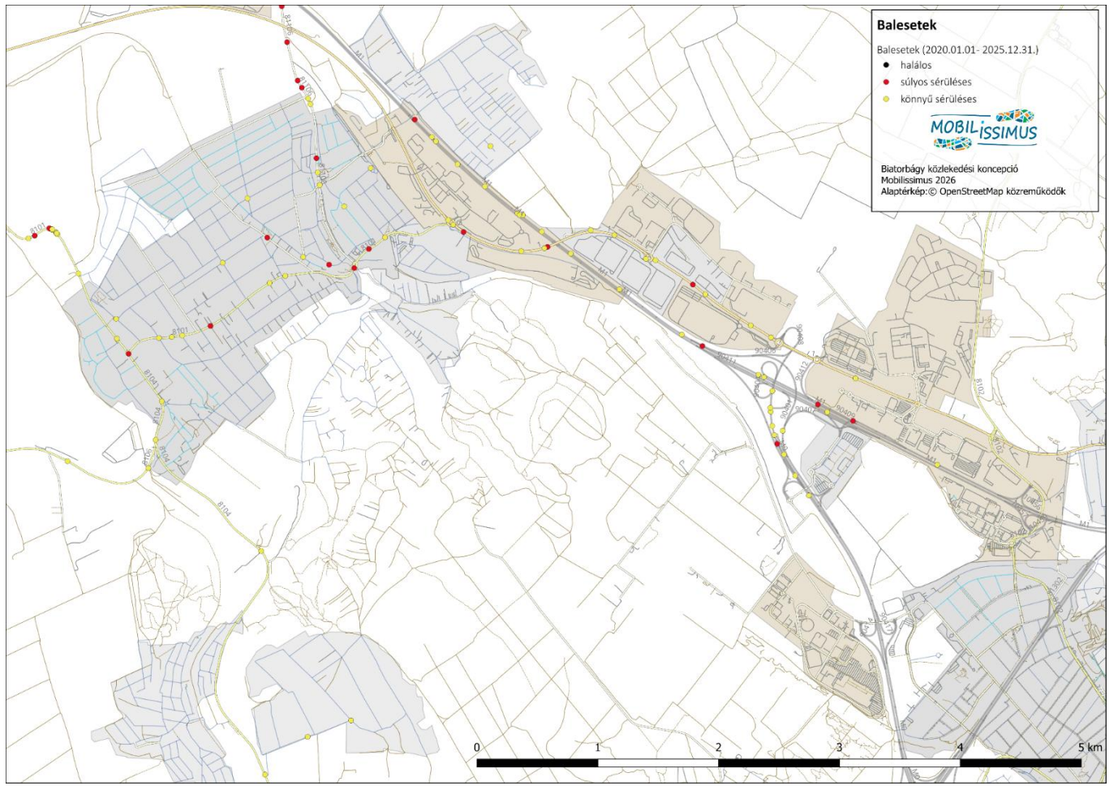
A következő grafikon Biatorbágy és a szomszédos, korábban is vizsgált településeken bekövetkezett, 1000 lakosra jutó személysérüléses balesetek számának idősorát ábrázolja:



- Zsámbék adatai nagyon kedvezőtlenül lógnak ki az adatokból, ott feltehetően a városon átmenő 102-es út hatásai láthatók.
- A 2010-es évek közepén (Zsámbék mellett) Páty és Törökbálint adatai a legnagyobbak.
- Biatorbágy 2011-től kezdődően mindig top3-as balesetszámmal látható, 2016-ban konkrétan itt volt a legtöbb baleset 1000 főre vetítve, de 2018-ban is nagyon kevéssel maradt le az első helyről.
- A 2020-as években a város helyzete ebben a rangsorban az általános balesetszám-csökkenés mellett sem javult.
- A vizsgált települések mindegyike forgalmas és Érd kivételével jelentős átmenő forgalomtól szenved. Ennek fényében érdekes, hogy például Budakeszi baleseti értékei mennyire alacsonyak.

A következő térképen a 2010-2025 között történt baleseteket mutatjuk be időpontjaikkal együtt. Jól látszanak a sűrűsödési pontok: az 1. sz. főút könnyű sérülései, a Herceghalom felé vezető út kettős íve, a Szabadság út nyugati szakasza, a Felsőpátyi út Öntöde utcától északra eső szakasza, Szentháromság tér, Ország út -Csodaszarvas utcai csomópontja, illetve az M1 és az M0 balesetei, amelyek nem kötődnek a városhoz, így nem részei az elemzésnek.





A következő térképen a Biatorbágyon 2020-2025 között történt személysérüléses balesetek láthatók. Az egyetlen halálos baleset nem kötődik a városhoz (ez a Herceghalom felé vezető úton történt 2021-ben).

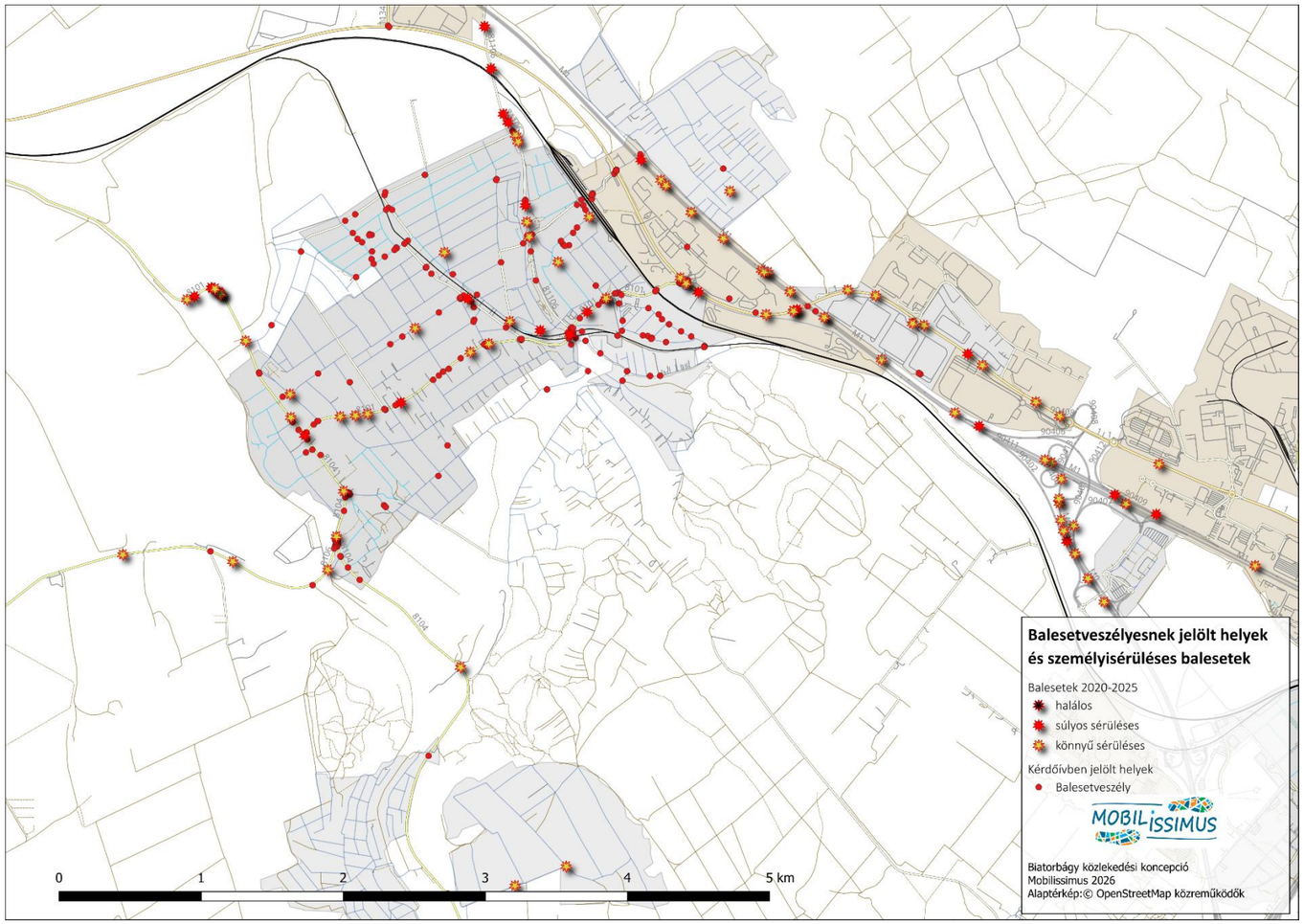
A térkép legfontosabb eredményei:

- A 2010-2025 közötti térkép eredményeihez képest a sűrűsödési pontok többsége (kivéve a herceghalmi út kettős ívét és a Felsőpátyi utat) - talán a fejlesztéseknek köszönhetően - eltűnik 2020-ra.
- A baleseti térkép lényegében kirajzolja Biatorbágy főúthálózatát: a Felsőpátyi, az Ország, a Szabadság és a Nagy utca mind-mind megjelenik, de meglehetősen különböző súlyossági adatokkal.
- Érdekes, hogy a városban több súlyos baleset történt, mint az M1 autópályán.
- Érdemes kiemelni a Felsőpátyi úton sűrűsödő baleseteket, itt biztosan van valami helyszíni sajátosság az okok között.
- Egy másik sűrűsödési pont a 8101. sz., Herceghalom felé menő út dupla íve, ahol a balesetek elég nyilvánvalóan a gyorshajtásból származnak.
- Több balesettel szerepel a Felsőpátyi út-Dózsa György utca csomópont, amit a város lakói és vezetői egyértelműen a legveszélyesebb csomópontnak tartanak.
- A térképen nem látszanak sűrűsödések az iskolák, óvodák környékén. Ez alapján a biztonságérzet hiányának (ami az online kérdőívből és a fókuszcsoportokon egyértelműen kiderült) szerencsére egyenlőre nincs baleseti háttere. Érdemes ugyanakkor elválasztani a baleseti helyzetet a biztonságérzettől: a Szabadság út gyalogos keresztezhetősége, az Ország úton gyalogló emberek, a Viadukt alatti gyalogátkelőhely problémái vagy akár a Viadukt alatti csomópont is lehet veszélyes úgy is, hogy eddig nem történtek ott súlyos balesetek.

Korábbi tervek

A Magyar Közút jelezte, hogy a herceghalmi út kettős íve kapcsán a burkolat felmarása, a tapadás biztosítása lehetséges és volt is napirenden, illetve az M1 autópálya felújítása alatt az úton „Mindkét irányból behajtani tilos!" jelzőtábla van érvényben, de betartatás híján nincs hatása. A Magyar Közút foglalkozott a Dózsa György utcai csomóponttal is, részeletes vizsgálatok és tervek szükségesek a megfelelőség megállapítására. A Felsőpátyi út külső szakaszának baleseti helyzetét a Magyar Közút vizsgálni fogja.

A városban a Felsőpátyi úton már létező traffibox mellé további, egyenlőre nem működő traffibox kihelyezése történt meg a Szliy Kálmán utcán és a Szent István úton, illetve a témában a gyalogátkelőhelyek fejlesztésének igénye szerepel a napirenden.



Az online probléma- és fejlesztési térkép eredményei

A térképen együtt ábrázoltuk a baleseti adatokat és az online kérdőíveb balesetveszélyes helyként megjelölt helyszíneket.

A legfontosabb tanulságok:

- Amint látható, a valóban balesetekkel terhelt helyeket a város lakói is bejelölték.
- Emellett az iskolák környékén (BIT, Szentháromság tér, Ritsman) van sok jelölés. Ez tipikusan a rendezetlenségből következő biztonságérzet-hiányra hívja fel a figyelmet.
- Az M1-en és az M0-on alig vannak jelölések. Ez jelentheti azt, hogy az itt lakók rutinos autópálya-használóként nem tekintik veszélyesek a gyorsforgalmi utakat vagy nem tekintik a város részének azokat. Mindkét magyarázat valid lehet.
- Sok jelölés látható a Nimród-Csodaszarvas-Forrás utcákon, amelyek az adatfelvételek alapján gyalogosan, kerékpárral nehezen közlekedhetők, emellett az ott található nevelési intézmények és a társasházak miatt az utcára kiszoruló parkolási igények miatt a város egyik turbulens területe.

A közlekedésbiztonság szerepe a városban

A közlekedésbiztonság kevéssé tárgyalt városi téma, ennek helyzetéről nem zajlik vita. Ezzel szemben városszerte érezhető és a fókuszcsoportokon is megerősített érzékelés a biztonságérzet hiánya, ami fontos összetevője számos közlekedési döntésnek, szokásnak, így például hat a gyalogos- és kerékpáros közlekedés motivációjára és az iskolába hordással kapcsolatos közlekedési döntéseknek is gyakori hivatkozási pontja.

A biztonságérzet hiányát a lakosság gyakran a közlekedési morál és/vagy a közlekedési kultúra hiányából eredezteti és sokszor felmerül ez ügyben (is) a szemléletformálás jelentősége. Itt érdemes látni, hogy a közlekedéssel kapcsolatos biztonságérzetet a közlekedésbiztonság javulása tudja elsősorban megerősíteni, ennek fő eszköze pedig a szabályok betartatása. Ezen felül, e mellett hasznos lehet a szemlélet formálása is, de az önmagában javulást nem fog hozni.

Az online kérdőív szabadszavas eredményei

A biztonságérzet hiánya sok észrevételben előkerült akár kimondva, akár implicit módon. Balesetveszélyes helyszínnek tartják a válaszadók az alábbiakat:

- A Felsőpátyi út-Dózsa György utca csomópontja
- Viadukt alatti gyalogátkelőhely
- Szabadság út a megfelelő számú átkelő hiánya miatt
- Gyorshajtás mindenhol, de főleg a lakó-pihenő övezetekben
- A kerékpárosok (vélt) szabálytalan közlekedése a Szabadság úton
- Vasútállomás: a gyalogos közlekedés nehézkes biztonságosan

A témában számos észrevétel érkezett:

- *A Pátyi és Dózsa kereszteződése sokszor életveszélyes, mert az Öntöde utca felől tolakodnak, semmilyen szabályt nem tartanak be. Több alkalommal, csak azért nem lett baleset, mert előre engedem Őket. Jó lenne lámpa vagy körforgalom ebbe a kereszteződésbe!*
- *Sebesség be nem tartása a városban!! Hétvégi kerékpárosok az úton es nem a kerékparúton száguldoznak, zebrák este nem jól látszanak.*
- *A Vasút utca nagy forgalmat bonyolít le - tömegközlekedés, autóbuszok, személyautók, - a kerékpárút részét képezi- a kétoldali parkolásra szükség lenne valami megoldást találni mert a jelenlegi állapotban élhetetlen és nagyon zavaró, balesetveszélyes.*
- *gyorshajtás- rengeteg a panasz emiatt, mind a szűkebb sebességkorlátozott utcákban, mind a rendes főútvonalon*

- *Az általános közlekedési morál és képesség, empátia hiánya.*
- *Az autóvezetők nem tartják be a KRESZ-t. Tömeges gyorshajtás.*
- *Sokkal komolyabb közlekedéskultúra fejlesztés, szabály-betartatás szükséges mind a kerékpáros, mind az autós közlekedésben. (Parkolás, sávok tartása, elsőbbségadás, irányjelző használat)*
- *Udvarias város gondolata: táblákkal segíteni a mellékutcákból való kihajtást (pl. csak vedd le a lábad a pedálról és más is kifér, az előzékenység menő, ilyesmi)*
- *forgalomcsillapítás traffiboxokkal vagy egyéb módszerekkel (például 30-40-es sebességhatár az egész városban)*
- *általános javaslatom, hogy a gyűjtőutak kivételével 30 km/h-s övezeteket alakítsanak ki*
- *Összességében a forgalom lassítása mindenképp fontos (ld. Törökbálint, ahol 40-el lehet átmenni majdnem az egész városon). A főutakat leszámítva az össze mellékutcára vagy 30km/h, s korlátozás, vagy lakó-pihenő övezet tábla kihelyezése.*
- *aktívabb rendészeti jelenlét*
- *lakóparkokban a parkolás szabályozása, hogy gyalog kényelmesebben lehessen közlekedni és ne az autókat kelljen kerülgetni a járdán.*
- *Szükségesnek látnám a gyalogos és a kerékpáros forgalom elkülönítését belterületen a lakosság szabadidős tevékenységének javára.*

A fókuszcsoportokon felmerülő problémák

A legfontosabb eredmény a fókuszcsoportokon a biztonságérzet hiányának megjelenése, illetve a konkrét, veszélyesnek ítélt helyszínek validálása volt.

Értékleltár:

- A felmerülő problémák többsége pontszerű, kezelhető
- A városban a közlekedéssel kapcsolatos biztonságérzet hiánya tudatosodóban van
- Az első lépések a traffiboxok beszerzésével már megtörténtek
- A városban széles körben történtek forgalomcsillapítási intézkedések

Problémaleltár:

- Biatorbágy a környező, hasonló adottságú települések között közlekedésbiztonsági szempontból nincs igazán jó helyzetben
- A környékbeli települések között az 1000 főre jutó balesetek számában Biatorbágy 2010 óta mindig a TOP3-ban volt
- A 2010-es években számos halálos baleset történt, ezek okainak feltárása fontos, visszatérésük megakadályozása alapvető városi érdek
- A városban van 4-5 helyszín, ami nyilvánvalóan veszélyes a mindennapok tapasztalata alapján.
- A napi közlekedési szokásokat a biztonságérzet hiánya egyértelműen befolyásolja, ez az autós közlekedés egyik fontos motivációja
- A kertvárosias, gyakran forgalomcsillapított területeken általános a gyorshajtás
- A városban széles körben történt forgalomcsillapítási intézkedések érdemi része nem kedvelt, nem hatékony
- A biztonságérzet hiánya az oktatási-nevelési intézmények környékén a leglátványosabb

Biatorbágy baleseti helyzetének értékelése

Biatorbágy a környező, hasonló adottságú települések között közlekedésbiztonsági szempontból nincs igazán jó helyzetben. Ezzel együtt a felmerülő problémák többsége pontszerű, kezelhető. A városban a közlekedéssel kapcsolatos biztonságérzet hiánya jelentős és tudatosodóban van. A forgalomcsillapítási rendszer érdemi újragondolásával a közlekedésbiztonság helyzete relatív gyorsan javítható, rendezhető.

4.7 VASÚT

A jelenlegi helyzet háttere

A vasúti közlekedés Biatorbágy szempontjából kulcsfontosságú. A településen áthalad az 1-es számú, Budapest-Hegyeshalom vasútvonal, mely Magyarországon a legforgalmasabb mind a személyforgalom, mind a teherforgalom terén, a vasútvonal pedig biztosítja a város számára legfontosabb Budapest irányú közösségi közlekedési kapcsolatot.

A vasútállomás Biatorbágyon a lakott és az ipari területek határán helyezkedik el nem túl jó, de nem is nagyon rossz helyzetben. Az állomás 1975-1977 között, a nyomvonalkorrekciókkal egyidőben épült, az akkori idők ma már túlhaladott stílusában, ennek megfelelően nem is akadálymentes. A vasútállomás a helyi busz végállomása, emellett számos helyközi buszjárat is érinti. A vasútállomás önmagában is kisebb városi alközpont, azonban környékén nincsenek szolgáltatások.

A vasúti kínálatot tekintve Biatorbágy jó helyzetben van: napközben hétköznap és hétvégén is óránként közlekednek a Budapest-Győr és a Budapest-Oroszlány viszonylatú S10-es és S12-es személyvonatok, 30 perces közös követést eredményezve. Munkanapokon a reggeli és délutáni csúcsidőben eseti jelleggel további sűrítőjáratok is közlekednek, ez a reggeli csúcsidőszakban Budapest felé negyedóránkénti közlekedést jelent. A vonalon peremidőszakban és éjszaka óránként közlekednek a vonatok, ennek sűrítése felmerült a lakosság részéről, mint igény.

A vasút Biatorbágyon racionális választás lenne, Kelenföld menetrend szerint 13-16 perc alatt elérhető, mely az egyéni gépjármű-közlekedéssel szemben is versenyképes, főként a reggeli csúcsidei torlódásokat figyelembe véve. A módváltási nehézségek (melyet a következő fejezetben tárgyalunk), illetve a vasút megbízhatatlansága azonban nem nyújt vonzó alternatívát: az 1-es vonal túlterheltsége és leromlott műszaki állapota miatt teljesen általánosak a 10-15 perces késések, melyet a gyakori forgalmi zavarok még tovább növelnek. További problémát jelent az országos járműhiány, a vasúti szerelvényeket gyakran nem sikerül megfelelő számú motorvonatból vagy vasúti kocsiból kiállítani, ez zsúfoltsághoz, esetenként utaslemaradáshoz vezet, nagy mértékben rontja a szolgáltatás megítélését. A vasút megbízhatósága az utóbbi néhány évben romlott jelentősen.

Korábbi tervek

A Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégia (BAVS) a 2022-ben megszüntetett Budapest Fejlesztési Központ (BFK) egyik fő eredménye, a budapesti és környéki vasúthálózati fejlesztések összefoglaló dokumentuma. Biatorbágy számára a dokumentum legfontosabb állításai a következők:

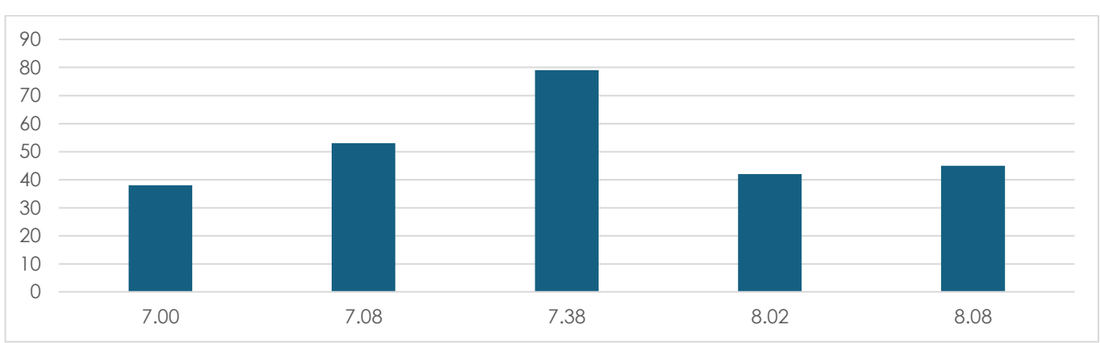
- Az 1-es vasútvonal Törökbálint és Tatabánya közötti szakaszának akadálymentesítése, amely a korábbi felújításokból kimaradt állomások és megállóhelyek korszerűsítését célozza.
- A vasúti szolgáltatás sűrítését kívánja lehetővé tenni a Kelenföld és Törökbálint közötti szakasz kapacitásbővítése, amelynek során a 3. és 4. vágány megépítésével a vonal áteresztőkapacitása bővülne érdemben.
- Nevesíti a biatorbágyi állomás környezetének integrált megújítását is: célul tűzi ki, hogy a jelenlegi – a dokumentum helyzetértékelése alapján – indokolatlanul nagy területet elfoglaló parkolók helyett vonzóbb, többfunkciós közösségi tereket alakítsanak ki a vasút környékén.
- Távlati, vizsgálandó lehetőségként szerepel továbbá egy, a Zsámbéki-medencét kiszolgáló új vasúti szárnyvonal létesítése, amely ebben a térségben csatlakozna a törzshálózathoz.
- Biatorbágy lakói számára a legjelentősebb változást Budapest Déli és Nyugati pályaudvarokat összekötő vasúti alagút (DNA) hozhatná, amelynek révén Biatorbágyról átszállás nélkül, közvetlenül elérhetővé válna Budapest belvárosa és a pesti oldal. Ez távlati terv.

Ezek a fejlesztések többségükben a 2021-2030 közötti rövid időszakra voltak tervezve, és megvalósulásukkal a vasút versenyképes alternatívát kínálhatott volna, érdemben javítva az ingázók életminőségét. Ezeknek a fejlesztési projekteknek jelenleg nem látható a finanszírozása, sőt, a finanszírozási lehetőségek újbóli megjelenése az elmúlt időszak tapasztalatai alapján legalábbis részbeni újratervezésekkel járnának, ami a megvalósítást újabb évekkel tolja a jövőbe.

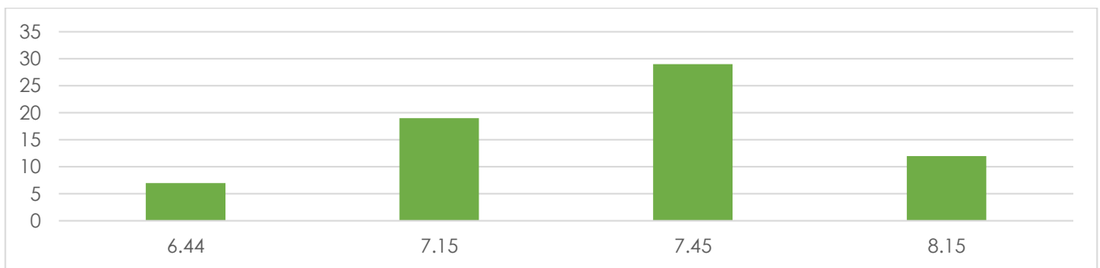
A távlati tervekben (így a település szabályozási tervében is) szerepel egy nagysebességű vasútvonal megvalósítása, ennek azonban távoli és bizonytalan a megvalósulása, ráadásul legfőképp a távolsági közlekedést kezdeményezné, nem a Biatorbágyról ingázókat segítené.

Az adatfelvételek eredményei

2019-ben Biatorbágyon naponta 3000 felszállót mértek, ez méréseink és számításaink szerint 2026-ra körülbelül 2000 főre csökkent. A csökkenés az ingázási szokások megváltozása mellett (pl. home office elterjedése) a vasút megbízhatatlanságára vezethető vissza, melyet az online kérdőívben is visszajeleztek. Méréseink szerint a reggeli csúcsidőben összesen 257 utas száll fel Biatorbágyon a Budapest felé tartó vonatokra, további 21 fő pedig a győri irányt választja.



40. ábra: Biatorbágy > Budapest felszállók száma (2026.03.19.)



41. ábra: Budapest > Biatorbágy leszállók száma (2026.03.19.)

Fontos megjegyezni, hogy a reggeli csúcsidőben a Budapest felől érkező vonatok leszállószáma is jelentős (összesen 67 főt számoltunk), ezt az utasszámot részben Biatorbágyon vagy a környéki ipari parkokban dolgozók, részben a biatorbágyi oktatási intézményekbe érkezők teszik ki.

Az online térképes kérdőív szabadszavas eredményei

A térképen csak néhány jelölés érkezett a vasúti közlekedésre, többségük a módváltással kapcsolatban, ezeket a következő fejezetben ismertetjük. A 287 szabadszavas észrevételből 51 szólt a vasútról, ebből 18-an írtak a vasúti közlekedésről, a többi a vasútállomás fejlesztéséről és a vasúti módváltásról szólt. Az észrevételek mind egyirányba mutatnak: sokat késik a vonat, nem megbízható. Sokan ezért választják az autós közlekedést. Néhány példa erre:

- *Amíg ennyire pontatlan és kiszámíthatatlan a vonatközlekedés, nem fogom igénybe venni, legyen akár 1500 forint a benzin, akkor sem.*
- *Leraknám az autót, ha megbízható lenne a vasúti közlekedés, de nem tehetem meg hogy mindig kések a munkából. Az meg hogy minden 12 órás nappalos vagy éjszakás műszak előtt órákat veszítsek azért, hogy időben beérjek, nem fér bele az amúgy is nagyon kevés szabadidőmbe. Biztosabb vasúti és Volán hálózattal kevesebb autó lenne az utakon, élhetőbb lenne az autós közlekedés.*
- *A vasut hasznalhatatlan*
- *Tudjuk, hogy a mávval nem lehet semmit kezdeni, de övön aluli színvonalat hoznak a késésekkel, és csúcsforgalomban szigorúan a lehető legkevesebb kocsiból álló szerelvényt küldik, hogy véletlenül se kapjunk levegőt a vonaton a mellettünk állótól.*

A vasúttal kapcsolatban egyértelműek a javaslatok:

- *legyen megbízhatóbb: ne késsen*
- *legyenek hosszabbak a szerelvények, hogy legyen hely rajtuk*
- *az esti órákban is lehessen közlekedni Budapest felé/felől*

Az alábbi idézet összefoglalja az összes igényt:

- *A vasúti közlekedés pontosságának fokozása, a vonatsűrűség növelése nagyon jó lenne. Budapestről 20:25-kor indul a Déliből az utolsó "félóránkénti" vonat, utána csak óránként van személyvonat. Jó lenne, ha legalább este 23:25-tel bezárólag maradna a félórás ütem, hogy esti programról könnyebben haza lehessen menni Biatorbágyra vonattal.*

A fókuszcsoportokon felmerülő problémák

A fókuszcsoportokon nagyon vegyes volt a szubjektív érzete a résztvevőknek a vasúttal kapcsolatban. Volt, aki messze nem látja annyira tragikusnak a helyzetet, de volt, aki nagyon egyetértett ezzel. Nyilván ez attól is függ, hogy ki mennyit használja, illetve, hogy mennyire kell időre beérnie valahova, mihez volt hozzászokva korábban. Az egyik fókuszcsoport résztvevői az erről való beszélgetésükben oda konkludáltak, hogy 8 óra előtt van olyan vonat ami általában pontos, 8 óra után viszont rendszeresen nagyot romlik a helyzet.

Továbbá a másik kritikai meglátásuk a biatorbágyi felszállók számára vonatkozott: ők kevesellték az általunk mért mintegy 300 reggeli csúcsórai utast, a tapasztalataik alapján szerintük többen lehetnek reggelente, akik vonatra szállnak.

A vasút szerepe a városban

A vasút jelentőségének megítélése nem könnyű Biatorbágyon. A 2022-es népszámlálás alapján a vasúthasználat a városban 4% körüli, a kétféle- és háromféle módhasználat relatív nagy száma alapján ennél akár magasabb is lehet. A felmérések alapján egy átlagos munkanapon 6:30-8:30 között 365 utas jelent meg az állomáson. Ebből 257 Budapest felé, 21 Győr felé szállt vonatra. Emellett Budapest felől 67, Győr felől 20 utas szállt le. A 2018 őszi munkanapi 3100 felszálló/nap utasszám-érték ez alapján valószínű, hogy jelentősen csökkent. Jelenleg mintegy 2000 felszálló utas/nap érték lehet reális, a biatorbágyi illetőségű felszállók száma 1000 körül lehet, ami az itt lakók 6%-a és jól közelíti a népszámlálás alapján tett 4% feletti becslést. Pontosabb adatok nem állnak rendelkezésre. A mért kilenc vonatból egyébként csak kettő volt pontos és volt 10 perces késés is. Elmondások alapján a helyzet ennél gyakran rosszabb. Kijelenthető azonban, hogy a vasútban jelentős potenciál van, megfelelő fejlesztésekkel könnyen válhat az elsődleges közlekedési eszközzé Budapest felé.

Értékleltár:

- Menetrend szerint sűrű és ütemes vasúti közlekedés. ez a mindennapokban a reggeli csúcsidőben azt jelenti, hogy nem kell feltétlenül egy konkrét vonathoz érkezni az állomásra, ~15 percen belül érkezni szokott vonat.
- Az autózással is versenyképes menetidő Budapest felé.
- A meglévő problémák ellenére is jelentős számú felhasználó.
- Komoly fejlődési potenciál.

Problémaleltár:

- A korszerűtlen infrastruktúra miatt mindennaposak a késések.
- Az országos járműhiány miatt rendszeres zsúfoltság.
- A vasútállomás korszerűtlen, nem akadálymentesített, nincsenek szolgáltatások.

Biatorbágy vasúti helyzetének értékelése

Biatorbágy közösségi közlekedésének legfontosabb eleme az 1-es számú vasútvonal, azonban a leromlott infrastruktúra, a mindennapos késések, és a járműhiány miatt a szolgáltatás megbízhatatlan, az utasszám csökkent. A vasútállomás korszerűtlen, nem akadálymentes, nincsenek szolgáltatások. A korábban tervezett nagyívű infrastruktúra-fejlesztések magvalósulása bizonytalan és csak hosszabb távon reális.

4.8 VASÚTI MÓDVÁLTÁS

A jelenlegi helyzet háttere

A vasútállomás Biatorbágyon külpontosan, a lakott és az ipari területek határán helyezkedik el nem túl jó, de nem is nagyon rossz helyzetben. A külpontosságból fakadóan ugyanakkor a településnek csak kis részéről érhető el gyalog, így a használók nagy része itt közlekedési módot vált.

A vasútállomás átszállásra is használt előterét kiépítették, színvonalas infrastruktúrával látták el. Az előtér korábbi állapotát mutatja be az alábbi fotó:



Korábbi tervek

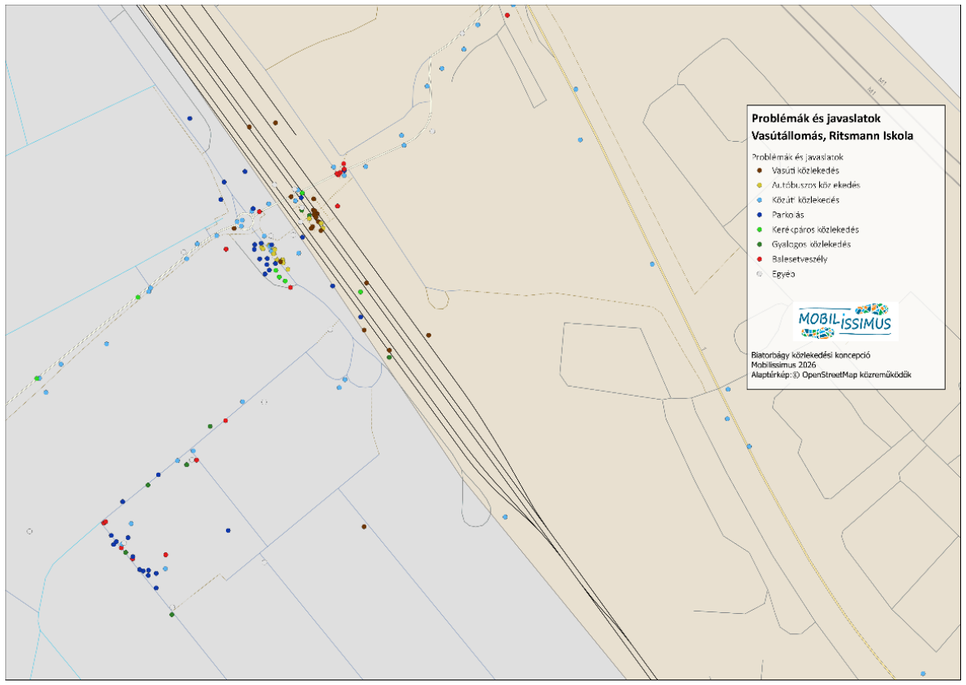
A kiépített vasútállomási előtér alapvetően betölti feladatát kisebb kapacitásbeli problémákkal. Ennek felülvizsgálatát a BFK 2021-ben végezte el, ahol az alábbi terv készült el:



A tervben a peronhoz közeli P+R fejlesztések mellett dedikált K+R helyek és új kerékpártárolók is elhelyezésre kerültek. A terv egyesített engedélyezési és kiviteli tervekkel rendelkezik, de engedélyezésre nem került. Az előzetes megbeszélések alapján A MÁV-nak ellenvetései nincsenek.

Az online probléma- és fejlesztési térkép eredményei

A város lakói az alábbi problémákat és javaslatokat jelölték az online térképen:



A legfontosabb eredmények:

- A vasútállomás közvetlen környékén számos különböző probléma merül fel, komplex problémarendszert jelezve.
- A gyalogosközlekedés kapcsán megjelenő néhány jelzés egyike a peronok akadálymentesítését igényli.
- Néhány jelzés érkezett a kerékpáros problémák kapcsán is. A jelölések helyszíne alapján ez a B+R tároló bővítését jelentheti.
- Fontos, elszórt jelzések érkeztek a terület balesetveszélyességére. A déli oldalon néhány elszórt jelzés mutat biztonsági gondokat, azonban az északi oldalon 5 jelzés is egy pár 10 méteres szakaszra mutat. Az egyetlen szöveges leírás itt balesetveszélyes szegélykő-re utal.
- Természetszerűen itt jelennek meg a vasúti közlekedés problémái is.
- Már a módváltás témakörébe tartozik a sokszor jelölt parkolással kapcsolatos probléma, ami főleg több P+R parkolóhelyet igényel és jellemzően a vasútállomás bejárata előtti kisebb parkoló bővítését szorgalmazza.
- Viszonylag sok busszal kapcsolatos észrevétel is érkezett, sűrítést, alkalmazkodást, illetve a Volánbuszok kapcsán útvonalmódosítást javasolva.
- Sok jelölést kaptak a Dózsa György utca reggeli torlódásai. Itt a vasútállomás nehéz autós megközelítése, újabb 1-es úti kijáratok létesítése és az 1. sz. főúti jelzőlámpás csomópont rosszul beállított jelzőlámpája jelenik meg magyarázatként.
- A hétköznapi magyarázatokban, leírásokban a Ritsmann iskola problémái és a vasútállomás környéki problémák némiképp összefolynak

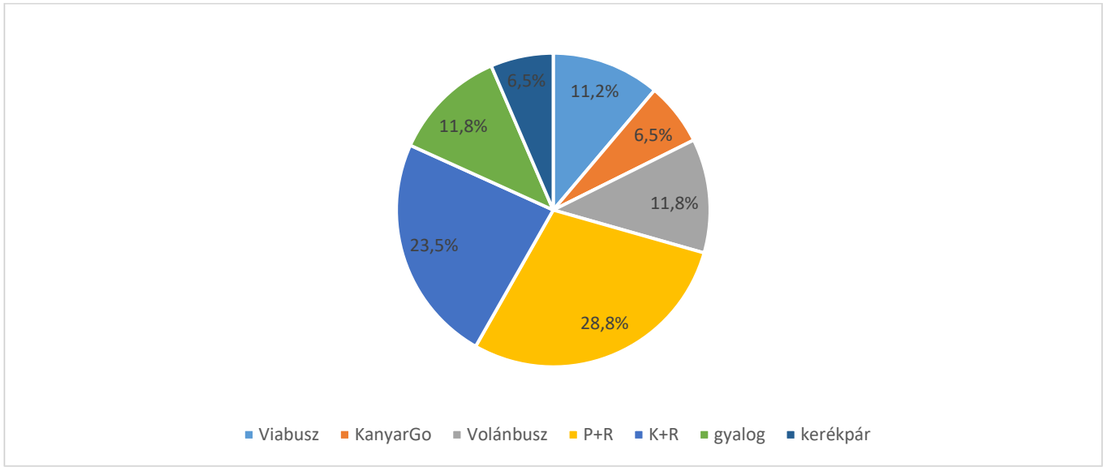
A mérések eredményei

A mérések alapján a reggeli csúcsidőszakban a vonatokra felszálló mintegy 340 és az onnan leszálló mintegy 90 utas meghatározó többsége átszáll a vasútállomáson. A jelenlegi vasúti utasszámok érdemben kisebbek, mint 2019-ben voltak.

Az elvégzett mérések alapján tett becslés szerint busszal mintegy 90, P+R-rel 90, K+R-rel mintegy 70, gyalog 40, végül kerékpárral 20 utas érkezhetett a vasútállomásra módváltási céllal a reggeli csúcsidőszak 2 órájában. A beérkező buszokra összesen 59 vasúti utas szállt fel. A 6:57-es Viabusz a maga 25 hozott utasával messze-messze a legerősebb ráhordó járat.

A csúcsidőszak után a kényelmes P+R használatnak már nem állnak fel a lehetőségei, a diákok hiánya miatt a K+R sem lehet számottevő és a helyi buszok utasforgalma sem érdemi, így feltehető, hogy napközben az állomásra kigyaloglók a meghatározók.

A reggeli csúcsidőszakban, 6:30 és 8:30 között az alábbi közlekedési módmegoszlásban érkeztek ki az utasok az állomásra:



42. ábra: A vasútra érkezők közlekedési módja a reggeli csúcsban (Forrás: Saját adatfelvétel)

- A legfontosabb eredmény, hogy az utasok mintegy fele (52,3%) autóval (P+R és K+R), 29,5%-a busszal, végül 18,3% lágy közlekedéssel érkezett.
- Reggel 6:30-kor 71, 8:30-kor 169 jármű állt a P+R parkolókban, ez 98 jármű növekmény. 2019-ben 229 járművet számláltunk, itt is érdemi csökkenés látható.
- A vasútállomáshoz közelebbi parkoló már reggel 6:20-kor tele van, a legtöbb érkező be sem megy ide akkor sem, ha esetleg van néhány hely.
- A távolabbi parkoló messzebb eső helyeit P+R célokra kevésbé használják. E parkoló távolsága miatt elég sokan mennek át a síneken.
- A kikérdezések alapján a használók mintegy 80%-a biatorbágyi, kisebb számban érkeztek Sóskútról, Etyekről, Pátyról, Herceghalomról és Bicskéről is. A megszólítottak szinte mindannyian napi használók.
- Mind a P+R, mind a K+R használók általában egyedül érkeznek vagy egyedül szállnak ki az autóból, a K+R-rel érkezők pedig szinte kizárólag középiskolások és a tevékenység gyakran a vasútállomás mellett álló autósorból történik az úttestre.
- A kerékpártárolóban reggel 6:30-kor 9, 8:30-kor pedig 20 kerékpár volt lerögzítve.

A P+R és K+R használó kikérdezéseinek eredményei:

- A használók mintegy 80% biatorbágyi, de jöttek néhányan Sóskútról, Etyekről, Pátyról, Herceghalomról és Bicskéről is
- Szinte mindenki minden nap, de legalábbis rendszeresen érkezik P+R és K+R használóként
- Általában egy ember érkezik/egy embert hoznak, ritka, hogy többen szállnak ki az autóból
- A K+R főleg fiatalok, gyerekek kirakását jelenti a vonat indulása előtti pár percben, igen gyakran a torlódásban álló autókból történik az úttestre

Az online kérdőív szabadszavas eredményei

A 287 észrevételből 6 szólt a vasútállomási P+R-parkolóról. Egyfelől előjött a parkolóhelyek száma, másrészt a megközelíthetősége:

- *A fenti P+R parkolóból nagyon klassz lenne, ha egy biztonságos, de rövid útvonalon keresztül meg lehetne közelíteni a vágányokat. Jelenleg az utazók az 1-es vágány melletti betonpilléreken egyensúlyoznak át, télen életveszélyes, viszont ha csak a P+R legvégén van szabad hely, az embernek nincs plusz 10 perce arra, hogy onnan a "főbejáraton" át közelítse meg az állomást, nagyon klassz lenne egy surranó.*
- *Több Parkoló a vasútállomáson*

A fókuszcsoportokon felmerülő problémák és fejlesztési javaslatok

A fókuszcsoportokon a következő problémák és javaslatok hangzottak el (általában a kettő együtt):

- A Felsőpátyi út vasúti aluljárójának közelében nyílik egy aszfaltos út (Gyöngyvirág utca), amelyik egyenesen a P+R parkoló hátsó részéhez vezet. Ennek megnyitása, felújítása, használhatóvá tétele jobb megközelítést adna a parkolónak, amit ma csak a Dózsa György utca torlódásain keresztül lehet elérni a reggeli csúcsban.
- A módváltáshoz csatlakozó javaslat volt a vasútállomáson szolgáltatásokat telepíteni.
- A P+R parkoló távoli részeiről a reggeli sietésben sokan használják a sínek melletti, részben burkolt területet. Ennek fejlesztését, fejleszthetőségét érdemes lenne vizsgálni.
- A P+R parkoló távoli részeinek jobb kihasználhatósága érdekében a vasút alatt vagy felett érdemes lenne különszintű gyalogoskapcsolatot adni. Ennek költségei jelentősek, rövid távon ennek megvalósulása nem valószínű.
- Vasútállomás akadálymentesítése. A peron ma nem megközelíthető például babakocsival.
- Az állomás körüli gyalogos kapcsolatok, gyalogátkelőhelyek felülvizsgálatra szorulnak.
- Az állomás kerékpáros megközelítése nem megoldott.
- Szükséges volna K+R helyek kijelölése és a használat szabályozása.
- A P+R helyek számának növelése.
- Az állandóan a P+R parkolóban álló (roncs)autók elszállítása (ez már zajlik).
- Több kerékpártároló.
- Zárható/őrzött kerékpártároló építése.

Értékleltár:

- Kiépített, minőségi vasútállomási előtér
- Széles körű megközelítési lehetőségek
- Itt van a Viabusz végállomása és számos helyközi busz is betér ide
- A vasútállomás kijáratánál van egy buszmegállópár
- Van minőségi kerékpártároló

Problémaleltár:

- A P+R parkoló távoli része túl messze esik a perontól, az emberek nem szívesen használják. Ez a mindennapokban parkolóhelyhiányként jelenik meg.
- A távoli P+R parkolóból sokan a síneken keresztül jutnak el a peronhoz
- A K+R jelenleg főleg a torlódásban álló autókból való kiszállás formájában kerül sor. Ez nem különösebben veszélyes tevékenység, de a torlódások esetleges megszűnésével azzá válhat
- A Viabuszok nem a vasútállomás kijáratánál állnak meg



Biatorbágy vasúti módváltási helyzetének értékelése

A reggeli csúcsidőszakban a vonatokra felszálló mintegy 340 és az onnan leszálló mintegy 90 utas meghatározó többsége módot vált a vasútállomáson.

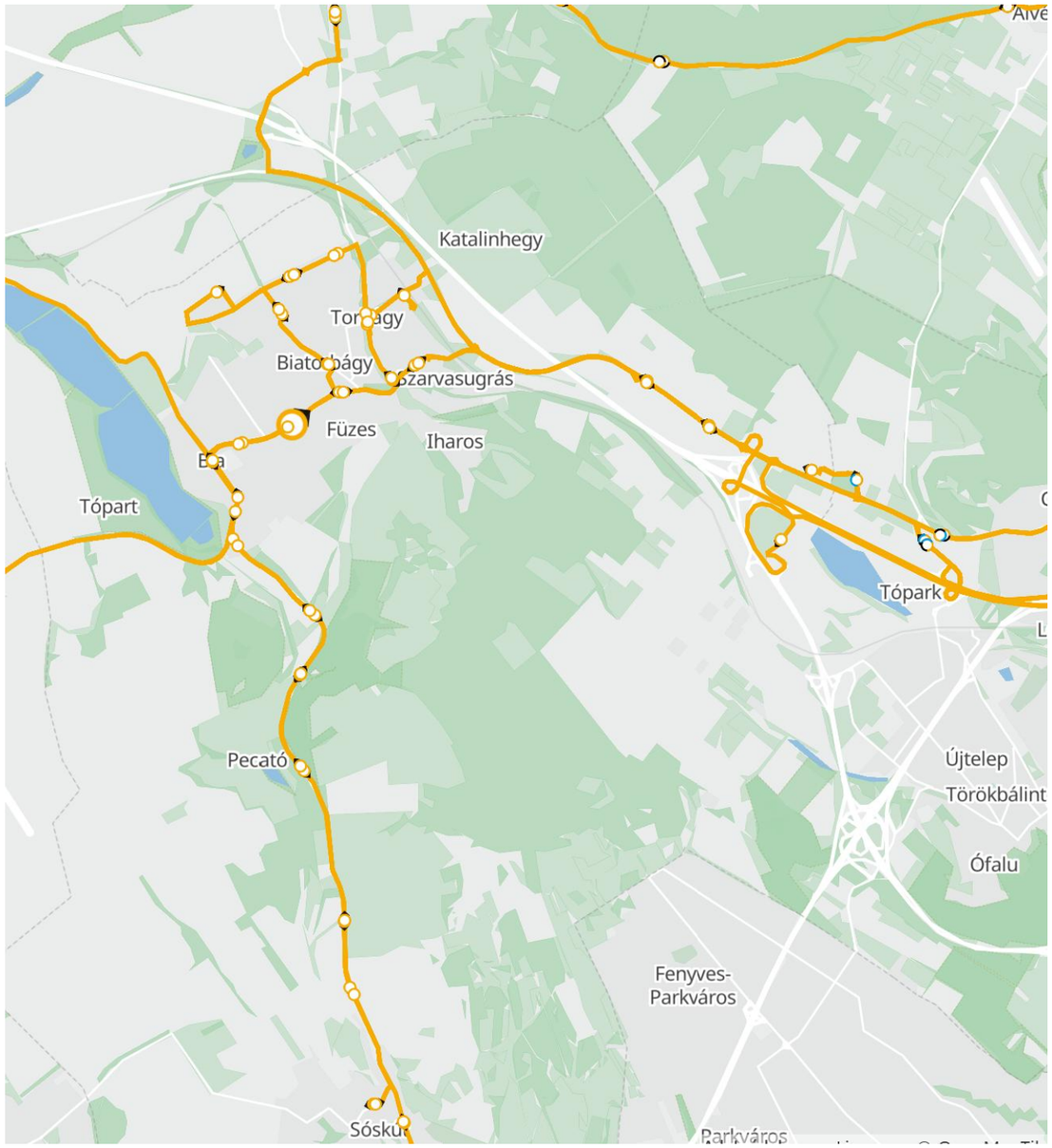
A módváltási helyzet rendezett, a parkolóhelyek száma mennyiségileg megfelelő, a B+R tárolók kapacitása azonban kimerült. A P+R parkolók egy része túl távol van a vasútállomástól, ami mennyiségi hiányként képeződik le egyben veszélyes gyakorlatok kialakulásához vezetett. A K+R tevékenységek a meglévő térben megtalálják a maguk helyét.

4.9 HELYKÖZI AUTÓBUSZ

A jelenlegi helyzet háttere

Biatorbágyot a Volán járatai megfelelően feltárják, alapvetően az összes olyan városi útvonalon közlekednek helyközi autóbuszok, amelyek erre alkalmasak

A helyközi autóbuszok is küzdenek a város ismert problémáival, így az 1-es főútra való kijutás nehézségeivel, illetve a vasútállomás nehéz megközelíthetőségével. Ez késésekhez, járatkimaradásokhoz vezet a mindennapokban.



A vasút-helyközi busz csatlakozások, hasonlóan a ViaBuszhoz, csak esetileg valósulnak meg a biatorbágyi vasútállomáson mind a vasút, mind a Volán járatainak rendszeres késése miatt.

A pályi autópálya-felhajtó átadásával a Biatorbágyon átmenő helyközi autóbuszok száma csökkent, a Zsámbéki-medencéből több autóbusz a települést elkerülve, az új felhajtón keresztül éri el Budapestet. Ez összességében a kínálat jelentős csökkenéséhez vezetett a városban.

Érdemes megjegyezni, hogy tarifális szempontból a helyközi autóbuszok részei az országos tarifarendszernek, vagyis vármegye- és országbérlettel igénybevehetők. A Pest megyében rendszeresen közösségi közlekedéssel utazók valószínűsíthetően ilyen díjtermékeket vásárolnak, így számukra a Volán járataival történő utazás nem jelent többletköltséget.

A járműpark tekintetében elmondható, hogy a Volán Pest megyei flottája is folyamatos megújulás alatt van, ennek eredményeképpen a térségben már csak korszerű, alacsonypadlós, klimatizált autóbuszok közlekednek.

Nemcsak Biatorbágyra, hanem a teljes térségre igaz, hogy a Volán járatainak kapacitása – főleg csúcsidőben – nem elegendő, ezt a szolgáltató a rendelkezésre álló szűkös lehetőségein belül próbálja kezelni.

Korábbi tervek

- A MÁV Személyszállítási Zrt. folyamatosan hajt végre hálózati-menetrendi fejlesztéseket a térségben, főként a diákok intézménybe szállításának igényének kiszolgálására. A szolgáltató együttműködő, a rendelkezésre álló infrastrukturális és anyagi feltételek azonban szűkítik a mozgásterét.
- Régi terv a Czuczor Gergely Általános Iskola előtt autóbusz-megállóhely kiépítése, erre azonban a Magyar Közútnak nincs forrása, így ezt valószínűleg a városnak kell kiépítenie.
- A Juhász Gyula út folytatásának átadásával a hálózat egyszerűsítésére, átszervezésére nyílna lehetőség, a Volán ezen az útvonalon is tervez autóbuszokat közlekedtetni.

Az online térképes kérdőív szabadszavas eredményei

Az online kérdőív térképes részén a Volán járataival kapcsolatban csak minimális észrevétel érkezett, többségük összközlekedési problémát vetett fel (például az Ország út torlódásai). A 287 észrevételből 18 szólt a Volánbusz szolgáltatásáról (illetve itt fontos megjegyezni, hogy nem mindig volt egyértelmű, hogy melyik szolgáltatóra vonatkozott az adott észrevétel). Többnyire az alábbi problémák merültek fel:

- nem jár elég gyakran a busz (ideértve a késő estét és a hétvégét)
- nincs hely a buszon, mert kicsik a buszok
- nem szolgálja ki jól a vonatot
- egyszerre megy el a ViaBusszal
- nem szolgálja ki a távolabb eső városrészeket
- túl sok helyre betér, emiatt hosszabb menetidővel közlekedik

Néhány észrevétel:

- *A hétvégi volánbusz menetrendje. Hétköznap a Szentháromság térről 5:33-kor induló 760-as busszal szoktam munkába menni, de hétvégén nemhogy az 5:33-kor induló járat*

nincsen, de 5:03-kor sincs, csak 4:33-kor. A vonattól meg elég messze lakom, 45 perc sétányira. Örömömre szolgálna, hogyha 5 és 6 között legalább egyszer jönne egy járat, hogy hétvégén is el tudjak jutni a munkába.

- *A nagyobb buszok igénylése a reggeli csúcsidőben, sokszor alig férnek fel az emberek a kisebb fehér volánra és legtöbbször már csak állva lehet közlekedni*

A fókuszcsoportokon felmerülő problémák

Itt ugyanazok a problémák merültek fel, mint a kérdőívben.

Fejlesztési javaslatok az online kérdőív szabadszavas részéből

A helyzetértékelés állításaihoz igazodva az alábbi javaslatok merültek fel:

- a járatok sűrítése
- csuklós buszok (?) bevezetése
- kieső városrészek integrációja, kiszolgálása
- a vasúthoz való csatlakozás összehangolása (a ViaBusszal együtt)
- a Volánbusz járhatna gyakrabban napközben. a tavasz utcánál a 762 (lényegében egyetlen állandó járat) 7:52 után már csak 2 óránként jár, ami nonszensz. este 6 után ugyanez a helyzet, Kelenföldről pedig 6:20 után egyáltalán nem indul Biatorbágy felé a 762.
- A volánbuszokat a reggeli csúcsidőben sűríteni kell a sok diák miatt! Leülni sem lehet a buszon, állni a dugóban meg borzalmas.

Fejlesztési javaslatok a fókuszcsoportokból

Itt hasonló javaslatok merültek fel.

A helyközi autóbuszok szerepe a városban

A helyközi autóbuszok Biatorbágyon mintegy 4%-os részaránnyal bírnak a közlekedési módmegoszlásban. A helyközi autóbuszok többféle szerepet is betöltenek a városban:

Kiszolgálják a szomszédos településekről Biatorbágyra iskolába járó diákokat. Az Etyekről, Sóskútról, Pátyról, Zsámbékról, Herceghalomból érkező autóbuszok jellemzően minden nagyobb oktatási intézményt és a vasútállomást is érintik. Jelenlétük a BIT szempontjából a legfontosabb, az iskola és a szolgáltató között rendszeresek az egyeztetések.

A helyközi buszoknak nagy szerepük van a biatorbágyi helyi közlekedésben és a vasútra való ráhordásban: a főtengelyeken (például a Szabadság úton) ez a szerep akár erősebb is a helyi közlekedést kiszolgáló ViaBusznál.

A forgalmas Budapest-Biatorbágy vasúti tengely kiegészítéseként az M1 autópályán gyorsjáratok, illetve az 1. sz. főúton az ipari parkokat feltáró járatok közlekednek, melyek elsősorban a vasútállomással nem rendelkező szomszédos települések felé adnak közvetlen fővárosi kapcsolatot, de Biatorbágy számára is többlet kapacitást és lefedettséget jelentenek.

Helyközi járatok biztosítják a közigazgatásilag Biatorbágyhoz tartozó, de attól földrajzilag elkülönülő Tópark városrész közösségi közlekedési kiszolgálását, valamint kiegészítik a ViaBusz szolgáltatását a Pecató és az Ürgehegy felé.

Fontos szerepe lehetne a Volánbusz járatainak a szomszédos agglomerációs települések közötti harántirányú kapcsolatokban, itt azonban még komoly hiányosságok vannak (például Érd felé mindössze napi 1 pár járat biztosít kapcsolatot).

A KSH 2022-es népszámlálási adatai alapján a biatorbágyiak 4%-a, míg a biatorbágyi tanulók 7%-a közlekedik a Volán járataival. Ezek az arányok önmagában nem túl magasak, azonban a kétféle-háromféle módon közlekedők aránya a tanulók körében rendkívül magas (29+9%), egy részük valószínűsíthetően a Volán járatait is használja napi ingázásához.

Értékleltár:

- A települést összességében jól feltáró vonalvezetések.
- Korszerű járműpark, folyamatosan fejlődő utastájékoztatás, tarifális integráció.
- Nyitottság és hajlandóság az egyeztetésekre, fejlesztésekre mindkét oldalon.
- Fontos szerep a biatorbágyi helyi közlekedésben is.
- Néhány korábbi Volán-járat visszaállítása már napirenden van.

Problémaleltár:

- A Volán járatai is küzdenek a város közúti problémáival.
- Gyakori késések, menetkimaradások.
- Hiányzó harántirányú kapcsolatok.

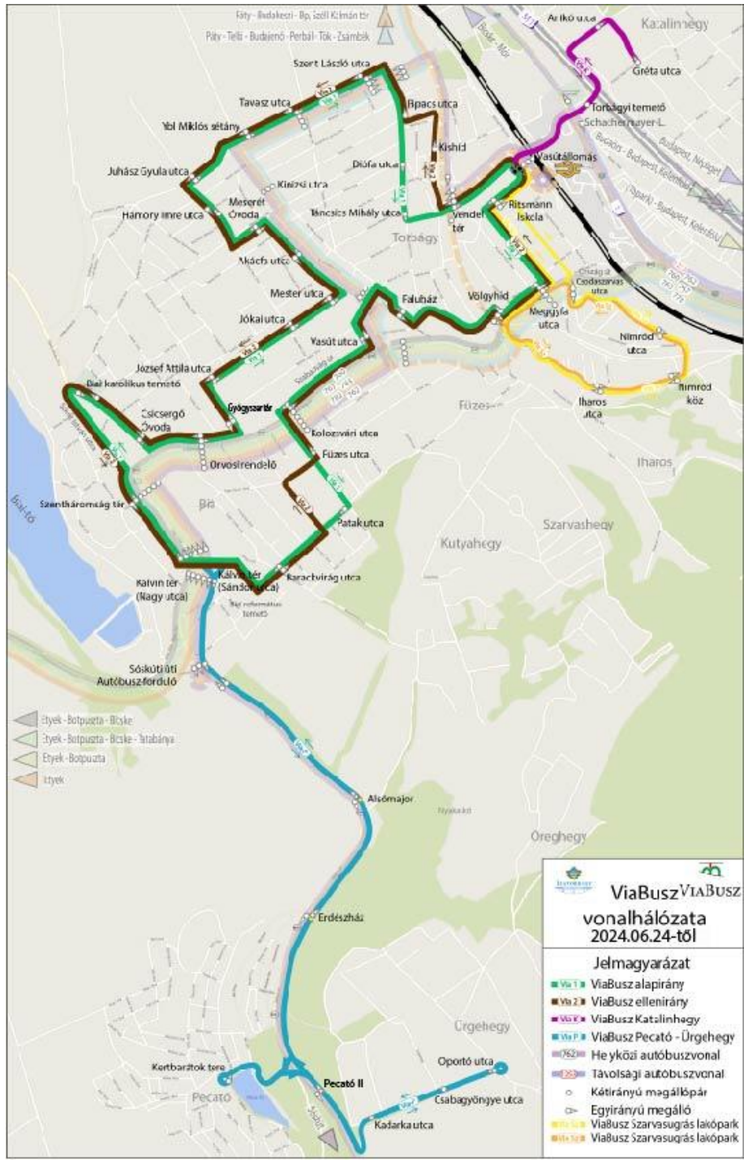
A helyközi autóbuszok helyzetének értékelése Biatorbágyon

A helyközi buszközlekedés fontos szerepet tölt be Biatorbágyon elsősorban a diákok szállításában és a vasútra ráhordásban. A harántirányú kapcsolatokban, illetve a peremidőszaki közlekedésben további fejlesztések szükségesek. A korszerű járműpark, az együttműködő szolgáltató, illetve az országos tarifarendszer jó fejlesztési alapot jelent, azonban a város közúti problémái és adottságai erősen korlátozzák a lehetőségeket.

4.10 VIABUSZ

A jelenlegi helyzet háttere

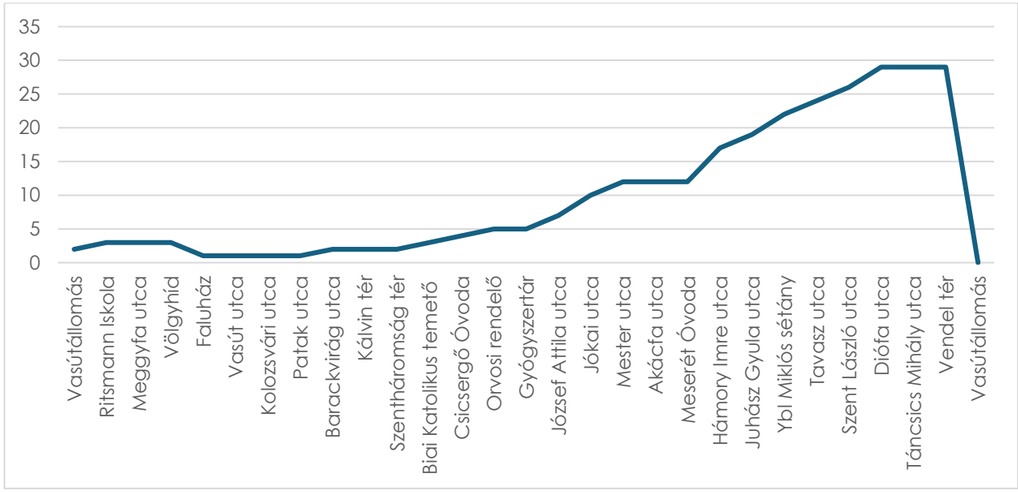
Biatorbágyon 2019-ben indult a helyi buszközlekedés ViaBusz néven. A közlekedési szolgáltató szerepét azóta a Homm Kft. tölti be, amely négy Iveco Feniksbus autóbusszal biztosítja a helyi közlekedést. A Szolgáltató az önkormányzattal a város közlekedési megbízottján keresztül van kapcsolatban, a kommunikáció a szereplők között nem hatékony.



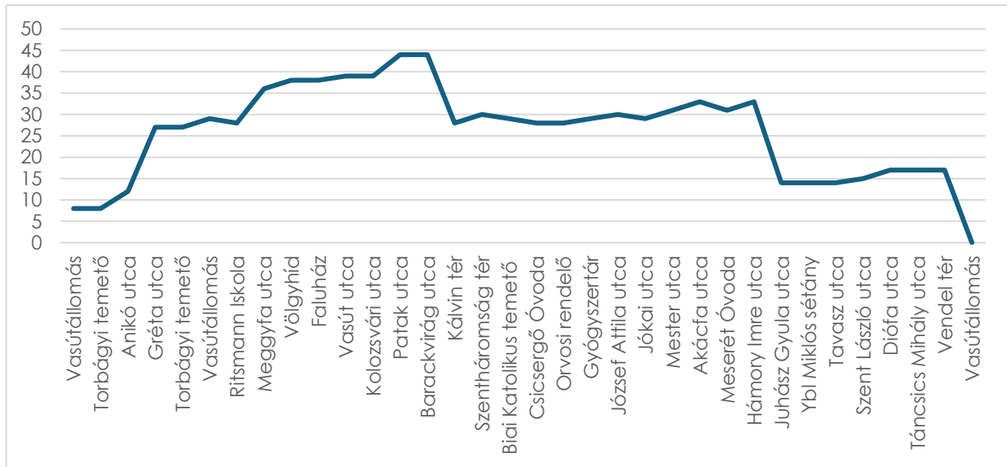
Az autóbuszok jelenleg kétirányú körjárati rendszerben közlekednek, végállomásuk a vasútállomáson van. A körjáratok óránként közlekednek, indulásuk és érkezésük menetrend szerint a vasúthoz van igazodva, a gyakori vonatkésések és a 6 perc rendelkezésre álló átszállási idő miatt azonban a vasúti csatlakozások megbízhatatlanok és ez zavarja az itt lakókat. A reggeli és délutáni csúcsidőszakban eseti sűrítések, betérések biztosítják a gyermekek intézménybe szállítását és a körjárat által le nem fedett településrészek kiszolgálását az alábbiak szerint:

- Via-Sz: Szarvasugrás lakópark és Iharos kiszolgálása napi 3 betéréssel
- Via-P: Pecató és Ürgehegy kiszolgálása napi 4 betéréssel
- Via-K: Katalinhegy kiszolgálása napi 5 betéréssel

A ViaBusz utasforgalmának megismerése érdekében a reggeli és a délutáni csúcsidőben néhány járaton mérést végeztünk. Ez alapján látható, hogy a járatok elsődleges szerepe a gyermekek intézménybe szállítása, ugyanakkor fontos igény a vasútra ráhordás és az onnan történő elhordás, még úgy is, hogy a csatlakozások megbízhatatlan.

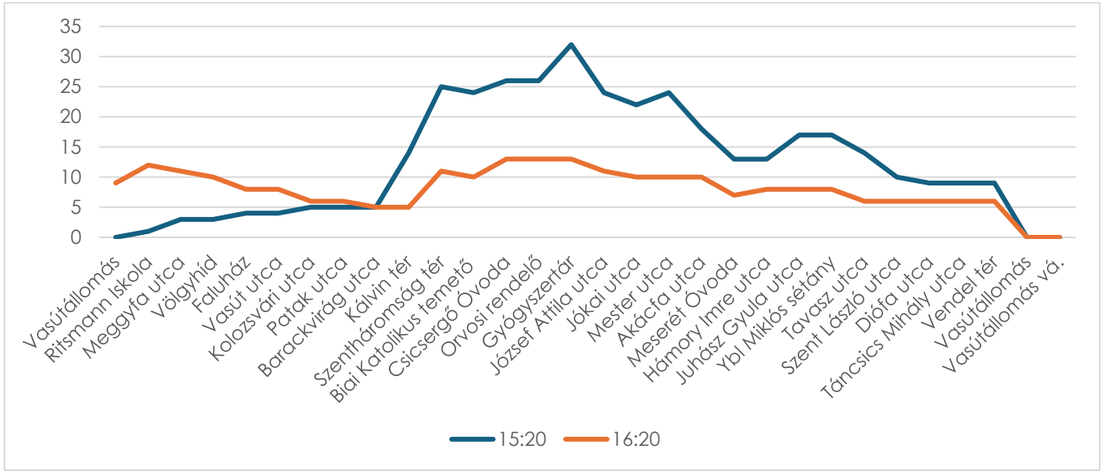


43. ábra: Via1, 6:20-as indulás utasforgalma



44. ábra: Via1-K, 7:10-es indulás utasforgalma

A reggeli indulásokat vizsgálva jól látható, hogy míg a 6:20-as indulás elsődleges szerepe a vonatra ráhordás, a 7:10-es indulásnál már a diákszállításé a főszerep, de a vasút eléréséhez is sokan használják. A kettős szerepből adódóan itt a csúcskeresztmetszeten már zsúfoltság tapasztalható.



45. ábra: Via1, délutáni indulások utasforgalma

A délutáni indulások esetében a mérés idejében a 15:20-as ViaBusz nem tudta megvárni a csatlakozó vonatot, míg a 16:20-as igen, így előbbi a vasútállomástól utas nélkül indult el. Előbbi indulásnak viszont fontos szerepe van az iskolások hazaszállításában, így magas volt a kihasználtsága a Kálvin tér után.

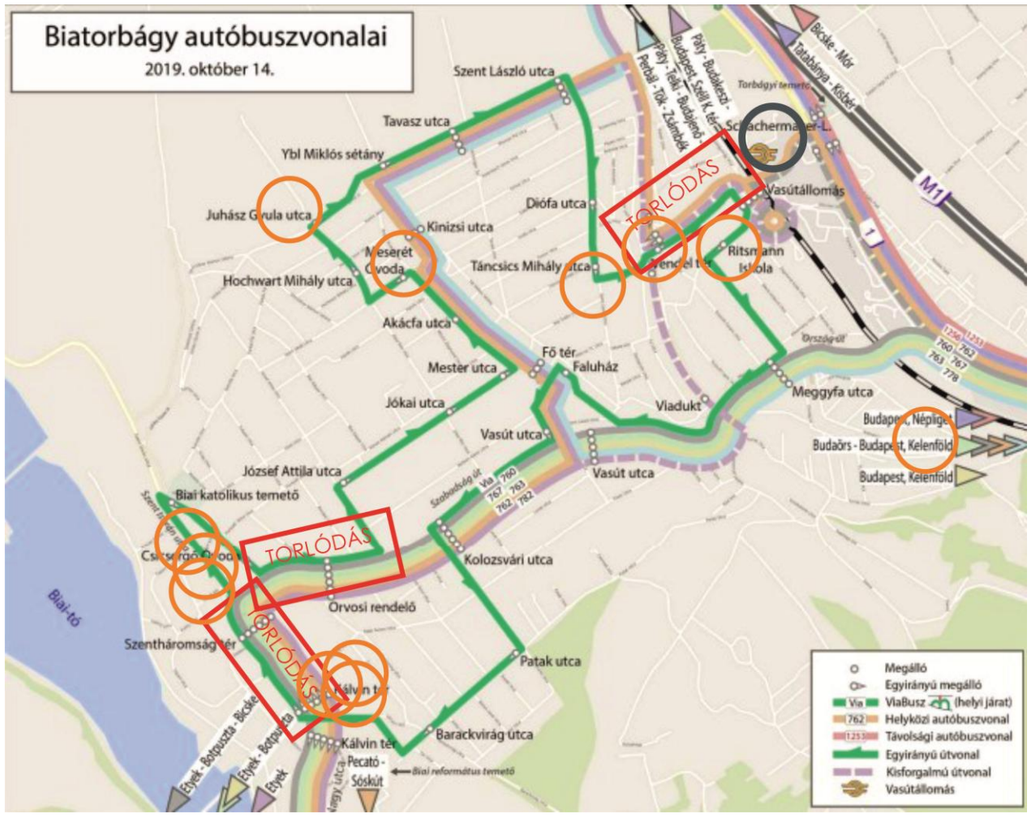
Szembetűnő jelenség még a ViaBusz és a Volán járatainak összehangolatlansága, számos indulás esetében a járatok egyszerre érintik a megállóhelyeket a főtengelyeken, például a Szabadság úton.

Fontos megjegyezni, hogy a ViaBuszt jellemzően rendszeres utasok használják, megfelelő utastájékoztatás híján az alkalmi utasok esetenként nem is találják meg ezt a szolgáltatást. Az utastájékoztatás jelentős fejlesztésre szorul, az online felület (melyen egyébként valós idejű járatkövetés is elérhető) nehezen használható, a megállóhelyi menetrendek hiányosak, nehezen olvashatók, a járműveken nincs utastájékoztatás, a vasútállomáson a felszállóhelyek az épülettől távolabb vannak elhelyezve. A járatinformációk sem a Google Térképen, sem más népszerű menetrendi alkalmazásokban nem elérhetők.

A ViaBusz jelenleg ingyenesen használható, mivel a jegyek, bérletek árusítása és ellenőrzése során felmerülő költségek meghaladták a díjtermék-eladásból származó bevételeket.

A ViaBusz a város minden közlekedési gondjától szenved (lásd az alábbi ábrát is):

- A vasút megbízhatatlansága miatt a csatlakozások bizonytalanok, sokszor elmaradnak. A megbízhatatlan csatlakozási rendszer azt eredményezi, hogy a vasútállomásra érkezők körében a ViaBusz (saját méréseink szerint) mindössze 11%-os részarányt képvisel.
- A városi forgalomcsillapítás a ViaBusz közlekedését hátráltatja: az autóbuszok útvonalán számos egyenrangú útkereszteződés, forgalomcsillapító küszöb található, így a buszok nem tudnak akadálytalanul haladni.
- A főhálózat torlódásai, az iskolák környékén tapasztalható helyzet, valamint a parkoló autók miatt a menetrend sokszor nem tartható, így gyakoriak a késések. Az utastájékoztatás gyengeségei ezt a problémát súlyosbítják.







Korábbi tervek

Viabusz ipari parki buszjárat koncepciója

A feltehetően 2024-es anyag meggyőző, magas színvonalú. Az anyag célja a biatorbágyi ipari parkok cégeinek bevonása volt egy, az ipari parkot kiszolgáló buszjárat indításába. A (térképen zölddel jelzett, csak részben bemutatott) alapjárat jó javaslat. Az opcionális fejlesztéseknél szereplő (sárgával jelölt) hálózattal kapcsolatosan vannak koncepcionális kérdések:



- a Tópark kiszolgálása kapcsán nagy kérdés, hogy az ott lakók Törökbálint vasútállomásra való eljuttatása vajon az önkormányzati fenntartású ViaBusz feladata-e.
- Ennek az igénynek a megfogalmazása így jelenik meg az anyagban: „*Törökbálint, vasúti megállóhely bekötése: Budapest felől vasúttal érkezők számára teremt kapcsolatot az ipari területek felé*". Ezt a funkciót Biatorbágy vasútállomásról a tervezett ipari parki alapjárat is ellátja.
- A Tópark és Biatorbágy összekötési igénye nem valódi igény: a Tópark autóra épült és Budapest felé tekint, ha időnként közlekednének is Biatorbágyra, azt biztosan autóval tennék.

Az online térképes kérdőív szabadszavas eredményei

A térképes problémagyűjtő részben a ViaBuszra kevés javaslat érkezett, melyek főként a város egyéb közlekedési problémáival voltak kapcsolatban (forgalomcsillapítás, torlódások). A 287 észrevételből 51 szólt a ViaBuszról. Az alábbi témákra osztottuk fel az észrevételeket:

Nem csatlakozik a vasúthoz:

- *… Vonatnál ugyanez a probléma, a viabusz este 6-kor nem várja meg az utasokat, elmegy üresen. Nincs összehangolva a vonatmenetrenddel sem és az iskolával sem.*

Városrészek nem megfelelő integrációja:

- *Az Iharoson át nagyon kevés Viabusz közlekedik, így gyerekeink nehezen tudnak eljutni vele vagy haza az iskolába/iskolából.*
- *Külterületről való bejutás tömegközlekedéssel (nem 2x egy nap)*

Nem élvez előnyt:

- *túl sok a fekvőrendőr az úton, ugyanúgy bedugul az utakon*
- *túl hosszú az út, sokáig tart eljutni A-ból B-be*

- *Azt kellene elérni, hogy az emberek ne autóval menjenek mindenhova Biatorbágyon belül, ehhez sűrűbb Viabusz járat kellene és egy kis reklám ennek.*

A fókuszcsoportokon felmerülő problémák

A kérdőívben leírtakhoz képest új dolog nem hangzott el. Érdemes viszont kiemelni, hogy élőben még jobban látszott, hogy a helyieknek fontos a Viabusz, a jelenlévők közül sokan használják, sokaknak a gyermekei használják és többen voltak, akik szívesen használnák.

A kérdőívben megfogalmazottakhoz képest újdonság volt:

- az utastájékoztatás minőségének javítása: integráltan lehessen keresni a három különböző viszonylatot.
- ne legyenek parkoló autók az útvonalon
- a sofőrök tartsák be a jobbkézszabályt
- ne legyenek körjáratok.

Az önkormányzathoz érkezett lakossági panaszok

- *A Viabusz-járatok vasútállomástól való délutáni / esti indulásának harmonizálása a jellemzően késő vonatok érkezéséhez - kérés*
- *Felütötte a fejét egy olyan jelenség, amely jelenlegi formájában nem igazán kezelhető. A Káposztáskert utca és a Szent László utca kereszteződésénél az autósok olyan módon kezdtek el parkolni, ami akadályozza a VIABUSZ járatait! Küldök képeket, hogy illusztrálljam a problémát. A közeli társasházak lakói (köztük mi is) évek óta - értelemszerűen - az ingatlanokhoz közelebb eső oldalon parkolnak (zölddel jelölt terület).*
- *Munkába és iskolába nem jut el családunk csak rettenetes késéssel, közlekedés szervezésben azonnal egyeztessenek az illetékesekkel hogy élhető maradjon a város. Szülessen megoldás a napi problémára. Érintett a busz és autó kozlekedés mellett a vonat is, melyre gyermekem többször fel sem fér, ha egyáltalán időben el tudtuk oda juttatni. Veszélyeztetett a munka megtartàsa és iskola sikeres folytatása.*
- *Alapvető "ökölszabály" kellene legyen, hogy a Viabusz útvonala amennyiben egyéb forgalmi szituáció nem befolyásolja, elsőbbséget élvezzen a becsatlakozó utak részéről.*
- *A lakópark részéről jelzés érkezett, hogy nyitottak lennének a közlekedési koncepcióban való részvételre, illetve a későbbi Viabusz által történő elérhetőség kialakításában való együttműködésre.*

Fejlesztési javaslatok az online kérdőív szabadszavas részéből

Iskolabusz jelleg:

- *Nagyon kellene egy olyan helyi iskolabuszjárat, ami néhány kiemelt találkozási pontról közvetlenül az adott iskolába viszi a gyerekeket, nem járja körbe 30 percig a várost. Ez nagyban enyhítené a reggeli anyataxi forgalmat.*
- *Jó volna valamilyen reggeli, délutáni iskolabusz járaton elgondolkodni. Ezalatt azt értem, hogy menne a városban 3-4 busz 1-1 kört, ami csak iskolásokat szállít az iskolákba, így a forgalom a városban sokat csökkenne és környezettudatosabb is lenne*
- *Viabusz legyen az iskolai utolsó órához igazítva, és ne pont akkor érkezzen, mikor kicsöngetnek, mert úgy nem érik el a gyerekek a buszt.*

A vasútra ráhordás funkciója, illetve a kettő kombinációjára egy-két példa:

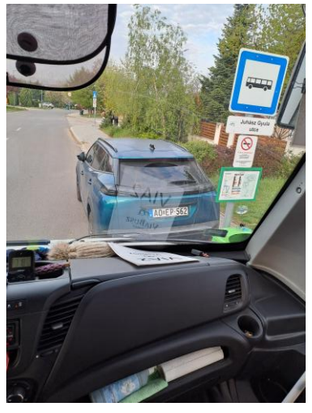
- *Napközben segítene a viabusz járatok sűrítése, pl ha ebéd után kell elhozni a gyerekeket oviból/bölcsiből. Segítene, ha a viabuszok indulása a hazaérkező vonat járatokhoz illeszkedne, leginkább az óvoda/iskola végi időszakban, illetve a későbbi gyakoribb munkaidő végidőszakban.*
- *Nem járnék autóval az állomásra, ha lenne más releváns alternatíva (Viabusz a dolgozó embereknek is értelmezhető menetrenddel oda-vissza), illetve a bölcsődébe (Forrás utca) ugyanez, csak oda napi 2!!! busz jár…*

A városrészek integrációjára egy példa:

- *ViaBusz járatok kevés van (óránként jó lenne egy járat) ÉS az Öreg-hegyig fel kellene jöjjön (Pátria Pincéig a Furmint utcán fel tudna jönni). Az Öreg-hegy ugyanis jelenleg egyáltalán nem elérhető, az Ürgehegyi megállóig kb 2km gyaloglás van.*

Járatsűrítés, ideértve a hétvégi/ünnepi időszakokat is:

- *Használnám a Viabuszt, ha hétvégén járna.*
- *A szülők EGYENKÉNT szállítják az iskolás gyerekeiket az állomásra / állomásról, ahogy a felnőttek is a Bp-n tömegközlekedéssel jobban járó párjukat, illetve aki saját autóval megy oda és onnan haza, szintén. Ez rendkívül környezetszennyező amellett, hogy a pihenésből veszi el az időt, ami a produktivitás és az egészség rovására megy, közösségi szinten rombol. Sűrűsödjön a Viabusz, hogy ritkulhasson a személygépkocsiforgalom és így csökkenjen az egy főre eső szennyező anyagok kibocsátása, illetve növekedjen a feltöltődésre (családra) vagy gyümölcsöző aktivitásra (tanulásra, feladatvégzésre) fordítható idő! Jelszó: életminőség.*



És egy idézet, mely magában foglal több mindent is a fentiekből:

- *Viabusz jobban igazodhatna az iskolákhoz délután a tanítási idő végén. Viabusz jobban igazodhatna a vonathoz. Viabusz útvonalba illene már Szarvasugrást is beilleszteni több járattal.*

Fejlesztési javaslatok a fókuszcsoportokból

A kérdőívben megfogalmazottakhoz képest újdonság volt:

- az utastájékoztatás minőségének javítása: integráltan lehessen keresni a három különböző viszonylatot.
- ne legyenek parkoló autók az útvonalon
- a sofőrök tartsák be a jobbkézszabályt
- ne legyenek körjáratok.

A ViaBusz szerepe a városban

A legfontosabb feladata a gyermekek intézménybe szállítása és onnan történő elhordása. Ezt a mai rendszer többé-kevésbé tudja és teljesíti, azonban számos jelzés érkezett arra vonatkozóan, hogy nem minden városrészből tudnak a gyermekek eljutni minden intézménybe.

Fontos, de kevésbé sikeres feladata a vasútállomásra történő ráhordás és az onnan történő elhordás. A vasút megbízhatatlansága és az alacsony átszállásra rendelkezésre álló idő miatt ezt a szerepet ma korlátozottan tudja betölteni, igény azonban mutatkozik rá.

A fentiek mellett természetesen a városon belüli helyi közlekedési igények is megjelennek (például bevásárlás, orvoshoz eljutás).

Értékleltár:

- Korszerű járművek, megfelelő járműméret.
- A város legfontosabb pontjait jól feltáró útvonalak.

- Valós idejű járatkövetés.
- Díjmentesen használható.
- Csúcsidőben magas utasszámok, kiemelt szerep a gyermekek intézménybe szállításában.
- A ViaBuszt a lakosság részéről kiemelt érdeklődés kíséri.

Problémaleltár:

- Alacsony szolgáltatási szint az alapjáratok által nem érintett városrészeken.
- Gyenge utastájékoztatás.
- A Viabusz járatai küzdenek a város minden közlekedési problémájával, emiatt a menetrend nehezen tartható, a menetidő magas.
- A vasúti csatlakozások csak eseti jelleggel valósulnak meg.
- A ViaBusz felszállóhelye távol esik a vasútállomás épületétől.



A Viabusz helyzetének értékelése

A ViaBusz ingyenes, a lakosság által kedvelt és a diákszállításban kulcsfontosságú szolgáltatás, amely jó fejlődési alapot jelent, azonban jelenleg hiányosságokkal küzd. A rendszer hatékonyságát jelentősen rontják a megbízhatatlan vasúti csatlakozások, a főhálózat torlódásai, illetve a városi forgalomcsillapítások, valamint a külterületek alacsony járatsűrűsége. A gyenge utastájékoztatás miatt a szolgáltatás az alkalmi utazók számára szinte láthatatlan.

4.11 A VÁROSI TORLÓDÁSOK TERMÉSZETE

Biatorbágy egyik leglátványosabb közlekedési problémája az Ország úton az 1-es úti körforgalom felé araszoló kocsisor, emellett a Nagy utcán és a Dózsa György utcán is gyakran vannak torlódások reggelente. A kertvárosi léttel elméletben nehezen összeegyeztethető jelenség nem csak rosszul néz ki, de a városból való csúcsidei kijutásnak is valódi akadálya.

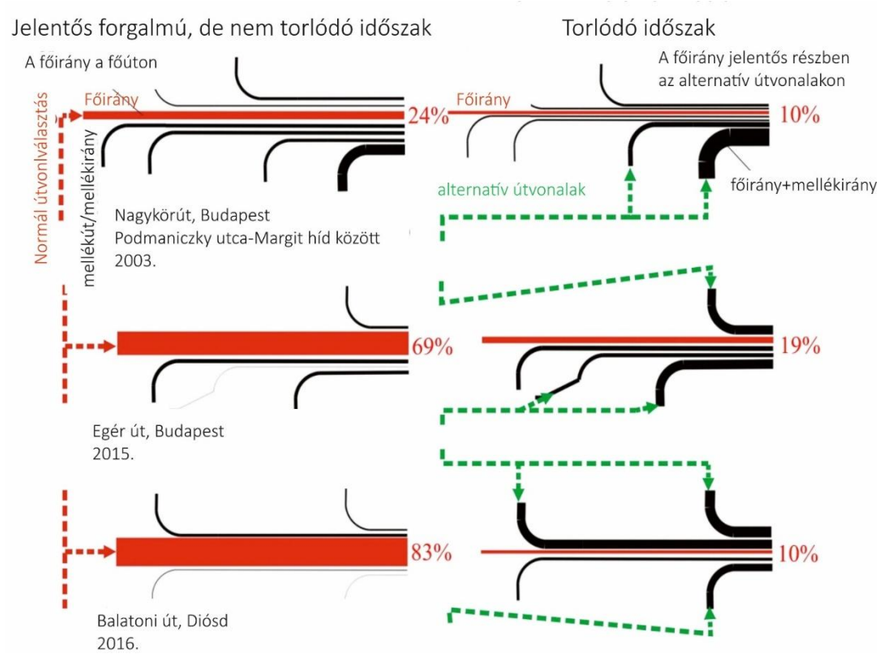
A torlódások megítéléséhez érdemes először áttekinteni a torlódások természetét, működésük dinamikáját. A legfontosabb tudnivalók a következők:

- A mindennapi, városi torlódások elsősorban csomópontokban alakulnak ki. Biatorbágyon az 1-es úti körforgalom, a Dózsa György utca-1. sz. főút jelzőlámpás csomópontja a torlódások fő okozói. A nyílt szakaszok kapacitása sokkal nagyobb.
- A Szentháromság téri körforgalom környékén a torlódások oka az igen jelentős forgalom és az iskolába hordással kapcsolatos megállási, kiállási igények találkozása.
- A csomópontok azért okoznak torlódást, mert kapacitáshiányosak: a körforgalmakban nincs elég szabad hely a becsatlakozásra, a jelzőlámpánál a biatorbágyiak számára kevesebb a zöldidő, mint ahányan egy-egy lámpánál ki szeretnének hajtani. Ezekből aztán sorok, később egyre hosszabb sorok alakulnak ki.
- E csomópontok kapacitásbővítése elvileg egyszerű, a praktikumban azonban lassú és nehéz folyamat. A mai problémák egy évtizeddel ezelőtt szakmai körökben már ismertek, vártak voltak, e csomópontok bővítését az elmúlt évtizedben megelőző jelleggel el kellett volna végezni.
- A másik oldalról úgy általánosan a közúti kapacitásbővítés kiment a divatból. Ennek fő oka, hogy egyszerűen nincs elég hely a legtöbb túlterhelt szakaszon és csomópontban a bővítésre, vagy csak olyan áron, amit nincs aki finanszírozzon. Emellett az autós közlekedés növekedése felülről korlátlan, éppen annyi autó fog közlekedni, ami valahogy még elfér a hálózaton. A kapacitásbővítések ebből a szempontból további forgalomnövekedéssel járnak, amelyek aztán újabb kielégíthetetlen igényeket jelentenek.
- Azt sem szabad elfelejteni, hogy a városnak falusias közútszerkezete van. A mai forgalom kiszolgálásra sem alkalmas, nemhogy egy 25000-es város igényeire.
- A reggeli torlódások azért alakulnak ki, mert a munkába járó forgalom és a gyerekeket az iskolákba, óvodákba szállító forgalom egyidőben jelenik meg a hálózaton. Délután ez a két igény sokkal inkább elválik időben, ezért jóval kisebbek a gondok is.

Érdemes megismerni a mindennapos torlódások belső dinamikáját is:

- A kialakuló sorokat a járművezetők tömegesen próbálják meg kikerülni, általában arra teljesen alkalmatlan kertvárosi mellékutcákon, gyakran a kelleténél magasabb sebességgel.
- E sofőrök a lehető leghosszabb torlódó szakaszt kívánják kikerülni, így végül mindenki a torlódást okozó csomóponthoz a lehető legközelebb lyukad ki az útja során.
- Azonban ez egyáltalán nem jó hír, mert ez egy zéró összegű játszma, végül ugyanannyi jármű jut át a szűk keresztmetszeten, csak egyesek gyorsabban, mások éppen emiatt lassabban. A sor elejére megérkező menekülőút-használók időnyeresége a fő torlódásban állók időveszteségе lesz. Ennél is rosszabb, hogy a sor elejére beállók miatt a főhálózaton ácsorgó fő torlódás még lassabb lesz, egyre többen próbálják meg kikerülni és a sor elejére becsatlakozni és így még tovább lassul a sor.

A torlódások belső dinamikáját és annak általános igazságtartalmát szemlélteti a következő ábra. Itt három rendszeresen torlódó útszakasz nem torlódó és torlódó állapotai kerültek összevetésre részletes mérések alapján.



A legfontosabb tanulságok:

- A forgalmas, de nem torlódó időszakokban a forgalom a főhálózaton marad.
- A torlódó időszakban a torlódó főút környéki utcák megtelnek menekülőutakat kereső forgalmakkal.
- Ennek léptéke olyan méreteket ölt, hogy az elvileg a fő forgalom lebonyolítására kiépített főúton haladó forgalom a torlódást okozó keresztmetszetben már alig képviselteti magát, a torlódást kerülgető járművezetők egyszerűen eluralják ezt a keresztmetszetet.
- Ettől aztán a torlódó sor még lassabb lesz, még többen szeretnék kikerülni és a helyzet folyamatosan tovább romlik.
- Érdemes tudni, hogy a nagy forgalmú és viszonylag nagy sebességű forgalomba nehéz becsatlakozni. A lelassult, torlódó forgalomba nagyon könnyű, még az egyértelműen szabályozott, alá- és fölérendelt körforgalmakban is általános a cipzárelv használata, ami egyrészt jó gyakorlat, mert sok helyen csak így lehet belépni a körforgalomba, másrészt viszont nem szerencsés, mert innentől nincsenek fontosabb és kevésbé fontos forgalmi áramlatok, amiket pedig a szabályozás eredetileg kijelölt.

A mindennapos városi torlódások speciális belső dinamikával bírnak, amelynek kiemelt aspektusa a menekülőutak használata és ennek a forgalomra való kimondottan negatív hatásai.

4.12 A KÖZÚTI FŐHÁLÓZAT

A jelenlegi helyzet háttere

Biatorbágy jelentősen megnőtt az elmúlt évtizedben, a korábban is meglévő szerkezeti problémákat ez láthatóvá, súlyossá tette. A nagyvároskörnyéki, jómódú agglomerációban fekvő kertvárosi településekhez hasonlóan itt is magas a motorizáció és alapvető a város életében az autóhasználat, amiben lényegi változás nem is várható, így bármilyen közlekedési fejlesztés csak az autós közlekedésre való hatásában értelmezhető.

A város az M1 autópályán és az 1. sz. főúton keresztül kapcsolódik kifelé. Az autópálya bővítése zajlik, e projektben megvalósul a város Budapest felől való közvetlen autópálya-kapcsolata is. az 1. sz. főút önmagában is forgalmas, de éppen Biatorbágy forgalma teszi ezt a forgalmat elviselhetetlenné, emellett a főút minősége, szabályozása is elavult, fejlesztése időszerű. **A város forgalmában az 1. sz. főútra való kijutás minősége a kulcs.**

A város fő útvonalai torlódnak, a városból való kijutás a reggeli csúcsban nagyon nehéz, van átmenő forgalom és igen fontos összetevője a város forgalmának a gyermekek iskolába, óvodába hordása. Ez utóbbi az iskolák környékén okoz ténylegesen is jelentős gondokat, a torlódások kapcsán pedig széleskörű és sok zavart okozó tevékenység a menekülőutak keresése a lakóutcákon keresztül, melyekre sok esetben hatásaiban átgondolatlan válaszként születtek a célforgalmas utcák kijelölései, további zavarokat és konfliktusokat okozva, a város amúgy is terhelt és zavarérzékeny úthálózatán.

Biatorbágy közúti gondjai leírhatók úgy is, hogy a városban nagyvárosi forgalom van, falusias úthálózattal. Viszonylag új városi szintű probléma a Kálvin tér jelzőlámpás csomópontja, amit a város nem szeret, nem ért.

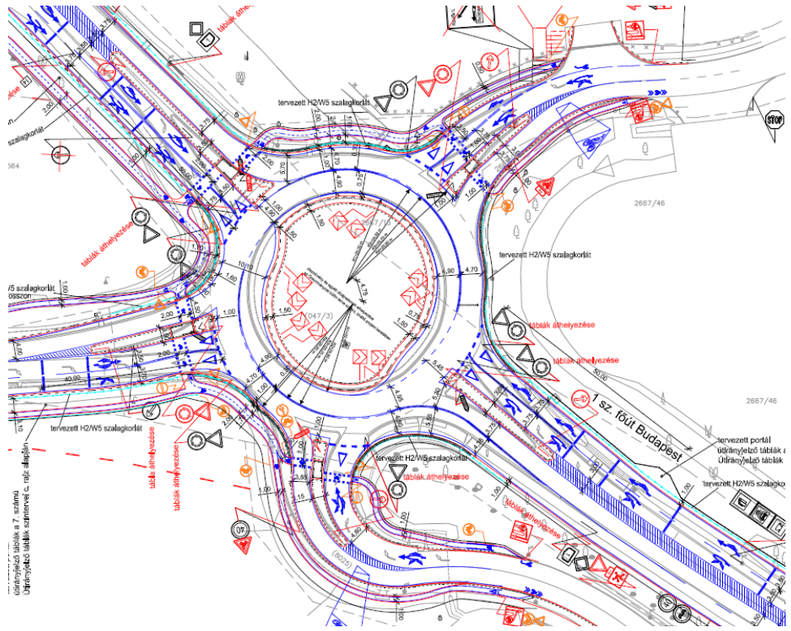
A városban sok körforgalom épült, ezek többsége jól működik, ugyanakkor ezek működése, zavarai, hatásai nem ismertek, nem felmértek. Bár nem itt tárgyaljuk, de itt is megemlítjük, hogy a városban széles körben megvalósult forgalomcsillapítási intézkedéseket a város egyszerre kevesli és sokkalja, nagyfokú az ezzel kapcsolatos elégedetlenség.

Korábbi tervek, ötletek

Az 1. sz. főút 2x2 sávúsítása és a turbó körforgalom tervei

A két tervezés minden szempontból szorosan összefügg. A turbó körforgalomhoz készült szimulációs vizsgálat, melynek eredményei jelenleg/koncepció készítésének pillanatában nem ismertek A vizsgálat írásos anyaga szerint az új kialakítás esetében 13%-os forgalmi növekménnyel számol (és ebben az esetben is jó forgalomlefolyást becsül előre). Az elmúlt évtizedekben, a gazdaságilag jó években az éves forgalomnövekedés aránya egyes járműkategóriákban nagyságrendileg hasonló volt, így ez nem igazán tekinthető távlatos előrebecslésnek. Csak Biatorbágy lakossága 20%-kal bővült az elmúlt évtizedben, ami ehhez hasonló mértékű forgalomnövekedést jelenthetett a körforgalom déli ágán. A terv egyébként koncepcionálisan jó színvonalú. Azt is érdemes látni, hogy 2020-ban teljesen más volt a tervezések kontextusa: több fejlesztési forrás volt és elképzelhetőek voltak nagyívű fejlesztések.

A 2x2 sávos bővítés igényével és különösen a turbó körforgalom igényével nehéz vitatkozni. Azonban ha az ország teherbíró képessége a következő években nem javul jelentősen, akkor ez a beruházás nem fog megvalósulni és a mai áldatlan állapot távlatosan is fennmarad. Ha Biatorbágy a saját kezébe kívánja venni a sorsát, akkor érdemes elgondolkodni egy költséghatékonyabb terven, ami az országos hálózat igényeit kevésbé, a Biatorbágy számára fontos részleteket viszont teljes mértékben megvalósítja, a helyi igényeket jobban kezeli. Hangsúlyozzuk, hogy ennek tervezése, esetleges finanszírozása normális esetben nem az önkormányzat feladata.



Ilyen lehet az a megoldás, ahol az egyébként tágas, széles körforgalom turbó körforgalommá alakítását csak az 1-es út nyugati és a biatorbágyi behajtóban valósítja meg, a 2x2 sávos 1. sz. főút helyett pedig csak Budapest felé van két sáv. Ez jelentősen olcsóbb, célratartóbb megoldás, megvalósulása valószínűbb, sőt, forrásoldalról elképzelhető, hogy Biatorbágy lehetőségein belül van.

A megismerhető terv kapcsán az egyetlen kérdés, hogy az ipartelep felől miért van két behajtósáv, ezt az ismert forgalmak nem indokolják, sőt, Biatorbágy iparfejlesztési tervei mellett sem várható ilyen léptékű forgalomnövekedés.

A terv felülvizsgálata folyamatban van, megvalósítási határideje nincs.

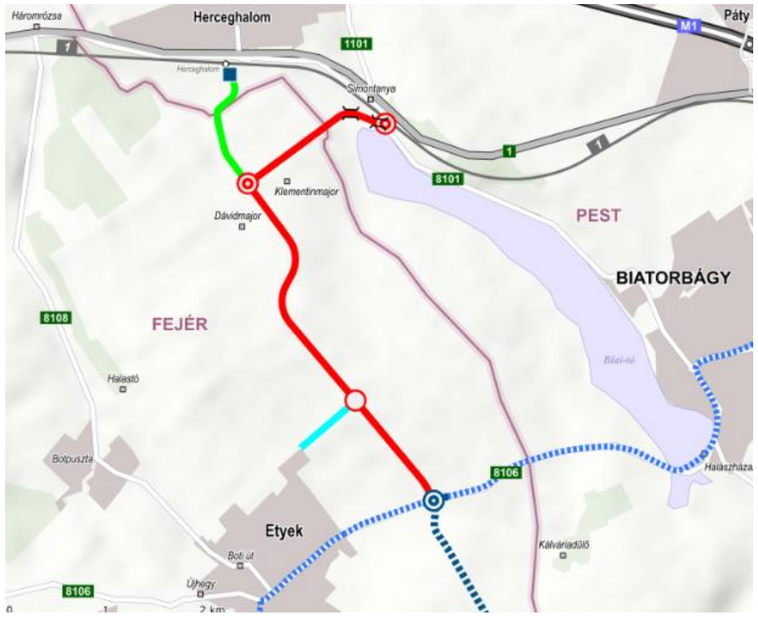
A Biatorbágy elkerülő igényének és lehetőségének vizsgálata

Biatorbágyon általános az a közérzület, hogy a város forgalmi problémáinak jelentős oka a városon átmenő, kívülről érkező forgalom. Ennek megfelelően újabb és újabb elkerülő tervek merülnek fel és ettől az itt lakók sokat is várnak. E tervek minősége, mélysége nagyon különböző.

Fontos megemlíteni, hogy jelen állapotban a városba kívülről érkező és azon áthaladó forgalom jelentős, ugyanakkor az ismert elkerülő tervek többsége nem hozna érdemi változást. Ennek egyik oka, hogy Biatorbágyon sok jó minőségű oktatási és nevelési intézmény működik, ezért a gyermekszállítás és így a kívülről érkező forgalom távlatban is érdemi lesz. A gyermekszállítás kapcsán megjelenő járművek egy része minden bizonnyal Budapest felé halad tovább, a torlódásokkal érintett városi utakon. Egy másik oka, hogy az ismert elkerülő tervek a mai hálózathoz képest nem fognak érdemi időelőnyt nyújtani, így a közlekedőknek nem lesz oka

tömegesen használni ezeket. Egy harmadik ok, hogy az ismert elkerülő tervek előkészítettsége, finanszírozottsága nem ismert, megvalósításuk a távoli jövőbe veszik. Ebben a helyzetben érdemes lenne az egész kérdést mélyebben, elvi alapon körbejárni.

Etyeki elkerülő



Ez a terv volt talán legközelebb a megvalósuláshoz. A terv minden biatorbágyi közlekedési anyagban benne van. A hivatalos státusza a tervnek a következő: „*Etyek (8106 j. út) keleti térsége és Herceghalom (1. sz. főút) közötti – Dávidmajor településrészt érintő - új 2x1 sávos elkerülő út és Herceghalom vasútállomás kedvezőbb elérését biztosító útfejlesztés vonatkozásában tanulmányterv és előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésére, környezetvédelmi határozat megszerzésére került sor*". A tervezett befejezési dátum 2024. 07. 01. volt. (forrás: (https://beruhazas.gov.hu/projektek/etyek-megkozelitese-uj-elkerulo-uttal/38368)

Az elkerülő Dávidmajor-1. sz. főút közötti része ma is létezik 81304. jelű útként, azonban keskeny és nagyon rossz minőségű, felújítása (akár újraépítése) szükséges. Dávidmajor és a Biai út között földút húzódik, ezt mintegy 3 km hosszban ki kell építeni. A terv részeként létező, Herceghalom vasútállomáshoz csatlakozó P+R jellegű parkoló közlekedésszakmai szempontból nem értelmezhető, ez a kapcsolat és ez a parkoló Herceghalmon a vasút északi oldalán ma is létezik, minimális többletúttal ma is elérhető.

A terv a 2020-as évek elejének pénzbősége idején készült, akkoriban sok hasonló terv keletkezett, amelyek többségéből egyébként nem lett semmi. Lehet olyan benyomásunk, hogy a terv elsősorban Etyek hiányzó vagy leromlott belső úthálózatát kívánta rendbe tenni.

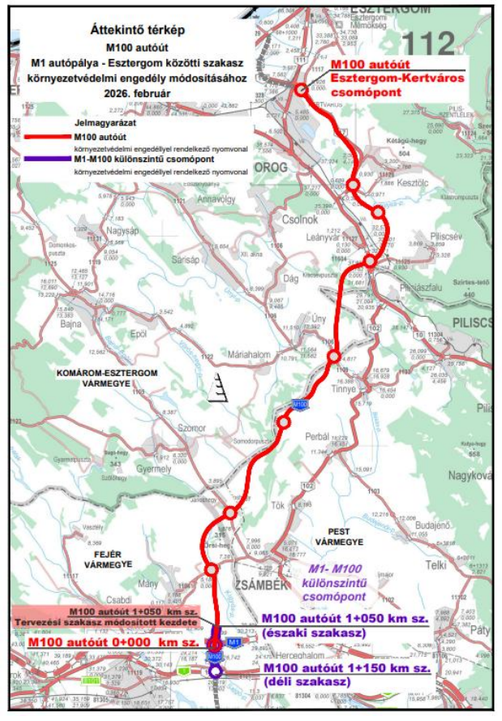
Az új elkerülő út 1. sz. főúti csatlakozásának elérése jelenleg 11 perc utazást jelent és mintegy 11 km hosszú utat a meglévő hálózaton. Az új útvonalon az idejutás 7,6 km hosszú utat igényel, aminek időigénye mintegy 7-8 perc lesz. A 3-4 perc időnyereség miatt ezt az elkerülő utat megépíteni, felújítani nem érdemes és a mostani forráshiányos időkben a megvalósítás valószínűsége minimális.

Biatorbágy szempontjából ennél is nagyobb baj, hogy ez az elkerülő továbbra is érdemben hosszabb és lassabb lesz, mint a Biatorbágyon keresztül húzódó útvonal, ami azt jelenti, hogy Etyek felől lényegében csak a reggeli csúcsidőben lesz érdemes használni, ebben az időszakban is csak addig, ameddig az Ország út-1. sz. főúti turbó körforgalom ki nem épül. Valójában a Viadukt és az 1. sz. főút közötti út megtételéhez szükséges 15-20 perces időigény a reggeli csúcsidőszakban ma is versenyképessé teszi Etyek felől az Etyek-Botpuszta-1. sz. főút útvonalat.

A csúcsidőn kívül Biatorbágyot nem tehermentesítené ez az elkerülő, de a csúcsidőszakban is csak a turbó körforgalom megépítéséig. E feltételek mellett a potenciális használók száma nagyon alacsony, az etyeki elkerülő ismert formájában közlekedésszakmai indokokkal nem, legfeljebb politikai okokkal magyarázható és megvalósulása Biatorbágy számára csaknem lényegtelen, a város közlekedési problémáin érdemben segíteni nem fog. A tervet érdemes úgy tekinteni, mint Etyek belső útjainak felújítására tett hatékony, de sikertelen kísérletet.

Az M100 gyorsforgalmi út tervei

Az etyeki elkerülőhöz hasonló funkcióban volt tervezett az M100 (Esztergom-Bicske) gyorsforgalmi út távlati, déli meghosszabbítása. Az M100 építésének fő indoka a valóban terhelt 102. sz. (és részben 10. sz.) út települési átkelési szakaszainak kiváltása, ami valid igény, a gyorsforgalmi szintű megvalósítás azonban jogos kérdéseket vet fel.



Fontos tisztán látni, hogy az M100 építésének nagyon alacsony a valószínűsége: bár kész tervekkel rendelkezik, de a beruházás nagyon drága és az új közlekedéspolitikai irányban ez biztosan nem lesz ebben a formában prioritás, így a mai gondokon segíteni nem fog. Természetesen, ha ma létezne, akkor az etyekiek számára igen jó, a mainál gyorsabb M1 kapcsolatot adna, így minden bizonnyal sokan használnák, ezzel tehermentesítve Biatorbágy úthálózatát.

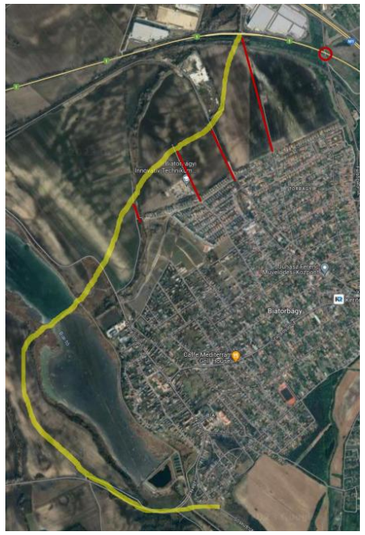
A déli gyűjtőút tervei

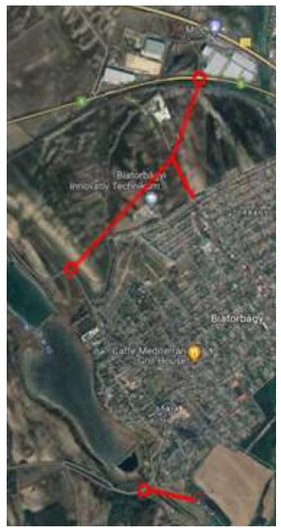
Biatorbágy meglévő úthálózati elemeinek összefűzésével létrehozható egy olyan útvonal, amely a Szabadság úttól délre haladva végül a Forrás utcán keresztül a Viadukt körforgalomba csatlakozik, ezzel alternatívát nyújtva a Szabadság útnak. Ennek tehermentesítő célú kialakítását közlekedésszakmai alapon nem javasoljuk. E döntés érvkészlete a következő:

- Az összefűzött utcák többsége kertvárosi lakóutca, jelentősebb forgalom lebonyolítására nem alkalmas.
- A megvalósult forgalomcsillapítások alapján e lakóutcák többsége már a mai forgalomtól is szenved, így újabb forgalmak bátorítása komoly társadalmi turbulenciákkal járhat.
- A forgalom dinamikája szempontjából nem szerencsés menekülőutakat nyújtani a torlódásokat amúgy is kerülgető autósok számára. A forgalomnak és a forgalmi torlódásoknak is a főhálózaton van a helye és további támogatás, útvonalkijelölések nélkül is túl sokan keresnek menekülőutakat.
- Ez az útvonal főleg a Sóskút és Etyek felől érkezők számára adna menekülőutat. Kialakításával jelentős kívülről érkező forgalom kapna jó lehetőséget a város zsúfolt részeinek kikerülésére, a biatorbágyiak forgalmi áramlatai elé való becsatlakozásra.

Biatorbágy elkerülő változatok

Biatorbágy elkerülő kapcsán két alváltozat ötlete ismert, közös szakaszuk a Biatorbágytól északra húzódó, az 1. sz. főúthoz csatlakozó szakasz. A két változat a következő:





Igényoldalról a felvetések érthetők, azonban teljes értékű Biatorbágy elkerülőként ezek megvalósítása nem is valószínű és nem is javasolt. Ellenérvek:

- A sárgával jelölt útszakasz megvalósítása nagyon költséges, a tavak közötti átvezetés valószínűleg nem lehetséges és főleg ennek használata nem lesz gyorsabb egy a mainál jobban működő 1-es úti körforgalom esetében.
- A pirossal jelölt, rövidebb, így valószínűbb elkerülő szakasza kapcsán érdemes kiemelni, hogy a Nagy utcát nem tehermentesíti, a Szent István utca és az ottani iskolák környezete jelentős többletterhelést kapna, emellett egy jól működő Ország úti körforgalom és egy fejlesztett Dózsa György utcai 1-es úti csomópont mellett ez sem fog érdemi időelőnyt adni
- Mindkét változat érint egy szigorúan védett természetvédelmi területet a Herceghalom felé vezető út kettős ívénél.
- Mindkét változat új, vasút feletti különszintű keresztezést igényel a pátyi autópálya-felhajtó elérése érdekében. Ez a részlet a költségeket nagyon magasra emeli.

A Biatorbágy elkerülő igényét közlekedésszakmai szempontból javasoljuk átfordítani a gyorsan népesülő nyugat-biatorbágyi városrész kijutási lehetőségeinek javítására.

Szily Kálmán utca kikötése az 1. sz. főútra

A város településterveiben megjelenő, hasznos és jó irányú elképzelés. A városi forgalomcsillapítással foglalkozó fejezetben a megvalósítását mégsem javasoljuk, álláspontunk szerint a nyugat-biatorbágyi terület szempontjából sokkal előnyösebb az előző pontban felvetett nyugat-biatorbágyi kikötés. A gyűjtőútként kiépített, de teljes mértékben beépült és elparkolt Szily Kálmán utca gyűjtőúti szerepe kompromittált.

Északnyugati átjáró

A szakmai fókuszcsoporton ismertetett ötlet szerint a Szily Kálmán utcából induló út a pátyi autófelhajtóba kötne be, vasút feletti híddal. Megvalósítása költséges és fontos szempont, hogy Biatorbágy mai, Budapest felé mutató problémáira kevésbé reflektál. Távlatban tervezésre javasolt, jó irány.

Az 1. sz. főút-Felsőpátyi út különszintű csomópontban le-és felhajtók kiépítése

Relatív egyszerű, nem túl költséges megoldás, nem igényel vasúttal kapcsolatos beruházásokat (felüljáró, aluljáró), az előző pont átjárójához hasonló funkciót látna le. Vizsgálni érdemes, valódi haszna akkor lehet, ha az egyébként prioritásban előrébb sorolt nyugat-biatorbágyi kikötés nem tud megvalósulni középtávon sem.

Forrás utcai átkötés

A Forrás lakópark tervezése során volt egy ötlet egy közvetlen 1-es úti kapcsolat kiépítésére, ennek azonban tervezése és megvalósítása is elmaradt.

Az Etyek-Sóskút csomópont (2025) tervei

A csomópont nagyon rossz adottságú és forgalmas is, átalakítása sürgető. A már létező körforgalmi tervek helyett a város egy Etyek felé eltolt, Biatorbágyot az Etyek-Sóskút sarokforgalomtól mentesítő változat tervezését kezdi meg. Ennek átgondolását javasoljuk részint a helyzet sürgető volta, részint más, forgalomkezelési szempontok érvényesítése miatt.

Forgalmi rend felülvizsgálat (2020)

A terv koncepcionális szinten jó minőségű, de kevés felvetett probléma oldódott meg. Értékes rész a forgalomcsillapítási eszközök elemzése és a gyűjtőúthálózat bemutatása.

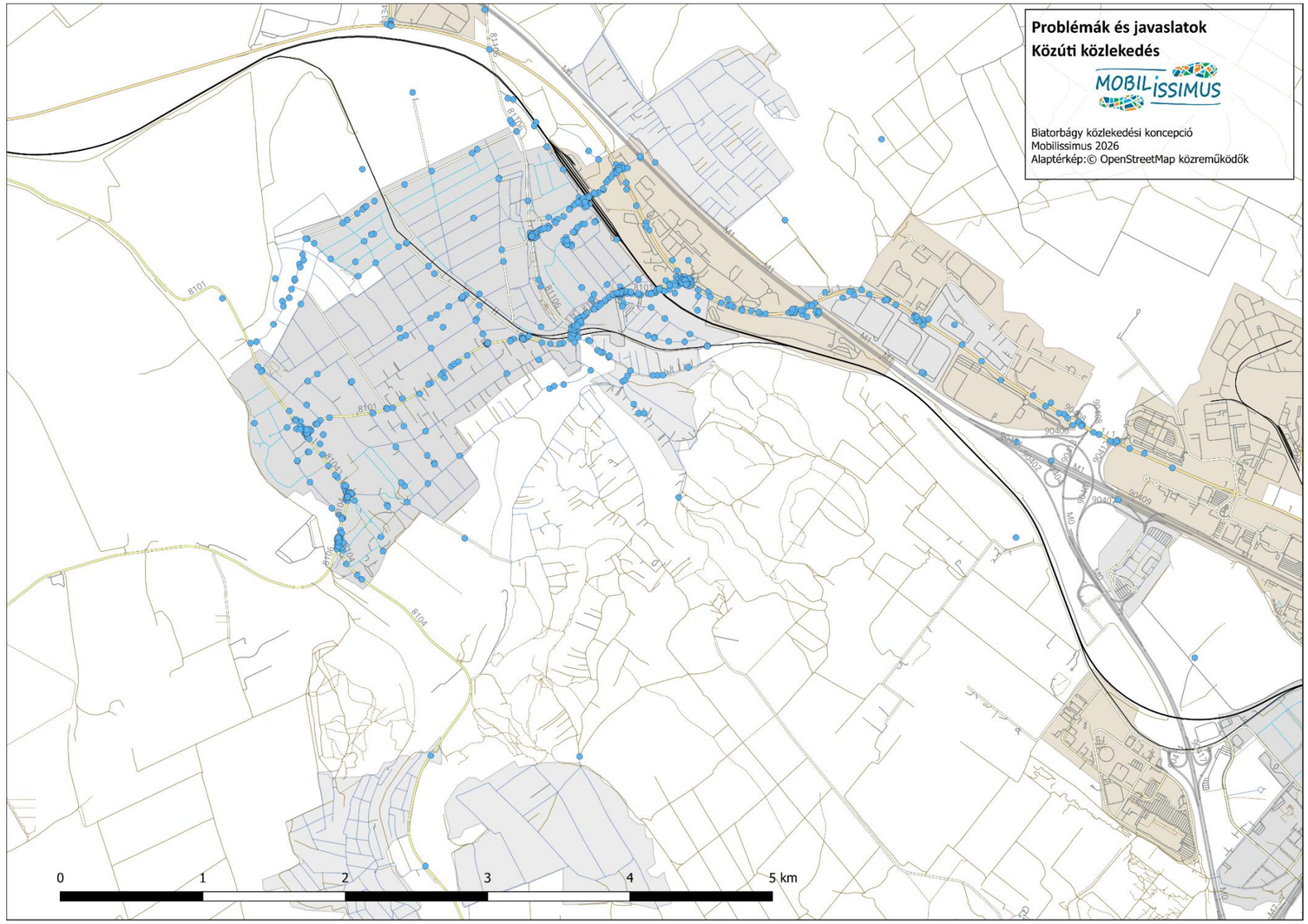
Forrás utca kiviteli terv (2023)

A létező tervek felülvizsgálata, kiegészítése várható.

Traffiboxok létesítése

A városban jelenleg a Felsőpátyi úton üzemel és a Szent István és a Szily Kálmán utcán áll beüzemelés alatt traffibox. Ez jó irány, számos további traffibox létesítése javasolt a törökbálinti példa alapján.

Az online probléma- és fejlesztési térkép eredményei



A legfontosabb eredmények:

- A leglátványosabb ponthalmazok a rendszeresen torlódó Ország úton, Dózsa György utcán és a Nagy utcán láthatók. Ez egyben meg is adja a legmagasabb prioritást ennek a problémának.
- Az 1. sz. főút biatorbágyi szakaszán, különösen az M1 autópálya előtti szakaszon is sok jelölés van, ez valószínűleg nem független az M1 autópálya bővítési munkálataitól.
- Az 1. sz. főút M1 autópályától északra eső szakasza is problémás torlódási szempontból, szintén nem függetlenül az m1 autópálya zavaraitól.
- Sok az úthibát jelölő pont. Itt érdemes látni, hogy a város úthálózatának burkolatai az országos összevetésben kimondottan jó állapotban vannak.
- Útvonalszinten három kiemelhető szakasz tűnik fel: a Juhász Gyula utca megnyitási igénye (ez a közeljövőben megtörténik), a Szily Kálmán utca sebességei és elparkolása, és a Szabadság út minősége és torlódásai.
- Területi szinten a Szarvasugrás utcái látszanak problémásnak, a nyugat-biatorbágyi lakóparkok térsége, és a Petőfi utca környezetének forgalomcsillapítása.
- Pontszerűen a Szentháromság tér, a Ritsmann iskola környezete, az Etyek-Sóskút csomópont és a Kálvin tér jelzőlámpája látható.

Az online kérdőív szabadszavas eredményei

Az autózással kapcsolatban jött be a legtöbb (167) észrevétel a kérdőívben. Az alábbi csoportokra bontottuk őket (a közlekedésbiztonsági jellegű észrevételeket a megfelelő fejezetben kezeltük):

Sok észrevétel érkezett a torlódásokra és az 1. sz. főútra való kijutás lehetetlenségére:

- *Túlzott betelepülés okozta flegma zsúfoltság.*
- *1-es főútra kijutás kritikus, az egész várost megbénítja reggelente*

15 észrevétel szólt a közlekedés „káoszos" helyzetéről. Néhány példa:

- *Közlekedési lámpák kialakítása csomópontokban, gyalogosnak, autósnak egyaránt, központot elkerülő, tehermentesítő utak kialakítása, több feljáró az autópályára, utak szélesítése, rendberakása, beleértve gyalogos, és biciklis utakat, járdákat, parkolók kialakítása, mélygarázs és járda építése meglévő lakóparkoknál, többlakásos ingatlan építési engedélyének megtagadása városon belül.*

- *A jelenlegi közlekedési problémák a 2000 évekig nyúlik vissza. Sajnos az akkori, és a mostani városvezetés sem a lényegi problémával foglalkozik, foglalkozott. Amolyan utólagos megoldásokat tettek, tesznek. Az, hogy jelenleg az autóval közlekedőknek mindent(is)*

lehet, ez sajnos nem a torlódásnak köszönhető, hanem a városvezetés hozzá nem értése, ill. a szabálytalankodók felelősségre vonásának teljes hiánya vezetett. A település közlekedésére a káosz szó illik a legjobban. Az sem segít, hogy a városvezetés a polgármesterrel az élen arra hivatkozik, hogy az autópálya építése, meg így kaptuk meg az elődöktől stb. nem a megoldást keresik, hanem hárítanak! Meddig fogjuk ezt hallgatni?

- *Reggelente őskáosz van.*
- *Biatorbágy MEGTELT!!! Nincs infrastruktúra fejlesztés.*

A fókuszcsoportokon felmerülő problémák

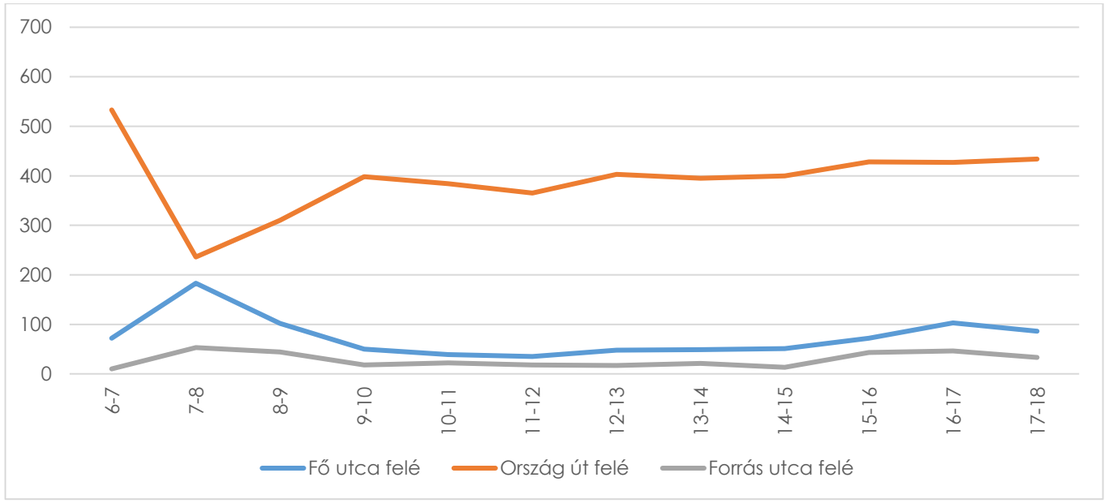
A beszélgetéseken az autós közlekedés mindig a legnagyobb, leghosszabban tárgyalt téma volt. Főleg az 1. sz. útra való kijutás és a Szabadság út helyzete volt a fókuszpontban a városban tapasztalható túl nagy sebességek mellett. Ezen felül az elsőbbségadás (és annak hiánya) volt téma, mely összekapcsolódik a közlekedési kultúrával, illetve az átmenő forgalom problémaként való érzékelése jelent meg.

Az önkormányzathoz érkezett lakossági panaszok

- *A jelenlegi Autópálya építés és forgalom terelés kapcsán jelentősen megnőtt az 1 sz. főút forgalama, ami azt is eredményezi, hogy az ALDI-nál lévő körforgalomtól Győr irányába a délutáni órákban egybefüggő kocsisor alakul ki, a Mészárosok útján (1 sz főúton) melynek eserdményeként, a Vendel parkot elhagyni kívánó járművek akár a Budai út akár a Tormásrét út irányából sok esetben 10-20 percen keresztül nem tudnak ráhajtani a főútra, melynek megoldásában kérnének segítséget az innen közlekedők.*

A forgalomszámlálások eredményei – a forgalom lefolyása

A városban nyolc helyszínen történt csomóponti forgalomszámlálás, ezek legfontosabb eredményeit a következő oldalakon mutatjuk be. A Viadukt alatti körforgalom esetében azonban éppen a forgalom napi lefolyásának megismerése érdekében reggel 6:00 és délután 18:00 között egy 12 órás forgalomfelvételt is készítettünk. A legfontosabb eredményei a felmérésnek a Szabadság út felől érkezők forgalma, azon belül is a következők:

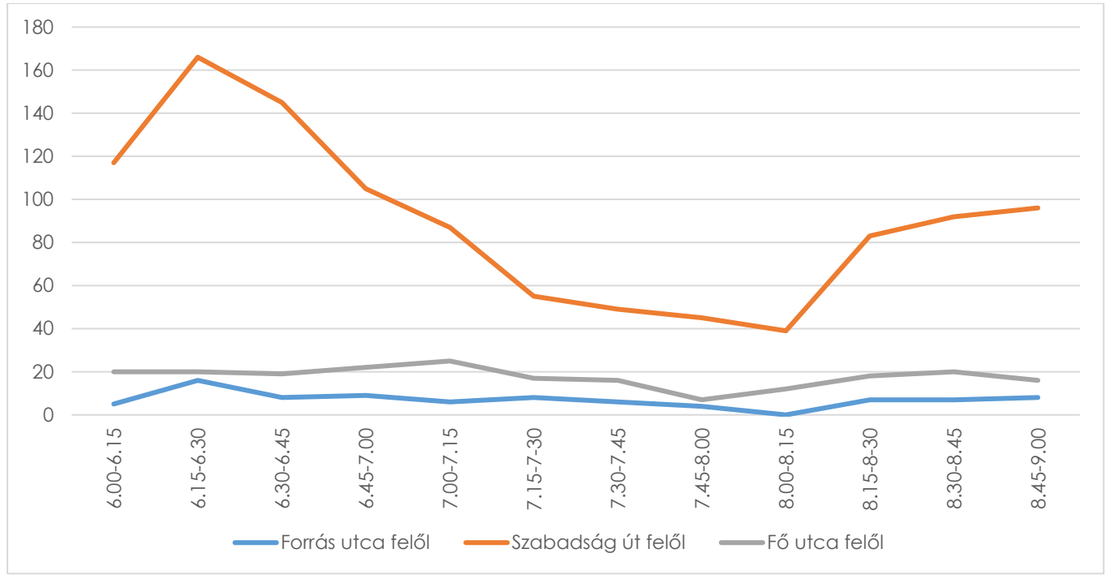


46. ábra: a Viadukt alatti körforgalom 12 órás forgalomlefolyása - a Szabadság út felőli forgalom

Amit érdemes észrevenni:

- A reggeli csúcsórában a csomópont legfontosabb és legerősebb iránya igen komoly visszaesést mutat forgalmában az Ország úton beálló torlódások miatt.
- E forgalmi irány legerősebb időszaka reggel 6:00-7:00 óra közé esik, ekkor a nap folyamán egyébként meglehetősen egyenletes, mintegy 400 jármű/irány forgalmához képest 500 feletti, napi csúcsot mutató érték látható.
- A Fő utca felé tartó, éppen 7:00 és 8:00 óra között megnövekedő forgalom az Ország úti torlódásba beállni nem akaró/nem tudó járművek lényegében menekülőútkereső forgalmát reprezentálja.
- Érdekes, hogy az Ország út felé tartó óraforgalom reggel 9:00 óra után lényegében egész nap változatlan, sőt, a nap folyamán kismértékben még növekszik is.
- A Forrás utca felé tartó forgalom minimális, nem is nagyon változik a nap folyamán.
- Bár diagrammon nem mutatjuk be, de a Fő utca felől és a Forrás utca felől érkező forgalmak a bemutatott Szabadság útról érkező forgalmakhoz képest nagyon kicsinyek.
- Szintén nem mutatjuk be, de az Ország út felől érkező és a Szabadság út felé tartó forgalom az egyetlen, ami léptékében összevethető a Szabadság útról érkező forgalmakkal. Itt 16-17 óra között a 700-at közelítő forgalom van, ez a napi csúcs. Ez egyébként az irány kapacitásának közelében van.

A reggeli csúcsidőszak 15 perces feldolgozása újabb érdekes rétegeket tár fel:



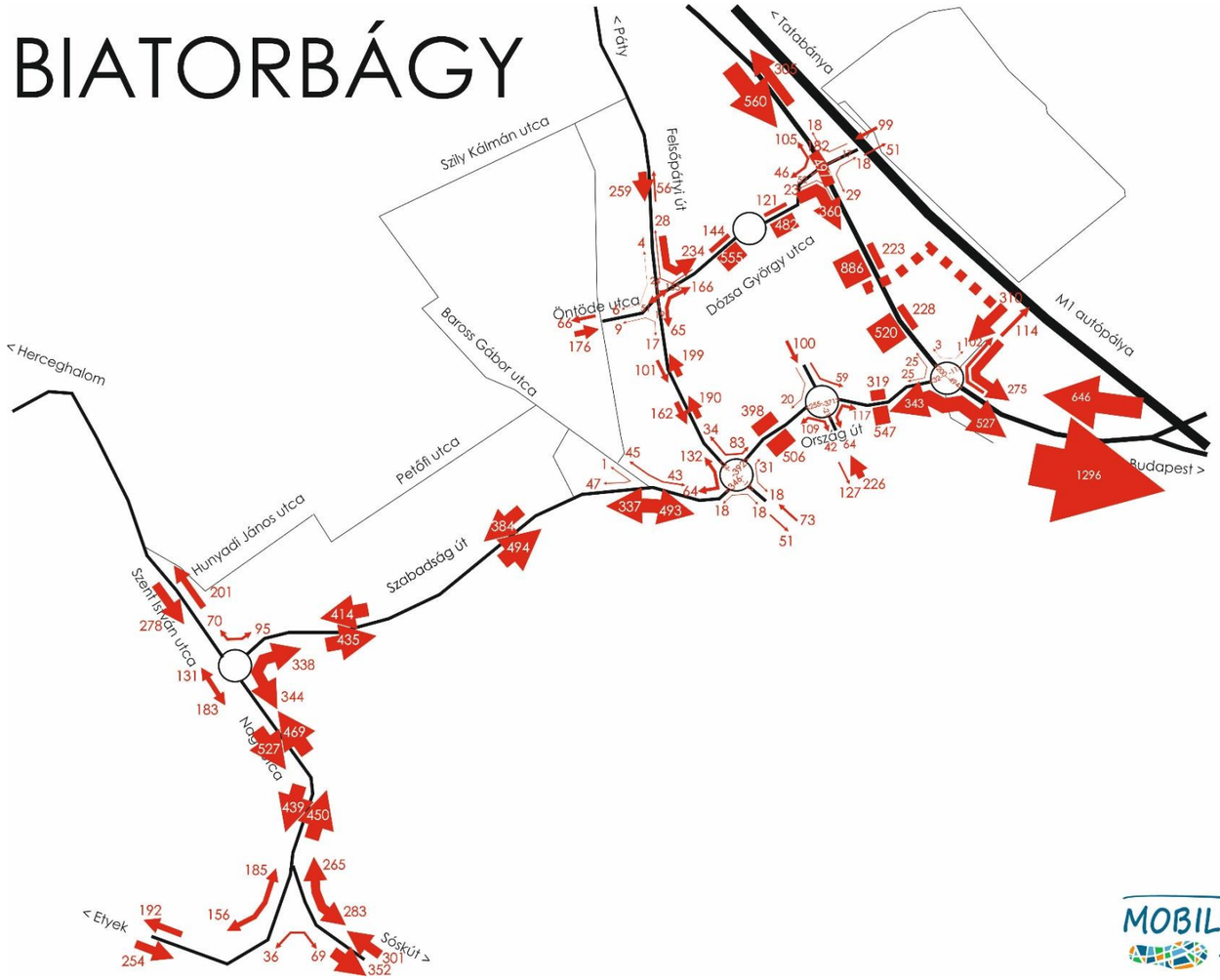
47. ábra: a Viadukt alatti körforgalom forgalomlefolyása 6:00-9:00 óra között - az Ország út felé továbbhaladó forgalom

- Az órás felbontásban egy nagy 7:00-8:00 óra közötti beesésként látható forgalomvisszaesés 15 perces felbontásban egy 6:15-ös, igen komoly (160 jármű/15 perc) forgalmat mutató 15 perc után folyamatos csökkenéssel 8:15-ig 40(!) jármű/15 percre csökken a torlódásos időszak lecsengése előtt.
- A korai, igen jelentős forgalom egyébként agglomerációs jellegzetesség, sokan még a városi és főleg a budapesti torlódások előtt szeretnének eljutni a céljukhoz. Ennek egyik következménye egyébként a 14-15 óra körüli ellenirányú hazaérkező forgalom jelentős mértéke is.
- A 7:15-8:15 közötti óra alatt lebonyolódó összesen mintegy 190 jármű/óra forgalom a forgalmi irány normál kapacitásának negyede, és a Viadukt körforgalomig érő, 15-20 perc alatt végigállható torlódás közvetlen következménye.
- A Fő és a Forrás utca felől érkező forgalom minimális, éppen a legkisebb forgalmú időszakokban (7:45 és 8:00) lényegében 0 közeli. Az ekkor az innen érkezők nem állnak be a reménytelenül hosszúnak látszó sorba, hanem elmennek inkább a Fő utcán a Dózsa György utca felé.



A forgalomszámlálások eredményei – a városi forgalom mértéke

A reggeli csúcsidei közúti csomóponti forgalomfelvételek segítségével Biatorbágy reggeli forgalma bemutathatóvá vált. A kétórás méréseket két órára bontottuk: az első időszak 6:30-7:30 között nagyforgalmú, a vége felé már torlódó forgalommal jellemezhető. A mérési időszakban mind az M1 autópálya felhajtója, mind a Felsőpátyi út le volt zárva.

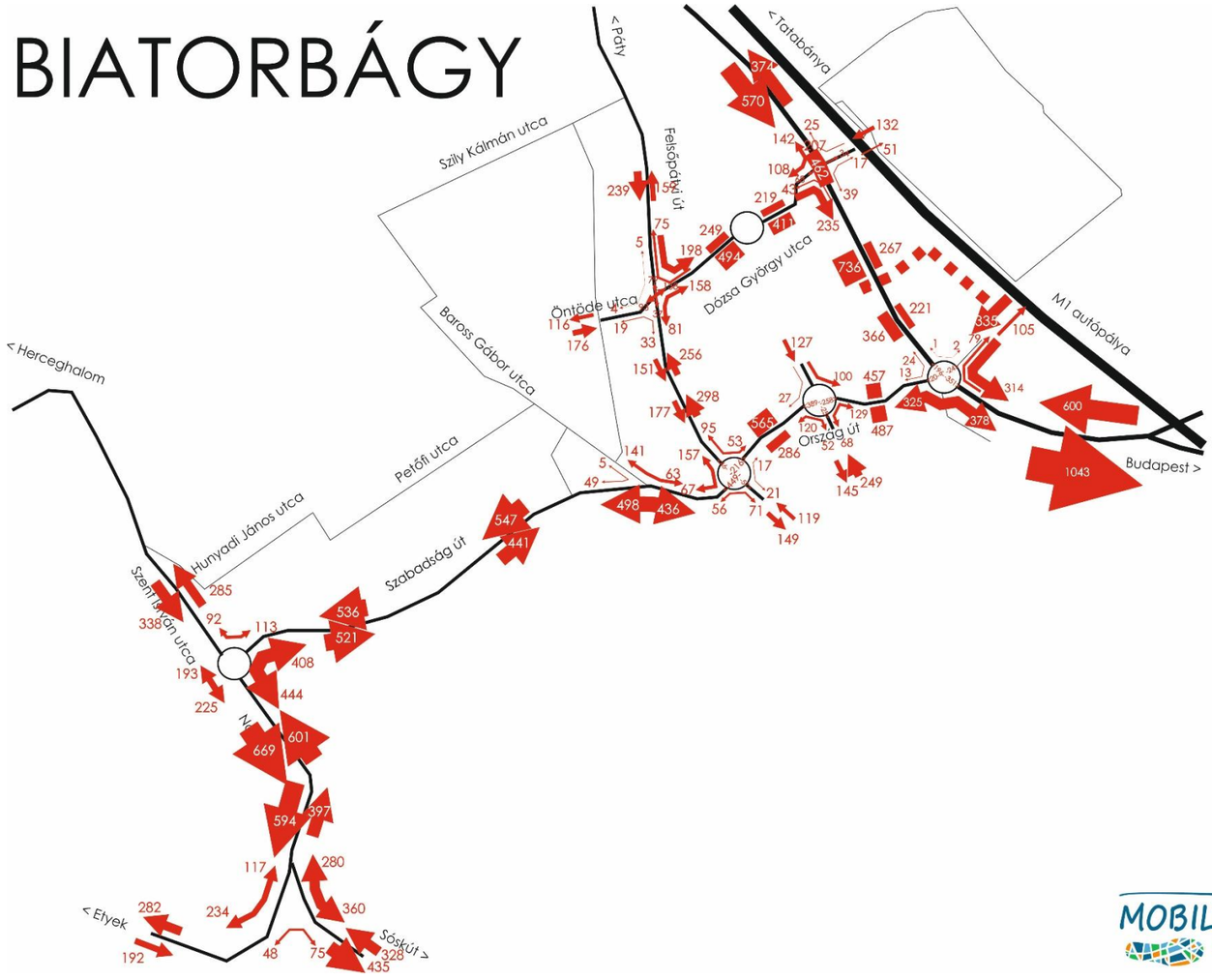


A 6:30-7:30 közötti időszak legfontosabb tanulságai a következők:

- Messze kiemelkedően legforgalmasabb út az 1. sz. főút, annak is Budapesthez közeli szakasza.
- Az 1. sz. főút Biatorbágy mellett elhaladó szakaszának Budapest felé tartó forgalmában a Biatorbágy felől érkezők aránya meghatározó: az 1296 járműből (360+527=) 887 jármű Biatorbágyon hajt fel a főútra. Ez 68% és forgalmi szempontból felveti, hogy valójában a Biatorbágy felől érkező forgalom mértéke miatt akár fölérendelt is lehetne.
- Az 1. sz. főút több szakaszának forgalma lényegében megegyezik az Ország út és a Szabadság út forgalmával.
- Ebben az időszakban az Ország út már torlódik, de a torlódás jellemzően még nem ér el a Viadukt alatti körforgalomig és annak rossz beláthatósága miatt az a sor tovább töltődik.
- Egyértelműen láthatóak a menekülőútkeresés jelei (szaggatott piros vonallal) például az 1. sz. főúton a körforgalom felé haladó forgalom esetében, ahol az ipari park felé vezető, csomópont nélküli balra kanyarodási lehetőséget tömegesen használják ki az autósok a körforgalomhoz való eljutásra, ahol ráadásul az innen belépők fölérendeltek.
- Kicsit meglepő, hogy a Budapest felé tartó forgalomhoz képest a város nagy részén az ellenirányú forgalom alig kisebb. Ez még az Ország útra is igaz. A legfontosabb kivétel a Dózsa György utca, ahol közel háromszoros a Budapest felé tartók fölénye. A két irány kiegyenlítettsége mögött biztosan tényező az iskolába hordás szokása.
- Érdekes, hogy a város Herceghalom, Etyek és Sóskút felé való kapcsolataiban is nagyon közel van egymáshoz a két irány forgalma, sőt, Sóskút felé kicsivel többen is mennek ki, mint ahányan onnan beérkeznek.
- Etyek, Sóskút és Herceghalom felől összesen megérkező, a Szabadság úton mérhető mintegy 400 jármű/óra forgalom (bár jelentős része gyermekeket szállít) meghatározza Biatorbágy forgalmát a Szabadság út-Ország út vonalon is, sőt, a menekülőútkeresés miatt még a Dózsa György utcán is biztosan jelen van.
- Az előző pont kapcsán problémaként azonosítható, hogy Biatorbágy délnyugati részéről beérkező forgalmas utakon valójában túl könnyű bejutni a városba, így a kialakuló járműsorok a város csomópontjain és belső szakaszain torlódnak, miközben a behaladásuk gyakorlatilag korlátozatlan.
- Ebben a témakörben érdemes tudatosítani, hogy a kívülről érkező forgalom Biatorbágy saját forgalmával versenyez a csomópontokban. Itt az önkormányzat döntési helyzetben van: a mai állapot demokratikus, senkit sem kedvezményező forgalmi rendje valójában a kívülről érkezőket hozza helyzetbe a biatorbágyiak kárára. Itt jelentős előrelépési lehetőségek látszanak.
- Az egyes csomópontok jellemzőit a videófelvételek alapján a következő fejezetben tárgyaljuk.

A következő oldalon a 7:30-8:30 közötti, az itt tárgyalthoz képest jelentősen eltérő forgalmat tárgyaljuk.

A közúti forgalom 7:30 és 8:30 között az alábbi jellegzetességeket mutatja:



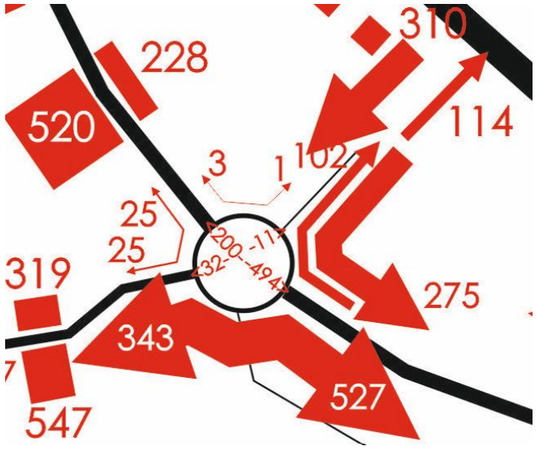
A 7:30-8:30 közötti időszak legfontosabb tanulságai a következők:

- Messze kiemelkedően legforgalmasabb út ebben az időszakban is az 1. sz. főút, annak is Budapesthez közeli szakasza, de a forgalom mértéke mintegy 200 jármű/órával kisebb Budapest felé.
- Az 1. sz. főút Biatorbágy mellett elhaladó szakaszának Budapest felé tartó forgalmában a Biatorbágy felől érkezők aránya meghatározó, de kisebb, mint az előző órában, alig 600 járművet tesz ki, az előző óra majdnem 900 jármű forgalmához képest.
- Az Ország út torlódása ekkor teljesedik ki, az 1. sz. főút felé tartó 286 jármű/óra forgalom a Viadukt és a Penny körforgalom között. A Penny körforgalom és az 1. sz. főút közötti, az előző órához nagyon hasonló forgalom arra utal, hogy a Penny körforgalomban becsatlakozó forgalom sokkal magasabb mértékben foglalja el a kapacitást, mint az előző órában.
- Itt is jól láthatóak a menekülőútkeresés jelei (szaggatott piros vonallal) például az 1. sz. főúton a körforgalom felé haladó forgalom esetében, ahol az ipari park felé vezető, csomópont nélküli balra kanyarodási lehetőséget ekkor is tömegesen használják ki az autósok a körforgalomhoz való eljutásra, ahol ráadásul az innen belépőkhöz képest fölérendeltek.
- A város legforgalmasabb útja a Nagy utca, mindkét iránya 600 feletti óraforgalommal.
- A Budapest felé tartó forgalomhoz képest a város nagy részén az ellenirányú forgalom már nagyobb: a Nagy utcán, a Szabadság úton, de még az Ország út egy szakaszán is ez a helyzet. A legfontosabb kivétel a Dózsa György utca, ahol ekkor is kétszeres a Budapest felé tartók fölénye. E forgalmak mögött jelentős részben az iskolába hordó forgalom ellenirányát sejtjük.
- Érdekes, hogy Etyek és Sóskút felé is nagyobb ekkor már a kifelé tartó forgalom. Ez alól egyedül a herceghalmi irány kivétel.
- Etyek, Sóskút és Herceghalom felől ebben az órában is összesen mintegy 400 jármű/óra forgalom érkezik, ami ekkor is meghatározza Biatorbágy forgalmát a Szabadság út-Ország út vonalon is, és a menekülőútkeresés miatt még a Dózsa György utcán is biztosan jelen van.

A videófelvételek elemzésének eredményei

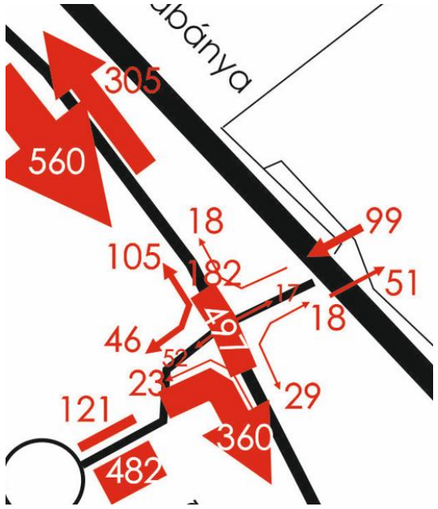
A város közúti forgalmának felmérése reggeli csúcsidei csomóponti videófelvételek alapján történt meg. Ezek a videófelvételek lehetővé tették, hogy az egyes csomópontok forgalmi dinamikája megismerhető legyen. Ez alapján a következőkben a legfontosabb csomópontokra rövid elemzést adunk. A kísérő ábrák a 6:30-7:30 közötti időszak forgalmait mutatják be.

Ország út-1. sz. főút körforgalmú csomópontja



- A körforgalom elsőbbségi viszonyai a reggeli csúcsidőszakban elsősorban az 1. sz. főúton nyugatról érkezőknek kedveznek. Ezt részben felülírja az iparai parkon át történő menekülőúthasználat (300 jármű/óra értékkel a forgalmi ábrán).
- A jelentős nyugatról és északról érkező forgalmak mellett a Biatorbágy felől érkezők számára nincs elég hely a forgalmi folyamban a becsatlakozásra. Erre leginkább a Budapest felől Biatorbágyra érkezők kihajtó mozgásának árnyékában van lehetőség. Ez a forgalom egyébként igen jelentős, a harmadik legnagyobb érték (343 jármű/óra) a csomópontban.
- A menekülőút-használat által táplált északi ági forgalom (aminek nagy része, 275 jármű/óra Budapest felé tart) nagyon nem tesz jót a forgalmi dinamikának, mivel minden jogos behajtási igénynek fölérendelt, így részben éppen emiatt a forgalom miatt torlódik az 1. sz. főút nyugati ága és az Ország út is.
- Érdemes észrevenni, hogy az 1. sz. főút nyugati ágának menekülőforgalomtól mentes része már kisebb, mint a Biatorbágy felől becsatlakozni kívánó forgalom.
- Az 1. sz. főút két egyenes iránya és a Biatorbágy-Budapest sarokforgalmakon kívül az összes jogos forgalom jóval kisebb, többségük elhanyagolható mértékű.
- Ha ma kellene itt teljesen új csomópontot építeni, valószínűleg forgalmi, forgalomszabályozási szempontból nem javasolnánk körforgalom építését.
- A csomópont turbó körforgalommá alakításának jó tervei vannak, erre a hely is rendelkezésre áll.

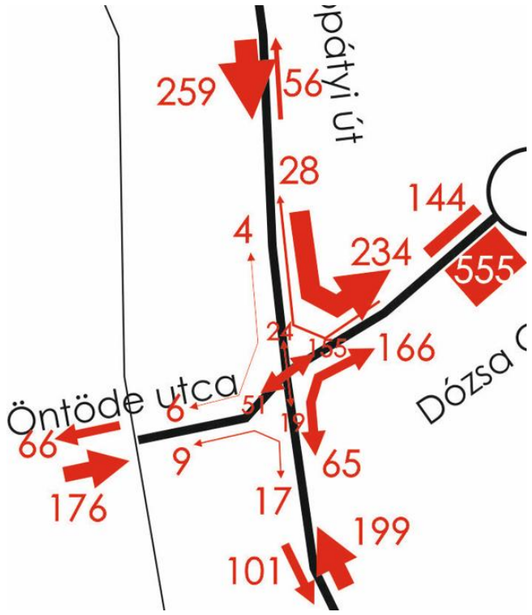
Dózsa György út-1. sz. főút jelzőlámpás csomópontja



A csomópont tágas, teres, a sávok szélesek.

- Biatorbágy felől fel van festve egy felállósáv, ahol a balra-egyenes és a jobbra kanyarodó forgalom valamilyen szinten elválasztott, de valójában két jármű nem fér el egymás mellett. A megoldás a mindennapokban működik. A megoldás valószínűleg meglévő hasznos gyakorlatot legalizált.
- A jelzőlámpa zöldidő-kiosztása rendben van. Ha a Magyar Közút hajlandó lenne kicsivel több zöldidőt adni a Biatorbágy felől érkezőknek, az javítana a helyzeten, de ennek kicsi a valószínűsége.
- Biatorbágy felől egy íves emelkedővel lehet eljutni a csomópontba. A reggeli csúcsidőszakban ez az útvonal torlódik, gyakran messze túl a vasútállomási körforgalmon, tehát egyértelműen van forgalmi igény. Ehhez képest a becsatlakozásra rendelkezésre álló zöldidőnek csak az első 5-10 másodpercében folyamatos a behaladás, utána hosszú szünetekkel érkeznek (az egyébként torlódásban álló) járművek, esetenként 10-15 másodpercenként 3-4 jármű érkezik csak. Ez jelentős kapacitáskiesés, ezen kismértékben javíthatna egy szélesebb, de főleg hosszabb külön balos-egyenes felállósáv.
- Az itt közlekedők mintegy 70%-a jobbra, Budapest felé kíván továbbhaladni, de jelentős a balra kanyarodók és az egyenesen áthaladók száma is. Ez utóbbiaknak gyakran elsőbbséget kell adnia a szemből érkezőknek vagy kihajtóknak, így a jobbra kanyarodók gyakran nem férnek hozzá a saját zöldidejükhöz, ami újabb kapacitáscsökkentő tényező és egy valódi felállósáv sokat javítana a helyzeten itt is.
- Az előző két hatás eredőjeként elvesző kapacitás zöldidőnként mintegy 4-5 járműnyire tehető átlagosan. Az elvileg áthereszthető 15 járműhöz képest mintegy 25%-os kapacitásromlás becsülhető.
- A tágas csomópont fejleszthetőnek tűnik, a kapacitásromlás egy része könnyen kiküszöbölhetőnek látszik

Dózsa György út-Felsőpályi út csomópontja

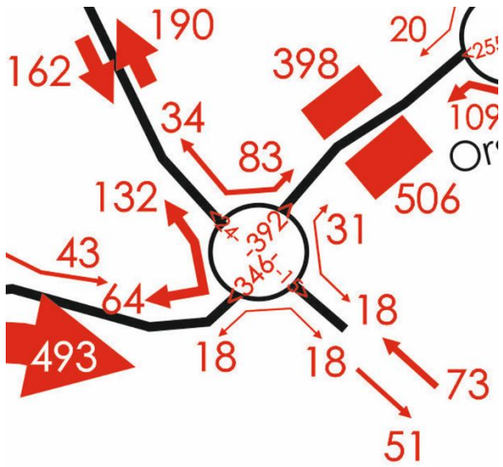


- A csomópont leglátványosabb jellemzője, hogy mind a Felsőpályi út két irányából, mind az Öntöde utca felől szinte mindenki a Dózsa György utca felé kíván továbbhaladni.
- Feltehető, hogy sokan az Ország úti torlódást kerülik erre. Ilyen szempontból az Ország út torlódásainak csökkentése ebben a csomópontban is jelentős javulást hozna.
- A csomópont legerősebb forgalmi áramlata az észak felől érkezők. Mivel a Páty felé tartó útszakasz jelenleg le van zárva, így a csomópont forgalmának felét kitevő áramlat kizárólag biatorbágyiakból áll. A Páty felé menő szakasz megnyitásával valószínűleg itt nagyobb lesz a forgalom (újra), mert a pátyiak itt éri el a vasutat és a Ritsmann iskolát is.
- Az előző pontban említett forgalom kiszolgálására felmerült a Gyöngyvirág utca megnyitása. Ezt több okból sem javasoljuk, ez a forgalom a helyén van, biztonságos lebonyolódásáról pedig gondoskodni kell.
- Érdemes tudatosítani, hogy a csomópontban viszonylag jelentős a vasútállomás felől érkező járművek száma is, illetve jelen vannak (ha nem is tömegesen) a gyalogosok is.
- A legzsúfoltabb időszakokban (lásd a mellékelt képet) ezt a helyzetet a járművezetők a legnagyobb hatékonyság elérése érdekében gyakran a cipzárelv használatával kívánják feloldani. Ez hatékony válasz, de csak akkor biztonságos, ha mindenki így használja. Erre a használati módra egyébként a csomópont mai kialakítása nem alkalmas.



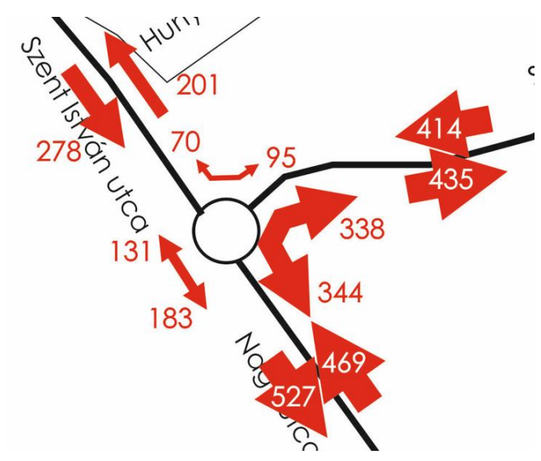
- Tervezett volt korábban ide egy körforgalom, azonban ehhez nincs elég hely. A biztonsági aggályokat egy jelzőlámpás csomópont fel tudná oldani, ami egyben a gyalogos-kerékpáros átvezetést is megoldaná.

A Viadukt alatti körforgalom



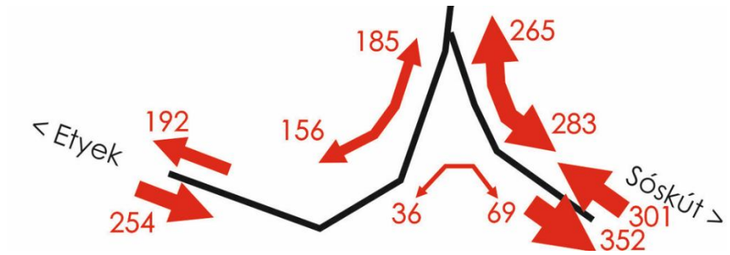
- A Viadukt alatti körforgalom Biatorbágy központi közúti eleme, a város legfontosabb útjai itt találkoznak.
- A kiépített látványos körforgalom a Viadukt alatt jól működő elem, leszámítva a gyalogos átvezetések biztonsági aggályait.
- A reggeli csúcsban 7 óra körül az Ország úti torlódások elérnek eddig a csomópontig. Innentől kezdve a Szabadság út felől érkező járművek egyre nagyobb része a Fő utca felé halad tovább, vélhetőleg a Dózsa György utca felé a könnyebbnek vélt kijutás reményében.
- A körforgalomban a reggeli csúcsban a Szabadság út–Ország út forgalom a meghatározó, de az Ország út-Szabadság út forgalom alig kisebb.
- Nagy a kontraszt az Ország út torlódó, ácsorgó forgalma és a Szabadság út folyamatos forgalma között, miközben a két forgalom lényegében megegyezik.
- Feltehető, hogy a Fő utca innen induló forgalmának jelentős része a Dózsa György utcai kijutás felé menekül, illetve a Ritsmann iskola felé megy tovább a Híd utcán keresztül.

A Szentháromság tér körforgalma



- A körforgalom kiemelkedően legnagyobb forgalma a Nagy utca-Szabadság út sarokforgalom két iránya.
- A csomópont környékén nagyszámú oktatási és nevelési intézmény van, ennek következtében jelentős közúti forgalom érkezik ide, érdemi a gyalogosforgalom és iskolakezdéskor (és záráskor) komoly parkolási, megállási igények is megjelennek. Ez így együtt időnként túl sok a környező hálózatnak, miközben általánosan ez a csomópont alapvetően jól működik.
- Az alapvetően jó működés egyik összetevője, hogy a Kálvin téri jelzőlámpás csomópont már kapuzza, csökkenti az ide tartó forgalmat.

Nagy utca-Uray Géza út csomópont

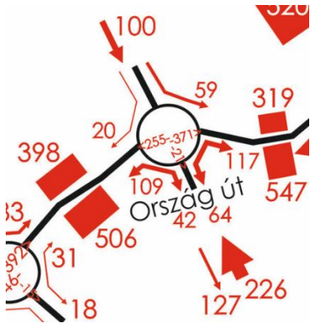


- Ez a csomópont mai kialakításában nagyon kellemetlen, rossz adottságú csomópont, különösen az Etyek felől érkezők becsatlakozása beláthatatlan.
- A csomópont ívben van, emiatt minden irányból rossz a láthatóság.
- Valószínűleg főleg a szerencsén múlt eddig, hogy az elmúlt 5 évben a csomópontban nem történt súlyos baleset.
- A csomópontban meghatározó a Sóskút-Nagy utca sarokforgalom két iránya, itt ráadásul a kifelé tartó forgalom még egy kicsit nagyobb is.
- Valójában a legtöbb forgalmi irány és a saját ellenkező iránya között kicsik az eltérések, a forgalmak ilyen szempontból szimmetrikusak. Ez a nehéz beláthatóság mellett minden irányból folyamatos érkezéseket is jelent, ami miatt az alárendelt etyeki irányból még nehezebb a becsatlakozás.
- Biatorbágy szempontjából nem tűnik szerencsésnek, hogy a Sóskút felől érkező jelentős forgalom fölérendelten, lényegében lassítás nélkül tud bejutni a város belsőbb részei felé.
- A csomópont körforgalmi átalakítására van terv, azonban a legfrissebb szándékok szerint már nem ezen a helyszínen, hanem néhány száz méterrel arrébb épülne ki. Ennek oka, hogy az Etyek-Sóskút irány ne jelenjen meg Biatorbágy lakott területén.
- Az átépítés időtávja nem ismert, a mai rossz működés feloldására érdemes lenne akár átmeneti jellegű intézkedésekkel élni.

Kálvin tér új jelzőlámpás csomópontja

- A város egyik legkevésbé kedvelt közlekedési beruházása. A csomópontban forgalomszámlálás nem történt.
- A felesleges és a feleslegesnek ítélt tilosban való várakozás bőszíti az embereket.
- A csomópont mélyebb működésének és céljának megértése nem történt meg.
- Voltak zöldidő-szabályozási változtatások, de a működés és különösen annak megítélése nem javult, sőt.

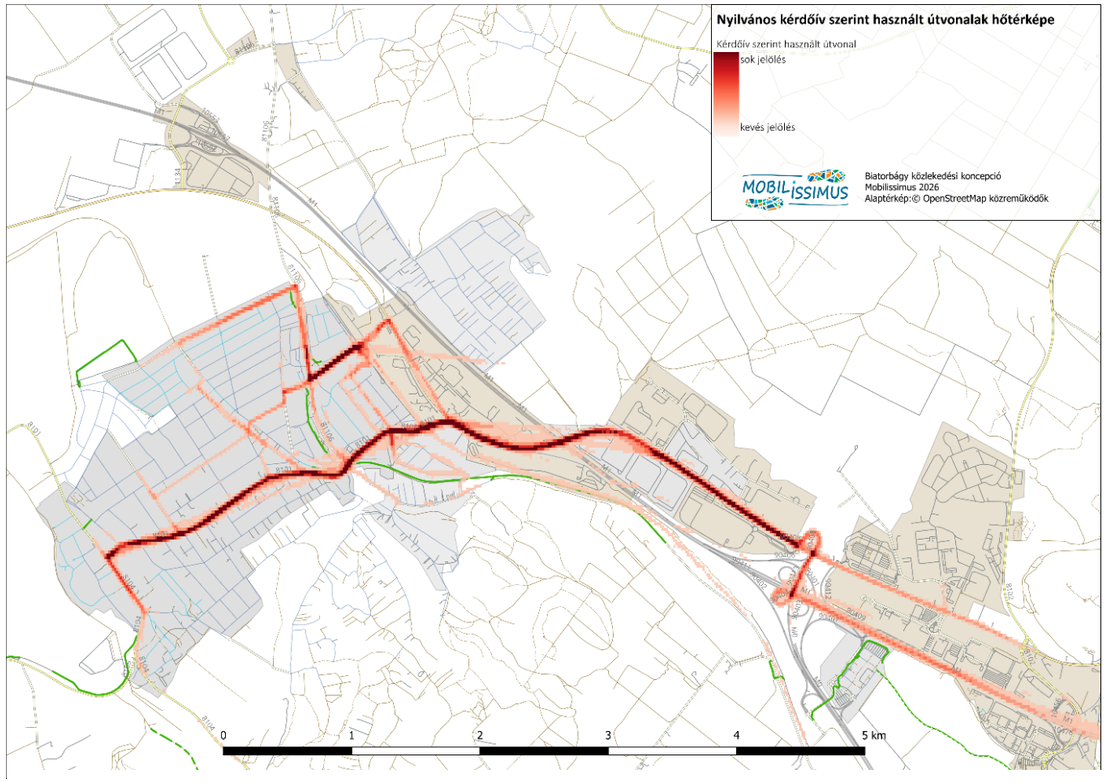
Penny körforgalom



- A csomópont eredetileg a Penny és a Prima áruházak kiszolgálására épült. Az utóbbi időben azonban a Nimród és a Csodaszarvas utcákban lakóparkok épültek, a környék benépesült, a korábbinál jelentősebb forgalmak jelentek meg.
- Maga a csomópont a mai forgalmak mellett nem problémás. A gond az Ország út összefüggő, torlódó járműsora, amely járműsor áthalad a csomóponton.
- A meghatározó, 1. sz. főút felé tartó forgalom mellett az ellenkező irány forgalom alig kisebb.
- Viszonylag sokan jönnek a lakóparkok felől, azonban ez a forgalom elfeleződik. Egyik fele az 1. sz. főút, másik fele pedig a Viadukt felé indul.
- A Játszó tér egyirányú becsatlakozása részint a közeli kertváros, részint a Ritsmann iskola kiszolgálását célozza, azonban bizonyosan jelentős menekülőúti forgalom is becsatlakozik itt.

Az autózás szerepe a városban

Biatorbágyon a 2022-es népszámlálás adatai szerint az autóhasználat 48%. Ez a hazai vidéki városokban jellemző érték. Biatorbágy autós város, kertvárosi és agglomerációs jellege is erre predesztinálja. A lakók jelentős része Budapest felé ingázik, az 1. sz. főútra és az M1 autópályára való kijutás ebből a szempontból megkerülhetetlen, egyben ennek korlátai az egész város forgalmát lehetetlen helyzetbe hozzák.



48. ábra: Az online kérdőívben a válaszadók által berajzolt naponta használt útvonalak

Értékleltár:

- Sok körforgalom van a városban, többségük jól működik
- Magyar szinten jó minőségű útburkolatok
- A város jelenlegi közúti problémái orvosolhatónak, feloldhatónak tűnnek, legalábbis középtávon

Problémaleltár:

- A várhatóan évtizedes távlatban megvalósuló lakosságbővülés közlekedési problémái nem látszanak kezelhetőnek
- 1-es úti körforgalom kapacitásproblémái nehezen orvosolhatók, a létező tervek megvalósulásának nincs időtávja sem
- Dózsa György úti jelzőlámpás csomópont kapacitása bővíthető és bővítendő, azonban ennek feltétele az innen nyíló gazdasági létesítmény bejáratának átalakítása is
- Új 1-es úti kapcsolat kiépítése szükséges a város növekvő lakosságszámának kiszolgálására
- Az 1. sz. főút Biatorbágy melletti szakaszán a Felvég utcai ipartelepi kapcsolatot igen széles körben használják az autósok menekülőútként, ezzel még jobban felborítva az Ország úti körforgalom amúgy sem jól működő dinamikáját
- Az Etyek-Sóskúti csomópont kimondottan rossz adottságú, veszélyes és a város egésze szempontjából is rosszul működik
- Az átmenő forgalom túlértékelése a város közúti problémáiban
- A Szabadság út szerepe a város közúthálózatában bizonytalan
- A társadalmi problémák komoly begyűrűződése a város közúthálózatába (Szentháromság téri oktatási intézmények, lakóparkok, BuBa kerékpáros forgalma …)
- Félresikerültnek vélt közúti fejlesztések (Kálvin tér)
- Az ipari parkok 1. sz. főúti kapcsolatai is szenvednek a közúti kapacitáshiánytól.

Biatorbágy közúti helyzetének értékelése

Biatorbágy fekvése, kapcsolódásai, társadalmi háttere, minőségei tekintetében privilegizált település, problémái jelentős hányada e privilegizált létből következik és egy átlagos magyar település szemével nézve irigyelt problémák, miközben az itt lakók számára valódi, komoly, életminőséget rontó gondok.

Biatorbágy fundamentálisan autóra épült. A falusias hálózatok és a város gyors népesedése látványos kontrasztban van, sok a kompromisszum. A városban nagyon látványos, hogy az elmúlt évtizedekben közlekedésszakmailag kevés átgondolt fejlesztés történt.

A város fő külső kapcsolatait adó M1 autópálya és 1. sz főút rendkívül forgalmasak, ez utóbbi esetében a kiemelkedő forgalom fő összetevője éppen Biatorbágy forgalma. Az autós közlekedés torlódásokkal, parkolással, forgalomcsillapítással, nagy sebességekkel kapcsolatos problémái általánosak Magyarországon és a Budapest környéki településeken.

4.13 FORGALOMCSILLAPÍTÁS

A jelenlegi helyzet háttere

A forgalomcsillapítás fogalma kettős: a fogalom egyszerre jelenti a forgalom sebességének és a forgalom nagyságának csillapítását, csökkentését, ugyanakkor az utóbbi célra átfogóbb, hálózati jellegű beavatkozások szükségesek, egy-egy pontszerű beavatkozás a Biatorbágyon tapasztalt menekülőútkeresés mellett a forgalmat csökkenteni nem fogja.

Biatorbágy folyamatos benépesülésével, a közúti forgalom növekedésével egyre több kertvárosi utcán jelent meg egyre nagyobb forgalom, amely forgalom és annak sebessége egyre jobban zavarta az ott lakókat. A lakossági igényekre reagálva a városban számos utcában jelentek meg különböző jellegű és minőségű forgalomcsillapító eszközök, amelyek többsége a sebességek csökkentésére (részben) alkalmas, de a forgalom mértékének csökkentésére nem igazán.

A lakosság és a városvezetés részéről a már használt megoldások mellett újra és újra felmerülnek új eszközök (főleg az egyirányúsítás) és a meglévő, kiépített eszközök (célforgalom, fekvőrendőrök) felülvizsgálati igénye. **A város jelenlegi forgalomcsillapítása a lakók egy része számára túl kevés, más része számára túl sok és biztosan nem megfelelő a rendszer egésze.**

Korábbi tervek

A városban elkészült forgalomtechnikai felülvizsgálat a forgalmi jelzések kapcsán sok javaslatot fogalmazott meg, ezek megvalósításának státusza nem ismert.

Az online kérdőív szabadszavas eredményei

Az online kérdőív probléma- és javaslati térképen csak néhány ponton jelezték a válaszadók, hogy túl gyors a forgalom. A kérdőív szabadszavas részében a következő észrevételek érkeztek:

- *A 30-as korlátozás és jobbkezes kereszteződéses forgalomlassítás nem igazán működik. Jobb lenne újragondolni és kitenni az elsőbbségadás kötelező táblákat. A fekvőrendőrök nagy része borzalmas. Tönkreteszi az autót. A virágládákat sem találom jó ötletnek. Ha kell akkor inkább mérjenek sebessége*
- *gyorshajtás- rengeteg a panasz emiatt, mind a szűkebb sebességkorlátozott utcákban, mind a rendes főútvonalon*
- *Bár gondolom a rendőrség hatásköre, de a fix radarokat néha forgathatnák, mert nagyon megszokták az emberek, és amerre nem néznek, ott száguldanak.*
- *általános javaslatom, hogy a gyűjtőutak kivételével 30 km/h-s övezeteket alakítsanak ki Összességében a forgalom lassítása mindenképp fontos (ld. Törökbálint, ahol 40-el lehet átmenni majdnem az egész városon). A főutakat leszámítva az össze mellékutcára vagy 30km/h, s korlátozás, vagy lakó-pihenő övezet tábla kihelyezése.*

A fókuszcsoportokon felmerülő problémák

A fő üzenet a forgalomcsillapítás helyzetének rendezetlensége és a forgalomcsillapítással való elégedetlenség volt, mindkét szélsőség irányából. A résztvevők nagyjából egyetértettek a tervezők által felvázolt irányokkal, de tettek kiegészítéseket: a sorrendet megváltoztatnák, miszerint a forgalomcsillapítás magasabb prioritás kellene legyen, illetve felszínre törtek a társadalmi feszültségek: kell-e még több forgalomcsillapítás, vagy már így is túl van szabályozva a város?

Az önkormányzathoz érkezett lakossági panaszok

- *A település több pontján kihelyezett virágládák úgy valósítanak meg útszűkület által kényszerített forgalom lassítást, hogy nincs szabályozva a szembeforgalom részére az azon való áthaladás elsőbbségi szabálya, ami kiemelt baleseti helyzetet generál, ezért javasolt lenne azok elbontása vagy az elsőbbségi szabályok táblázása.*
- *A településen több magánúton is a tulajdonosok olyan lezárást, vagy forgalmi szabályokat, tiltásokat, alkalmaznak, amely kapcsán a lakosság az Önkormányzattól várja az adott útvonalon a tiltási vagy egyéb szabályok módosítását/felülvizsgálatát.*
- *A településről az alábbi utcákban kérték valamilyen forgalom lassító berendezés telepítését: Angeli András utca; Antal József utca; Hámori Imre utca; Hochwart Mihály utca; Kandó Kálmán utca (Biai Gáspár felőli és Mechwart utcai részénél); Mechwart András utca; Patak utca; Zsigmond Király utca;*
- *Jelenleg a kereszteződésben nincs szabályozva az elsőbbség átadás, így ott a jobbkéz szabály érvényesül, azonban igény lenne a korábbi, táblával szabályozott elsőbbségi rendek meghatározására.*
- *A település több pontján, van olyan kereszteződés, ahol indokolt lenne a keresztező forgalmat láttató tükör kihelyezése. Helyszínek: Ohmüller Márton sétány / Juhász Gyula utca kereszteződése; Naphegyköz / Iharos út kereszteződése; Patak utca / Határkereszt sétány; Lejtő utca / Határkereszt sétány; Szlanka utca / Furmint utca (Pátria pincénél)*
- *Kolozsvári utcának a Füzes utca és a Géza Fejedelem utca közti szakaszának egyirányúsításának felülvizsgálata, illetve az utca ezen részén fekvőrendőrök és forgalom lassító virágládák is ki vannk helyezve, valóban indokolt-e ez a fajta "túlszabályozás" ezen az útszakaszon?*
- *Igény bejelentés érkezett a Híd utcában és az attól befelé eső területeken, a Kossuth Ferenc és Kossuth Lajos utcákban a lakó pihenő övezeti besorolás visszaállítására.*
- *A jelenlegi elsőbbségi szabályok alapján, a Hunyadi János utcában a Bajcsi-Zsilinszky utca felől közlekedőknek elsőbbséget kell adni a Széchenyi utcáról érkezők részére, ami egyrészt azért aggályos mert a dombon felfelé közlekedő jármű nem látja be a kereszteződést, illetve esős vagy épp csúszós útviszonyok esetén az emelkedőn való megállás és indulás a mögöttes forgalom számára baleset veszéles lehet, ezért javasolt az elsőbbségi szabály rendezése.*
- *Az adott lakóterületen a Hunyadi János utca mint "gerinc útvonal" játszik szerepet a közlekedésben. A korábbi forgalmi rend a ide becsatlakozó utcák felől érkező járművek részére elsőbbség átadási szabályt írt elő, amely néhány éve megválltoztatásra került, és ezáltal a kereszteződésekben a jobbkéz szabály az irányadó. Ezáltal azonban számos alkalommal fordul elő baleset közeli szituáció, nem beszélve a Hunyadi utcában elektromos rollerrel közlekedőkre való kockázatról, akik jogosítvány hiányában nincsneek tisztában a jobbkéz szabállyal és sok esetben lassítás nélkül mennek át a kereszteződésen.*
- *A fentiekhez hasonlóan egy "gerinc" útvonalon (petőfi utca) közlekedő járműnek kell jelenleg elsőbbséget adni egy becsatlakozó útról érkező jármű részére, úgy hogy a*

kereszteződés előtt buszmegálló helyezkedik el amelyben egy várakozó busz kitakarhatja a megfeleleő belátását a kereszteződésnek.

A forgalomcsillapítás szerepe a városban

A főhálózat torlódásai kapcsán létrejövő menekülőutak és az oktatási intézményekhez igyekvő autósok főhálózati torlódásokat kerülgető mozgásai miatt a kertvárosi utcák jelentős részén jelenik meg nem odaillő forgalom, emellett az adott utcát használó autósok sebességválasztása is gyakran túl magas. A két problémára részben átfedő, de jellegében másfajta választ kell adni. A jelenlegi rendszer senkinek sem jó, egy általános felülvizsgálat időszerű.

Értékleltár:

- Széles körben kiépült a város forgalomcsillapítási rendszere
- Általános, artikulált mind a forgalom lassításának, mind a forgalom csökkentésének igénye
- A városban már van kiépített traffibox és továbbiak kiépítése van folyamatban

Problémaleltár:

- A széles körben kiépült városi forgalomcsillapítási rendszer nem jól szolgálja a várost, az emberek nem szeretik jelenlegi formájában.
- Sok a menekülőút, a forgalmas kertvárosi lakóutca
- A vártnál szélesebb körű az igény, hogy Biatorbágyon az autózás kevésbé legyen szabályozva
- Sok a rossz minőségű, rosszul kiépített megoldás, sok a konkrét probléma
- A lakosság egy részében túl nagyok az elvárások a forgalomcsillapítás lehetőségeivel, hatásaival kapcsolatosan
- A Viabusz az egyik legnagyobb kárvallottja a városban lefektetett fekvőrendőröknek és forgalomcsillapítási célú jobbkezes szabályozásnak
- Széles körű egyirányúsítási igények a hálózati szempontok tudatosulása nélkül
- A forgalomcsillapítási rendszer kiépítése kapcsán hiányoznak a koncepcionális, rendszerszervező állítások
- A forgalomcsillapítási törekvéseket a lakosság egy része nem fogja szeretni, bármilyen formában is valósuljon meg. Ezzel az ellenkezéssel számolni kell, ezt az álláspontot kezelni kell

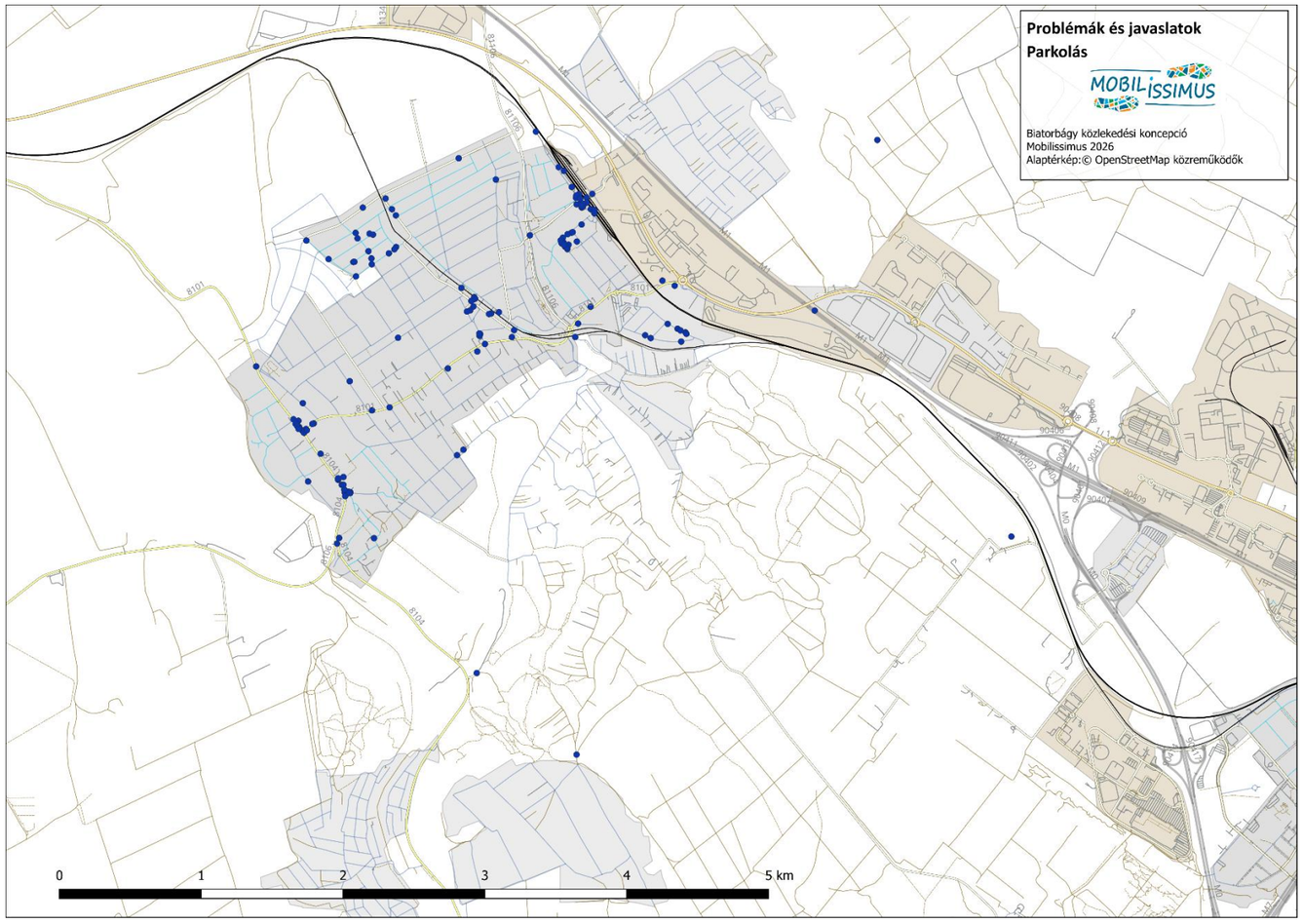


49. ábra: Rosszul megvalósított, túl nagy sebességet lehetővé tevő vízszintes elhúzás Biatorbágyon, a ViaBusz útvonalán

Biatorbágy forgalomcsillapítási helyzetének értékelése

A város forgalomcsillapítása általánosan rossz módon, rossz minőségben és rendszerszervező állítások nélkül alakult ki, ami számos konkrét kisfejlesztési igényt szült. A város lakói között sok a félreértés, nagyok az elvárások és szélsőségesen ellentétes nézetek élnek egymás mellett.

4.14 A KERTVÁROSI UTCÁK PARKOLÁSA



A jelenlegi helyzet háttere

A város parkolási problémái különböző formában jelennek meg. Az iskolák, óvodák parkolási kérdéseit a 4.3 fejezetben, a vasútállomás parkolási gondjait a 4.8 fejezetben tárgyaljuk, így ebben a fejezetben kimondottan a városi szövet egyes helyszíneinek parkolása van terítéken.

Biatorbágy parkolási gondjai az autós városi létből fakadnak: a fontosabb forgalomvonzó létesítményeknél óhatatlanul jelentős számú autó jelenik meg hosszabb-rövidebb parkolási igénnyel és a kertvárosi, különösen a társasházii lét általános hazai velejárója a közterületi parkolási igények felfutása, a magánkertekből kiszoruló járművek közösségi tulajdonú területen tárolása. Biatorbágy parkolási gondjai tehát országos és társadalmi gondok helyi leképeződései, sőt, a város annyiban még a legtöbb más településhez képest előrébb is jár, hogy a városban érdemi parkolási infrastruktúra épült ki például a Szabadság úton, a Nagy utcán vagy a Juhász Gyula utcán, ez utóbbin megelőlegező jelleggel.

Korábbi tervek

- Biatorbágy városközpontjának fejlesztési koncepciója (2024) az önkormányzat környékének parkolási gondjait azonosítja, válaszként tömbparkolók kialakítását javasolja, aminek helyszíne azonban álláspontunk szerint nem biztosítható.
- A vasútállomás parkolásának fejlesztése kapcsán minőségi BFK-s terv áll rendelkezésre.

Az online probléma- és fejlesztési térkép eredményei

A másik hasábban látható online probléma- és javaslati térkép eredményei megerősítik a felvezetőben írtakat: az iskolák környéke és a vasútállomás a legkitettebb helyszínek a városban a parkolás vonatkozásában. A parkolási szempontból rosszul működő területek az alábbiak a városban:

- Az önkormányzat környezete
- a Szabadság út
- a Szarvasugrás
- a társasházas beépítésű részek: az Ybl Miklós sétány--Dévay Gyula utca-Ohmüller Márton sétány-Antall József köz-Juhász Gyula út által határolt terület és a Szily Kálmán utca
- a város déli területén néhány sporadikus pont

Az online kérdőív szabadszavas eredményei

- *lakóparkban az utcai parkolás katasztrófa, nem lehet elférni már az úton, gyerekekre veszélyes már*
- *Sokan parkolnak tilosban, járdán, azt gondolva, hogy ez "vidéken" nem probléma. Főleg a betelepülőkre jellemző ez a viselkedési forma.*
- *Több parkoló/kocsibeálló kialakítására lenne szükség.*
- *A Zöld Sziget Lakópark területén a parkolás az elmúlt időszakban sokat romlott. A Hochwart – Hámori – Karikó – Ohnmuller utcákon a társasházakhoz kapcsolódó parkoló helyek számánál több autója van a lakóknak, ami az utcában a közlekedést is sokszor nehezíti már. Nagyon jó lenne, ha mindenki csak a saját háza előtt parkolna.*

A fókuszcsoportokon felmerülő problémák

A fókuszcsoportokon is főleg az iskolák és a vasútállomás környéke merült fel, de például az önkormányzat környékének gondjait is itt hallottuk először.

Az önkormányzathoz érkezett lakossági panaszok

- *A Forrás utca végénél az óvodával szembeni oldalon az MLSZ pálya oldalán található járdán, folyamatosan parkolnak járművek, ami nehezíti a gyalogos közlekedést és babakocsival sok esetben nem férnek el rendesen.*
- *A Pipacs utca és Pátyi út kereszteződésében kialakított játszótérhez jelenleg nincs kialakítva parkoló, így a járművek a kereszteződésben parkolnak sok esetben nehezítve a Viabusz közlekedését, és balesetveszélyes helyzeteket teremtve, ezért igény lenne a játszótér közelében 1-2 parkolóhely kialakítására, és a veszélyes parkolási esetek megakadályozására akár pollerek kihelyezésével az útkanyarulatban.*
- *A Szabadság úton a Gábor Áron utcától a József Attila utcáig terjedő részen kérénk a parkolás tiltását a menetirány szerinti jobb oldalon, mivel a Szabadság út ezen részén történő sok esetben nagyobb járművek parkolása kitakarja a látóteret a József Attila utcából kihajtani kívánók elől, és így balesetveszélyessé válik a kereszteződés.*

Szerepe a városban

Egy autós városban a parkolásnak óhatatlanul jelentős szerep jut. Ha a lakók többsége autóval jár, akkor minden forgalomvonzó intézménynél parkolási igények merülnek fel, a legsűrűbb időszakokban ezek akár jelentősen meg is haladhatják a rendelkezésre álló parkolóhelyek számát. A város további lélekszám-növekedésével újabb jelentős számú autó és érdemi parkolási igény jelenik majd meg, zömmel a már ma sem jól működő területeken részben pedig a frissen beépülő társasházi részeken.

Értékleltár:

- A városban a parkolási gondok ismertek, a rosszul működő területek azonosításra kerültek.
- Az elmúlt évtizedekben forgalmas útszakaszokon fontos parkolók épültek
- Részproblémák megoldására léteznek tervek

Problémaleltár:

- A város jelentős részein a parkolás nem fejleszthető, erre nincs elég hely és a további forgalom vonzása miatt ez nem is javallt
- A társasházi területek parkolása nem megoldott, közterület-használatuk túlzó, zavaró, és ez a helyzet súlyosbodni fog.
- Hangsúlyos probléma, hogy az újonnan beépült társasházas városrészeken a közterületre való kiparkolás nem lett a benépesülés előtt kezelve, így mára többé-kevésbé szerzett joggá vált. A HÉSZ az ilyen problémákat nem kezelte kellő eréllyel.
- Az átlagos kertvárosi utcákon is széleskörű a közterületi parkolás.

Biatorbágy parkolási helyzetének értékelése

A város fő problémái a parkolással kapcsolatosan az iskoláknál és a vasútállomáson jelentkeznek, ezeket azonban nem ebben a fejezetben tárgyaljuk. A legnagyobb gond a frissen épült és gyorsan benépesülő társasházas városrészeken az utcára tömegesen kiszoruló parkolás, ennek feloldása az építéshez kapcsolódó átfogó szabályozási-ellenőrzési rendszer kiépítésével lehetséges. Az önkormányzat környékének parkolóhely-hiánya nehezen feloldható gond, itt főleg az alternatív megközelítési módok helyzetbe hozása segíthet.



50. ábra: Az elparkolt Szily Kálmán utca egy szombati napon

5 BIATORBÁGY KÖZLEKEDÉSI JÖVŐKÉPE ÉS KONCEPCIONÁLIS RÉSZCÉLJAI

Biatorbágy közlekedési jövőképe az alábbi:

Biatorbágy a budapesti agglomeráció továbbra is meghatározó, térségi szerepkörrel bíró, de nyugodt és élhető városa, ahol:

- **a lakosságszám növekedésének szigorú kontrollálása mellett,**
- **a hatékony és eredményes, a fenntartható közlekedési módok térnyerését ösztönző közlekedésfejlesztések eredményeként,**
- **a sűrűn lakott területek, az intézmények és szabadidős célpontok, akár autó nélkül is, helyi busszal, kerékpárral vagy gyalogosan is biztonságosan és könnyen elérhetők,**
- **miközben a tudatos városfejlesztés, a belső- és átmenőforgalom csillapítására tett rendszerszintű intézkedések megvédik a települést a túlzott gépjárműforgalom terheitől.**

Az agglomerációs városok fő vonzerejét jelentő élhető, nyugodt kertvárosi környezet megtartása, az ingázásból adódó átmenőforgalom és a városon belüli célforgalmak okozta forgalomterheléseket kezelni, részben ellensúlyozni is képes közlekedési infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása Biatorbágy elemi érdeke és feladata hosszú távon is. Az agglomerációs lét értékmegőrzéséhez a városfejlesztési folyamatok tudatos irányítása mellett a város közlekedési portfoliójának, a fenntartható közlekedési módoknak és az egyéni közlekedés feltételeinek egymást erősítő, komplex módon történő fejlesztése szükséges.

Ennek megfelelően Biatorbágy egyes közlekedési módjainak és a szükséges intézményi feltételek fejlesztése tekintetében az alábbi részcélokat fogalmazza meg jelen koncepció:

1. A városfejlesztési és intézményi keretek megteremtése:

A legfontosabb közép- és hosszú távú cél a város közlekedési víziójának szempontjából a lakosságszám növekedésének szigorú kontrollja és lassítása.

Az oktatási intézmények esetében az elvi döntés az, hogy a városszéli, autóra épülő iskolák mellett nagyrészt a belső, több közlekedési móddal (gyalog, kerékpárral, helyi busszal) is jól megközelíthető vagy jól megközelíthetővé fejleszthető intézmények kialakítását kell előnyben részesíteni.

Az átgondolt és tudatos szakpolitikai koncepciókon alapuló közlekedésfejlesztési beavatkozások önkormányzati szintű intézményi feltételeit meg kell teremteni, és hosszú távon fenn kell tartani. A készülő stratégiai dokumentumokat folyamatosan felül kell vizsgálni, hozzáigazítva azokat a változó, sokszor turbulens lakossági igényekhez és pénzügyi/finanszírozási lehetőségekhez – a fő stratégiai irányok konstans célratartása mellett.

Operatív cél, hogy évente legalább egy iskola gyalogos és kerékpáros megközelíthetősége kerüljön komplex módon rendbetételre.

Javasolt vállalás: **A közlekedési koncepció ütemezett végrehajtásáért és időszakos felülvizsgálatáért felelős személy kijelölése, akinek további feladata, hogy az egyes város- és közlekedésfejlesztési beruházások a közlekedési koncepcióban foglaltakkal összhangban, azokat szolgálva valósuljanak meg a jövőben, egyfajta minőségi kontrolt is biztosítva.**

2. Közúti forgalom, forgalomcsillapítás és parkolás

A távlati fejlesztéseknek egy 25 000 fős város (a jelenlegihez képest legalább 50%-os forgalomnövekmény) igényeire kell fókuszálniuk. **A kulcsprojekt az 1-es főúti körforgalom kapacitásbővítése (részbeni turbó körforgalommá alakítása) és a Dózsa György úti csomópont fejlesztése**.

Távlati cél egy új, nyugat-biatorbágyi tehermentesítő út kialakítása, kifejezetten a növekvő nyugati lakóterületek 1-es főútra vezetésére.

A vízió hangsúlyos eleme a **„kapuzás”**: az Etyek és Sóskút felől érkező forgalmat jelzőlámpákkal kell megfogni a város határában, hogy a belső területeket tehermentesítsék. A parkolás terén szemléletváltás szükséges: az új parkolóhelyek tömeges építése helyett a közterületi parkolás szigorúbb szabályozására és a meglévő szabályok betartatására van szükség.

Javasolt vállalás: **A jelenleg túlságosan domináns autóhasználat 48%-os részaránya az átmenőforgalom kezelésével, a parkolás szigorúbb szabályozásával, valamint az alternatív módok (pl. iskolabusz fókuszú (pl. helyi buszközlekedés, kerékpárutak) fejlesztése révén ne nőjön tovább, ideális esetben, 40%-ra csökkenjen.**

3. Közösségi közlekedés és módváltás (Vasút, Volán, ViaBusz)

A vasútállomáson a P+R és B+R kapacitások országos tervekkel összehangolt bővítése, biztonságos és őrzött kerékpártárolók építése, valamint az állomás gyalogos akadálymentesítése a fő irány.

A ViaBusz hálózatánál radikális menetrendi újragondolás javasolt: **a járatokat a helyi oktatási intézmények (iskolák) csengetési rendjéhez kell hangolni (egyfajta „iskolabusz” funkciót adva nekik)**, ezzel is érdemben mérsékelve a reggeli autós iskolába hordást és a villámdugókat.

Javasolt vállalás: **A vasúti közlekedés jelenlegi 4%-os részarányának növelésének feltételei ugyan nagyrészt nem a városon múlnak, azonban a vasúti közlekedés és szolgáltatási színvonal fejlesztését feltételezve a vasút valós potenciáljának kihasználásával, a P+R és B+R kapacitások bővítésével, az őrzött kerékpártárolókkal és az akadálymentesítéssel ezt a részarányt legalább 10%-ra növelni szükséges.**

A helyi buszközlekedés felülvizsgálatával, az óvodák, iskolák, sűrűbb lakóterületek jobb kiszolgálását célzó menetrendi racionalizálás révén a ViaBusz részarányának jelentős, 1,8%-ról 8%-ra történő növelése a reggeli csúcsidei forgalom egyik legfontosabb tehermentesítési eszköze

4. Kerékpáros és gyalogos közlekedés

A gyalogoshálózat fejlesztésének középpontjába a gyermekekkel, babakocsival közlekedőket kell állítani, útvonalszintű akadálymentesítést és biztonságos átkelőket (pl. Viadukt alatt) létrehozva.

A kerékpáros koncepció kettős: egyrészt az állami beruházású **BuBa forgalmát ki kell vinni a lakott területről a patakpartra**, másrészt **biztonságos, belső városi kerékpárhálózatot kell építeni**, amely összeköti a vasútállomást, az iskolákat és a szolgáltató központokat.

Javasolt vállalás: **Különösen a diákok és a kisgyermekesek körében, illetve a szabadidős időtöltés tekintetében növelni szükséges a jelenleg agglomerációs viszonylatban is alacsony 6%-os gyalogos részarányt legalább 10%-ra, az útvonalszintű akadálymentesítéssel, a biztonságos átkelőkkel, valamint azzal az operatív céllal, hogy ütemezetten és komplex módon megújul valamennyi városi iskola és intézmény gyalogos megközelíthetősége. Jelenleg ez a legkevésbé használt közlekedési módot, a kerékpáros közlekedés 1,8%-os részarányát a vasútállomást, iskolákat és központokat összekötő biztonságos, belső kerékpárhálózat kiépítésével legalább 6%-ra javasolt emelni.**



6 FEJLESZTÉSI JAVASLATOK

6.1 INTÉZMÉNYI KÉRDÉSEK

Koncepcionális javaslatok

1. Az intézményi fejlesztések megkövetelnek egy városi közlekedési víziót, koncepciót. Ennek megalapozását jelen koncepció hivatott elvégezni. Nagyon fontos lenne, hogy a végleges anyagot minél többen megismerjék, elfogadják és hogy minél nagyobb szakmai és társadalmi támogatottságot élvezzen. Ez alapozná meg a város összes közlekedési tevékenységét, ideértve az intézményfejlesztést is.

2. A meglévő városi tervek közlekedési alapú áttekintése, közlekedési célok szerinti átgondolása. Itt különösen fontos a mainál szigorúbb, a gát nélküli növekedést megakadályozó települési tervek készítése. Ez megkezdődött, ezt fenn kell tartani, alapvető folyamattá, vezérelvvé kell tenni.

3. A koncepció és a városi tervek alapján a legfontosabb városfejlesztési és közlekedésfejlesztési kérdésekben koncepcionális döntéseket meg kell hozni: a lakóparkok, az üdülőterületek, a korábbi mezőgazdasági területek, az iparterületek, a vasútállomás jövőképének megalapozott kialakítása.

4. A fentiek alapján meg kell kezdeni az önkormányzati intézményi struktúra közlekedési tudásának kiterjesztését és fejlesztését, a közlekedési szempontból is szolgáltató hivatal létrehozását, ideértve a kerékpáros, helyi buszos, parkolási, gyalogos és közúti fejlesztéssel és üzemeltetéssel kapcsolatos szaktudásokat.

5. Az Önkormányzat és a helyi buszos szolgáltató közötti kommunikáció fejlesztése, a szerepkörök átgondolása szükséges. A jelenlegi (közlekedési megbízotton keresztüli) kommunikáció nem hatékony, a város és a szolgáltató közötti információáramlás korlátozott.

6. A fentiek alapján határozottan meg kell kezdeni a mainál is szélesebb körű és mélyebb lakossági közlekedési kommunikációt és edukációt.

7. A városi forgalmi (közúti, utasforgalmi, kerékpáros, gyalogos) adatok folyamatos gyűjtésének elindítása, az intézményi és finanszírozási háttér kiépítése és hosszú távú fenntartása.

8. Érdemes lenne erőfeszítéseket tenni a fiatalok bevonására a városi folyamatokba.

9. Az előző két pont fejlesztéseit láthatóvá, sőt látványossá kell tenni a lakosság előtt.

10. A városi út- és a közműalap létrehozása, működtetése.

11. A város (közlekedés-)térinformatikai rendszerének kiépítése.

12. Városi célprogramok megalkotása: járdafejlesztési, gyalogátkelőhelyfejlesztési, kerékpárútfejlesztési, ViaBusz fejlesztési, vasútállomás-fejlesztési, burkolatjavítási, forgalomcsillapítási programok megalapozása, megalkotása, végrehajtása.

6.2 VÁROSFEJLESZTÉSI FOLYAMATOK

Koncepcionális javaslatok:

1. A város lakói ma is azt gondolják, hogy a város megtelt. Javasoljuk ennek a vitának a mederbe terelését, a fontosabb aspektusok helyi médiában történő tudatos feldolgozását, a következmények hangsúlyozását.

2. Minden létező eszközt be kell vetni, hogy a város lakosságszáma ne növekedjen vagy legalább minél lassabban növekedjen.

3. A társasházak a saját közlekedési igényeinek megfelelő feltételeket (parkolás, közúti, kerékpáros és gyalogos megközelítés, közösségi közlekedés) építsék ki megnyugtató, távlatos módon.

4. Az ipari park fejlesztését lassítani érdemes, egy biatorbágyi, gazdasági célokra használható telek 10-20 év múlva sokkal többet fog érni. Meg kell gondolni azt is, hogy minden erre alkalmas területet fel kell-e áldozni erre a célra, már csak azért is, mert a közlekedési hatások közvetlenül hatnak a város lakott területeire is.

5. A város központjai kapcsán (Baross Gábor utca, Szabadság út, vasútállomás) távlatos és reális közlekedési víziók kellenek.

6. Az iskolaépítések kapcsán a helyszínek távlatos felmérése és az arra alkalmas helyszínek jó kiválasztása szükséges. A nyugati peremterületeken területen megépített intézmények autóval jól kiszolgálhatók, ennek megfelelően biztosan autóval lesznek kiszolgálva. A kertvárosba ágyazott intézmények autóval rosszul kiszolgálhatók, de a fenntartható módoknak nagyobb szerepe lehet. Itt közlekedési szempontból is optimumra kell törekedni.

7. A volt üdülőövezetek és mezőgazdasági területek kapcsán stratégiai döntéseket kell hozni. Álláspontunk szerint a városnak nem lehet célja a további népességnövekedés, mert az közlekedésileg (sem) kiszolgálható, így itt azt a finom határvonalat kell megtalálni a fejlesztésekben, amelyek úgy javítják ezen területek közlekedését, hogy nem bátorítják a további beköltözéseket és a sűrűsödést. Itt ezért inkább a fenntartható módok minőségi megvalósítását érdemes támogatni: a helyi buszos kiszolgálás, a kerékpáros hálózat és a gyalogos kapcsolatok fejlesztését.

8. A készülő tervekben megjelenő déli gyűjtőút megvalósítását nem javasoljuk, ahogyan a nagysebességű vasútvonal megjelenítését sem.

9. Jelen koncepció hálózati elemeinek átvezetése javasolt a települési tervekben.

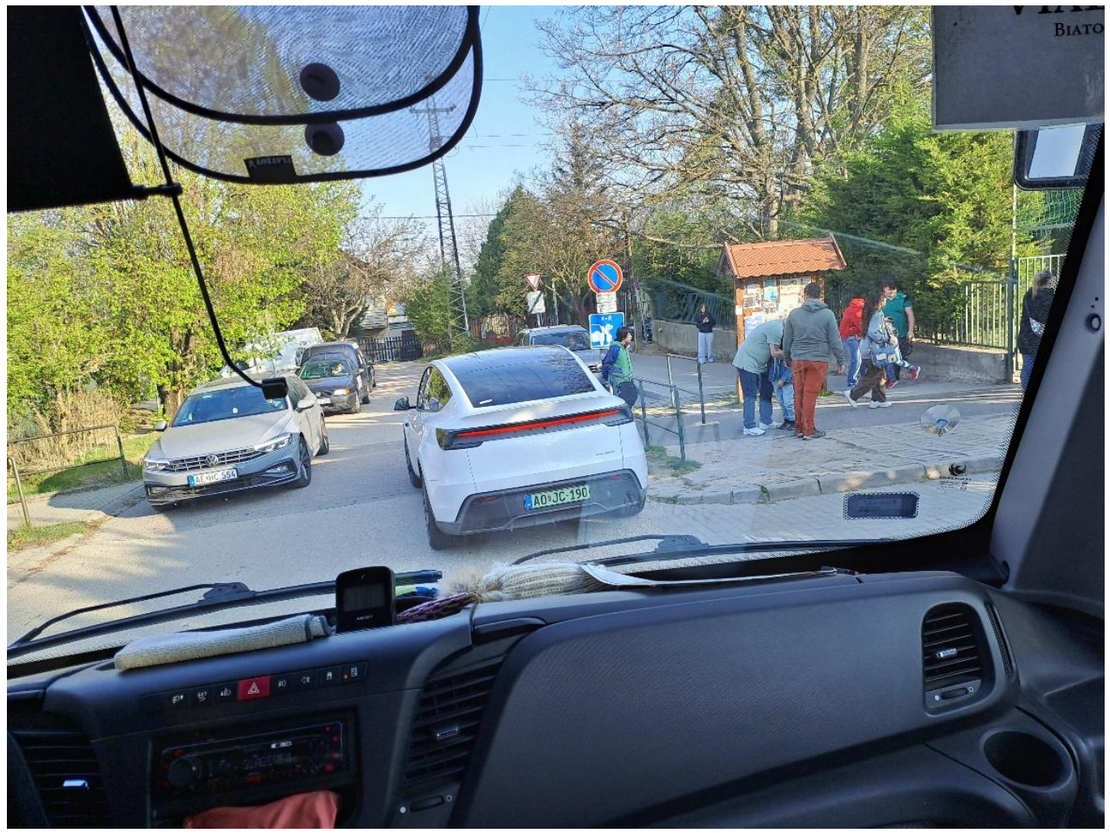
6.3 ISKOLÁK, ÓVODÁK

Az iskolák, óvodák mobilitásfejlesztésével kapcsolatos koncepcionális alapvetések:

- **Az oktatási és nevelési intézmények kapcsán a legfontosabb szempont a biztonság és a biztonságérzet megteremtése, javítása.**
- **A mindennapokban legalább ennyire fontos az egyes intézmények konkrét megközelíthetősége, annak módja, helyigénye, fejleszthetősége.**
- **Biatorbágy akkor tud "iskolaváros" lenni, ha a meglévő és az új intézmények jó közlekedési megközelítése megvalósítható.**
- **Nem érdemes olyan oktatási és nevelési intézményeket létrehozni vagy fejleszteni, amelyeknek nem jó a megközelítése vagy költségesen fejleszthető hosszú távon.**
- **Elvi alapon vizsgálandó, hogy az új intézmények a város külső részein, autóra épülve, vagy a belső részein, többféle közlekedési módra épülve jöjjenek létre. Ebben döntés kell, melyet átfogó, részletes vizsgálatok alapján lehet megtenni. Közlekedésszakmai szempontból az utóbbi javasolt.**
- **Az előző pontokból következik, hogy a közlekedési szempontból kedvezőtlen helyszíneken épült intézmények távlatos fenntartása túl nagy terhet ró a város közlekedésére.**
- **Az óvodai, iskolai mobilitás fejlesztése nehéz műfaj, minden intézmény egyedi adottságokkal és speciális helyzettel bír, így a lehetséges beavatkozások rendszerének meghatározása részletes vizsgálatokat igényel.**
- **Helyi és helyközi autóbusszal váljanak elérhetővé az intézmények, különösen a reggeli és délutáni csúcsidőben.**

Az óvodai, iskolai mobilitástervezéssel kapcsolatos koncepcionális javaslatok:

1. Intézmények komplex mobilitástervezésének megvalósítása óvodai, iskolai mobilitási tervek készítésével és ütemezett megvalósításával, nyomonkövetésével:
   - megalapozó adatfelvételek, helyzetértékelés elvégzése
   - hard infrastruktúra fejlesztések, beavatkozások (parkolóhelyek, K+G helyek, gyalogos és kerékpáros infrastruktúra fejlesztése, fogalmi rend felülvizsgálatok, egyirányúsítások, forgalomtechnika stb.) megtervezése,
   - és ezeket támogató, kiegészítő soft elemek, fejlesztési javaslatok (Közös intézményi közlekedési szabályok, edukáció és szemléletformálás) kidolgozása és bevezetése.
2. A ViaBusz iskolabusz jellegének priorizálása és e célú fejlesztése: iskolák reggeli és délutáni csúcsidei kiszolgálásának javítása. Az iskolák kiszolgálását nagy mértékben megkönnyítené a ViaBusz és az iskolák kezdési rendjének összehangolása.
3. Iskolák helyi és helyközi buszközlekedés iránti igényének folyamatos artikulálása az intézmények és buszos szolgáltatók, illetve a város között (rendszeres/időszakos egyeztetések).
4. Az oktatási intézmények lakosságot zavaró közlekedési hatásainak hatékony, kisléptékű kezelése (például ViaBusz fejlesztése kapcsán).
5. Városi pedibusz és bicibusz program és népszerűsítő kampány előkészítése (igényfelmérés, előfeltételek megteremtése) és elindítása.
6. Fenntartható közlekedési módokat népszerűsítő városi óvodai és iskolai mobilitási kampányok, akciók megtervezése, lebonyolítása.
7. Iskolai mobilitástervezési mintaprojekt megvalósítása (pl. Ritsmann iskola esetében): Mobilitási adatfelvételek, részletes vizsgálatok, akár radikális infrastrukturális beavatkozások (pl. iskolautca) tesztelése, támogató soft elemek vizsgálata és megvalósítása.



Biatorbágyon az iskolák környéki közlekedéssel kapcsolatosan komoly, tervszerű és távlatos intézkedéseket kell hozni részletes adatfelvételek alapján. A város számára talán a legzavaróbb iskola környéki közlekedési helyzet a Ritsmann Pál Német Nemzetiségi Általános Iskola környezetében van. A jövőbeli lehetőségek felvillantása érdekében erre az iskolára részletesebb javaslatot teszünk. E javaslatokat a későbbi adatfelvételekkel és az iskolát és környékét használókkal történő társadalmasítással kell elmélyíteni és ténylegesen megalapozni.

A Ritsmann Pál Német Nemzetiségi Általános Iskola és Gimnázium környékén a balesetveszély és a reggeli forgalmi káosz orvoslására a közlekedési koncepció alapján komplex mintaprojektként az alábbi infrastrukturális, forgalomszabályozási és szemléletformálási lépések javasoltak.

A fejlesztésnek két alternatívája is elképzelhető, amelyek stratégiai döntést igényelnek a városvezetés részéről.

Első alternatíva: **Kisbeavatkozások**: a mai működés lényegi átalakítása nélkül kisléptékű beruházásokkal biztonságosabb, kényelmesebb, több teret biztosító iskolai környezetet biztosít.

Második alternatíva: **Az iskola környezetének újraalkotása**: a mai működést teljes mértékben átalakítja, a Ritsmann iskola teljes környezetében igen jelentős (bár nem teljes mértékű) forgalomcsökkenést hoz magával jóval jelentősebb és távlatosabb beavatkozásokkal.

A két változat egy fejlesztési ív két ütemének is tekinthető, ahol a kisebb beavatkozásokkal néhány évnyi idő nyerhető a nagyobb beavatkozások terveinek előállítására és társadalmasítására.

Ritsmann kisbeavatkozások

1. Gyalogos és kerékpáros infrastruktúra fejlesztése

- **Járdák és gyalogátkelőhelyek építése:** A legkritikusabb probléma a Karinthy utcában, hogy az iskola oldalán nincs kiépített járda és hiányzik a kijelölt gyalogátkelőhely, így a diákok a forgalomcsillapító küszöböt használják zebrának, ami balesetveszélyes. Az iskolák környékén **teljes körben meg kell oldani a gyalogosközlekedést biztonságos átkelőhelyek létesítésével, járdák építésével és szélesítésével**, a Karinthy Frigyes utcán például az iskola oldalán lévő részű elbontásával.
- **Kerékpáros infrastruktúra:** Bár az intézmény környezetében jelenleg elhanyagolható az aktív mobilitás, a biztonságos kerékpáros megközelíthetőség, valamint a megfelelő kerékpártárolási infrastruktúra kiépítése elengedhetetlen feltétele annak, hogy a diákok ne csak autóval érkezzenek.

2. Parkolás és a Kiss&Go (K+G) zónák rendezése

- **A K+G helyek funkciójának visszaállítása:** A Meggyfa utcában lévő, jelenleg funkcióvesztett (illegális lakossági parkolásra vagy tartós szülői várakozásra használt) K+G helyek használatát szigorúbban kell szabályozni, hogy azok valóban csak a gyermekek gyors és biztonságos kiszállását szolgálják.
- **Szabálytalan megállások megszüntetése:** Meg kell akadályozni a buszmegállókban, utcasarkokon, illetve közvetlenül a forgalomcsillapító küszöbökön és az úttesten történő veszélyes utas-kiszállításokat. A szabályok betartatása érdekében **aktívabb rendészeti jelenlétre van szükség** a reggeli órákban. A Karinthy Frigyes utcán a nyílt vízelvezető árkok fedésével hely nyerhető a mai járműmozgások és parkolások kényelmesebb lebonyolítására.

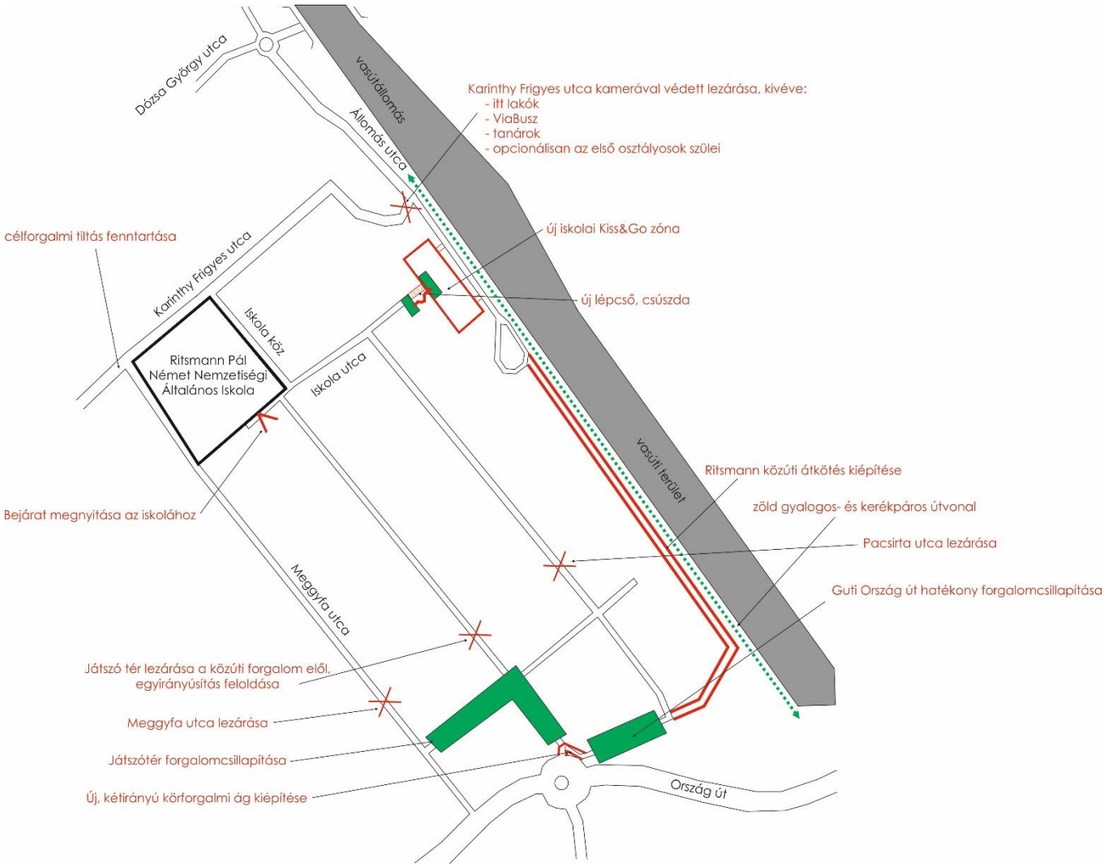
3. Forgalomszabályozás és a forgalmi rend átgondolása, komplex forgalmi felülvizsgálat

4. Közösségi közlekedés fejlesztése (ViaBusz) és szemléletformálás

- **Menetrend hangolása ("Iskolabusz"):** A ViaBusz és a helyközi járatok menetrendjének és az iskola csengetési rendjének összehangolását a város iskoláit egy közös rendszerben, a lépcsőzetes iskolakezdés bevezetésének szempontjai szerint szükséges megtenni, érdemben csökkentve a reggeli forgalomterhelést.
- **Edukáció és közösségi programok:** Szükség van a lakosság és a szülők közlekedési edukációjára, továbbá olyan közösségi kezdeményezések bevezetésére, mint a **„pedibusz" (szervezett csoportos gyalogos iskolába kísérés) vagy a „bicibusz"**, amelyek biztonságos alternatívát nyújtanak az egyéni autós gyerekhordással szemben.

A Ritsmann iskola környezetének újraalkotása

Nagyobb ívű, hosszabb távú, költségesebb, de a problémák többségét ténylegesen megoldó, egyben a környéket is forgalomcsillapító, Biatorbágy számára új stratégia hálózati elemeket nyújtó változat a következő:



A változat megvalósítása széles körű egyeztetéseket igényel a tanári karral, a szülőkkel és az itt lakókkal is, illetve szükséges megtervezni a terv egyes részleteit is.

6.4 GYALOGOS KÖZLEKEDÉS

A gyalogosközlekedés fejlesztésének alapvetései:

- **A gyalogoshálózat legfontosabb tulajdonsága a biztonság, ebben nem lehet kompromisszumot kötni. A biztonságot nem pontszerűen, hanem útvonalszinten kell értelmezni.**
- **Biatorbágyon összefüggő, minőségi gyalogoshálózat kialakítására kell törekedni, amelynek elemei az útvonalak (és nem egy-egy járdaszakasz vagy gyalogátkelőhely).**
- **A gyalogoshálózat tervezésénél a gyermekekkel** (babakocsival, futóbiciklivel, kisrollerrel) **sétálók igényeit kell mértékadónak tekinteni. Biatorbágyon sok a gyermekes család, az ő gyaloglási szokásaik kielégítése prioritás.**
- **A gyalogoshálózat kulcspontjait és legforgalmasabb elemeit akadálymentesíteni kell.**

A javasolt gyalogoshálózati fejlesztési koncepció:

1. A város gyalogosszempontból veszélyesnek ítélt helyszíneit azonosítani kell és mihamarabb biztonságossá kell tenni. Ismert helyszínek a Viadukt alatti gyalogátkelőhely, az Ország út járdahiánya, a Forrás utca.

2. Javasolt egy járdafelmérés, amely a járdák, átkelők hiányait, minőségi, méretbeli hiányait, akadálymentességi helyzetét felméri. Erre járda- és átkelőfejlesztési programot lehet alapozni.

3. A város legforgalmasabb útjain (Szabadság út például) a biztonságos keresztezési lehetőségeket biztosítani kell.

4. Az iskolák környékén teljes körben meg kell oldani a gyalogosközlekedést. Ez átkelőhelyek létesítését, járdák építését, járdaszélesítéseket jelenti.

5. Az ipari parkok gyalogos megközelíthetősége esetenként problémás.

6. A város központi szerepű tereit akadálymentesíteni kell, az akadálymentesítést a mindennapi tervezési metódusba illeszteni kell, ennek igényének természetessé kell válnia. A nem az önkormányzat tulajdonában lévő vasútállomás esetében az átalakítást, megoldást sürgetni kell.

7. A városban feltehetően jelentős szabadidős jellegű gyaloglási igényeket fel kell tárni és reagálni rájuk, például futókör(ök), sétány(ok) építésével.



6.5 KERÉKPÁROS KÖZLEKEDÉS

Biatorbágy kerékpáros fejlesztési koncepcionális javaslatai:

1. A BuBa városi szakaszát a patakparton kell átvezetni, állami pénzből, függetlenül a város által elérhető forrásoktól. Itt fontos lenne ezt az álláspontot a város lakói felé is egyértelműen és hangsúlyosan kommunikálni az eddigi erőfeszítések eredményei mellett.

2. A Budaörs felől érkező, az épülő M1 csomóponton átvezetett kerékpárút kapcsán ki kell alakítani egy városi álláspontot. Javaslatunk szerint, hasonlóan a BuBa-hoz, ez is egy rosszul megtervezett, végig nem gondolt állami fejlesztés, aminek a befejezése állami forrásokból kell történjen, ráadásul minél hamarabb. Ezt a helyzetet és ezt az álláspontot is kommunikálni kell a város és az állam képviselői felé. Ennek megoldása vizsgálandó, például az Ország úti vasúti híd melletti új gyalogos-kerékpáros híd vagy a meglévő vasúti híd konzolos bővítése formájában.

3. Biatorbágy legfontosabb kerékpáros célja egy biztonságos belső hálózat megteremtése.

4. Ezen belül a felmerült igények között nehéz jó prioritási sorrendet felállítani, mert minden igény jogosnak tekinthető. Operatív javaslatként felvethető, hogy a következő igények közül minden évben egy-egy valósuljon meg:
   a. a város szolgáltató területeinek megközelíthetősége (önkormányzat környéke, Szabadság út). A Szabadság út nagyobb problémának tekinthető, így itt ez lehet az elsődleges cél.
   b. a vasútállomás jó bekötése minden irányból. Itt néhány rövidebb szakasz kijelölése, kiépítése keleti irányból gyors sikerrel kecsegtet, illetve a módváltás kapcsán szükséges a kerékpártároló bővítése, akár zárható tárolókkal való kiegészítése is.
   c. az iskolák, óvodák kerékpáros megközelíthetőségének biztosítása. Javasoljuk egy iskola kiválasztását és annak a kerékpáros (és gyalogos, buszos) megközelítését magas minőségben biztosítani, majd a tapasztalatok alapján következő évben egy következő iskola környékét rendbe tenni.
   d. a zártkerti területek (Katalinhegy, Peca-tó, Ürge-hegy) megközelíthetőségének biztosítása. Itt az Ürge-hegy van a legrosszabb helyzetben, ezzel kellene kezdeni a megvalósítást.
   e. a város legfontosabb pontjain javasolt a kerékpártárolás helyzetének a felmérése, szükség esetén minőségi kerékpártámaszok kihelyezése.

   Az ismert fő hálózati igényekre a városnak vannak jó javaslatai, ugyanakkor az egyes fejlesztések megvalósítási sorrendje, akár a hálózat sűrítése, kiegészítése lehet vizsgálat tárgya.

5. Az előző ponthoz kötődik, hogy Biatorbágy számára a szomszédos települések felé vezető kerékpáros hálózat másodlagos fontosságú, annak megvalósítása és tervezése állami feladat. A jó tervek birtokában tér nyílik a lobbitevékenység megkezdésére is.

6. A közúti fejezetben majd javasolt nyugat-biatorbágyi tehermentesítő út mellett jó szabadidős kerékpáros hálózati elem vezethető.



51. ábra: A vasútállomás szépen kihasznált kerékpártárolója

6.6 BALESETI HELYZET

Biatorbágy baleseti helyzetének javítására a következő javaslatokat tesszük:

1. A közlekedésbiztonságot a városi közlekedéspolitika középpontjába kell állítani.
2. Tudatosítani és értelmezni kell a városlakók körében a problémát.
3. Az önkormányzati intézményrendszert fel kell készíteni a közlekedésbiztonsági jellegű problémák kezelésére.
4. A Viadukt alatti délnyugati gyalogátkelőhely biztonságossá tétele: a gyalogátkelőhely áttelepítése a jobban belátható Határkereszt sétányhoz vagy pedig okoszebra telepítése a viadukt pillérein is megjelenő fényjelzésekkel. Ez utóbbi az áttelepítésig átmeneti intézkedés is lehet.
5. A Felsőpátyi út-Dózsa György utca csomópontjának közlekedésbiztonsági és forgalmi vizsgálata, majd a vizsgálat alapján egy biztonságos (feltehetően jelzőlámpás) csomópont kiépítése. A Magyar Közút részéről elvi ellenvetés nem merült fel.
6. A vasútállomás környékén a gyalogos közlekedés nehézségeinek feltárása, biztonságos megoldása.
7. 8101. sz. út Herceghalom felé vezető szakaszának dupla íve kapcsán a Magyar Közút a burkolat tapadását felmarással biztosítani tudja, a hatékony lelassítással pedig egyetért, ebben lehet előrelépés az önkormányzat részéről.
8. Felsőpátyi út Páty felé menő szakaszán a balesetek okainak feltárása és hathatós beavatkozás igénye a Magyar Közút felé, esetleg együttműködésben Páty önkormányzatával.
9. Szabadság út koncepcionális tervezése funkcionálisan, forgalmi és közlekedésbiztonsági szempontból egyaránt a Magyar Közúttal közösen. A vizsgálatok és a tervezett beavatkozások célja a város egyik főutcájának érdemi lassítása, biztonságossá és keresztezhetővé tétele minden közlekedési mód, kiemelten a gyalogosok és a helyi kerékpárosok számára. A városi főutak 40 km/órás sebességkorlátozása és ennek hathatós betartatása a Magyar Közút részéről elfogadható.
10. Az iskolák, óvodák környékén a leglátványosabb biztonságérzetet csökkentő tényezők meghatározása, ezekre hatékony válaszok keresése, megvalósítása.
11. Az Ország úton a forgalmi sávokban gyalogló (és kerékpározó) emberek közlekedési igényeinek felmérése, ha lehetséges rövid-, közép- és hosszútávú megoldások keresése a MÁV és a Magyar Közút bevonásával.
12. A város biztonságérzetének, élhetőségének jót tenne, egyben a város lakói által kifejezett igényekre is reagál a városi forgalom általános lassításának vizsgálata. Itt biztosan külön kezelendők a városi főhálózat (Szabadság út, Nagy utca, Dózsa György utca stb.) és a lakóutcák igényei. Előbbit a kezelő Magyar Közút támogatja, utóbbit a más pontokban is javasolt, alapjaiban újragondolt városi forgalomcsillapítás tudja kezelni.

6.7 VASÚT

Biatorbágy vasúttal kapcsolatos koncepciójának alapvetései:

- **A vasút fejlesztése nincs a város kezében, de fejlesztéséért lobbizhat hatékonyan.**
- **A következő években a pontosság javulása várható, de egészében a mai helyzetre érdemes fejleszteni, a nagyobb léptékű változások közép- és még inkább hosszútávon várhatók.**
- **A MÁV-val való együttműködés évtizedes tapasztalatok alapján nehézkes, a nagyvállalati, monopol működés mellett eddig kevés affinitás mutatkozott részigények és részérdekek érvényesítésére. Ebben várható kisebb változás.**
- **Ugyanakkor például a vasútállomás környékének fejlesztése a város kezében van.**

Koncepcionális javaslatok

1. A MÁV-val való együttműködés, a MÁV-val szemben történő érdekérvényesítés fórumainak, módszereinek kitapasztalása, megerősítése. Az aktív együttműködés során a város érdekeinek folyamatos megjelenítése olyan, ma nehezen befolyásolható tételek esetében is, mint a menetrend, a vonatok összeállítása vagy az utastájékoztatás.
2. A vasútállomás környékének élővé, élhetővé tétele városfejlesztési eszközökkel. Cél, hogy a vasútállomás területe minőségi térré váljon, ahol mobilitáson túlmutató funkciók és szolgáltatások is megjelennek.
3. A vasútállomás akadálymentesítése és könnyebb megközelíthetősége érdekében vizsgálandó, hogy a Budapest felé tartó vonatok a jelenleg tárolásra használt 1-es vágányon álljanak meg. Ennek lehetnek vasútüzemi korlátai, azonban a teljes akadálymentesítésig megfelelő alternatíva lehet. Az akadálymentesítés újabb lépéseként kerékpáros tolósínek telepítését is javasoljuk. Ezek alapvetően nem városi feladatok, de erős lobbitevékenységgel hamarabb megvalósulhatnak.
4. A már megtervezett módváltási infrastruktúra (P+R parkolók és B+R tárolók) mihamarabbi kiépítéséért való lobbitevékenység.



6.8 VASÚTI MÓDVÁLTÁS

Biatorbágy vasúti módváltási koncepciójának alapvetései:

1. A rend fenntartása a P+R parkolóban: a tilosban álló járművek és a roncsautók helyzetének konzekvens kezelése, a megkezdett munka folytatása.

2. Fontos lakossági javaslat volt a vasútállomás élővé tétele városfejlesztési eszközökkel, új funkciók, szolgáltatások idetelepítése. Az amúgy is a város egyik, szolgáltatásszegény központjaként működő vasútállomás ilyen célú fejlesztése jó irány.

3. Vasútállomás akadálymentesítésének tervezése és megvalósítása. Ez nem önkormányzati feladat, de jó tervekkel lehet lobbizni.

4. Az állomás körüli gyalogos kapcsolatok, gyalogátkelőhelyek felülvizsgálata, fejlesztése.

5. A módváltás kapcsán van jó terv, ami a P+R parkolás mellett a B+R tárolásra és a K+R átszállásra is jó javaslatokat ad. Ezt érdemes lenne mihamarabb megvalósítani A következő évek várható országos forráshiánya mellett - részben politikai válaszként - Biatorbágy számára javasolható a P+R fejlesztés megkezdése, de azt érdemes a korábbi BFK tervezés szakmai alapjain megvalósítani, elsőként a déli oldal P+R parkolójának és B+R tárolóinak fejlesztésével. Ez nem önkormányzati feladat, de jó tervekkel lehet lobbizni.

6. Az állomás kerékpáros megközelítését meg kell oldani. Ennek része a kerékpártárolási infrastruktúra fejlesztése mellett zárható/őrzött kerékpártároló építése is, az országos tervekkel egyébként összhangban. Ez sem önkormányzati feladat, de relatív kis költségű.

7. A P+R parkoló távoli részeiről a reggeli sietésben sokan használják a sínek melletti, részben burkolt területet. Ennek fejlesztését, fejleszthetőségét vizsgálni érdemes. Ha ez az útvonal vasútüzemi, biztonsági okokból nem fejleszthető, akkor ezt széles körben kommunikálni kell. Szintén nem önkormányzati feladat.

8. A P+R parkoló távoli részeinek jobb kihasználhatósága érdekében a vasút alatti vagy feletti különszintű gyalogoskapcsolat vizsgálható, megvalósulásának valószínűsége hosszabb távon is minimális, ha csak más tervekbe nem integrálható. Nem önkormányzati feladat.





6.9 HELYKÖZI BUSZ

Biatorbágy helyközi autóbusz-járatokkal kapcsolatos koncepciójának alapvetései:

- **A helyközi buszok fejlesztése nincs a város kezében, de a városnak jobb működésért lehet hatékonyabban lobbizni.**
- **A következő években a mai helyzetre érdemes fejleszteni, a nagyobb léptékű változások itt is középtávon várhatók.**
- **A valószínűleg javuló finanszírozási helyzetben jó vízió, jó ötletek és jó tervek kellenek a sikeres együttműködéshez.**
- **A Volán alapvetően együttműködő, de lehetőségeit korlátozzák a finanszírozási lehetőségek és a város közúthálózata.**



Koncepcionális javaslatok

1. Biatorbágy lobbierejét és érdekérvényesítő képességét maximalizálni kell a Volán felé.
2. Ennek eszközei a jó ötletekre épült jó tervek és a Volánnal való egyeztetések rendszerbe integrálása.
3. A Volán és a ViaBusz együttműködési lehetőségeit a lehető legmélyebben ki kell használni a városi utasok iskolába- és vasútra hordásában, a helyi igények kiszolgálásában.
4. Az együttműködés fontos aspektusa a Volánbusz biatorbágyi infrastrukturális igényeinek (megállók, fordulók stb.) kiszolgálása, ahogyan ez eddig is történt.
5. A Volán szempontjából nagyon fontos a Juhász Gyula út folytatásának mielőbbi megnyitása.

6.10 VIABUSZ

A ViaBusz fejlesztési koncepciójának alapvetései

- Az Önkormányzat és a helyi buszos szolgáltató közötti kommunikáció fejlesztése, a szerepkörök átgondolása szükséges. A jelenlegi (közlekedési megbízotton keresztüli) kommunikáció nem hatékony, a város és a szolgáltató közötti információáramlás korlátozott.

- A ViaBusz elsődleges iskolabusz szerepét továbbra is fenn kell tartani, lehetőség szerint bővíteni. Ehhez koncepcionális döntésre van szükség, az iskolák kiszolgálása a reggeli és délutáni időszakban a vasúti csatlakozással szemben prioritást kell élvezzen. Ettől függetlenül a ViaBusz mindenki számára továbbra is elérhető maradna, a reggeli csúcsidőben a sűrű, 15 perces vonatkövetés nem igényel szigorú csatlakozási rendszert, az iskolákból a gyermekek hazaszállítása pedig jellemzően a délutáni csúcsidő előtt történik. Az iskolák kiszolgálását nagy mértékben megkönnyítené a lépcsőzetes iskolakezdés bevezetése, vagyis az első órák kezdetének eltolása az egyes iskolák között.

- Azokban az időszakokban, amikor az iskolákat nem kell kiszolgálni, a ViaBusz és a vonatok csatlakozását garantálni kell. Ez azt jelenti, hogy kisebb vonatkésés esetén az autóbuszok garantáltan bevárják az átszálló utasokat, ennek módját, időkeretét pontosan definiálni kell és jelölni kell a menetrendben. Ez a lépés nagy mértékben növelheti a ViaBusz részarányát a vasútállomási módváltásban.

- Fontos a ViaBusz által használt útvonalak előnyben részesítése. Ez a forgalomcsillapító eszközök és a parkolási rend felülvizsgálatát, az egyenrangú útkereszteződések megszüntetését jelenti. Felmerül lehetőségként egyes célforgalmas utcákban a ViaBusz közlekedtetése, ezzel előnyben részesítése.

- A Volán és a ViaBusz járatainak összehangolását biztosítani kell, ez főként napközben és délután jelent problémát a főtengelyeken, például a Szabadság úton.

- A helyszíni utastájékoztatás fejlesztésével a ViaBusz megszólíthatja az alkalmi utazókat is. Ennek legfontosabb eleme az indulási hely egyértelműsítése és közelebb hozása a vasútállomás kijáratához, valamint a menetrendi laptáblák és a hálózati térkép cseréje közérthető, könnyen böngészhető menetrendekre.

- A jelenlegi online felület továbbfejlesztése, utasbaráttá tétele szükséges, emellett digitális utastájékoztatási rendszer kiépítése a járműveken. A menetrendi és valós idejű adatokat széleskörben, GTFS-formátumban elérhetővé kell tenni, így azokat a Google Térkép és más népszerű utazástervező alkalmazások is használni tudják.

- Térben és időben is bővíteni szükséges az alapjáratok által jelenleg le nem fedett területek kiszolgálását. Az autóbuszok fordítása lehetséges például a Viadukt SE pályájánál, illetve Ürge-hegyen a Furmint utca végénél, utóbbi túrakezdőpontként is működhet. Az útvonal-hosszabbításokkal már indokolttá válhat a körjárati rendszer felülvizsgálata is.

- Javasoljuk a ViaBusz hétvégi közlekedtetését is pilot jelleggel, a vasúti csatlakozások és a hétvégi igények (bevásárlás, szabadidős célpontok) figyelembevételével.

- Hosszú távon érdemes vizsgálni a szomszédos településekkel (Páty, Telki, Törökbálint, Etyek, Sóskút) való szorosabb együttműködést, megrendelői oldalon közlekedési szövetség létrehozását. Ez csökkentheti a forgalomirányítás és az üzemszervezés költségeit, valamint akár választ adhat az ipari parkok és a Tópark kiszolgálásának kapcsán felmerült dilemmákra is.

6.11 A VÁROSI TORLÓDÁSOK KEZELÉSI LEHETŐSÉGEI

A városi torlódások kezelésének alapelvei

- A főhálózati forgalomnak a főhálózaton van a helye és nem a lakóutcákon. Így a főhálózat torlódásainak is a főhálózaton van a helye. Ez a használt menekülőutak kezelését, a menekülőutak lezárását jelenti.

- A menekülőutak lezárása nem jár a forgalmi viszonyok apokaliptikus romlásával. Kicsit hosszabb, de érdemben gyorsabb sorok lesznek és egészében egyszerűbb, jobb működés.

- A torlódásokból menekülő forgalom kertvárosi utcák általi „kezelése" nem kezelés, ez csak beviszi a problémát az erre alkalmatlan utcákba.



- A város közúthálózatának kapacitása csak a két torlódást okozó kulcs-csomópontban fejlesztendő (Ország úti körforgalom és a Dózsa György utcai jelzőlámpás csomópont) és új elemként a nyugat-biatorbágyi kikötés szükséges. Ezek is nagy, a kelleténél lassabban megvalósuló beruházások, egyébként ilyen fejlesztésekben gondolkodni felesleges.

- A torlódásokkal kapcsolatosan a legfontosabb az alternatívák (a Viabusz, a vasút, a Volánbusz, a kerékpározás és a gyaloglás) fejlesztése, mert ez hozhat városi szintű pozitív változást.

- A közúti fejlesztések fő fókusza a baleseti helyzet javítása kell legyen (gyalogátkelőhelyek, járdák, kerékpáros infrastruktúra építése), és ennek keretében például a főhálózat hatékony lassítása is.



6.12 A KÖZÚTI FŐHÁLÓZAT

A közúti főhálózat fejlesztésének alapelvei:

- **A közúti fejlesztések során egy 25 000 fős lakosságú város igényeit kell kiszolgálni. Ez a mai igényekhez képest legalább 50%-os forgalmi növekmény.**
- **A fő gondot okozó 1. sz. főútra való kijutás lehetőségeit javítani, bővíteni, fejleszteni kell.**
- **A város főhálózatát tudatosan le kell lassítani. Ez segít távol tartani a forgalmat, egyben jelentős közlekedésbiztonsági előnyei is vannak.**
- **A városban kialakuló torlódásokat a főhálózaton kell tartani, a menekülőútkeresés motivációit és lehetőségeit is jelentősen szűkíteni kell.**
- **A növekvő lakosságú és forgalmi problémákkal terhelt városban a csomóponti átalakítások során törekedni kell a forgalmi áramlatok szabályozhatóságára. Ez, ahol csak lehet jelzőlámpás csomópontok kiépítését jelenti.**

Fejlesztési javaslatok:

1. Jó ötletekkel, tervekkel, társadalmi támogatással hatékonyan lehet lobbizni a közúti fejlesztésekért is. Ennek meg kel teremteni az intézményi, szaktudásbeli és társadalmi hátterét is.

2. A város legnagyobb problémája az 1. sz. főúton található körforgalom elégtelen kapacitása. Ezt a körforgalmat fejleszteni kell, a Helyzetértékelésben bemutatott forgalmi értékek és arányok mellett a mai állapot nem tartható. Ez a fejlesztés önmagában igen jelentősen lecsökkentené az Ország út torlódásait, ezzel a városban lebonyolódó, nagy részben menekülőútkeresés által motivált forgalmak helyzetét is rendezné, így például a Dózsa György utca és az Öntöde utcai csomópont működése is kevésbé lenne terhelt. A turbó körforgalommá való fejlesztés tervei rendelkezésre állnak, de a költségek jelentősek, a beruházásnak még időtávja sincs. Emiatt javasoljuk egy csökkentett műszaki tartalommal bíró, csak Biatorbágy problémáira fókuszáló új terv elkészíttetését. Ez minimálprogramként egy részben turbó körforgalom lenne, Budapest felé 2 forgalmi sávval az 1. sz. főúton. Ezzel kapcsolatosan a Magyar Közútnak ellenvetése nincs, az elfogadás a vizsgálatok eredményétől és a tervek minőségétől függ majd.

3. A városban megjelenő külső forgalmakat, különösen a városba délnyugat felől érkező forgalmakat kezelni kell:
    - Ennek egyik formája lehet a főhálózat tudatos lelassítása (ami a forgalom sebességével kapcsolatos problémákat is kezeli és amit a kezelő Magyar Közút sem ellenez).
    - A városba Etyek, Sóskút és Herceghalom felől érkező utak belépési pontjait „kapuzni" kell. A kapuzás az a forgalomtechnikai tevékenység, amikor egy település belépési pontján az ott belépni kívánó forgalom belépését korlátozzák. A legegyszerűbb módja ennek például az Etyek-Sóskúti csomópont körforgalmi tervei helyett jelzőlámpás csomópont létesítése a Sóskúti úton, a városhatárnál, a főirány Nagy utca felé való átvezetésével, így a lakott területek kikerülésével., ami egyébként közlekedésbiztonsági szempontból is előrelépés lenne. A jelzőlámpás csomópont működése módot ad arra, hogy egyes irányokat a kiosztott zöldidőkön keresztül szabályozzuk és csak annyi járművet engedjünk be a város belső részeire, ami ott nem okoz torlódást, vagy csak kisebb mértékű torlódást okoz, ezzel a Biatorbágy belső részein lakók számára a közlekedés körülményei javulnak. Herceghalom felé a kapuzásnak rosszabbak a lehetőségei.
    - A Biatorbágy elkerülő igényét közlekedésszakmai szempontból javasoljuk átfordítani a gyorsan népesülő nyugat-biatorbágyi városrész kijutási lehetőségeinek javítására.

4. A város másik 1. sz. főúti kapcsolata a Dózsa György utca jelzőlámpás csomópontja. Itt a Dózsa György utca torkolatában javasoljuk legalább 3 autó számára elegendő balra-egyenes, teljes értékű felállósáv kiépítését. Erre van elegendő hely, ez önmagában kisléptékű, kisköltségvetésű beavatkozás lenne és az így megnyert, mintegy 10-15%-os többletkapacitás érdemi segítség a városban autózók számára. Azonban az innen nyíló ipartelepi bejárat megközelíthetőségét is egyidejűleg kezelni kell (vélhetően a bejárat áthelyezésével) ami ezt is inkább középtávú beruházássá teszi. A csomópont pontos működését a Helyzetértékelő fejezetben mutattuk be.

5. Az 1. sz. főúton haladók mintegy 40%-a (300 jármű/óra) a körforgalom előtti torlódást úgy kerüli ki, hogy a csomópont nélküli ipari parki balra kanyarodási lehetőséget kihasználva, a torlódást kikerülve a körforgalom fölérendelt, északi ágán lépnek be a körforgalomba. Javasoljuk ennek a balra kanyarodási lehetőségnek a kiiktatását, kezelését részletes vizsgálatok alapján (teljes lezárás, korlátozás, kifelé egyirányúsítás) és a valódi balra kanyarodási igények Ország úti körforgalomba való átterelését.

6. Távlatban nagyon fontos kérdés további 1-es úti kapcsolatok biztosítása. Jelenleg a megvalósításhoz legközelebb a Szily Kálmán utca kikötése van, ez legalább már a települési tervekben megjelenik, de részletes tervei ennek sincsenek. Álláspontunk szerint Biatorbágy távlati fejlődése szempontjából kedvezőbb lenne, ha nem a Szily Kálmán utca kikötése történne meg az 1. sz. főútra, hanem attól északra egy új, külsőségi jellegű nyomvonalvezetésű út kötne ki (lásd a nyugat-biatorbágyi városrész kijutási lehetőségeinek javítására tett javaslatot is). Ennek érvrendszere a következő:
    - A Szily Kálmán utca hiába épült ki gyűjtőútként, mostanra teljesen beépült, az itt lakókat az itt lebonyolódó forgalom zavarja.
    - A várható lakóparképítések Budapest irányú kivezetése jelen állapot szerint ide koncentrálódna, ezt a forgalomnövekményt viszont a Szily Kálmán utca és különösen annak Felsőpályi úttal való kapcsolata nem fogja tudni lebonyolítani.
    - A város várható északi irányú bővülése mindenképpen további közútfejlesztési lépéseket igényel a területen. Ezt a folyamatot érdemes lenne egy városi szinten is értékes fő gyűjtőelemre alapozni.

    Az új nyugat-biatorbágyi tehermentesítő feladata nem a városba délnyugat felől beérkező forgalom elvezetése lenne, hanem a város nyugati, bővülő részének kiszolgálása. Ennek megfelelően néhány átvezető út kiépítése is szükséges a Szily Kálmán utca és az új tehermentesítő között. A projektnek része kell legyen a Felsőpályi úttal való csomópont jelzőlámpás forgalomirányításának kiépítése (ez már csak a kapuzási lehetőség miatt is fontos lenne), az 1. sz. főúton új jelzőlámpás csomópont építése, a herceghalmi út felé való meghosszabbítás vizsgálata és végül a Gyöngyvirág utca helyzetének végleges rendezése. A nyugat-biatorbágyi kikötés ötletét a Magyar Közút

támogatja. A tehermentesítőt városszéli vezetése alkalmassá teszi egy jó szabadidős kerékpáros útvonal kiépítésére is.

7. Az előző pontban említett, ma nem járható Gyöngyvirág utca megnyitása artikulált igény. Az igény mögött a mai Dózsa György utcai torlódások kikerülhetősége áll, például a vasútállomásra tartó forgalom esetében. Álláspontunk szerint az utca, megnyitása esetén rövid távon forgalmi szempontból főhálózati elemmé válna, a ma csöndes és biztonságos P+R parkolóra jelentős, óránként 2-300 autónyi forgalom érkezne, amelynek továbbra is biztonságos, parkolón való átvezetése nem látszik megoldhatónak. A Dózsa György utcai torlódások megoldása kisebb részben a Dózsa György utca-1. sz. főút csomópontjának kismértékű kapacitásfejlesztésétől, nagyobb részben pedig az Ország úti körforgalom fejlesztésétől várható. Amin el lehet gondolkodni az a kifelé, Páty felé való egyirányú megnyitás, ennek azonban a valódi haszna nem nagyon látszik.

8. Az 1. sz. főúton javasolt új csomópontok esetében elvi alapon nem körforgalmak, hanem jelzőlámpás, forgalmilag szabályozható csomópontok kialakítását javasoljuk a Magyar Közút elvi egyetértésével.

9. A Dózsa György utca-Felsőpályi út biztonsági problémákkal terhelt csomópontjában részletes vizsgálatok alapján a jelzőlámpás szabályozás kiépítését javasoljuk, ami egyben a gyalogos-kerékpáros átvezetést is megoldaná.

10. Az Ipari parkok közlekedési gondjait fel kell mérni, az eredmények alapján a szükséges biztonsági, gyalogos és kerékpáros, illetve kapacitásbeli gondokat kezelni kell.

11. Távlatban javasolt az 1. sz. főút 2x2 sávossá fejlesztése a korábbi pontokban már felmerült jelzőlámpás szabályozású csomópontokkal. Középtávon a Dózsa György utcai csomópontig, nagyobb távon, ideális esetben a nyugat-biatorbágyi kikötéssel összehangoltan pedig a nyugat-biatorbágyi kikötés csomópontjáig. Az elképzelést a Magyar Közút támogatja.

6.13 FORGALOMCSILLAPÍTÁS

A városi forgalomcsillapítás alapvetései

- **Stratégiai szinten Biatorbágy számára komoly versenyelőnyt jelentene, ha a kertvárosi utcái megőriznék/visszanyernék kertvárosi jellegüket.**
- **Egy általános, átfogó, jól működő és a lakók által is széles körben támogatott forgalomcsillapítási rendszer tervezése, elfogadtatása és megvalósítása hosszabb időt és elkötelezett, nyomástűrő önkormányzati munkát igényel.**
- **A jelenlegi, lakók által igényelt kiskorrekciók megvalósítása az átfogó rendszer kiépítéséig megvalósítandó.**
- **Szét kell választani a forgalom nagyságának és a forgalom sebességének csökkentési igényét.**

Fejlesztési javaslatok

1. Első lépésben a mai rendszer megoldásainak kiskorrekcióit, a lakossági panaszok feloldását és a ViaBusz hatékony működésének javítását kell végrehajtani.
2. A más pontokban tárgyalt, de forgalomcsillapítási szempontból is fontos beavatkozások megvalósítását el kell kezdeni: ilyenek az iskolák környékén a közlekedési rendszer rendbetétele, a főutak lelassítása, keresztezhetővé tétele és az önkormányzat környékének közlekedési kitalálása.
3. A panaszok fő oka, a menekülőútkeresés. Ennek motivációit az 1. sz. főútra való kijutás javítása (a turbó körforgalom kiépítése, a Dózsa György utcai jelzőlámpás csomópont kapacitásfejlesztése és az új nyugat-biatorbágyi kikötés megvalósítása) igen jelentősen csökkenti, az átfogó forgalomcsillapítás kiépítésének ez alapfeltétele.
4. A megmaradó főhálózati torlódásokat a főhálózaton kell tartani minden lehetséges eszközzel. A létező vagy kialakuló menekülőutakat le kell zárni.
5. Segít a torlódások elleni küzdelemben, ha a Sóskút, Etyek és Herceghalom felől érkező forgalom a településhatáron kapuzásra kerül, a torlódások egy része nem a lakott területen alakul ki.
6. Az átfogó forgalomcsillapítási rendszer Biatorbágyon a nem lakóutcákba való forgalom kiszorítását jelenti elsősorban. Ennek kétféle módja van:
   - Mindkét megoldás városrészi szintű megközelítést, lehatárolást, városrészen belüli vizsgálatokat és megoldásokat igényel. Ez egyben ütemezhetővé is teszi a folyamatot.
   - Mindkét megoldás esetében a gyalogos és a kerékpáros kapcsolatok minden irányban nyitottak maradnak, emellett a ViaBusz akadálytalan áthaladása is biztosított. Ez utóbbit kamerás ellenőrzőrendszerrel lehet a legegyszerűbben megoldani.
   - Az egyes városrészek alapvetően átjárhatóak maradnak, de az átjutás lassú, körülményes, az utcák nagy része egyirányú, a forgalom számára az áthaladás nem ad időelőnyt. A megoldás nagy előnye, hogy a területen lakók közlekedését kevésbé akadályozza, hátránya ugyanakkor, hogy a megmaradt áthaladási lehetőségeken akár jelentősebb forgalom is megjelenhet, így akár a területen belül is kialakulhatnak társadalmi feszültségek a kisebb és nagyobb forgalmú utcák lakói között, amiben nehéz igazságot tenni.
   - Az egyes városrészek nem átjárhatók, kisszámú ki- és bejáratuk van. Ebben az esetben az átmenő forgalom kiszorulásával az utcák forgalmának jelentős része eltűnik, a terület jogilag lakó-pihenő övezetté válhat, a határok lezárásával kialakuló zsákutcák valódi kertvárosi élményt adnak. A tapasztalat szerint a lakók számottevő része jobban sérelmezi a közlekedési lehetőségeinek csorbítását, mint lakóterületén az átmenőforgalmat. Az ilyen típusú beavatkozások radikálisak, turbulensek, ugyanakkor nagyon hatékonyak. Megvalósításuk az újonnan beépülő városrészekben a legkönnyebb, azonban ez is súlyos társadalmi konfliktusokhoz vezethet, ha csak egyes városrészek válnak ilyen módon privilegizálttá. Ez a módszer az adott városrészek elkerülhetőségét is feltételezi.

Korlátozottan átjárható forgalomcsillapított városrész

- Itt egyetlen, bonyolult és hosszú, de mindkét irányban járható, egyes szakaszaiban önmagában is forgalomcsillapított átvezetés van.
- Az áthajtás elvileg lehetséges, de nagyon nem előnyös az áthajtani kívánók számára.
- Egyes szomszédos városrészek autóval részben, bonyolultan megközelíthetők.
- A hosszabb egyenes szakaszokon forgalomcsillapítás lehet szükséges.
- A többi utca zsákutca, az utcák lakói birtokba vehetik őket, forgalomcsillapítás nem szükséges.
- A zsákutcák gyalog és kerékpárral is átjárhatók.
- A ViaBusz nyomvonalán a ViaBusz járatai számára a zsákutcák átjárhatók.

Nem átjárható forgalomcsillapított városrész

- A szomszédos városrészekkel való autós kapcsolat csak a kisszámú kijelölt főhálózati elemen lehetséges.
- A lakóutcák többsége zsákutca, az ott lakók birtokba vehetik őket, forgalomcsillapítás nem szükséges.
- A zsákutcák gyalog és kerékpárral átjárhatók.
- A ViaBusz nyomvonalán a ViaBusz járatai számára a zsákutcák átjárhatók.

6.14 KERTVÁROSI UTCÁK PARKOLÁSA

A kertvárosi utcák parkolásfejlesztésének alapvetései

- **A parkolóhelyek tömeges építése nem oldja meg a keresleti gondokat, sőt, tovább erősíti azt az érzetet, hogy a várost autóval lehet és kell használni.**
- **Parkolóhelyek építése költséges beruházás, és az így elfoglalt terület más, hasznosabb célokra is felhasználható.**
- **A közterületen való általános parkolás, a társasházakból és a családi házakból kiszoruló parkolási igények tömegessé válása nem jó gyakorlat, kezelése, visszaszorítása, megelőzése szükséges.**



Fejlesztési javaslatok

1. A város közös értékként elfogadott parkolási szabályait be kell tartatni, akkor is, ha ez nem népszerű.

2. Ebben a témában (is) célszerű egy széles körű városi edukációs folyamatot elindítani, ami ideális esetben városi párbeszéddé alakul.

3. A társasházak parkolásának szabályozását úgy kell átalakítani és/vagy környezetüket úgy kell tervezni és kiépíteni, hogy a parkolási igények tömegesen ne tudjanak a közterületeken megjelenni.

4. Az önkormányzat környékén a parkolási problémák enyhítésére javasolt egy városrészi közlekedési koncepció elkészítése.

5. A családi házas városrészeken a közterületi parkolás kapcsán egyértelmű, könnyen betartatható, de nem túl szigorú szabályozás kell, összhangban a 6.13 (Forgalomcsillapítás) fejezetben bemutatott elvekkel és fejlesztésekkel.

7 BIATORBÁGY KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓJA ÉS ÚTVONALTERVE

A város közlekedési fejlesztéseinek egymásra épülését három időtávon keresztül mutatjuk be:

- A rövid táv a következő néhány évet jelenti, legfeljebb 2030-ig bezárólag. Itt a legfontosabb tevékenység a város közlekedésfejlesztési víziójának megalkotása, mögötte a társadalmi többség megteremtése és az önkormányzat közlekedési intézményeinek megerősítése. Itt kell elvégezni a ma még hiányzó tervezéseket és kialakítani a lobbitevékenység módszereit is. Ebben az időszakban valójában csak néhány komolyabb fejlesztés lehetséges. Ezek közül is ki kell emelni az Ország úti körforgalom biatorbágyi irányból való kapacitáshiányának orvoslását, a BuBa patakparti vezetésének kiépítését és a város iskolái közül a Ritsmann iskola közlekedési helyzetének rendezését. A középtávú fejlesztéseket ekkor kell megtervezni és elfogadtatni a lakossággal.

- A középtáv a 2030-as évek első részét jelenti. Itt a rövid távon megvalósult intézkedések, intézményfejlesztések, társadalmasítási munka, megtervezett fejlesztések és kialakult lobbitevékenység miatt számos már előkészített fejlesztés valósulhat meg, ez bizonyos szempontból lehet a város közlekedésfejlesztési virágkora is. Ez az időszak egyben az utolsó olyan periódus is, amikor még a ma ismert Biatorbágyot láthatjuk: az évtized végére minden bizonnyal újabb intenzív népesedési hullám valósul meg a 2000-es években (rosszul) eldöntött városfejlesztési lépések következményeként. Úgy érdemes erre az időszakra tekinteni, mint a jövőbeli Biatorbágy működőképessége szempontjából kulcsfontosságú időszakra. Ami ekkor nem valósul meg, nem terveződik meg, azt már úgy kell megépíteni és megtervezni, hogy a város a mai méretéhez képest jelentősen nagyobb, a közlekedési igények pedig a ma ismerthez képest legalább másfélszeresek. Ez egyben a rövid táv jelentőségét is megemeli. A hosszú távú fejlesztéseket ekkor kell megtervezni és elfogadtatni a lakossággal.

- A 2030-as évek végétől tekinthetjük hosszú távnak a fejlesztési horizontot. Ekkor a város már nagyobb, népesebb, az üres telkek többsége várhatóan beépült és jobb esetben a mainál reziliensebb, okosabban felépített közlekedési rendszer működik. Itt már viszonylag kevés fejlesztés látható, ezek egy része is országos léptékű. A korábban kiépült intézményrendszert ekkor is fenn kell tartani, a terveztetés és a társadalmasítás folyamatos kell legyen, a kialakult jó gyakorlatokat meg kell tartani.

7.1 RÖVIDTÁVÚ FEJLESZTÉSEK

Intézményi kérdések

- A települési tervekben a távlatos közlekedési célok kompromisszum nélküli megjelenítése
- Stratégiai döntések felszínen tartása, koncepcionális döntések meghozatala
- Az önkormányzati intézményi struktúrába tartósan és hatékonyan illeszteni a koncepcionális közlekedésszakmai tudást
- Az Önkormányzat és a helyi buszos szolgáltató közötti kommunikáció fejlesztése, a szerepkörök átgondolása szükséges. A jelenlegi (közlekedési megbízotton keresztüli) kommunikáció nem hatékony, a város és a szolgáltató közötti információáramlás korlátozott.
- Meg kell teremteni a mainál is szélesebb körű és mélyebb lakossági közlekedési kommunikáció és edukáció intézményi hátterét.
- A város (közlekedés-)térinformatikai rendszerének kiépítése.
- Az önkormányzati intézményrendszert fel kell készíteni a közlekedésbiztonsági jellegű problémák kezelésére.
- A MÁV-val való együttműködés, a MÁV-val szemben történő érdekérvényesítés fórumainak, módszereinek kitapasztalása, megerősítése. Az aktív együttműködés során a város érdekeinek folyamatos megjelenítése olyan, ma nehezen befolyásolható tételek esetében is, mint a menetrend, a vonatok összeállítása vagy az utastájékoztatás.
- A már megtervezett módváltási infrastruktúra (P+R parkolók és B+R tárolók) mihamarabbi kiépítéséért való lobbitevékenység.
- Biatorbágy lobbierejét és érdekérvényesítő képességét maximalizálni kell a Volán felé.
- Az Önkormányzat és a helyi buszos szolgáltató közötti kommunikáció fejlesztése, a szerepkörök átgondolása szükséges. A jelenlegi (közlekedési megbízotton keresztüli) kommunikáció nem hatékony, a város és a szolgáltató közötti információáramlás korlátozott.
- A közúti fejlesztések lobbitevékenységének intézményi, szaktudásbeli és társadalmi hátterének megteremtése, városi közlekedési adatgyűjtések elindítása.

Városfejlesztés

- Jelen koncepció hálózati elemeinek átvezetése a települési tervekben.
- Meg kell kezdeni a mainál is szélesebb körű és mélyebb lakossági közlekedési kommunikációt és edukációt.
- A társasházak a saját közlekedési igényeinek megfelelő feltételeket (parkolás, közúti, kerékpáros és gyalogos megközelítés, közösségi közlekedés) építsék ki megnyugtató, távlatos módon, ennek helyi, szigorú szabályozása szükséges.
- Az ipari park fejlesztésének tudatos lassítása a város hosszútávú érdekeinek szem előtt tartásával.
- A közlekedésbiztonságot a városi közlekedéspolitika középpontjába kell állítani.

Iskolák, óvodák

- A Ritsmann iskola problémáinak kezelése pilot jelleggel
- megalapozó adatfelvételek, helyzetértékelés elvégzése
- A ViaBusz iskolabusz jellegének priorizálása és e célú fejlesztése: iskolák reggeli és délutáni csúcsidei kiszolgálásának javítása. Az iskolák kiszolgálását nagy mértékben megkönnyítené a ViaBusz és az iskolák kezdési rendjének összehangolása.
- Iskolák helyi és helyközi buszközlekedés iránti igényének folyamatos artikulálása az intézmények és buszos szolgáltatók, illetve a város között (rendszeres/időszakos egyeztetések).
- Az oktatási intézmények lakosságot zavaró közlekedési hatásainak hatékony, kisléptékű kezelése (például ViaBusz fejlesztése kapcsán).
- Városi pedibusz és bicibusz program és népszerűsítő kampány előkészítése (igényfelmérés, előfeltételek megteremtése) és elindítása.
- Fenntartható közlekedési módokat népszerűsítő városi óvodai és iskolai mobilitási kampányok, akciók megtervezése, lebonyolítása.

Gyalogos közlekedés

- A város gyalogosszempontból veszélyesnek ítélt helyszíneinek azonosítása és mihamarabb biztonságossá tétele a források függvényében (Viadukt alatti gyalogátkelőhely, az Ország út járdahiánya, a Forrás utca.
- Járda- és gyalogátkelőhelyfelmérés, amely a járdák, átkelők hiányait, minőségi, méretbeli hiányait, akadálymentességi helyzetét felméri. Erre járda- és átkelőfejlesztési programot lehet alapozni.
- A Szabadság úton a biztonságos keresztezési lehetőségeket biztosítani kell.

Kerékpáros közlekedés

- A BuBa városi szakaszát a patakparton meg kell építeni, mégpedig állami forrásból.
- A városi kerékpárhálózati terv megismertetése és elfogadtatása a városlakókkal, ha kell kisebb módosításokkal.
- A Budaörs felől érkező, az épülő M1 csomóponton átvezetett kerékpárút kapcsán ki kell alakítani egy városi álláspontot.
- Biatorbágy legfontosabb kerékpáros célja egy biztonságos belső hálózat megteremtése.
- A vasútállomás kerékpáros bekötése minden irányból.
- A Ritsmann iskola fejlesztése kapcsán a vasút mellett kiépülő útnál minőségi kerékpáros elem építése.

Baleseti helyzet

- A Viadukt alatti délnyugati gyalogátkelőhely biztonságossá tétele: a gyalogátkelőhely áttelepítése a jobban belátható Határkereszt sétányhoz vagy pedig okoszebra telepítése a viadukt pillérein is megjelenő fényjelzésekkel. Ez utóbbi az áttelepítésig átmeneti intézkedés is lehet.
- A Felsőpályi út-Dózsa György utca csomópontjának közlekedésbiztonsági és forgalmi vizsgálata, majd a vizsgálat alapján egy biztonságos csomópont kiépítése.
- Az iskolák, óvodák környékén a leglátványosabb biztonságérzetet csökkentő tényezők meghatározása, ezekre hatékony válaszok keresése, megvalósítása.
- A városi forgalom általános lassításának vizsgálata a főhálózaton.

Vasút

- A vasútállomás környékének élővé, élhetővé tételének tervezése és társadalmasítása.
- A vasútállomás akadálymentesítése és könnyebb megközelíthetősége érdekében vizsgálandó, hogy a Budapest felé tartó vonatok a jelenleg tárolásra használt 1-es vágányon álljanak meg. Ennek lehetnek vasútüzemi korlátai, azonban a teljes akadálymentesítésig megfelelő alternatíva lehet. Az akadálymentesítés újabb lépéseként kerékpáros tolósínek telepítését is javasoljuk. Ezek alapvetően nem városi feladatok, de erős lobbitevékenységgel hamarabb megvalósulhatnak.

Vasúti módváltás

- A rend fenntartása a P+R parkolóban: a tilosban álló járművek és a roncsautók helyzetének konzekvens kezelése, a megkezdett munka folytatása.
- A vasútállomási B+R tárolás fejlesztése, akár zárható tárolókkal való kiegészítése is.
- A vasútállomás P+R parkolójának fejlesztése a BFK tervei alapján.
- Vasútállomás akadálymentesítésének tervezése és megvalósítása.

Helyközi autóbusz

- A Volán és a ViaBusz együttműködési lehetőségeit a lehető legmélyebb kihasználása a városi utasok iskolába- és vasútra hordásában, a helyi igények kiszolgálásában.
- Az együttműködés fontos aspektusa a Volánbusz biatorbágyi infrastrukturális igényeinek (megállók, fordulók stb.) kiszolgálása, ahogyan ez eddig is történt.
- A Juhász Gyula út folytatásának mielőbbi megnyitása.

ViaBusz

- A ViaBusz kiskorrekciói 2026. őszén.
- A ViaBusz által használt útvonalak előnyben részesítése.
- A Volán és a ViaBusz járatainak összehangolása.
- Az indulási hely egyértelműsítése és közelebb hozása a vasútállomás kijáratához, valamint a menetrendi laptáblák és a hálózati térkép cseréje közérthető, könnyen böngészhető menetrendekre.
- A jelenlegi online felület továbbfejlesztése, utasbaráttá tétele szükséges, emellett digitális utastájékoztatási rendszer kiépítése a járműveken.

Közúti főhálózat

- Az 1. sz. főúton található körforgalom Biatorbágy számára megfelelő, reálisan megvalósítható változatának tervezése és megépítése.
- Kapuk kiépítése az Etyek-Sóskúti csomópontban és Herceghalom felé.

Forgalomcsillapítás

- A mai rendszer megoldásainak kiskorrekciói, a lakossági panaszok feloldása és a ViaBusz hatékony működésének javítása.
- A főhálózat torlódásai kapcsán kialakuló menekülőutakat le kell zárni.
- Az átfogó forgalomcsillapítási rendszer módszere kapcsán stratégiai döntéseket kell hozni és el kell végezni a társadalmasítási feladatokat.
- Egy városrészben pilot jelleggel meg kell valósítani a később mintaként szolgáló csillapítást.

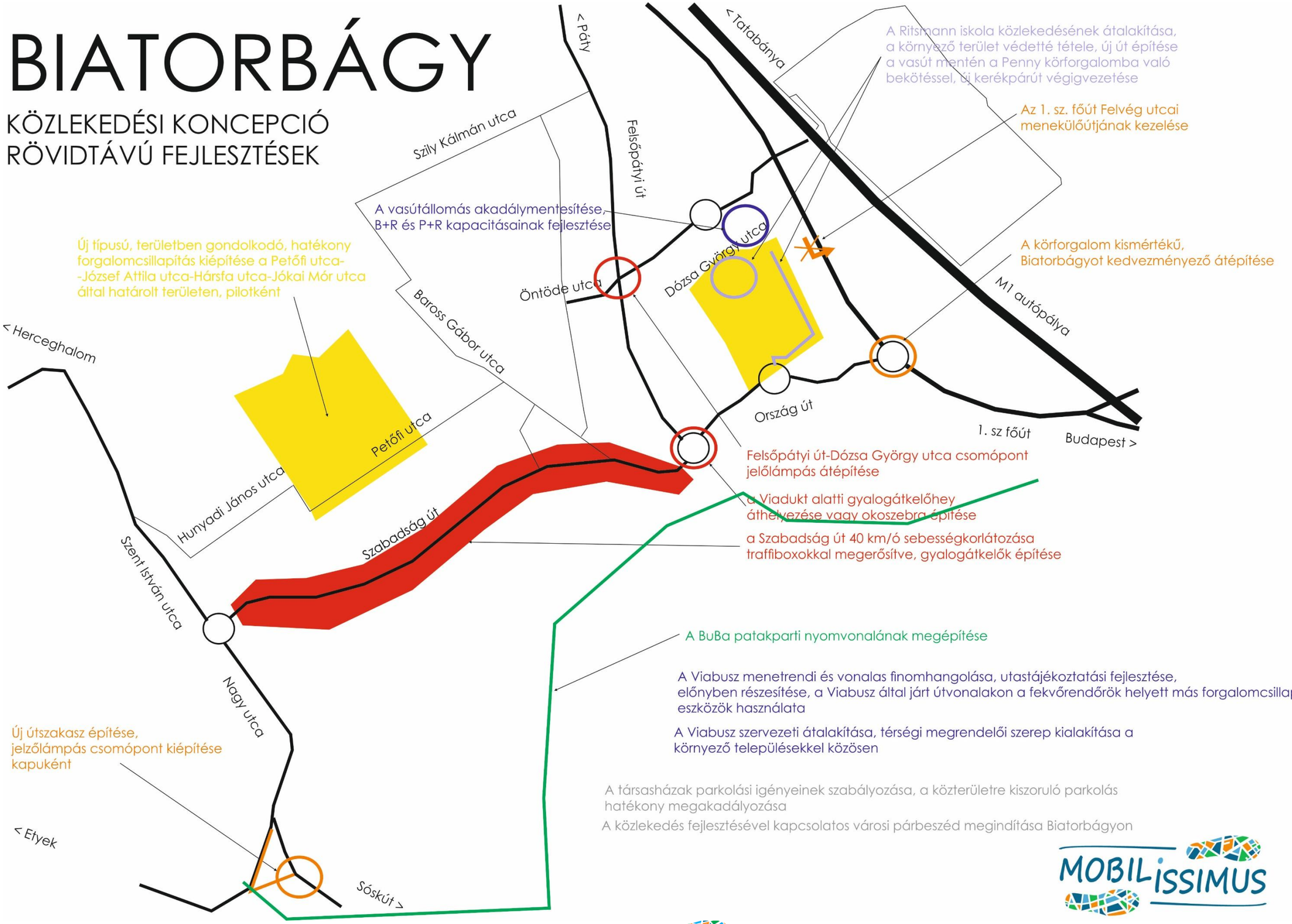
Kertvárosi utcák parkolása

- A város közös értékként elfogadott parkolási szabályainak konzekvens betartatása.
- Széles körű városi edukációs folyamat elindítása, városi párbeszéd kialakítása.
- A társasházak parkolásának szabályozásának és környezetük kialakításának szigorú és következetes kezelése.

A következő oldalon térképen is bemutatjuk a legfontosabb rövid távra javasolt fizikai fejlesztéseket.

BIATORBÁGY

KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓ
RÖVIDTÁVÚ FEJLESZTÉSEK



7.2 KÖZÉPTÁVÚ FEJLESZTÉSEK

Intézményi kérdések

- Erőfeszítések a fiatalok bevonására a városi folyamatokba.
- A városi út- és a közműalap létrehozása, működtetése.
- Városi célprogramok megalkotása: járdafejlesztési, gyalogátkelőhelyfejlesztési, kerékpárútfejlesztési, ViaBusz fejlesztési, vasútállomás-fejlesztési, burkolatjavítási, forgalomcsillapítási programok megalapozása, megalkotása, végrehajtása.

Városfejlesztés

- A város központjai kapcsán (Baross Gábor utca, Szabadság út, vasútállomás) távlatos és reális közlekedési terv kidolgozása.
- Az iskolaépítések kapcsán a helyszínek távlatos felmérése és az arra alkalmas helyszínek jó kiválasztása szükséges.
- A volt üdülőövezetek és mezőgazdasági területek kapcsán stratégiai döntéseket kell hozni a közlekedési kiszolgálhatóság szempontjainak messzemenő figyelembevételével.

Iskolák, óvodák

- Intézmények komplex mobilitástervezésének megvalósítása óvodai, iskolai mobilitási tervek készítésével és ütemezett megvalósításával, nyomonkövetésével.

Gyalogos közlekedés

- A város gyalogosszempontból veszélyesnek ítélt helyszíneinek azonosítása és mihamarabb biztonságossá tétele a források függvényében (az Ország út járdahiánya).
- A város legforgalmasabb útjain a még hiányzó biztonságos keresztezési lehetőségeket biztosítani kell.
- Az iskolák környékén teljes körben meg kell oldani a gyalogosközlekedést. Ez átkelőhelyek létesítését, járdák építését, járdaszélesítéseket jelenti.
- Az ipari parkok gyalogos megközelíthetőségének javítása.
- A város központi szerepű tereit akadálymentesíteni kell, az akadálymentesítést a mindennapi tervezési metódusba illeszteni kell, ennek igényének természetessé kell válnia. A nem az önkormányzat tulajdonában lévő vasútállomás esetében az átalakítást, megoldást sürgetni kell.

Kerékpáros közlekedés

- A Budaörs felől érkező, az épülő M1 csomóponton átvezetett kerékpárút bekötése Biatorbágy hálózatába, például az Ország úti vasúti híd melletti új gyalogos-kerékpáros híd vagy a meglévő vasúti híd konzolos bővítése formájában.
- Szabadság út kerékpáros infrastruktúrájának kiépítése helyi célokra.
- Az önkormányzat környékének kerékpáros bekötése minden irányból.
- A nyugat-biatorbágyi kikötés mentén kerékpárút építése.
- Az iskolák, óvodák kerékpáros megközelíthetőségének biztosítása.
- A város legfontosabb pontjain javasolt a kerékpártárolás helyzetének a felmérése, szükség esetén minőségi kerékpártámaszok kihelyezése.

Baleseti helyzet

- A vasútállomás környékén a gyalogos közlekedés nehézségeinek feltárása, biztonságos megoldása.
- 8101. sz. út Herceghalom felé vezető szakaszának dupla íve kapcsán részéről vizsgálat és hathatós beavatkozás.
- Felsőpátyi út Páty felé menő szakaszán a balesetek okainak feltárása és hathatós beavatkozás.
- Az Ország úton a forgalmi sávokban gyalogló (és kerékpározó) emberek közlekedési igényeinek felmérése, ha lehetséges rövid-, közép- és hosszútávú megoldások keresése.

Vasút

- A vasútállomás környékének élővé, élhetővé tételének

Vasúti módváltás

- Az állomás körüli gyalogos kapcsolatok, gyalogátkelőhelyek felülvizsgálata, fejlesztése.
- A P+R parkoló távoli részeiről a reggeli sietésben sokan használják a sínek melletti, részben burkolt területet. Az útvonal fejleszthetőségének vizsgálata, ha lehetséges akkor a fejlesztése.

ViaBusz

- Térben és időben is bővíteni szükséges az alapjáratok által jelenleg le nem fedett területek kiszolgálását. Az autóbuszok fordítása lehetséges például a Viadukt SE pályájánál, illetve Ürge-hegyen a Furmint utca végénél, utóbbi túrakezdőpontként is működhet. Az útvonal-hosszabbításokkal már indokolttá válhat a körjárati rendszer felülvizsgálata is.
- A ViaBusz hétvégi közlekedtetése pilot jelleggel, a vasúti csatlakozások és a hétvégi igények (bevásárlás, szabadidős célpontok) figyelembevételével.

Közúti főhálózat

- A Dózsa György utcai jelzőlámpás csomópont kisléptékű kapacitásfejlesztése.
- A nyugat-biatorbágyi kikötés megépítése az 1. sz. főúthoz.
- Az 1. sz. főúton javasolt új csomópontok esetében elvi alapon nem körforgalmak, hanem jelzőlámpás, forgalmilag szabályozható csomópontok kialakítása.
- Az Ipari parkok közúti közlekedési gondjainak felmérése, az eredmények alapján a szükséges biztonsági, gyalogos és kerékpáros, illetve kapacitásbeli gondok kezelése.

Forgalomcsillapítás

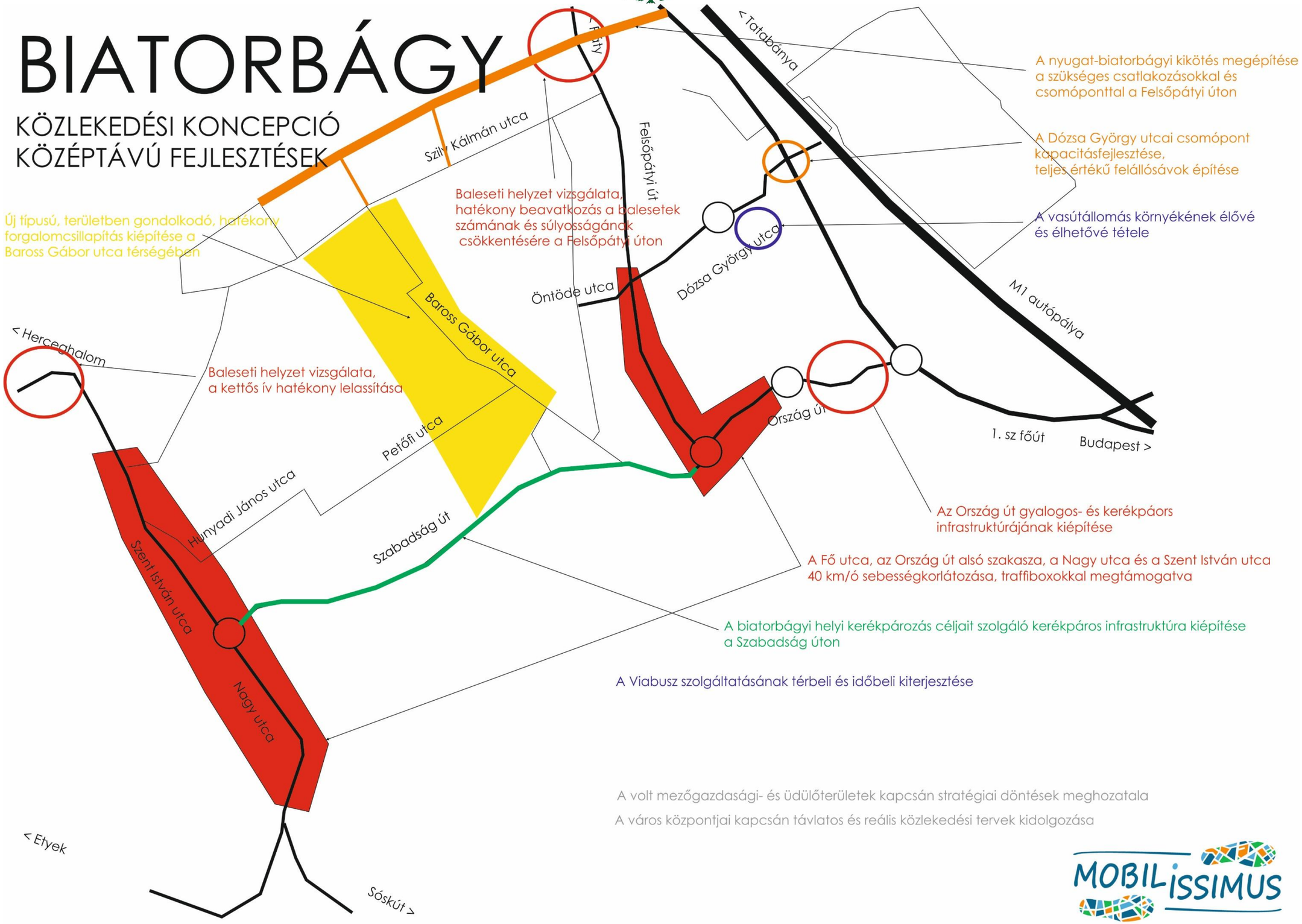
- Újabb városrészek forgalomcsillapítása, a meglévő rendszerek finomhangolása.

Kertvárosi utcák parkolása

- Az önkormányzat környékén a parkolási problémák enyhítésére városrészi közlekedési koncepció készítése.
- A családi házas városrészeken a közterületi parkolás kapcsán egyértelmű, könnyen betartatható, de nem túl szigorú szabályozás összhangban a tervezett forgalomcsillapítási tervekkel.

BIATORBÁGY

KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓ
KÖZÉPTÁVÚ FEJLESZTÉSEK



A nyugat-biatorbágyi kikötés megépítése a szükséges csatlakozásokkal és csomóponttal a Felsőpátyi úton

A Dózsa György utcai csomópont kapacitásfejlesztése, teljes értékű felállósávok építése

A vasútállomás környékének élővé és élhetővé tétele

Az Ország út gyalogos- és kerékpáros infrastruktúrájának kiépítése

A Fő utca, az Ország út alsó szakasza, a Nagy utca és a Szent István utca 40 km/ó sebességkorlátozása, traffiboxokkal megtámogatva

A biatorbágyi helyi kerékpározás céljait szolgáló kerékpáros infrastruktúra kiépítése a Szabadság úton

A Viabusz szolgáltatásának térbeli és időbeli kiterjesztése

A volt mezőgazdasági- és üdülőterületek kapcsán stratégiai döntések meghozatala

A város központjai kapcsán távlatos és reális közlekedési tervek kidolgozása

MOBILISSIMUS

7.3 HOSSZÚTÁVÚ FEJLESZTÉSEK

Intézményi kérdések

- Városi célprogramok végrehajtása: járdafejlesztési, gyalogátkelőhelyfejlesztési, kerékpárútfejlesztési, vasútállomás-fejlesztési, burkolatjavítási, forgalomcsillapítási programok megalapozása, megalkotása, végrehajtása.

Gyalogos közlekedés

- A városban feltehetően jelentős szabadidős jellegű gyaloglási igényeket fel kell tárni és reagálni rájuk, például futókör(ök), sétány(ok) építésével.

Kerékpáros közlekedés

- A szomszédos települések felé vezető, még hiányzó kerékpáros hálózat megvalósítása.
- A volt üdülő- és mezőgazdasági területek (Katalinhegy, Peca-tó, Ürge-hegy) még hiányzó kerékpáros megközelíthetőségének biztosítása.

Vasút

- A hosszútávú, nagyívű vasútfejlesztési tervek helyi hatásaira való felkészülés.

Vasúti módváltás

- A P+R parkoló távoli részeinek jobb kihasználhatósága érdekében a vasút alatti vagy feletti különszintű gyalogoskapcsolat vizsgálata.

ViaBusz

- Hosszú távon a szomszédos településekkel (Páty, Telki, Törökbálint, Etyek, Sóskút) való szorosabb együttműködés, megrendelői oldalon közlekedési szövetség létrehozása.

Közúti főhálózat

- Távlatban az 1. sz. főút 2x2 sávossá fejlesztése jelzőlámpás szabályozású csomópontokkal. Középtávon a Dózsa György utcai csomópontig, nagyobb távon, ideális esetben a nyugat-biatorbágyi kikötésig.

Forgalomcsillapítás

- Újabb városrészek forgalomcsillapítása, a meglévő rendszerek finomhangolása.

A hosszú távú fejlesztések többsége nem fizikai jellegű, így itt rajz nem készült.

8 MELLÉKLETEK

8.1 ONLINE KÉRDŐÍV

PARTIMAP

Biatorbágy: közlekedési kérdőív

Biatorbágy Önkormányzata közlekedési koncepciót készít a Mobilissimus Kft. szakmai közreműködésével. A munkához szükséges megismerni a város és környéke lakóinak közlekedési szokásait és az általuk érzékelt problémákat.

Kérjük, az alábbi kérdések megválaszolásával **segítse a város munkáját, hogy a jövőbeli közlekedési fejlesztések találkozzanak a városlakók igényeivel**, és választ adjanak a mindennapi problémákra!

A kérdőív kitöltése körülbelül 8-10 percet vesz igénybe. Ha van rá módja, számítógépen/tableten/laptopon töltse ki, a térképes elemeket könnyebb a nagyobb eszközökön kezelni.

A kérdőív kitöltési határideje: **2026. április 12. (vasárnap)**

Kérjük, hogy a kitöltés során vegye figyelembe, hogy a város közlekedési koncepciója nem tud érdemben hatást gyakorolni az M1-es autópálya felújítására és a vasúti késésekre.

☐ Elolvastam és elfogadom a **felhasználási feltételeket és az adatkezelési tájékoztatót.**

Alapadatok

*** 1. Neme**

- ○ Férfi
- ◉ Nő
- ○ Nem kívánom megadni

*** 2. Kora**

35

*** 3. Gazdasági aktivitása**

- ○ Aktív dolgozó (rész- vagy teljes állásban dolgozik – akkor is ezt jelölje, ha mellette tanul levelezős vagy esti tagozaton)
- ◉ Nappali tagozatos diák
- ○ Nyugdíjas
- ○ Nyugdíjas dolgozó
- ○ Inaktív (GYES, GYED, GYOD stb.)
- ○ Háztartásbeli
- ○ Munkanélküli
- ○ Egyéb

*** 4. Hányan élnek egy háztartásban?**

- ○ Egyszemélyes háztartásban élek
- ◉ Ketten
- ○ Hárman
- ○ Négyen
- ○ Öten vagy annál többen

*** 5. Van-e kiskorú (18 éven aluli) a háztartásban?**

- ○ 1
- ○ 2
- ◉ 3
- ○ 4 vagy annál több
- ○ Nincs

* 6. Az alábbi közlekedési eszközök közül melyekkel rendelkezik az Önök háztartása? (többet is megjelölhet)

- [x] személygépjármű
- [x] motor/robogó
- [x] kerékpár
- [ ] e-kerékpár
- [ ] roller
- [ ] e-roller
- [ ] egyik sem

* 6_i. Hány személygépjármű van az Ön(ök) háztartásában?

* 6_ii. Milyen meghajtású(ak) a személygépjármű(vek)?

- [ ] Benzines
- [x] Dízeles
- [ ] Hibrid
- [ ] Elektromos
- [ ] Hidrogén

* 6_iii. Van-e céges autó a háztartásban?

- (•) Igen
- ( ) Nem

* 6b. Hány motor/robogó van az Ön(ök) háztartásában?

1

* 6c. Hány kerékpár van az Ön(ök) háztartásában?

4

PARTIMAP

Általános közlekedési szokások

* 7. Milyen gyakran utazik az alábbi közlekedési eszközökkel?

	minden munkanapon	hetente néhányszor	havonta néhányszor	ritkábban	soha
vasúttal	(•)	( )	( )	( )	( )
Volánnal (Biatorbágy és más települések között)	(•)	( )	( )	( )	( )
Volánnal (csak Biatorbágyon belüli utazáshoz)	(•)	( )	( )	( )	( )
ViaBusszal	(•)	( )	( )	( )	( )
céges buszjárattal	(•)	( )	( )	( )	( )
autóval (vezetőként)	(•)	( )	( )	( )	( )
autóval (utasként, család/rokon autójában)	(•)	( )	( )	( )	( )
autóval (utasként, munkatárs autójában)	(•)	( )	( )	( )	( )
motorral, robogóval	(•)	( )	( )	( )	( )
kerékpárral	(•)	( )	( )	( )	( )
rollerrel	(•)	( )	( )	( )	( )
gyalog (amikor az út teljes részét gyalog teszi meg)	(•)	( )	( )	( )	( )

PARTIMAP

Hogyan működik?

* **8. Milyen cél(ok)ból utazik legalább hetente egyszer? A három leggyakoribbat jelölje be!**

- [ ] Bevásárlás
- [x] Egészségügyi intézmény felkeresése
- [ ] Gyermek intézménybe kísérése (bölcsődébe, óvodába, iskolába)
- [ ] Iskola, egyetem
- [ ] Magáncélú ügyintézés
- [ ] Munkahely, ahol maximum egy nap home office engedélyezett
- [ ] Munkahely, ahol engedélyezett a heti kettő vagy annál több nap home office
- [ ] Rokon/ismerős látogatása
- [ ] Sporttevékenység, szabadidős tevékenység
- [ ] Szolgáltatás igénybevétele (fodrász, autószerelő stb.)
- [ ] Egyéb...

* **9. Gondoljon egy gyakori, jellemző, Biatorbágyról induló utazási célpontjára. Melyik állítás(ok) igaz(ak) Önre? Maximum hármat választhat!**

- [x] mindig ugyanúgy utazom
- [ ] vannak szezonális változások, jó időben időnként kerékpározom
- [ ] vannak szezonális változások, jó időben időnként motorozom
- [ ] vannak az iskolaidőtől függő változások, iskolai szünetekben máskor vagy más módon közlekedem
- [ ] évszaktól és iskolaidőtől függetlenül is változnak az utazásaim (például jellemzően személygépkocsit használok, de időnként vonattal vagy kerékpárral utazom ugyanarra a célpontra)

* **10. Melyik településre jár(nak) kiskorú gyereke(i) intézménybe? Kérjük, minden a házatartásban élő gyermek esetében adja meg a választ!)**

- [ ] Biatorbágy
- [x] Budaörs
- [ ] Budapest, 11. kerület
- [ ] Budapest, 22. kerület
- [ ] Budapest egyéb budai kerület
- [ ] Budapest pesti oldal
- [ ] Etyek
- [ ] Herceghalom
- [ ] Páty
- [ ] Telki
- [ ] Törökbálint
- [ ] Egyéb...

* **11a. Leggyakrabban milyen járművel megy/mennek intézménybe a gyerek(ek)?**

- [ ] Szülő viszi autóval
- [x] Autóval, más szülő/rokon viszi
- [ ] Gyalog egyedül
- [ ] Gyalog kísérővel
- [ ] Kerékpárral kísérővel
- [ ] Kerékpárral egyedül
- [ ] ViaBusszal
- [ ] Vonattal
- [ ] A közlekedési eszközök kombinálásával
- [ ] Egyéb...

Vasúti közlekedési szokások

* **12. Milyen cél(ok)kal használja a vasutat? Jelölje be a három leggyakoribbat!**

- [ ] Bevásárlás
- [ ] Egészségügyi intézmény felkeresése
- [ ] Gyermek intézménybe kísérése (bölcsődébe, óvodába, iskolába)
- [ ] Iskola, egyetem
- [ ] Magáncélú ügyintézés
- [ ] Munkahely, ahol maximum egy nap home office engedélyezett
- [ ] Munkahely, ahol engedélyezett a heti kettő vagy annál több nap home office
- [ ] Rokon/ismerős látogatása
- [ ] Sporttevékenység, szabadidős tevékenység
- [ ] Szolgáltatás igénybevétele (fodrász, kozmetikus stb.)
- [ ] Egyéb...

* **13. Milyen közlekedési eszközzel megy ki leggyakrabban a vasútállomásra?**

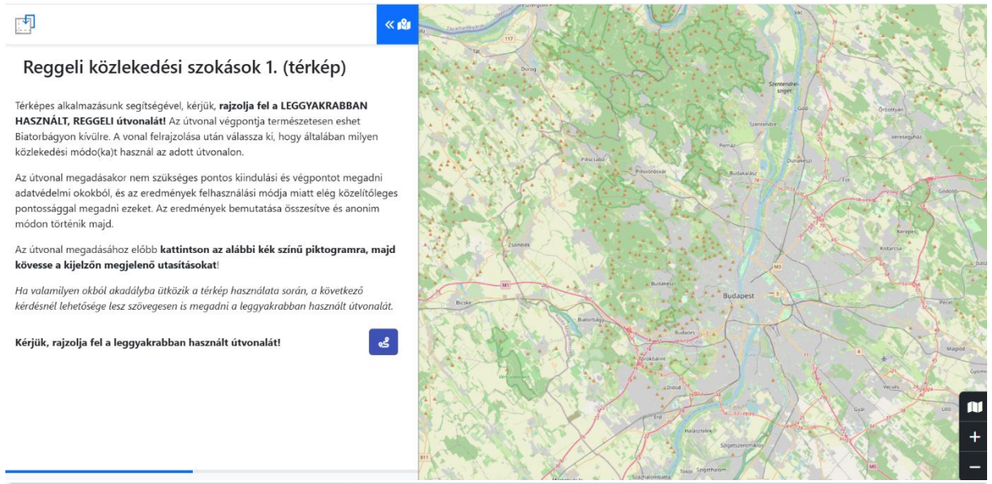
- [ ] gyalog
- [ ] kerékpárral
- [ ] ViaBusszal
- [ ] Volánnal
- [ ] autóval, a vasútállomáson hagyom az autót (P+R)
- [ ] kivisznek autóval (K+R)
- [ ] Egyéb...

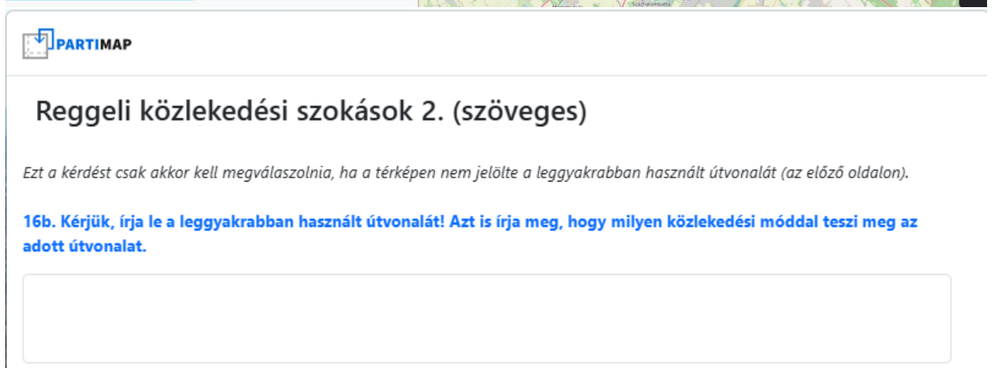
* **14. Melyik állítás a legjellemzőbb Önre az alábbiak közül?**

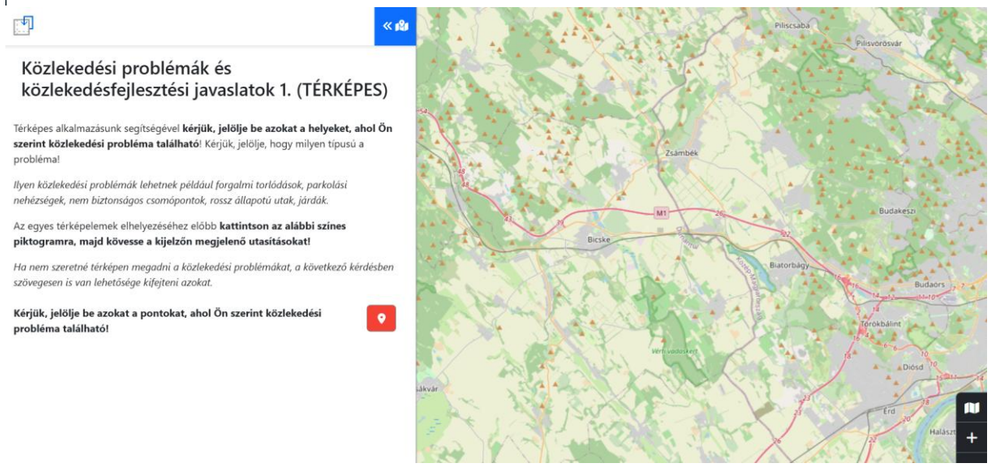
- ( ) Ha vonattal megyek el Biatorbágyról, akkor azzal is jövök vissza.
- ( ) Ha vonattal is megyek el Biatorbágyról, nem feltétlenül azzal jövök vissza.
- ( ) Sokszor vonattal jövök vissza Biatorbágyra, de nem úgy megyek el.
- ( ) Egyik sem

* **15. Amikor vonattal jön vissza Biatorbágyra, hogyan jut el otthonába a vasútállomásról?**

- [ ] gyalog
- [ ] kerékpárral
- [ ] ViaBusszal
- [ ] Volánnal
- [ ] autóval, amit a vasútállomáson hagytam (P+R)
- [ ] autóval visznek haza (K+R)
- [ ] Egyéb...


Reggeli közlekedési szokások 1. (térkép)
Térképes alkalmazásunk segítségével, kérjük, **rajzolja fel a LEGGYAKRABBAN HASZNÁLT, REGGELI útvonalát!** Az útvonal végpontja természetesen eshet Biatorbágyon kívülre. A vonal felrajzolása után válassza ki, hogy általában milyen közlekedési módo(ka)t használ az adott útvonalon.
Az útvonal megadásakor nem szükséges pontos kiindulási és végpontot megadni adatvédelmi okokból, és az eredmények felhasználási módja miatt elég közelítőleges pontossággal megadni ezeket. Az eredmények bemutatása összesítve és anonim módon történik majd.
Az útvonal megadásához előbb **kattintson az alábbi kék színű piktogramra, majd kövesse a kijelzön megjelenő utasításokat**!
Ha valamilyen okból akadályba ütközik a térkép használata során, a következő kérdésnél lehetősége lesz szövegesen is megadni a leggyakrabban használt útvonalat.
Kérjük, rajzolja fel a leggyakrabban használt útvonalát!
Budapest


PARTIMAP
Reggeli közlekedési szokások 2. (szöveges)
Ezt a kérdést csak akkor kell megválaszolnia, ha a térképen nem jelölte a leggyakrabban használt útvonalát (az előző oldalon).
16b. Kérjük, írja le a leggyakrabban használt útvonalát! Azt is írja meg, hogy milyen közlekedési móddal teszi meg az adott útvonalat.


Közlekedési problémák és közlekedésfejlesztési javaslatok 1. (TÉRKÉPES)
Térképes alkalmazásunk segítségével **kérjük, jelölje be azokat a helyeket, ahol Ön szerint közlekedési probléma található**! Kérjük, jelölje, hogy milyen típusú a probléma!
Ilyen közlekedési problémák lehetnek például forgalmi torlódások, parkolási nehézségek, nem biztonságos csomópontok, rossz állapotú utak, járdák.
Az egyes térképelemek elhelyezéséhez előbb **kattintson az alábbi színes piktogramra, majd kövesse a kijelzön megjelenő utasításokat!**
Ha nem szeretné térképen megadni a közlekedési problémákat, a következő kérdésben szövegesen is van lehetősége kifejteni azokat.
Kérjük, jelölje be azokat a pontokat, ahol Ön szerint közlekedési probléma található!
Pilisvörösvár
Zsámbék
Budakeszi
Biatorbágy
Törökbálint
Diósd
Érd


PARTIMAP
Közlekedésfejlesztési javaslatok értékelése
* 18. Mennyire támogatja Ön az alábbi biatorbágyi közlekedési fejlesztési javaslatokat! Kérjük, pontozza a javaslatokat úgy, hogy mindegyiket 1-től 7-ig értékeli, ahol a 7 jelenti a legfontosabbat, az 1 jelenti a kevésbé fontosat. A végösszegnek 28-nak kell lennie.
helyi buszszolgáltatás fejlesztése 0
helyi kerékpárúthálózat fejlesztése 0
a vasútállomási módváltás fejlesztése (P+R parkolás, B+R tárolás, K+R, ráhordó buszhálózat fejlesztése) 0
helyi kerékpáros hálózat biztonságosabbá tétele 0
utcák zöldítése 0
parkolóhelyek építése a fontosabb célpontoknál (ne a vasútállomásra gondoljon) 0
az 1-es útra való kijutás torlódásainak enyhítése 0
28 / 28

*** 19. Melyek az Ön által érzékelt legnagyobb közlekedési problémák Biatorbágyon? Kérjük, tegye sorrendbe a problémákat úgy, hogy mindegyiket 1-től 7-ig értékeli, ahol a 7 jelenti a legnagyobb problémát, az 1-es jelenti a legkevésbé fontos problémát. A végösszegnek 28-nak kell lennie.**

a reggeli torlódások az 1-es útra való kijutásban	0
a szomszédos településekről Biatorbágyon átjáró autók	0
a vasúti közlekedés leromlása	0
a kerékpáros hálózat problémái	0
a gyalogos átkelések problémái	0
a helyi busszal kapcsolatos problémák (útvonal, menetrend, csatlakozások)	0
közterületi parkolás	0

28 / 28

PARTIMAP

Elégedettség a közlekedéssel

*** 20. Kérjük, értékelje az alábbiakat a ViaBusszal kapcsolatban! (nagyon ros inkább rossz, inkább jó, nagyon jó)**

	nagyon rossz	inkább rossz	inkább jó	nagyon jó	nem tudom / nem válaszolok
Járatok sűrűsége	○	○	○	◉	○
Indulási idők alkalmazkodása az iskola-, óvodakezdéshez	○	○	○	◉	○
Járművek állapota, tisztasága	○	○	○	◉	○
Járatok pontossága	○	○	○	◉	○
Közbiztonság a járatokon	○	○	○	◉	○
Csatlakozások más járatokhoz (például vasút)	○	○	○	◉	○
Menetrendi információk elérhetősége (utazás előtti tájékozódás)	○	○	○	◉	○
Utastájékoztatás a járműveken	○	○	○	◉	○

PARTIMAP

*** 21. Kérjük, értékelje az alábbiakat a Volánnal kapcsolatban!**

	nagyon rossz	inkább rossz	inkább jó	nagyon jó	nem tudom / nem válaszolok
Járatok sűrűsége	○	○	○	○	○
Indulási idők alkalmazkodása az iskolakezdéshez, munkakezdéshez, műszakokhoz	○	○	○	○	○
Járművek állapota, tisztasága	○	○	○	○	○
Járatok pontossága	○	○	○	○	○
Közbiztonság a járatokon	○	○	○	○	○
Csatlakozások más járatokhoz	○	○	○	○	○
Jegyek, bérletek ára	○	○	○	○	○
Menetrendi információk elérhetősége (utazás előtti tájékozódás)	○	○	○	○	○
Utastájékoztatás a járműveken	○	○	○	○	○

*** 22. Kérjük, értékelje az alábbiakat a helyi kerékpározás infrastruktúrájával kapcsolatban!**

	nagyon rossz	inkább rossz	inkább jó	nagyon jó	nem tudom / nem válaszolok
Kerékpárutak minősége	○	○	○	○	○
Kerékpárhálózat teljessége a városon kívül (kapcsolat környékbeli kerékpárutakkal)	○	○	○	○	○
Kerékpárhálózat teljessége a városon belül	○	○	○	○	○
Kerékpártárolók mennyisége és minősége Biatorbágyon	○	○	○	○	○
Kerékpárutak közutakon való átvezetési megoldásai	○	○	○	○	○

PARTIMAP

Közlekedési problémák és közlekedésfejlesztési javaslatok 2. (SZÖVEGES)

23. Kérjük, fogalmazza meg, ha van bármilyen egyéb problémája / közlekedésfejlesztési javaslata Biatorbágyon, amelyet a térképen nem jelölt (a 17-es kérdésnél)!

PARTIMAP

Köszönet és kapcsolatfelvétel

Köszönjük, hogy kitöltötte a kérdőívünket! Biatorbágy közlekedési koncepciójának az elkészítése egy hosszú folyamat, melynek során további kérdőívek, fókuszcsoportos beszélgetések szükségesek. Kérjük, ha szeretne részt venni a további tervezési folyamatban, adjon meg néhány adatot, hogy felvehessük Önnel a kapcsolatot!

*** Honnan értesült a kérdőívről?**

- [ ] Az önkormányzat honlapjáról
- [ ] Facebookról
- [ ] Baráttól / ismerőstől
- [ ] Hírlevélből
- [ ] Hírportálról
- [ ] Egyéb...

*** Szeretnék részt venni Biatorbágy közlekedési koncepciójával kapcsolatos társadalmasítási folyamatban.**

- ◯ Igen
- ◯ Nem