Békéscsaba és várostérsége FENNTARTHATÓ VÁROSI MOBILITÁSI TERVE

2024

MEGÉRTI

TARTALOMJEGYZÉK

1 Összefoglalás ... 3
2 Bevezetés ... 7
2.1 A mobilitási tervezés céljai ... 7
2.2 A mobilitási tervezés módszere ... 8
3 A mobilitási terv megalapozása ... 11
3.1 Térségi szerep, funkcionális várostérség lehatárolása ... 11
3.2 Szakpolitikai tervezési keretek ... 17
3.3 Mobilitást befolyásoló tényezők ... 24
3.4 A közlekedési rendszer kínálata ... 31
3.5 Közlekedési szokásjellemzők, igények ... 57
3.6 A problémák azonosítása ... 75
3.7 Technológiai, társadalmi és gazdasági előrejelzések ... 77
4 Stratégia ... 80
4.1 A stratégia irányvonalának kiválasztása ... 80
4.2 Jövőkép ... 82
4.3 Átfogó célok és alapelvek ... 82
4.4 Stratégiai célok ... 84
5 Beavatkozási területek, intézkedések ... 88
5.1 Beavatkozási területek részletes bemutatása ... 88
5.2 Beavatkozási területek és célrendszer közötti szinergia ... 93
5.3 Intézkedések részletes bemutatása ... 94
5.4 Beavatkozási területek és intézkedések értékelése ... 107
5.5 Rövid távon megvalósítandó intézkedések ... 110
6 A stratégia megvalósítása ... 112
6.1 Cselekvési terv ... 112
6.2 Kockázatkezelési terv ... 114
7 Nyomonkövetés ... 117
7.1 Monitoring rendszer kialakítása ... 117
7.2 Indikátorok meghatározása ... 118
7.3 Értékelési és visszacsatolási rendszer, a SUMP felülvizsgálata ... 122
8 Mellékletek ... 124
8.1 Alapfogalmak ... 124
8.2 Irodalomjegyzék ... 126

1 ÖSSZEFOGLALÁS

Békéscsaba Város Önkormányzata és a várostérség önkormányzatai 2023 novemberében kezdték meg a fenntartható városi mobilitási terv (SUMP – Sustainable Urban Mobility Plan) kidolgozását, amely az embert, a települések lakóját középpontba állító közlekedési stratégia. A mobilitási terv hosszú távon meghatározza majd a várostérség közlekedésfejlesztési irányait, célja pedig a mindenki számára hozzáférhető, biztonságos, tiszta, hatékony és fenntartható közlekedés megvalósítása.

Mitől újszerű egy fenntartható városi mobilitási terv?

A fenntartható városi mobilitás-tervezés (sustainable urban mobility planning, SUMP) egy olyan **nyitott, komplex látásmódot** tükröz, amely a közlekedés jellemzői mellett **figyelembe veszi a lakossági igényeket, a társadalmi, gazdasági és környezeti tényezőket** is. Ebből következően a SUMP középpontjában – a korábbi infrastruktúra- vagy forgalom fókuszú megközelítéssel szemben – az ember, a városlakó áll. Ezt az új alapokból építkező tervműfajt az új társadalmi igények hívták életre: szolgáltatások és a munkahelyek jobb elérhetősége, a közlekedésbiztonság javítása, a személy- és áruszállítás hatékonyságának növelése, az energiafogyasztás és a környezetterhelés csökkentése, a jobb minőségű és vonzóbb városi környezet megvalósítása, az infokommunikációs technológiák és egyéb innovatív eszközök rohamos fejlődése, valamint a zöld gondolkodás erősödése.

A mobilitási terv tehát szem előtt tartja a fenntarthatóságot, a környezeti szempontokat, a különböző társadalmi folyamatokat és az üzemeltethetőséget is.

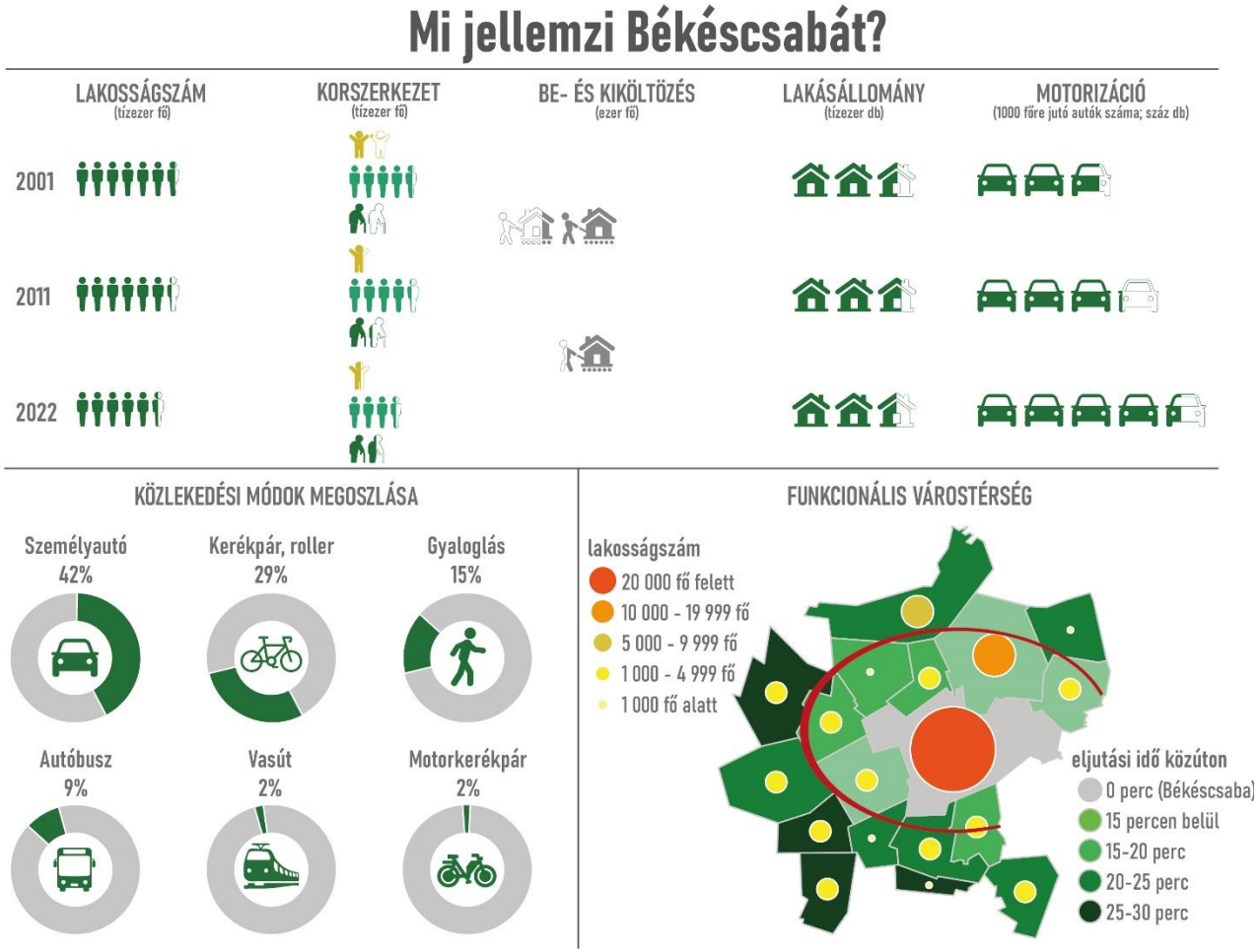
Békéscsaba és várostérsége fenntartható városi mobilitási terve

Békéscsaba és várostérsége fenntartható városi mobilitási terve – az uniós iránymutatásokkal összhangban –az alábbi szempontok szem előtt tartásával készült: ·

- Békéscsabára fókuszál, látóköre a funkcionális várostérségre kiterjed;
- integrált, ágazatokon átívelő szemléletű;
- az érintettek (döntéshozók, szakmai partnerek, lakosság) folyamatos bevonásával készül, különösen a problémafeltárási fázisban;
- a városi közlekedési rendszerek és struktúrák alapos értékelésén alapul nem csak az infrastruktúrára, de a szolgáltatásokra, intézményrendszerre, sőt a használók szemléletére és viselkedésére is kiterjedően;
- a teljes városi közlekedési rendszert érinti, nem csak az önkormányzati hatáskörben kezelt infrastruktúrát és szolgáltatásokat;
- minden közlekedési módra kiterjed, de ösztönzi a fenntarthatóbb módok térnyerését;
- világos értékválasztással, prioritásokkal rendelkezik;
- a jövőre nézve konkrét, mérhető célokat tűz ki;
- az igazán hatékony, a célokat szolgáló intézkedésekre fókuszál, a prioritások mentén szűri az intézkedéseket összhangban a város léptékével és pénzügyi realitásaival;
- az infrastrukturális beruházások mellett nagy hangsúlyt helyez a szolgáltatások, a szabályozási-intézményi környezet szerepére, valamint a szemléletformálásra.

A mobilitási terv alapvetően Békéscsabát helyezi fókuszba, de kitekint a várostérség más településeire is.

Mi jellemzi Békéscsaba várostérségét?[1]



[1] A lakosságszám, a korszerkezet és lakásállomány esetében a 2022. évi népszámlálás, a be- és kiköltözésnél, illetve a motorizációnál a KSH, az eljutási idők megállapításánál pedig a GeoX Kft. TEIR-ből elérhető adatait vettük figyelembe. A közlekedési módok megoszlása a 2024. január-február során készített online kérdőíves felmérés eredményeit tükrözi.

A helyzetelemző munkarészek tapasztalatai, valamint a részletes felmérések, illetve a lezajlott egyeztetéseken elhangzottak alapján beazonosíthatók **azok a problémák, amelyek Békéscsaba jelenlegi közlekedési-mobilitási helyzetét jellemzik.** Ezek a problémák azonban nem önállóan létező jelenségek, hanem bonyolult hatásmechanizmusok eredőiként értelmezhetők, amelyeket – beavatkozások hiányában – a várható jövőbeli trendek tovább súlyosbíthatnak. Mindezek alapján a főbb problémacsoportok az alábbiakban azonosíthatók:

A **motorizáció** várható **növekedése** miatt rövid távon tovább nő a személygépkocsival közlekedők száma, amely további dugókat és zsúfoltságot eredményez, ezáltal pedig mind az egyéni motorizált, mind a közösségi közlekedés és a lágy közlekedési módok esetében is tovább nőnek az eljutási idők. A folyamat eredményeképpen egyrészről nő a közlekedési szolgáltatásokkal elégedetlen lakosok aránya, másrészt pedig a nagy forgalom gyakoribb balesetekhez vezet.

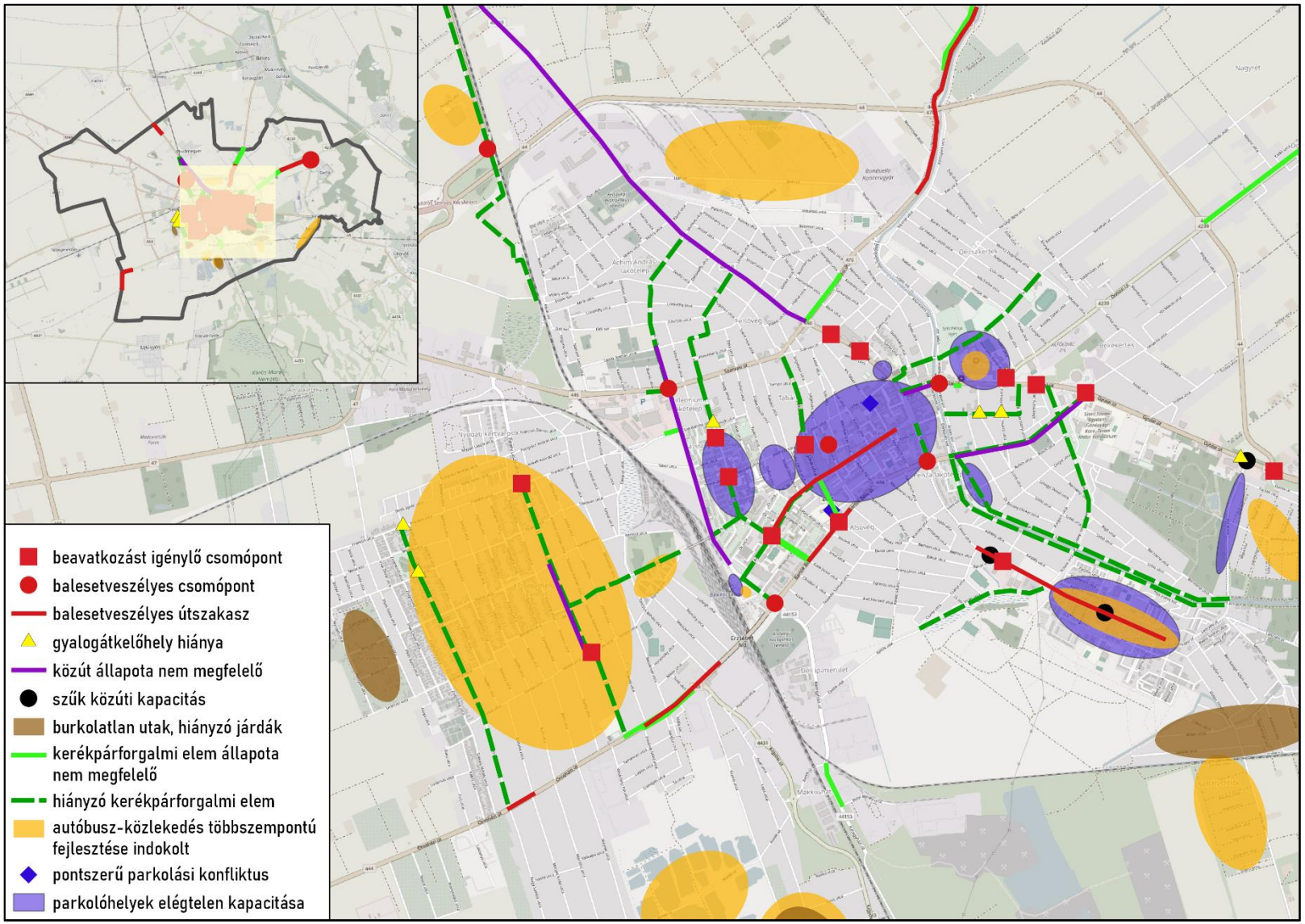
Az egyéni motorizált közlekedés térhódításával a gépjárművek közlekedési és tárolási területigénye tovább növekszik, amely csak a zöldfelületek, közösségi terek kárára elégíthető ki, azaz a **burkolt felületek nagysága** folyamatosan növekszik. Ha ehhez hozzávesszük, hogy a beépített területeken a beépítések intenzitása is növekszik, ez a tendencia már rövid távon is kedvezőtlen területhasználati, mikroklimatológia és tájképi, városképi hatásokat eredményez, jelentősen rontva a település élhetőségét.

A közlekedési infrastruktúrákat a növekvő igénybevétel mellett a **klímaváltozás hatásai** (pl. heves széllökések, villámárvizek, esőzések) is tovább erodálja, amelyek fenntartása, működtetése egyre nagyobb költségeket emészt fel.

Az online munkavégzés terjedése, a különböző szolgáltatások virtuális térben történő igénybevétele miatt **átalakulnak az utazási szokások**: egyrészről csökkennek a személyes közlekedési igények és szükségletek, ezzel párhuzamosan azonban bizonyos szolgáltatók esetében növekvő logisztikai igényekkel kell számolni.

A fent leírt összefüggések meghatározzák Békéscsaba közlekedési-mobilitási helyzetének erősségeit és gyengeségeit, valamint előrevetítik a jövőbeli lehetőségeket és veszélyeket is.

1-1. ábra A békéscsabai közlekedési rendszer problématérképe



2 BEVEZETÉS

2.1 A MOBILITÁSI TERVEZÉS CÉLJAI

Az **Európai Bizottság 2009-ben vezette be a fenntartható városi mobilitástervezés koncepcióját**, az első útmutató pedig 2013-ban jelent meg. Az **elmúlt években** azonban forradalmi **változások történtek a városi mobilitás számos területén** (pl.: egyre elterjedtebb a megosztott mobilitás, egyre nagyobb szerephez jutnak a közlekedésben a kerékpárok és más mikromobilitási eszközök), így szükségessé vált az eredeti tervezési útmutató frissítése, mely 2019-re készült el. A második SUMP útmutató[2] fogalommeghatározása szerint *„a **fenntartható városi mobilitási terv (Sustainable Urban Mobility Plan, rövidítése: SUMP)** olyan stratégiai terv, amelynek célja az emberek és vállalkozások mobilitási igényeinek kielégítése a városokban és azok környékén a jobb életminőség érdekében. A terv a meglévő tervezési gyakorlatokra épít, és megfelelően figyelembe veszi az integrációt, a részvételt és az értékelési alapelveket."*

A **fenntartható városi mobilitástervezés olyan integrált stratégiai megközelítés**, amely **hatékonyan tudja kezelni az összetett városi közlekedés kihívásait**. **Alapvető célja, hogy az elérhetőség mellett a lakosság életminősége is javuljon**, ez viszont csak hosszú távon is **fenntartható mobilitási megoldások alkalmazásával** érhető el. A SUMP-ok célja, hogy támogassák a tényekre alapozott, a fenntarthatóságot középpontba helyező döntéshozatalt, ezért fontos szerephez jut bennük a jelenlegi helyzet és a jövőbeli tendenciák részletes értékelése, a széles körű bevonáson nyugvó, stratégiai célokat tartalmazó közös jövőkép megalkotása, valamint a célok megvalósítását szolgáló, integrált intézkedéscsomagok összeállítása, amelyeknek megvalósulása következetesen nyomon követhető és értékelhető.

A SUMP újszerűsége

A fenntartható városi mobilitástervezés sok tekintetben szakít az alapvetően ágazati megközelítésű, hagyományos közlekedéstervezés gyakorlatával. A különbségeket a tervezési útmutató alapján foglaljuk össze.

2-1. táblázat A SUMP újszerűsége a hagyományos közlekedéstervezéshez képest

	Hagyományos közlekedéstervezés	Fenntartható városi mobilitástervezés
Alapelve	Hangsúly a közlekedésen.	Hangsúly az embereken.
Elsődleges célok	Forgalomáramlási kapacitás és sebesség.	**Elérhetőség és életminőség**, beleértve a társadalmi méltányosságot, az egészséget és a környezet minőségét, valamint a gazdasági életképességet.
Fókusza	Az egyes közlekedési módokra összpontosít.	**Valamennyi közlekedési mód integrált** fejlesztésére és a **fenntartható mobilitás irányába való elmozdulásra** koncentrál.
Fő témája	Az infrastruktúra.	Az infrastruktúra, a piac, a szabályozás, a tájékoztatás és a promóció **kombinációja**.

[2] Rupprecht Consult (szerk.): Útmutató a fenntartható városi mobilitási terv (SUMP) kidolgozásához és megvalósításához, második kiadás, 2019.

	Hagyományos közlekedéstervezés	Fenntartható városi mobilitástervezés
A dokumentum jellege	Ágazati tervezési dokumentum.	A **kapcsolódó szakpolitikai területekkel összhangban** álló tervezési dokumentum.
Időtávja	Rövid- és középtávú megvalósítási terv.	Rövid- és középtávú megvalósítási terv **hosszú távú jövőképbe és stratégiába ágyazva**.
Területi fókusza	Egy közigazgatási területet fed le.	Egy **funkcionális városterséget** fed le.
A tervezőcsapat összetétele	Döntően közlekedésmérnökök.	Interdiszciplináris tervezőcsapatok.
Tervezési módszere	Szakértők általi tervezés.	Az **érdekeltek és a lakosság bevonásával** történő tervezés, átlátható és részvételi megközelítéssel.
Értékelési rendszere	Korlátozott hatásvizsgálat.	A hatások **módszeres értékelése** a tanulás és fejlődés elősegítése érdekében.

Forrás: Útmutató a fenntartható városi mobilitási terv kidolgozásához és megvalósításához[3]

2.2 A MOBILITÁSI TERVEZÉS MÓDSZERE

Békéscsaba és várostérsége fenntartható városi mobilitási tervének készítési folyamatát a Kommunikációs és Partnerségi Terv mutatja be részletesen[4], jelen fejezet az „Útmutató – Fenntartható Városi Mobilitási Tervek kidolgozása és végrehajtása” c. dokumentum alapján foglalja össze **a tervezés 4 fő fázisának feladatait**.

2-1. ábra: A fenntartható városi mobilitástervezés lépései

Forrás: Útmutató a fenntartható városi mobilitási terv kidolgozásához és megvalósításához[5]

[3] Rupprecht Consult (szerk.): Útmutató a fenntartható városi mobilitási terv (SUMP) kidolgozásához és megvalósításához, második kiadás, 2019

[4] lásd a Békéscsaba és várostérsége fenntartható városi mobilitási terve - Háttérdokumentumban

[5] Rupprecht Consult (szerk.): Útmutató a fenntartható városi mobilitási terv (SUMP) kidolgozásához és megvalósításához, második kiadás, 2019

Az **első fázis** az **előkészítési feladatok** elvégzése és a **helyzetelemző munkarész** elkészítése. Az adat- és információgyűjtés megkezdése előtt **meghatároztuk és egyeztettük a tervezés módszertanát**, **ütemtervet dolgoztunk ki** a teljes munkamenetre. A kommunikációs és partnerségi terv révén **megterveztük a lakosság és más érdekeltek bevonását**, és **kialakítottuk a szakmai, döntéshozói és lakossági egyeztetések rendjét**.

A helyzetelemzés megalapozásának első lépése a **rendelkezésre álló területi és ágazati dokumentumok**[6] **áttekintése**, értékelése, szintetizálása. A munkafolyamat során **iránymutatónak tekintettük a hatályos Fenntartható Városfejlesztési Stratégia megállapításait**. A dokumentumokból a releváns megállapításokat feldolgoztuk, és kinyertük belőlük a hasznosítható adatokat is. Ezt követően **közlekedési és társadalmi-gazdasági témájú adatgyűjtést** indítottunk a **Központi Statisztikai Hivatal adatbázisaiban**, melyet **önkormányzati adatszolgáltatás** is kiegészített.

A SUMP megalapozásaként részletes forgalomszámlálás készült Békéscsaba, Újkígyós, Szabadkígyós és Gerendás településeken, azaz nemcsak a vármegyeszékhelyen, hanem azokon a településeken is, ahol a közeljövőben jelentősebb közlekedésfejlesztési beavatkozások tervezettek.

A SUMP-pal párhuzamosan az Önkormányzat Békéscsaba Megyei Jogú Város 2017-ben elfogadott **Kerékpárforgalmi Hálózati Tervét** is felülvizsgálja, aktualizálja, melynek megállapításait szintén figyelembe vesszük.

2024 elején online lakossági kérdőíves felmérést és intézményenkénti iskolai felmérést végeztünk a közlekedéssel kapcsolatos hiányosságok, fejlesztési igények feltárására. A tervezés során figyelembe vettük a Premium Relations Kft. forgalomszámlálási és a Volánbusz Zrt. utasszámlálási adatait is.

[6] A feldolgozott területi és ágazatai tervek felsorolását az Irodalomjegyzék tartalmazza.

2-2. táblázat: A Békéscsaba és várostérsége fenntartható városi mobilitási terv elkészítéséhez végzett, illetve figyelembe vett felmérések jellemzői

Felmérés típusa	Felmérés időpontja	Felmérés tartalma
online lakossági kérdőív és részvételi térképezés	2024. január 17. – február 8.	701 kitöltő (részvételi térképezésben 54 kitöltő), kérdések a közlekedési szokásokról, a békéscsabai közlekedés értékelése
nevelési-oktatási intézmények adatszolgáltatása	2024. január	31 intézményi egységbe bejáró gyermekek, illetve tanulók lakhelye és a bejáráshoz igénybe vett közlekedési mód
Volánbusz Zrt. utasszámlálása	2023. október 18., 21., 22.	utasforgalom a helyi autóbuszvonalak járatain (3 nap alatt összesen 531 járat)
Premium Relations Kft. forgalomszámlálása	2023. november	84 keresztmetszetben gyalogos, kerékpáros és motoros járműforgalom rögzítése (37 keresztmetszetben Premium Route Kft. 2016-os adataival összevethető eredmények)

saját szerkesztés

A különböző felmérések adatait rendszereztük, feldolgoztuk, összevetettük a korábbi időszakokra vonatkozó adatokkal, értékeltük a változásokat; az **eredmények bemutatását vizuális eszközökkel tettük meg**. Ezt követően áttekintjük a lehetséges jövőbeli folyamatokat, és meghatározzuk a **hosszútávú jövőképet**. A jövőképhez **átfogó célok és horizontális alapelvek kapcsolódnak**, majd pedig ezek priorizálása történik. A célrendszer meghatározása az **érintettekkel együtt** zajlik.

A fenntartható városi mobilitástervezés **harmadik lépése** a konkrét **intézkedések tervezése**. A helyzetértékelés és a stratégiai célrendszer alapján azonosít-

juk a beavatkozási területeket és intézkedéscsomagokat állítunk össze, a **projektek szintjéig konkretizálva**. E fázisban szintén fontos feladat a **felelősségi körök, a cselekvési és költségtervek** meghatározása, a lehetséges **finanszírozási források** feltérképezése is. A tervezés, a megvalósítás követhetőségét és a visszacsatolás megvalósítását monitoring rendszer kidolgozása segíti.

A **tervezés utolsó, negyedik szakaszát** a **megvalósítás és nyomon követés** jelenti, amelynek során folyamatosan biztosítani kell az információáramlást és a kommunikációt a résztvevők között, valamint a lakosság felé is.

3 A MOBILITÁSI TERV MEGALAPOZÁSA

3.1 TÉRSÉGI SZEREP, FUNKCIONÁLIS VÁROSTÉRSÉG LEHATÁROLÁSA

3.1.1 A város térségi szerepe

Az 55 ezer fős lakónépességgel rendelkező Békéscsaba **Békés vármegye legnépesebb települése**, a vármegye, illetve a **Békéscsabai járás székhelye**. Járásszékhelyi funkciót már a 18. században betöltött, 1840-ben mezővárosi rangot kapott és bár 1871-ben nagyközséggé minősítették, járásközponti szerepe megmaradt (a századforduló környékén azonban csak Újkígyós tartozott hozzá). A település központi szerepkörének fejlődésében meghatározóak voltak a vasútépítések (a várost is érintő Szolnok-Arad vasútvonalat már 1858-ban átadták). Békéscsaba 1918-ban kapott ismét városi rangot, **1950-ben pedig megyeszékhely lett**.

A 2013. január 1-jével kezdődően létrehozott Békéscsabai járás 9 települése közül **Gerendás 1923-ban**, **Kétsoprony és Telekgerendás 1952-ben**, **Csabaszabadi pedig 1992-ben alakult önálló községgé Békéscsabából** (Kétsoprony a megyeszékhelyen kívül kamuti és kondorosi területekből alakult). **Mezőmegyer** és **Gerla** egykor Doboz területéből alakultak önálló községgé a 20. században, napjainkban viszont már **Békéscsaba részét képezik** (előbbi 1973, utóbbi 1984 óta).

Békéscsaba területe határos a 28 ezer fős **Gyulával** és a 17,7 ezer fős **Békéssel**, a vármegye második, illetve negyedik legnagyobb városával. A három város együtt alkotja az úgynevezett **közép-békési városegyüttes magterületét**, közöttük több tekintetben funkcionális munkamegosztás van. A környező települések esetében emiatt a vonzási központok meghatározása összetett feladat, az egyes funkciók esetében eltérő centrumok rajzolódhatnak ki. Ezt tükrözi az elmúlt évtizedek (vár)megyei és települési szint között kijelölt térségeinek gyakori változása is. Az 1997 és 2003 közötti Békéscsabai kistérséget 17 település alkotta, része volt többek között Gyula, illetve Békés városa is. 2004. január 1-jétől létrehozták az önálló Gyulai, illetve Békési kistérséget, a Békéscsabai kistérség településeinek száma 5-re csökkent (korábban is a Békéscsabai kistérséghez tartozott Békéscsaba, Csabaszabadi, Kétsoprony és Telekgerendás, Doboz pedig a Sarkadi kistérségből került át). 2007-ben Szabadkígyós és Újkígyós visszakerült a Békéscsabai kistérséghez a Gyulai kistérségből, Doboz viszont a Békési kistérség része lett. A 2013. január 1-jén létrehozott **Békéscsabai járást** a Békéscsabai kistérség települései (**Békéscsaba, Csabaszabadi, Kétsoprony, Szabadkígyós, Telekgerendás, Újkígyós**) mellett **Doboz** (a volt Békési kistérségből), illetve **Csorvás** és **Gerendás** (a volt Orosházi kistérségből) alkotja.

A **Békéscsabai járás 9 település közül Békéscsaba mellett Csorvás és Újkígyós városi jogállású**, utóbbi kettő népesség azonban nem haladja meg az 5000 főt. A Békéscsabai járás egyetlen **nagyközségi jogállású települése, Doboz** közel 4000 fős, a községi jogállású települések népességszáma 2500 fő alatti (legmagasabb Szabadkígyósé – 2341 fő, legalacsonyabb Csabaszabadié – 259 fő a 2022. évi népszámlálás adatai alapján).

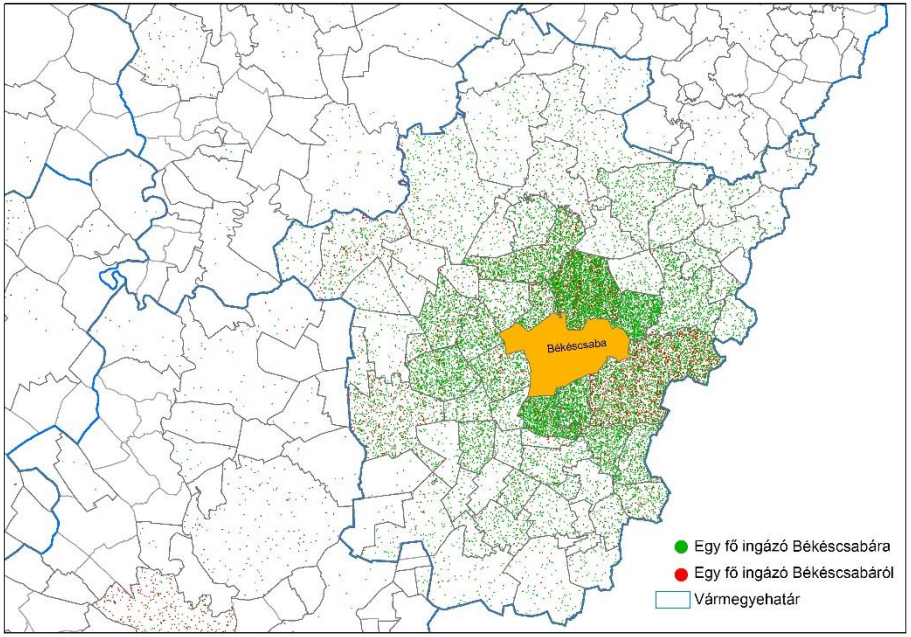
Békéscsaba nemcsak közigazgatási szempontból, hanem többek között a gazdaság, a foglalkoztatás, az oktatás, a kultúra és a közlekedés területén is központi szereppel bír Békés vármegyében. A **vármegye népességéből 17,5 %-kal** részesedő Békéscsabán működik a **vármegyei székhellyel rendelkező vállalatok 23 %-a** a KSH 2021. évre vonatkozó adatai alapján. A **legalább 250 fős Békés vármegyei nagyvállalatok** esetében utóbbi arány a **36 %-ot** közelíti, a Békéscsabai járáson belül viszont ilyen nagyvállalatok kizárólag Békéscsabán működnek. Vannak ugyanakkor olyan vállalatok, például Békés vármegye legnagyobb árbevétellel rendelkező vállalata, a Linamar Hungary Zrt., amelyeknek a szék-

helye nem Békéscsabán található, mégis jelentős foglalkoztatók a városi telephelyeik révén. Békéscsabai székhelyű vállalkozások közül is van azonban olyan, amelynek nemcsak Békéscsabán vannak foglalkoztatottjai (például az összesen 1335 főt foglalkoztató ALFÖLDVÍZ Zrt.).

Békéscsaba foglalkoztatási központ szerepét jelzi, hogy **a város ingázási egyenlege pozitív** (321 olyan magyarországi település volt 2022-ben, ahonnan legalább 1 fő ingázott Békéscsabára). 2022-ben a Békéscsabára bejáró foglalkoztatottak száma 8718 fővel haladta meg a más településre dolgozni járók számát. **2011-hez képest a Békéscsabán foglalkoztatottak száma 16 %-kal emelkedett**, ami elsősorban a **városba naponta bejáró foglalkoztatottak számának növekedésére** (+4462 fő) vezethető vissza, a helyben lakó és dolgozók száma mindössze 532 fővel bővült. Jelentősen, közel 2200 fővel nőtt a Békéscsabáról más településre járó foglalkoztatottak száma is, amely így az 5000 főt közelítette.

A Békéscsabára ingázó munkavállalók száma mellett jelentős a békéscsabai nevelési-oktatási intézményekbe más településről bejárók száma is. A más településről bejárók száma a technikumi tanulók (1889 fő bejáró), a más településről bejárók aránya a szakképző iskolai tanulók (68 %) körében volt a legmagasabb 2022-ben Békéscsabán. A szakképző iskolák és technikumok könnyű elérhetőségének biztosítása nemcsak a más településről idejáró tanulók magas száma miatt indokolt, hanem azért is, mert ezek az intézmények kulcsszerepet töltenek be a térség munkaerő utánpótlásában. **Technikum, szakképző iskola, szakgimnázium, szakiskola és készségfejlesztő iskola, valamint egyetem** (a Gál Ferenc Egyetem Gazdasági Kara) kizárólag **Békéscsabán működik a Békéscsabai járásban**. Gimnázium a járásszékhelyen kívül Csorváson, óvoda és általános iskola Csabaszabadi kivételével a járás valamennyi településen van.

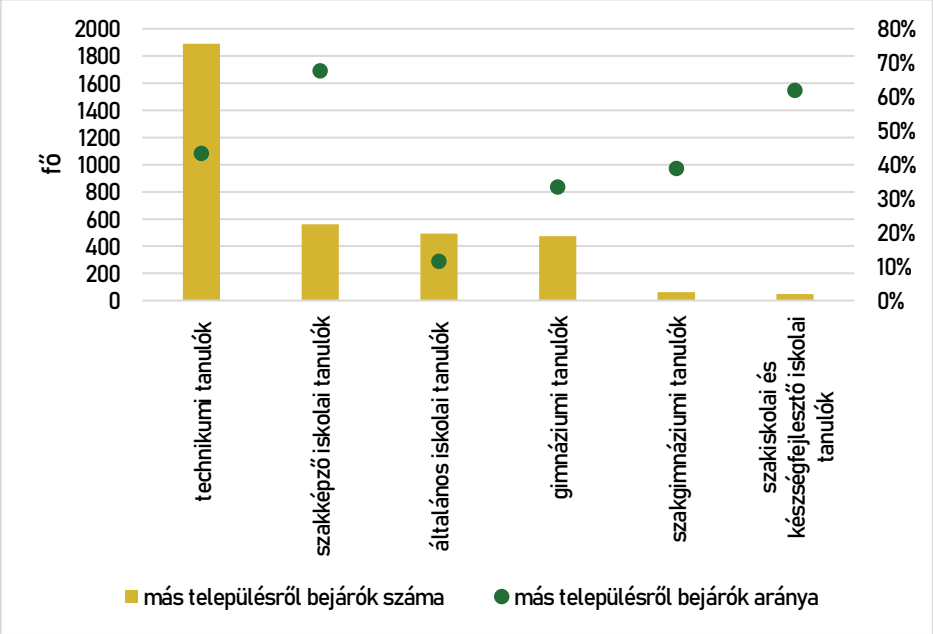
3-1. ábra Ingázás Békéscsabára és Békéscsabáról, 2022 (a pontok egy adott településen belül véletlenszerűen és nem az ingázók lakó- vagy munkahelye szerint oszlanak el)



saját szerkesztés, adatok forrása: KSH egyedi adatszolgáltatás

A békéscsabai nevelési-oktatási intézmények adatszolgáltatása alapján Békéscsabán kívülről **a legtöbb gyermek, illetve tanuló a várossal szomszédos településekről** Békésről, Gyuláról, Dobozról és Újkígyósról **érkezik**. Egyes oktatási intézmények vonzáskörzete a határon is átnyúlik, a távolabbról történő, időigényes ingázást elkerülendő Békéscsabán több kollégium is a diákok rendelkezésére áll.

3-2. ábra A békéscsabai oktatási intézményekbe más településről bejárók száma és aránya a nappali oktatásban, 2022



saját szerkesztés, adatok forrása: KSH egyedi adatszolgáltatás

3.1.2 A funkcionális várostérség lehatárolása

A 2011. évi népszámlálás adatait vette figyelembe a KSH a nagyvárosi településegyüttesek 2014-ben 10 mutató alapján történő lehatárolásánál. A Békéscsabai nagyvárosi településegyüttes eszerint 9 település alkotta: Békéscsaba, Békés, Csabaszabadi, Doboz, Gyula, Murony, Sarkad, Szabadkígyós és Újkígyós. Az Urban Audit adatgyűjtés tárgyát képező funkcionális várostérségek kijelölésénél kizárólag az ingázási adatokat vizsgálják. Egy város funkcionális várostérségének az Eurostat által használt módszertant[7] követve azokat a központi várossal együtt összefüggő térséget alkotó településeket tekintjük, ahonnan az ott élő foglalkoztatottak legalább 15 %-a ingázik a városba. A 2011. évi népszámlálás ingázási adatai alapján Békéscsabai funkcionális várostérségét 15 település alkotta: Békéscsaba, Csabaszabadi, Szabadkígyós, Doboz, Telekgerendás, Kétsoprony, Újkígyós, Murony, Kamut, Kétegyháza, Békés, Csorvás, Pusztaottlaka, Csárdaszállás és Mezőberény.

Az Eurostat módszertanát alkalmazva a 2022. évi népszámlálás adatain**, Békéscsaba funkcionális várostérségét 2022-ben 18 település alkotta**. Békéscsaba funkcionális várostérsége tehát túlnyúlik a Békéscsabai járás határain, a Békéscsabai járás valamennyi településén túl részét képezi a Békési járás 5 települése (Békés, Mezőberény, Kamut, Murony, Tarhos), valamint a Mezőkovácsházai (Pusztaottlaka), az Orosházi (Csanádapáca), a Szarvasi (Kondoros) és a Gyulai járás (Kétegyháza) egy-egy települése. A Békéscsabára ingázó foglalkoztatottak aránya alapján Lőkösháza (2022-ben 21,3 %) is részét képezné Békéscsaba funkcionális várostérségének, de a település nem határos a korábban felsorolt települések egyikével sem, így azokkal nem alkotna összefüggő térséget. A Lőkösházáról a vármegyeszékhelyre ingázók magas arányában szerepet játszik a

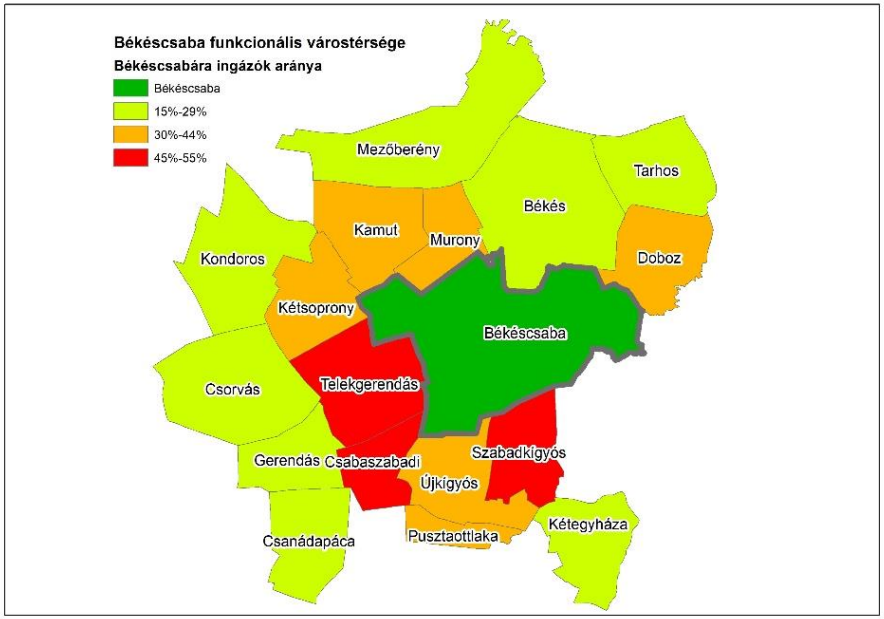
[7] Methodological manual on city statistics 2017 edition: https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/8012444/KS-GQ-17-006-EN-N.pdf/a3f1004f-cfae-4cc4-87da-81d588d67ae2?t=1494488279000

település és Békéscsaba közötti vasúti összeköttetés, jóllehet a vasútvonalat érintő fejlesztések miatt több vonat helyett már 2022-ben is pótlóbuszok közlekedtek ezen a szakaszon.

A funkcionális várostérségen belül **Békéscsabát nem számítva, a békéscsabai munkahellyel rendelkezők aránya a foglalkoztatottak körében Csabaszabadiban volt a legmagasabb (54,9 %) és Kondoroson a legalacsonyabb (15,4 %)** 2022-ben. A békéscsabai munkahellyel rendelkezők száma Békéscsabát követően a Békésen lakó foglalkoztatottak körében volt a legmagasabb (1929 fő). A Békéscsabán lakó, de más településen munkahellyel rendelkezők körében, a legtöbben Budapestre (1140 fő) és Gyulára (805 fő) jártak dolgozni, de jelentős volt a külföldön foglalkoztatottak száma is (457 fő).[8] A 2022-ben budapesti munkahellyel rendelkező békéscsabai foglalkoztatottak száma hétszerannyi, mint ahányan naponta ingáztak a fővárosba Békéscsabáról 2011-ben. Ebben vélhetően szerepe volt a COVID-19-világjárvány következtében terjedő alternatív munkavégzési formák terjedése mellett, hogy az M44-es autóút már elkészült szakaszai 2022-re 22 perccel csökkentették a menetidőt a főváros és Békéscsaba között. Megemlíthető továbbá az is, hogy a népszámlálásnál voltak, akik nem a (például Budapesten található) albérletükbe jelentették be magukat, hanem családjuk vagy saját tulajdonukban lévő (adott esetben békéscsabai) ingatlanukba. Ennek hátterében gyakran az attól való félelem áll, hogy a népszámlálásból fény derülhetne az illegális albérletkiadásokra.

A **Békéscsabai funkcionális várostérség valamennyi településéről 30 percen belül elérhető a vármegyeszékhely közúton**. Valamennyi településről közvetlen menetrendszerinti autóbuszjárat közlekedik Békéscsabára, a 120-as vasútvonal mentén fekvő Mezőberényből, Muronyból és Kétegyházáról, valamint a 135-ös vasútvonal mentén fekvő Telekgerendásról és Csorvásról közvetlen mentrendszerinti vasúti járat is. A funkcionális várostérség települései közül Békéscsaba összeköttetése Mezőberénnyel és Békéssel a legszorosabb a települések között közlekedő járatok számát tekintve.

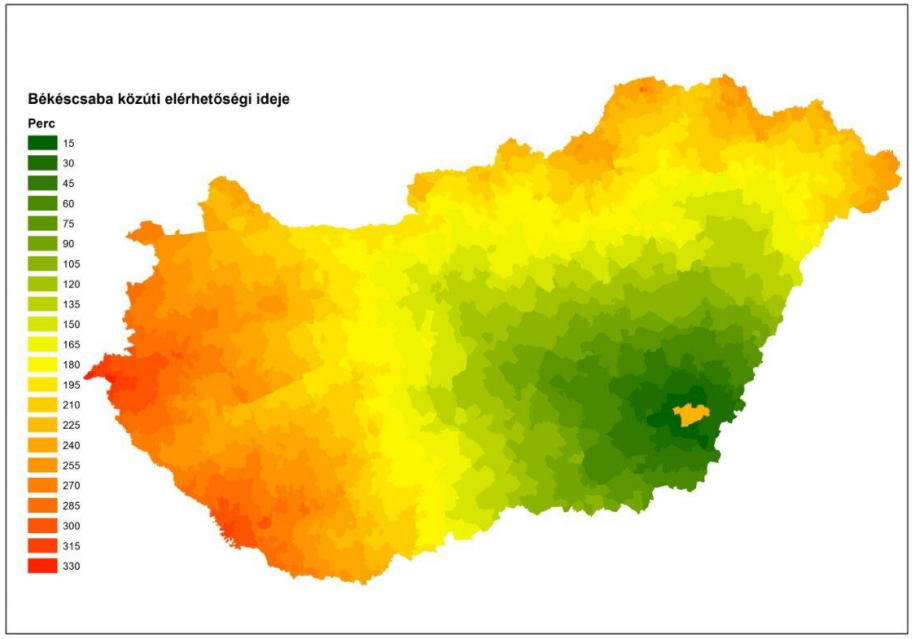
3-3. ábra: Békéscsaba funkcionális várostérsége



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

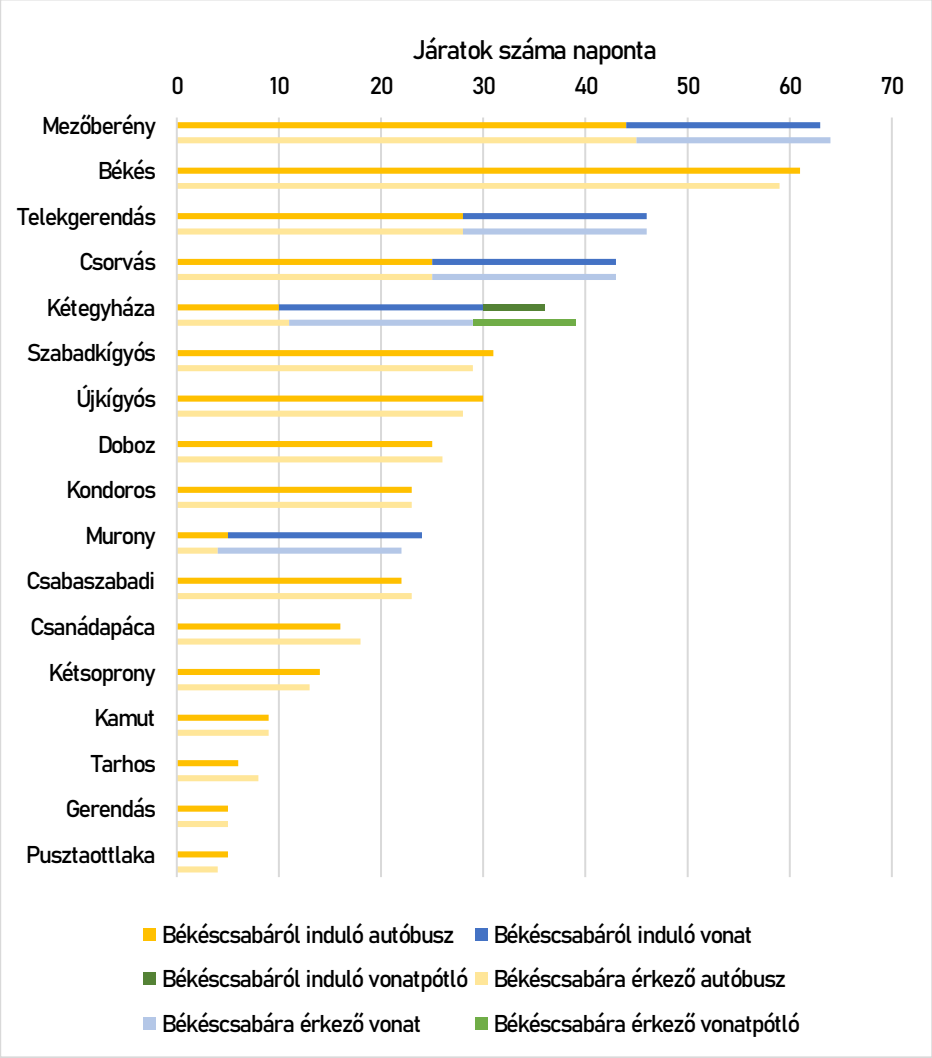
[8] A 2022. évi népszámlálás települések közötti ingázásra vonatkozó adatait a Központi Statisztikai Hivatal egyedi kérésre összeállított táblázatos adatállománya, illetve az az alapján végzett számításaink eredményeinek megfelelően közöljük. Utóbbi számítások és az azokból levont következtések a MEGÉRTI Kft., mint szerző szellemi termékei.

3-4. ábra: Békéscsaba közúti elérhetőségi ideje (perc)



saját szerkesztés, adatok forrása: Google Maps útvonaltervező

3-5. ábra Békéscsabáról a Békéscsabai funkcionális várostérség többi településére és az onnan Békéscsabára közlekedő közvetlen járatok száma hétköznaponként



saját szerkesztés 2024.04.24-i menetrendek alapján

3-1. táblázat: Békéscsaba funkcionális várostérségének települései

Település	Járás	Lakónépesség 2022
Békéscsaba	**Békéscsabai járás**	**55 164**
Csorvás	Békéscsabai járás	4 432
Újkígyós	Békéscsabai járás	4 732
Doboz	Békéscsabai járás	3 978
Csabaszabadi	Békéscsabai járás	259
Gerendás	Békéscsabai járás	1 057
Kétsoprony	Békéscsabai járás	1 245
Szabadkígyós	Békéscsabai járás	2 341
Telekgerendás	Békéscsabai járás	1 386
Békés	Békési járás	17 678
Mezőberény	Békési járás	9 333
Kamut	Békési járás	942
Murony	Békési járás	1 110
Tarhos	Békési járás	691
Kétegyháza	Gyulai járás	3 323
Kondoros	Szarvasi járás	4 541
Csanádapáca	Orosházi járás	2 331
Pusztaottlaka	Mezőkovácsházai járás	290

Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH Helységnévtár

3.2 SZAKPOLITIKAI TERVEZÉSI KERETEK

A szakpolitikai tervezési kereteken belül a mobilitási fókuszú, illetve alacsony hierarchiájú (program, illetve alacsonyabb területi szintű) fejlesztési típusú dokumentumok részletes bemutatását tartalmazza a fejezet.

Hierarchia	Fejlesztési típusú tervek						Rendezési típusú tervek
	Általános jellegű			Mobilitási fókuszú			
	Koncepció	*Stratégia*	*Program*	*Koncepció*	*Stratégia*	*Program*	
Nemzetközi				**A városi mobilitás új uniós keretrendszere [Com (2021) 470]**	**Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia – az európai közlekedés időtálló pályára állítása [Com (2020) 789]**		
Országos	Nemzeti Fejlesztés - 2030 Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció	Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia 2012-2024 (2013)	Széchenyi Terv Plusz; Modern Városok Program		**Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia (2014)**	**Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz 2021-2027 (2022)**	Országos Területrendezési Terv
Vármegyei	**Békés Megye Területfejlesztési Koncepciója 2021-2030**		**Békés Megye Területfejlesztési Programja 2021-2027 (2021)**				Békés Megye Területrendezési Terve
Települési/ városterségi		**Békéscsaba és térsége Fenntartható Városfejlesztési Stratégiája (2022)**	**Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata Gazdasági Program 2014-2024 Felülvizsgált és kiterjesztett változat (2021)**	**Békéscsaba Megyei Jogú Város Közlekedésfejlesztési Terve Közlekedési koncepció (2010)**	Békéscsaba Megyei Jogú Város Kerékpárforgalmi Hálózati Terve (2017), s felülvizsgálata (2024)		Békéscsaba Megyei Jogú Város Településszerkezeti Terve

3.2.1 Nemzetközi szintű dokumentumok

	Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia – az európai közlekedés időtálló pályára állítása [Com (2020) 789]	A városi mobilitás új uniós keretrendszere [Com (2021) 811]
Mobilitással kapcsolatos helyzetértékelés	• a közlekedési szektor az egyetlen gazdasági szektor, ahol az üvegházhatású gáz kibocsátás mértéke nagyobb, mint 1990-ben és a kibocsátás mértéke 2013 óta újra növekszik és a közlekedési kibocsátások 22 %-áért a városi közlekedés felelős • a közlekedési szolgáltatások adják az EU által előállított bruttó hozzáadott érték 5 %-át • a halálos kimenetelű közúti balesetek száma az elmúlt években nem csökkent tovább • a közúti közlekedés megtartja domináns szerepét • az áruszállítás növekedése a gazdasági növekedés trendjét követi • a nemzetközi kereskedelem környezetének alakulása kiszámíthatatlanabb lett • az e-kereskedelem folyamatosan nő és ez várható a jövőben is • a nemzetközi turizmus volumene visszaesett • Európában a lakosság közel 75 %-a él városokban és a népességnövekedés – különösen a városokban – növeli az áru- és személyszállítási keresletet • a fokozódó urbanizációval együtt járó problémák, úgymint a forgalmi torlódások, a levegőszennyezés, a közlekedési balesetek, a zajszennyezés, a zsúfoltság egyre több városi térséget és egyre kedvezőtlenebbül érintenek • a társadalom elöregedésével párhuzamosan nő a mobilitási nehézséggel küzdők száma • a COVID-19 következtében lényegesen elterjedtebbé vált a távmunka • a világjárvány hosszú távon is hatást gyakorolhat a közlekedési szektor különböző területeire	• a közlekedés alapvető szolgáltatás, alapvető szükségletet elégít ki a polgárok társadalmi és munkaerőpiaci integrációjának lehetővé tétele terén • a háztartási kiadások jelentős részét fordítják közlekedésre • a COVID-19-világjárvány egyrészt zavart okozott a mobilitás és a közlekedés terén, másrészt – különösen a városokban – az aktív mobilitást szolgáló infrastruktúra fejlesztésére késztetett • fenntartható városi mobilitási tervek (SUMP) uniós szintű alkalmazásának hiánya • városi mobilitási adatok következetes gyűjtésének hiánya • folytonos forgalmi torlódások a városokban • a városi közúti balesetek halálos áldozatainak 70 %-át veszélyeztetett úthasználók teszik ki • közlekedésből származó üvegházhatást okozó gázok és légszennyező anyagok folyamatos kibocsátása a városokban • a transzeurópai közlekedési hálózat (TEN-T) a személyszállítás és az áruszállítás esetében is támaszkodik a városi mobilitásra • hálózati szűk keresztmetszetek, hiányzó összekapcsolódások, gyenge összeköttetések a TEN-T hálózatban • csúcsidőben jelentkező magas kereslet a közösségi közlekedésre, zsúfolt vasúti és közúti hálózatok • e-kereskedelmi tevékenységek és a házhoz szállítások növekedése
Mobilitással kapcsolatos célkitűzések	• kibocsátásmentes és alacsony kibocsátású járművek, megújuló és alacsony szén-dioxid-kibocsátású üzemanyagok • fenntartható kikötők és repülőterek kialakítása • fenntartható városi mobilitás • multimodalitás és módváltás • a fenntarthatóságot előmozdító jobb ösztönzők a közlekedőknek • okos multimodális közlekedés • intelligens közlekedési rendszer és összekapcsolt, automatizált mobilitás • innováció és a jövő mobilitása • az okos mobilitást lehetővé tevő digitalizáció eszközei • krízisreziliencia és -menedzsment • összeköttetéseket biztosító infrastruktúra és beruházások • egységes piac a közlekedésben • a közlekedés társadalmi aspektusainak szem előtt tartása (pl. elérhetőség biztosítása) • biztonság • külső dimenzió (az EU vezető szerepe, globális versenyképessége, külső összeköttetései)	• a TEN-T városi csomópontjaival kapcsolatos megközelítés megerősítése • a fenntartható városi mobilitási tervek (SUMP) és a mobilitásmenedzsmentre vonatkozó tervek határozottabb megközelítése • az előrehaladás nyomon követése – fenntartható városi mobilitási mutatók • a multimodális megközelítés és a digitalizáció által támogatott vonzó tömegközlekedési szolgáltatások • egészségesebb és biztonságosabb mobilitás: fókuszban a gyaloglás, a kerékpározás és a mikromobilitás • kibocsátásmentes városi teherszállítási logisztika és a kiszállítás utolsó kilométerre • digitalizáció, innováció és új mobilitási szolgáltatások • a klímasemleges városok felé: reziliens, környezetbarát és energiahatékony városi közlekedés • a tudatosság növelése és kapacitásépítés

3.2.2 Országos szintű dokumentumok

	Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz 2021-2027 (2023)	Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia (2014)
Mobilitással kapcsolatos helyzetértékelés	• a vasúti szűk keresztmetszetek növelik az utazási időt és az energiafogyasztást • a fajlagos közúti halálos balesetek száma a legmagasabbak között van az EU-ban, amiben a szabályszegések, a közutak minősége és a magas átlagéletkorral rendelkező személygépjármű állomány szerepet játszik • a közlekedés becsült össze külső költsége Magyarország GDP-jének 6 %-a • a városi mobilitásban túlzottan nagy a hagyományos üzemanyagokkal működő járművek aránya • a közlekedési infrastruktúra elavult, korszerűtlen, hiányos • hiányzik az egységes tarifa, és kedvezményrendszer • kevés felhasználóbarát, modern alkalmazásalapú közlekedési lehetőség van • Magyarország az EU-ban az utolsók között van a vasúti szolgáltatások minőségében • bővítendők a mikromobilitási lehetőségek • menetrendi változások szükségesek az újonnan felmerülő igények kezelésére • a közlekedési ÜHG Magyarországon 1995-től növekvő tendenciája a 2008-as válság után csökkenésbe váltott, majd 2012-től 2019-ig ismét nőtt, majd a koronavírus miatt visszaesett, a kibocsátás 92 %-a közúti közlekedéshez köthető • növekvő problémát jelent a nem szükséges helyen, megfelelő időben, nem megfelelő minőségű fénnyel történő megvilágítás miatti fényszennyezés	• a forgalom területi eloszlását tekintve kiemelkedő részt képvisel a Budapest relációjú elővárosi forgalom • a belföldi helyközi utazások terén a szállított utasok száma szerint az autóbusz közlekedés súlya meghatározó • az egyéni és a közforgalmú személyszállítás közötti munkamegosztás nemzetközi összehasonlításban viszonylag kedvező • a városi közlekedés legnagyobb problémája a városok, városközpontok zsúfoltságának drasztikus emelkedése • a szuburbanizációs folyamatokkal együtt járó ingázó forgalom különösen megterheli az adott térség/város infrastruktúra hálózatát • egyre népszerűbb a városi kerékpározás • az áruszállításban dominál a közúti szállítás, az árutovábbítás ideje magas a hazai közlekedési rendszerben • az infrastruktúra egyes elemeinek több évtizedes leépülése, alulfinanszírozottsága • javuló tendenciájú közlekedésbiztonság • idős, lassan változó, alacsony energiahatékonyságú és környezetszennyező járműállomány • a közúti közlekedés magas ÜHG és légszennyezőanyag kibocsátása • alacsony fokú multimodalitás és interoperabilitás • az adatbázisok, a stratégiai tervezés fejlesztése még nem fejeződött be • az elvárt piaci versenyhelyzet még nem teljeskörű • elérhetőség szempontjából jelentős területi különbségek
Mobilitással kapcsolatos célkitűzések	• Tiszta üzemű városi-elővárosi közlekedés erősítése • TENT-T vasúti és regionális intermodális közlekedés fejlesztése • Fenntarthatóbb és biztonságosabb közúti mobilitás	• környezetre gyakorolt negatív hatások csökkentése, klímavédelmi szempontok érvényesülése • gazdaság hatékonyságának, növekedésének elősegítése • egészség- és vagyonbiztonság javulása • foglalkoztatás javulása • lakosság jólétének és mobilitási feltételeinek a javulása • területi egyenlőtlenségek mérséklése • társadalmi igazságosság, méltányosság javítása • nemzetközi kapcsolatok erősítése • erőforrás-hatékony közlekedési módok erősítése • társadalmi szinten előnyösebb személy- és áruszállítás erősítése • szállítási szolgáltatások javítása • fizikai rendszerelemek javítása • közfeladatok és közszolgáltatások költséghatékony ellátása, hosszú távú, kiszámítható finanszírozása • ösztönzési rendszer (díjak, támogatások, szemléletformáló eszközök) összehangolt fejlesztése • hatékony tervezési, szabályozási, intézményi, monitoring háttér biztosítása • utazási körülmények javítása, közlekedési láncok összekapcsolása az elővárosi közlekedésben • közlekedésbiztonsági beavatkozások • személyszállító vasúti jármű és autóbusz csere program

3.2.3 Vármegyei szintű dokumentumok

Békés Megye Területfejlesztési Koncepciója 2021–2030 (2021), Békés Megye Területfejlesztési Programja 2021-2027 (2021)	
Mobilitással kapcsolatos helyzetértékelés	• A megye és a főváros, illetve a megye és a szomszédos megyék közlekedési kapcsolatai nem kedvezőek • A megyét országos gyorsforgalmi út, autópálya egészen a közelmúltig nem érintette, kedvező változás ezen a téren az M44-es autóút szakaszainak átadása, a dél-békési területek elérhetőségét az M43-as autópálya javította • A megye országon belüli kapcsolatrendszerét közúton az M44-es autóúton túl három országos főút (44, 46, 47), a mellékutak és több vasútvonal teremti meg, melyek közül egy nemzetközi, egy pedig hazai fővonal • A megye közúti határátkelőkkel, valamint vasúti határátkelőkkel kapcsolódik a szomszédos Romániához • nemzetközi víziúttal és légikikötővel a megye nem rendelkezik • Az elmúlt években jelentősen csökkent a védendő lakóterületeken az átmenő forgalom okozta zaj- és rezgésterhelés (elkerülő utak miatt, illetve az M44-es autóút csökkentette a 44-es főút által érintett településeken az átmenő forgalmat) • Békéscsabai vasútállomás modernizálása és átépítése megtörtént, a Budapest–Békéscsaba-Lőkösháza vasúti fővonal rekonstrukció célja, hogy a megye erősebben bekapcsolódjon a nemzetközi áruszállítás vérkeringésébe • Kis számú, de nagy közigazgatási területtel rendelkező települések, a városok területi elrendeződése egyenletes a megyén belül • A megye valamennyi települése be van kapcsolva a mentrendszerű autóbuszközlekedésbe, vasúti közlekedésbe 32 település bekapcsolt • A menetrendszerinti járatok sűrűsége, a közlekedésre szolgáló pályák (utak) állapota helyenként nem alkalmas az elvárható szolgáltatási színvonal biztosításához • A mellékúthálózat kiépítettsége és állapota jobb a megye középső területein, mint északi és déli részein. • Kerékpáros közlekedés magas népszerűsége, kerékpárosbarát települések és fejlesztések • A turizmus szerepe növekszik a megyében, egyre több külföldi turista érkezik.
Mobilitással kapcsolatos célkitűzések	• Be kell kapcsolni a megyét az országos közlekedési kapcsolatok főáramába (pl. M44-es folytatása, 47-es főút fejlesztése) • A vasúti infrastruktúra fejlesztésére (pl. Szeged-Békéscsaba-Gyula vonal villamosítása) is hangsúlyt kell fektetni • Térségi és helyi közúti infrastruktúra fejlesztése (pl. önkormányzati tulajdonú belterületi utak, alacsonyabb rendű utak fejlesztése, a kapcsolódó közlekedési infrastruktúra – körforgalmak, lámpás csomópontok – kialakítása) • Települési közterületek, utak, szabadidős terek kialakítása, megújítása • Kerékpáros infrastruktúra fejlesztése (elsősorban közforgalmú kerékpárutak meglévő hálózatához kapcsolódó bel- és külterületi kerékpárutak fejlesztése) • Okos város koncepciók elkészítése és az ebben foglaltak szisztematikus megvalósítása, valamint a rurális térségekben okos falu hálózatok kiépítése • A természeti, gasztronómiai és kulturális adottságokra épülő turizmus infrastrukturális hátterének fejlesztése (pl. turisztikai kerékpárutak) • Közösségi közlekedés e-mobilitást erősítő elemeinek fejlesztése • Légi közlekedés infrastruktúrájának bővítése (pl. Békéscsabai repülőtér) • Kombinált logisztikai szolgáltatások fejlesztése • A megye gazdasági centrumterületi és a perifériák közötti közlekedési kapcsolatok fejlesztése

3.2.4 Települési (és várostérségi) szintű dokumentumok

	Békéscsaba és térsége Fenntartható Városfejlesztési Stratégiája 2022-2027 (2022)	Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata Gazdasági Program 2014-2024 Felülvizsgált és kiterjesztett változat (2021)
Mobilitással kapcsolatos helyzetértékelés	• A gyorsforgalmi úthálózat fokozatos kiépítése miatt egyelőre még csak megszakításokkal kapcsolódik Békéscsaba és térsége a hazai és európai gyorsforgalmi-úthálózathoz. • Az M44-es autóút mellett 2021 novemberében átadták az úgynevezett „Fürjesi utat”, amely a megye déli részeinek elérhetőségét segíti. A Békéscsabai járás települései közül főleg Csorvás, Gerendás, Szabadkígyós és Újkígyós közlekedését javította a fejlesztés. • A város perifériális helyzete sokáig gátja volt (és részben még ma is az) a gazdasági fejlődésnek, de az utóbbi évek közúti és vasúti fejlesztései fokozatosan javítottak ezen és a jövőben is további javulás várható. A békéscsabai útfejlesztési célokra a Modern Városok Program keretében biztosított támogatást a kormány. • Békéscsaba centrumtól távolabb eső területein jellemzően kedvezőbbek a forgalmi viszonyok, jelentős torlódások azonban a belvárosban sem tapasztalhatók. • A közúti forgalom által okozott zajterhelés elsősorban a várost átszelő 44-es, 47-es főutak mentén jelentős, a várost elkerülő út megépítését követően – elsősorban az átmenő teherforgalom mérséklődése miatt - a zajterhelés csökkent. • Az autóhasználat bővülése (és a lakosságszám csökkenése) a helyközi és a helyi tömegközlekedés működtetése szempontjából nem kedvező. • A parkolóházak kihasználtsága javult Békéscsabán, 2022-ben új parkolóházat adtak át. • A Békéscsabai járásban a települések közötti tömegközlekedési feltártság relatíve kedvező. A járatsűrűség és az utazási idő, valamint a külterületen élő lakosság elérésének tekintetében jelentkezhetnek problémák egyes települések esetében. Főleg méretéből és elhelyezkedéséből adódóan Gerendással a legrosszabbak Békéscsaba tömegközlekedési kapcsolatai. • Helyi közösségi közlekedési hálózat csak Békéscsabán alakult ki a járás települései közül, a járatok jelentős részének azonban viszonylag ritka a követési ideje. A buszvonalak sokszor küzdenek kihasználatlansággal, és a város nagy területe, illetve úthálózata sem kedvez a közösségi közlekedés szervezésének. A békéscsabai buszpark lecserélése tervezett. • Békéscsaba közlekedésében integráltan jelenik meg a regionális autóbuszjárat-rendszer, mely helyi bérlettel és menetjeggyel is igénybe vehető. • A helyi és helyközi buszok nagyrésze érinti a vasút- és buszállomást (az állomások területe a legjelentősebb multimodális csomópont a városban). • A helyközi forgalmon belüli átszállási lehetőséget biztosító csomópontoknál a reggeli és a délutáni csúcsok környékén a buszok sűrűbben járnak, menetrendszerinti indulásaik egymáshoz vannak igazítva. A város területét az autóbuszos közösségi közlekedés nagyjából lefedi, lefedettségi problémák elsősorban a város déli, ritkán lakott részében akadnak. • A 120-as vasútvonal több ütemben folytatott kétvágányúsítása és sebességemelése révén immár Budapesttől Békéscsabáig biztosított a zavartalan közlekedés. • A Békéscsabai járáson belüli és kívüli települések között már számos kerékpárút kiépült, de a hálózat ennek ellenére még igen messze áll a teljességtől. A járás települései közül Békéscsaba rendelkezik érdemi kerékpárúthálózattal, a járás többi településén belül még nincs kerékpáros hálózat, de sok esetben a közúti forgalom intenzitása sem indokolja utóbbi településeken önálló hálózat kiépítését. Békéscsaba területén további kerékpárutak kialakítása tervezett. • Békéscsabán a tömegközlekedési hálózat kiemelt végállomásait vizsgálva látható, hogy egyre több helyszínhez kapcsolódik kerékpárút, jelentősebb hiány a Veres Péter utcánál és a Varságh Béla utcánál említhető. A kerékpárról tömegközlekedésre való átszállás, vagy az előbbiek parkolása a közösségi közlekedési csomópontoknál megoldott (a buszokon kerékpár nem szállítható).	• A Modern Városok Programon belül a város számára a legfontosabb beavatkozás az M44-es gyorsforgalmi út megépítése • A város közúti elérhetősége jelentősen javult és további ezzel kapcsolatos beruházások vannak folyamatban (M44 átadott és meglévő szakaszai) • Békés megye, és ezen belül Békéscsaba is a fővárostól közúton az egyik legnehezebben megközelíthető térség. Az ezzel kapcsolatos fejlesztések későn indultak el • Kedvező vasúthálózati adottságok, a 120-as vasútvonal fejlesztésének eredményeképp 40 perccel csökkent a menetidő Békéscsaba és a főváros között • A város közlekedési kultúrájának kiemelkedően fontos és nagy hagyománnyal bíró része a kerékpáros közlekedés • Belső infrastruktúra egyes elemeinek fejletlensége, a kistérséghez tartozó települések vonatkozásában az egymás közötti részben nem megfelelő minőségű elérhetőség (a tanyavilágban is problémák vannak a közúti elérhetőség biztosítás kapcsán), az utak rossz állapota • A vasút, mint fő városszerkezet-alkotóelem, az éjszakai időszakban zavaró zajforrás. • A vasútállomáshoz csatlakozó B+R és P+R parkolók kapacitása nem elegendő • A buszpályaudvar közel 100 helyi és 500 helyközi menetrend szerinti járatot szolgál ki naponta • A belváros parkolási gondjainak enyhítését koncentrált kapacitásbővítéssel, parkolóház építéssel segítette elő a város, amelynek a kihasználtsága folyamatosan növekszik.

	Békéscsaba és térsége Fenntartható Városfejlesztési Stratégiája 2022-2027 (2022)	Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata Gazdasági Program 2014-2024 Felülvizsgált és kiterjesztett változat (2021)
	• A gyalogosok közlekedési részaránya magas Békéscsabán. A járdaszegélyek, az átkelőhelyek jelentős részben akadálymentesítettek, a járdák műszaki állapota azonban általában véve leromlott. 2021-ben jelentős járdahálózat-fejlesztési program indult el kormány által biztosított forrásból. • A légi közlekedés egyelőre marginális szerepköre Békéscsabán valószínűleg bővülni fog a kormányzati és városi szándékok alapján. • Közlekedés- és parkolásmenedzsment rendszer, UTU multifunkcionális városüzemeltetési keretrendszer • A különféle elektromos mikromobilitási eszköz megosztó szolgáltatók, a kerékpár- és autómegosztó szolgáltatók egyelőre nem jelentek meg a térségben.	
Mobilitással kapcsolatos célkitűzések	• A városi mobilitási módok között a környezetbarát közlekedési módok egyre nagyobb arányban jelennek meg (e-járművek, kerékpáros és gyalogos közlekedés), a közlekedési infrastruktúra hiányoktól mentes • Települési és térségi mobilitás fizikai és működési feltételrendszerének klímatudatos és közlekedésbiztonságot szem előtt tartó fejlesztése • Az e-járművek (közösségi és magán) használatának előmozdítása, szolgáltatásokkal történő támogatása • A közösségi közlekedés, a kerékpáros és gépjárműközlekedés hálózatos rendszerének modernizálása és továbbfejlesztése, a kiegészítő infrastruktúrák fejlesztése • A települési közlekedés folyamatainak monitorozása (összekapcsolva a levegőminőség monitorozásával) és a közlekedés adatalapú szervezése • Békéscsabai Intermodális Logisztikai Terminál: a hazai közúti és vasútvonalakon át az intermodális konténerforgalom megszervezése európai országokba • A Békéscsabai Repülőtér fejlesztése • A Munkácsy Negyed és a CsabaPark turisztikai és szolgáltatói hiányosságának felszámolása, ahhoz kapcsolódó kiegészítő infrastrukturális fejlesztések (pl. parkolóhelyek kialakítása, kerékpártárolók kihelyezése, közlekedésszervezési átalakítások)	• Békéscsabai Intermodális Közlekedési Csomópont kialakítása • Intermodális konténerterminál kialakítása • M44-es gyorsforgalmi út teljes megépítésének ösztönzése, együttműködés az állami szereplőkkel • M47-es út tervezési folyamatainak nyomon követése • Fürjesi elkerülő út építése • Békéscsabai Repülőtér fejlesztése • Települések közötti kerékpáros kapcsolatok további fejlesztése, kiépítése • Vasútfejlesztés ösztönzése • Wenckheim turista- és kerékpárút projekt teljeskörű megvalósítása • Turisztikai kerékpárút hálózat fejlesztési programja • Utak, járdák, kerékpárutak, gyalogátkelők fejlesztése, felújítása • Parkolásgazdálkodás • Közvilágítás fejlesztése • Fenntartható tömegközlekedés

	Békéscsaba Megyei Jogú Város Közlekedésfejlesztési Terve Közlekedési koncepció (2010)	Békéscsaba Megyei Jogú Város Kerékpárforgalmi Hálózati Terve (2017)
Mobilitással kapcsolatos helyzetértékelés	• A személygépjármű mint valós közlekedési alternatíva egyre szélesebb körben válik elérhetővé a lakosság számára, ezzel szemben a közösségi közlekedés fenntartható fejlesztése a csökkenő kereslet mellett egyre nehezebben finanszírozható. • Modal split: személygépkocsi: 45 %, motorkerékpár: 4 %, kerékpár: 26 %, gyalog: 14 %, autóbusz: 11 % (országos viszonylatban kimagaslóan nagy a kerékpáros közlekedés részaránya). • A 44. sz. főút elkerülő szakaszának átadásával a korábban állami kezelésben lévő belterületi szakaszok funkciója megváltozott. A tulajdonosoknak a részben eltérő érdekek miatt nehéz a tulajdonviszonyok rendezése ügyében megegyezniük, azonban a vonatkozó szakaszok felújításának szükségessé miatt ez fontos és egyre sürgetőbb probléma. • A közúti modellezés eredményei alapján 5, illetve 10 éven belül sem jelentkeznek komoly kapacitásproblémák a város útszakaszain és csomópontjaiban. A hálózat szűk keresztmetszeteiben már napjainkban is előfordulnak torlódások, elsősorban a reggeli és délutáni csúcsidőszakban. • Békéscsaba belvárosában az egyik legnagyobb közlekedési problémát a közterületi parkolási rendszer nem kellően hatékony működése okozza. • A helyi hivatásforgalom egyik sajátossága a Belvárost érintő utazások esetében, hogy a szülők reggel munkába menet elviszik a gyermekeiket az oktatási intézményekbe és ez az oktatási intézmények környékén – elsősorban a Belvárosban – jelentős többletforgalmat generál, és kihat a parkolási szokásokra is. • Az autóbuszos közösségi közlekedés vonalhálózat jelenlegi kialakítása illeszkedik a város szerkezetéhez – néhány kivételtől eltekintve – megfelelő lefedettségi szintet biztosítva. • A belváros rehabilitáció fejlesztései következtében jelentős mértékben módosul a vonalhálózat, ezáltal részben áthelyezésre kerülnek a megállóhelyek, új megállóhelyek kijelölése válik indokolttá, ezáltal a rágyaloglási távolságok is változnak. • A kerékpáros forgalom elsősorban közlekedési célú, a szabadidős kerékpározás aránya számottevő, egyre növekvő. • A vasút szerepe az ingázásban, illetve a hivatásforgalomban jelentős. A felsőoktatási intézmények elérése erősíti a hétvégi csúcsidőszakokat a vasúti közlekedésben.	• Az összes megyeszékhely közül itt a legnagyobb a kerékpárosok aránya. • A kerékpárút hálózat majdnem az összes forgalmasabb főút mentén kiépítésre került a megyeszékhelyen. • A városban egyre jelentősebb az elektromos kerékpárok részaránya, ezért ezek speciális tulajdonságaira is figyelemmel kell lenni. • A kerékpározás részaránya napközben a reggeli és délutáni csúcsforgalom idején egyaránt megnő. Szezonális ingadozás a téli és a nyári időszak között mutatható ki. Téli időszakban a közösségi közlekedést használók részaránya megnő, a kerékpárosoké csökken. • Békéscsaba lakosságának nagy része rendelkezik saját tulajdonú kerékpárral, ami elősegíti a kerékpár használatot. • Békéscsaba kedvező geomorfológiai adottságokkal rendelkezik a kerékpáros közlekedés elterjedésének tekintetében. • Jelenleg a kerékpározással összefüggésben felmerülő igények és a rendelkezésre álló kerékpározásra alkalmas létesítmények összhangja nem kielégítő. • A jelenleg meglévő néhány kerékpáros útirányjelző tábla szinte kizárólag a belvárosban található. • A kerékpártárolók kapacitásbővítése, felújítása több helyen indokolt. • A meglévő kerékpárforgalmi létesítmények burkolat állapota összességében 4240 m hosszúságban, a használati szélesége összességében 11675 m hosszúságban nem megfelelő. Egyéb problémák között megemlíthető a kerékpárforgalmi létesítmények mellett épített korlátok magasságának nem megfelelősége, az űrszelvénybe belógó jelzőtáblák, a csomópontok kerékpározhatósága, a szűk beépítésű területeken a gépjárművek parkolása és a kerékpárutakba beépített a gépjárművek ráhajtását akadályozó oszlopok láthatósága.
Mobilitással kapcsolatos célkitűzések	• A város külső közlekedési kapcsolatainak fejlesztése (megközelíthetőség, határmenti együttműködés feltételeinek javítása) • A város belső közlekedésének fejlesztése (közúti kapcsolatok fejlesztése, az autóbuszos közösségi közlekedés fenntarthatóságának biztosítása, a nem motorizált közlekedési módok előnyben részesítése, a belvárosi és lakóövezetek forgalomcsillapítása) • A városi parkolási rendszer fejlesztése • A városi közlekedésbiztonság fejlesztése	• Kerékpárforgalmi létesítmények összefüggő hálózatának a megteremtése, 102 kilométer új kerékpárforgalmi létesítmény kialakítása • Az egyéni közúti forgalom városon belüli fokozatos és céltudatos csökkentése a közösségi közlekedés és a kerékpáros forgalom részarányának növelésével • Kerékpárparkolás fejlesztése • Multimodalitás kiterjesztése • Kerékpáros útirányjelző táblarendszer fejlesztése • Kerékpáros adatgyűjtés

3.3 MOBILITÁST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

3.3.1 Városszerkezeti és környezeti háttér

Békéscsaba a Békési-sík kistáj része, amelynek vizuális jellegét a szántóföldek országos átlagot meghaladó aránya határozza meg.[9] A város kisebbik nyugati része nagyjából sík felszínű mezőgazdasági, szinte teljes egészében emberformálta táj, a Maros törmelékkúpján fekszik, az Orosházi-hát kistáj felé mutat átmenetet (utóbbi kistáj része Gerendás, Újkígyós és Szabadkígyós is). Békéscsaba nagyobbik, keleti része a történeti Fehér-Körös völgye, ahol még természeti-természetközeli tájszerkezetek is találhatók. A város beépített területei e völgy nyugati szélén, a vízjárta területekből kiemelkedően alakultak ki. Békéscsaba térségének éghajlatában a kontinentális jegyek a meghatározók, országos viszonylatban magas a napsütéses órák száma és alacsony az évi csapadékmennyiség.

A Békéscsaba területén található középkori települések Csaba kivételével elnéptelenedtek a török hódoltság, illetve a rác lázadás alatt. Békéscsaba és Gerla újratelepítése a 18. század elejére, Mezőmegyeré a jobbágyfelszabadítás időszakára tehető. **Békéscsaba városszerkezetének napjainkban is meghatározó elemét, a Fehér-Körösbe torkolló Élővíz-csatornát 1777-ben** ásták ki, kimélyítve és rendezve az egykori Száraz-ér medrét.

A Csabához közeli, középkori Kígyós falu a török kiűzésével kapcsolatos hadműveletek során pusztult el. Területét a 18. században népesítették be újra, Kígyóspuszta a Wenckheim-család tulajdona lett, hozzájuk köthető a szabadkígyósi kastély építése, illetve Újkígyós megalapítása a 19. szad elején.

Békéscsaba térségében, illetve Békés vármegyében általában véve a földszintes beépítés a meghatározó. A 2011. évi népszámlálás adatai alapján a vármegye települései közül földszintes épületek aránya a lakó- és üdülőépületállományon belül csak Békéscsaba esetében nem érte el a 95 %-ot (94 % volt). A Békéscsabai járás településein a járásszékhelyen kívül mindössze 8 darab emeletes lakó- vagy üdülőépületet írtak össze, a vármegye összes ilyen épületének 38 %-a volt Békéscsabán.

1853-ig azonban Békéscsabán is lényegesen magasabb volt a földszintes épületek aránya. Az 1910-es évekre viszont **a főtér környékén a legtöbb épület már egyemeletes volt**. Lényeges változás volt a városszerkezetben, hogy a korábban a szőlőültetvényeiről ismert Jamina az első vasútvonal 1858-as átadását követően fokozatosan benépesült. A 19. század második felében épültek meg a nagy malmok is, bővült az ipari területek kiterjedése.

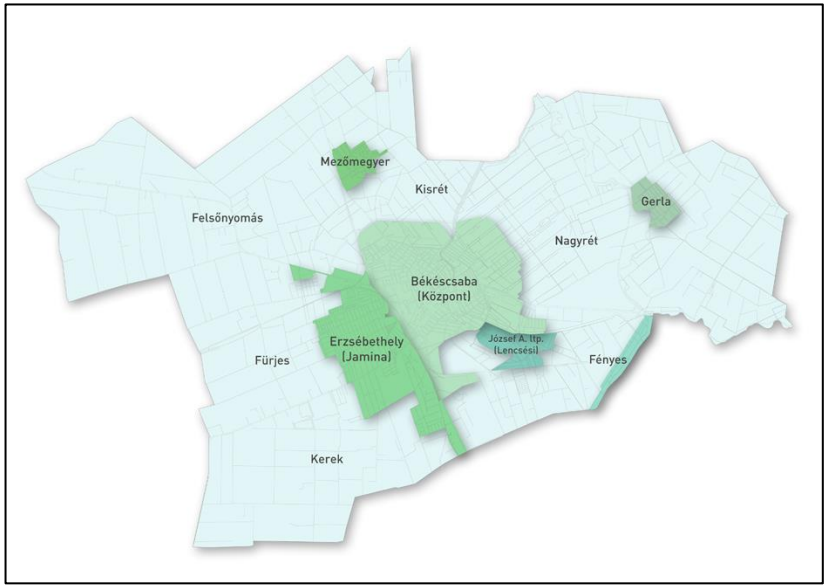
A két világháború között főként keleti irányban a korábbi kertek helyén kialakuló családi házas területek formájában növekedett a város. Ugyanekkor kezdődött a Fényesi-szőlők területének lakóterületté alakulása is.

Az 1960-as években extenzív ipari fejlődés indult meg Békéscsabán. Ezzel párhuzamosan az emeletes lakóépületek száma az 1960-as – 1970-es évek lakótelepépítkezései következtében nőtt meg nagyobb mértékben. Lakótelepeket előbb a város avultnak minősített belső lakóterületeinek átépítésével hoztak létre, majd a város déli peremén, részben beépítetlen területen.

Békéscsabán a jelen fenntartható városi mobilitási tervben 7 városrészt különítünk el: Békéscsaba (Központ), Erzsébethely (Jamina), József Attila (Lencsési) lakótelep, Fényes, Gerla, Mezőmegyer, Békéscsaba külterület.

[9] Csorba Péter (2021): Magyarország kistájai. Kapitális Nyomda: Debrecen.

3-6. ábra: Békéscsaba városrészei (a térképen az egyes külterületi egységek nevei külön szerepelnek)

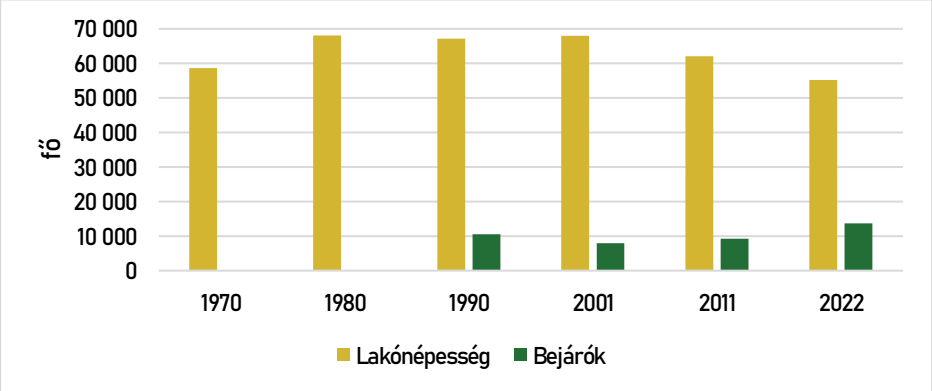


Forrás: Bekescsaba.hu

3.3.2 Társadalmi háttér

Békéscsaba lakónépessége két népszámlálás időpontja között jelentősebb mértékben (16 %-kal) legutóbb 1970-es évtizedben növekedett, 1980-ban a város népessége meghaladta a 68 ezer főt. Ezt követően a 2001. évi népszámlálás időpontjáig a lakónépesség száma lényegében stagnált. 1970 és 2001 között a népességszám alakulását olyan közigazgatási változások is befolyásolták, mint Mezőmegyer és Gerla egyesítése Békéscsabával (előbbi 1973-ban, utóbbi 1984-ben), majd Csabaszabadi önálló községgé alakulása 1993-ban. 2001 óta viszont a népességfogyás jellemző Békéscsabán, **az elmúlt két évtizedben a város népessége 19 %-kal csökkent**. A csökkenés mértéke a 2011. és 2022. évi népszámlás között némileg magasabb volt, mint 2001. és 2011. évi népszámlálás között (figyelembe véve azt is, hogy több idő telt el az előző népszámláláshoz képest, mint 2011-ben). **2022-ben Békéscsaba népessége 55 164 fő volt**. A népesség számának alakulásával ellentétes tendenciát mutatott a Békéscsabára bejáró foglalkoztatottak száma 1990 és 2022 között. 1990 és 2001 között csökkent, majd ezt követően jelentős mértékben, **2022-re 71 %-kal növekedett a vármegyeszékhelyre bejáró foglalkoztatottak száma**.

3-7. ábra: Békéscsaba népessége és a településre bejáró foglalkoztatottak száma a népszámlálások alapján (1990-et megelőzően a népszámlálások nem vizsgálták az ingázási viszonyokat)

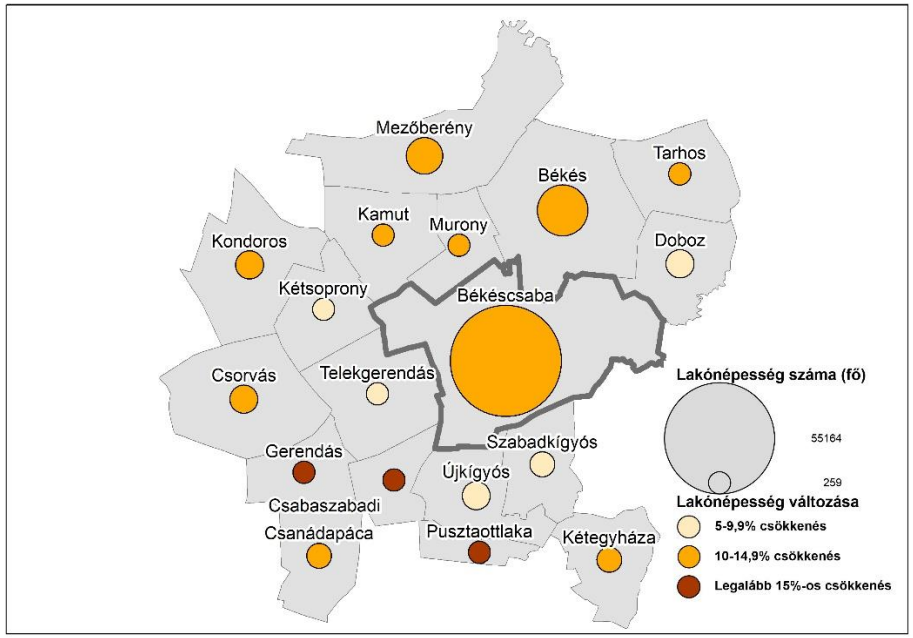


Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH Népszámlálási adatok

A népességfogyás mértéke 2011 és 2022 a Békéscsabai funkcionális várostérség valamennyi településen meghaladta az országos népességfogyás mértékét (3,4 %). **Békéscsaba lakónépessége 11,1 %-kal, Újkígyósé 8,9 %-kal, Szabadkígyósé 8,3 %-kal, Gerendásé pedig 19,6 %-kal csökkent**. A funkcionális várostérség településein a népességcsökkenést jelentős részben a természetes fogyás okozza, 2011 és 2022 között nem volt olyan év, amelyben a várostérség települései közül egyszerre legalább kettőben nőtt volna a népesség. A belföldi

vándorlási egyenleg alakulása változatosabb képet mutatott a vizsgált időszakban, de 2011 és 2022 között a funkcionális várostérség települései közül mindössze Telekgerendáson és Újkígyóson volt összességében pozitív a belföldi (állandó) vándorlási egyenleg. Újkígyós esetében azonban a 2019 és 2022 között valamennyi évben pozitív vándorlási egyenleg legalább részben egy időskorúak otthonának 2018-ban történő megnyitására vezethető vissza.

3-8. ábra: A lakónépességszám változása a békéscsabai funkcionális várostérségben (2011-2022)

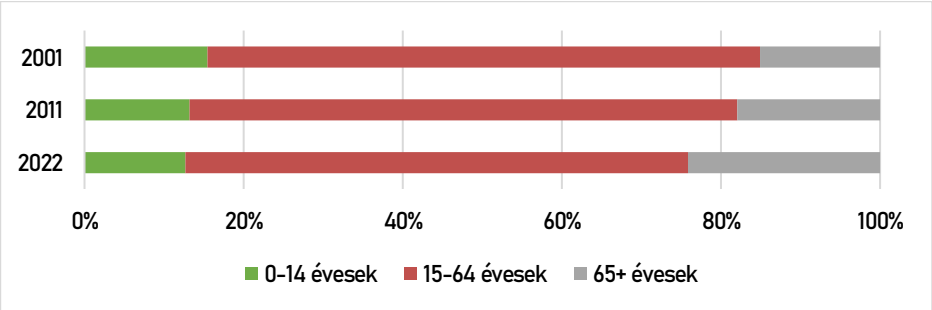


Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

A népességfogyás várhatóan hosszabb távon is jellemző lesz a Békéscsabai funkcionális várostérségben, **a népesség elöregedése** mindenképp ezt valószínűsíti. A 2001. és a 2022. évi népszámlálás között **a legalább 65 évesek száma a népességfogyás ellenére is növekedett** Békéscsabán és a funkcionális várostérségben is (Békéscsabán 10247 főről 13310 főre). **A korcsoporthoz tartozók száma a népesség számához viszonyítva Békéscsabán 15 %-ról 24 %-ra emelkedett**. 2022-ben utóbbi mutató értéke Békéscsabán az országos átlagot (20,6 %) jelentősen meghaladta, jóllehet a 2001. évi népszámlálásnál még némileg az országos átlag (15,2 %) alatti volt.

2022-ben **az öregedési index értéke** (a legalább 65 évesek száma a 0-14 évesek számához viszonyítva) **lényegesen magasabb volt Békéscsabán** (190 %), **illetve a Békéscsabai funkcionális várostérségben** (178 %), **mint az országos átlagérték** (142 %). A funkcionális várostérség valamennyi településén már a 2011. évi népszámlálásnál magasabb volt a legalább 65 évesek száma, mint a 0-14 éveseké, az öregedési index értéke 2022-ben Gerendáson volt a legmagasabb (234 %). A békéscsabai, illetve a funkcionális várostérségi öregedési index emelkedéséhez nemcsak a legalább 65 évesek számának növekedése, **hanem a 0-14 évesek számának csökkenése** is hozzájárult (Békéscsabán a 0-14 évesek száma 10509 főről 7000 főre csökkent a 2001. és 2022. évi népszámlálás között). A 0-14 évesek számán túl a 15-64 évesek száma is csökkent ebben az időszakban Békéscsabán, illetve a funkcionális várostérségben.

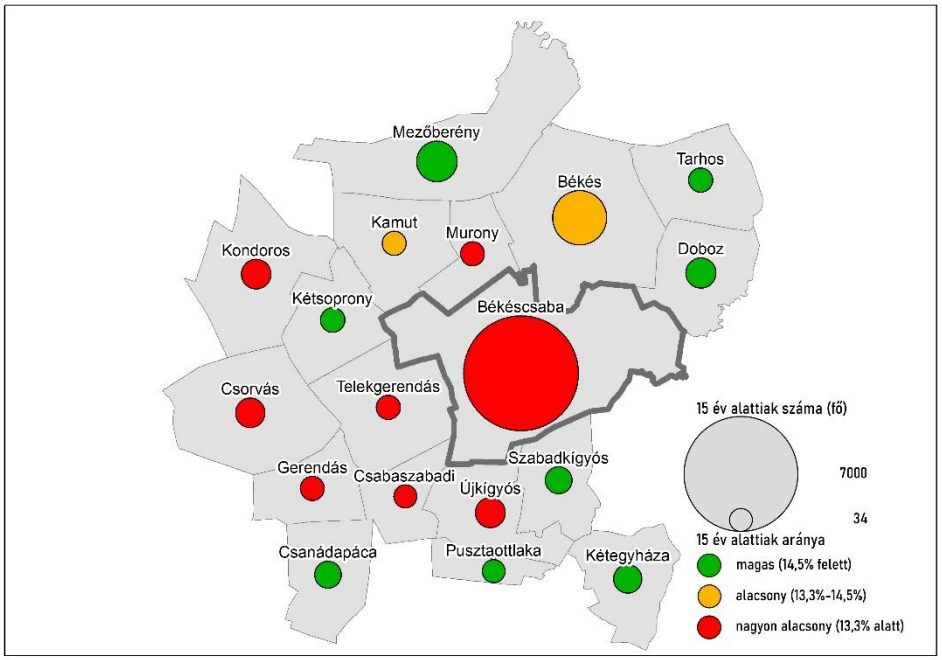
3-9. ábra: Békéscsaba korszerkezete



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH Népszámlálási adatok

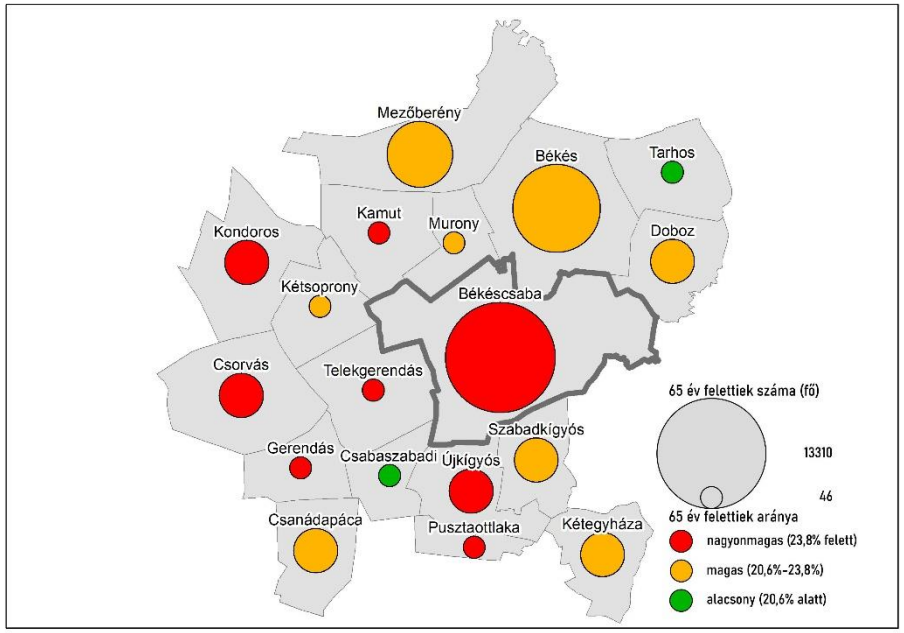
A korszerkezet alakulása számos, a mobilitási igényeket is befolyásoló tényezőre van hatással, a 0-14 évesek számának alakulását például az oktatási-nevelési intézmények elérhetőségét biztosító közlekedési infrastruktúrának, illetve szolgáltatásoknak kell lekövetnie, az idősebb korosztályok létszámának növekedése pedig egyre fontosabb szemponttá teszi az akadálymentesítést.

3-10. ábra: A 15 éven aluliak száma és aránya 2022-ben



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

3-11. ábra: A 65 éven felüliek száma és aránya 2022-ben

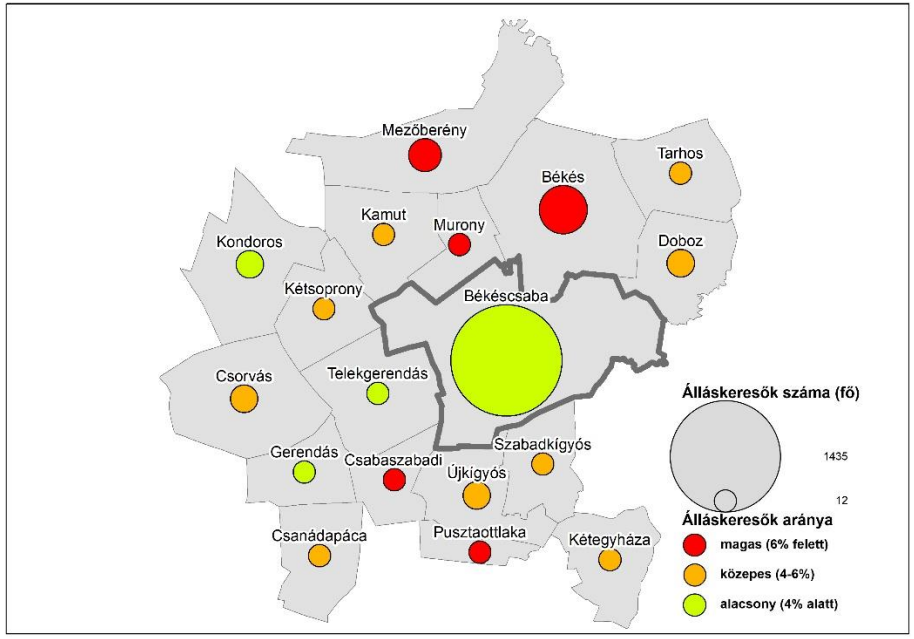


Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

3.3.3 Gazdasági háttér

A 2022. évi népszámláláskor **a foglalkoztatottak száma a teljes népesség számához viszonyítva Békéscsabán 49,8 % volt**, amely meghaladta az országos átlagértéket (49,1 %), a funkcionális várostérség átlagértéke 47,8 % volt. A nyilvántartott álláskeresők 15-64 éves korú népességhez viszonyított aránya az országos átlaghoz (3,6 %) képest kedvezőtlenebb volt Békéscsaba esetében (3,9 %) 2022-ben. A funkcionális várostérség esetében utóbbi mutató értéke 4,9 % volt, az országos átlagértékhez képest a várostérségen belül mindössze a gerendási (3,5 %) és a kondorosi (3,0 %) érték volt kedvezőbb.

3-12. ábra: Nyilvántartott álláskeresők száma összesen és a 15-64 éves korú népesség számához viszonyítva, 2022



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

Békéscsabai székhellyel 2022-ben 6615 vállalkozás működött, a funkcionális várostérségben székhellyel rendelkező vállalkozások 58 %-a. Békéscsaba régebben fontos élelmiszeripari, textilipari és feldolgozóipari központ volt, de napjainkra ezen ágazatok gazdasági jelentősége számottevően csökkent – megerősödött ugyanakkor a nyomdaipar és csomagolóanyag-gyártás, valamint a gépipar. A turizmus szintén komoly fejlődési potenciállal rendelkezik.

A funkcionális várostérség települései közül kizárólag Békéscsabán működött 250 fős foglalkoztatotti létszámot meghaladó vállalkozás, amelyek száma 4 volt 2022-ben a KSH adatai alapján. A vállalkozások nagysága a foglalkoztatotti létszám mellett a nettó árbevételük nagyságával is jellemezhető. A legnagyobb árbevétellel rendelkező békéscsabai székhelyű vállalkozások a ceginformacio.hu 2022-re vonatkozó adatai alapján: a műanyag csomagolóeszközöket gyártó Mondi Békéscsba Kft. (38 milliárd Ft nettó árbevétel, foglalkoztatottak száma 2024-ben 413 fő), a járműantenna-rendszereket gyártó Hirschmann Car Communication Kft. (33 milliárd Ft nettó árbevétel, foglalkoztatottak száma 2024-ben 692 fő), valamint a könnyűfémöntéssel foglalkozó, Békéscsabán kívül Szeghalmon is telephellyel rendelkező Csaba Metál Zrt. (22 milliárd Ft nettó árbevétel, foglalkoztatottak száma 2024-ben 911 fő).

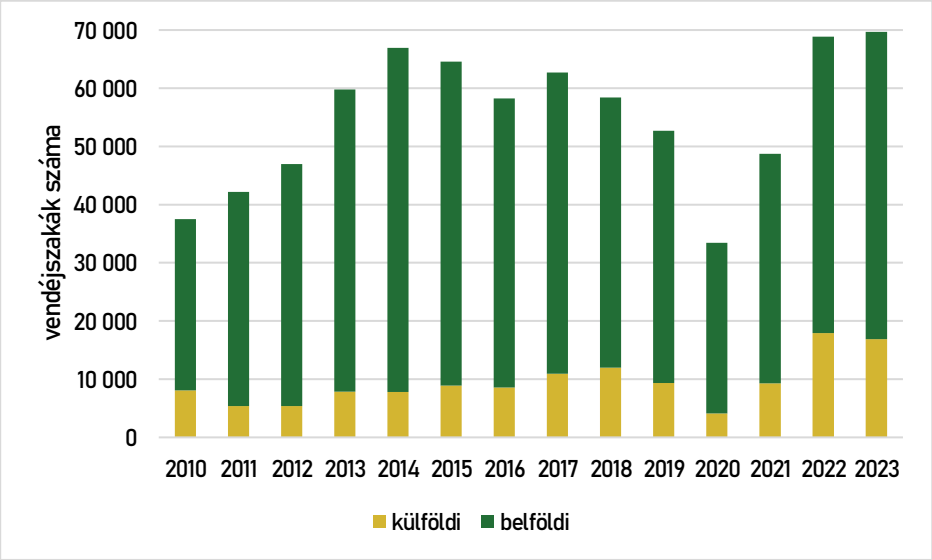
Békéscsabán 1999 óta működik az **Almáskerti Ipari Park**, amely már közel 100 %-os telítettségű, 2021-ben 18 vállalkozás működött benne, legnagyobb számban autókereskedők. 2019-re az M44-es autóúttól északra található, a NIPÜF Zrt. által üzemeltetett **új békéscsabai ipari park, az Inpark** előkészítő munkálatai is befejeződtek. A 46 hektár területű ipari parkból már 10 hektárt értékesítettek és a vármegye legnagyobb vállalata a Linamar Hungary Zrt. új telephelyet létesített itt. Kiemelendő továbbá, hogy európai uniós támogatással valósult meg 2020-ra a 15,8 hektáros **Csanádapácai úti**, valamint a 4,6 hektáros **Kétegyházi úti önkormányzati tulajdonú ipari terület** fejlesztése. Mindezeken

felül a reptér közelében 50 hektárnyi magántulajdonban lévő zöldmezős ipari beruházásokra hasznosítható terület, valamint 313 hektárnyi barnamezős terület van a város-ban. A Békéscsabai járásban a járásszékhelyen kívül Újkígyóson található modern iparterület.

Békéscsaba a 49/2020. (IX.14.) Korm. rendelet alapján része a **Gyula és térsége turisztikai térségnek**. A Békéscsabán eltöltött vendégéjszakák száma a 2010-es évek elején emelkedő tendenciát mutatott, majd az évtized második felében csökkenőt. A koronavírus-járvány következtében 2020-ban a vendéjszakák száma 37 %-kal esett vissza az előző évhez képest. **2022-re** azonban, majd **2023-ban** is **a vendégéjszakák száma már magasabb volt, mint az előző évtized rekordforgalmú éveiben, megközelítette a 70 ezret** (megjegyzendő viszont, hogy időközben a szálláshely-statisztikák összeállításának módszertana is változott, de a kedvező fordulat valószínűleg elsősorban nem a módszertani változásra vezethető vissza). Gyulához képest, amely országos viszonylatban is jellemzően a legnépszerűbb települések között szerepel az ott eltöltött vendégéjszakák száma alapján (2023-ban mintegy 594 ezer), Békéscsaba turisztikai jelentősége mérsékeltebb (2023-ban a vármegyén belül a Békésszentandráson és Szarvason eltöltött vendégéjszakák száma is magasabb volt, mint Békéscsabán). A vendégforgalom döntő részét a belföldi vendégek adják Békéscsabán.

Békéscsaba legfőbb turisztikai terméke az 1997 óta **megrendezett Csabai Kolbászfesztivál**, amely hungarikum címmel is rendelkezik, hazánkban és egyre inkább külföldön is ismert. A többnapos októberi rendezvény látogatóinak száma volt már, hogy meghaladta a 100 ezret. 2021 óta a Csabai Kolbászfesztiválnak a CsabaPark ad helyet, amely a korábbi évek fejlesztéseinek köszönhetően a fesztivál időszakán kívül is turisztikai vonzerővel bír. A CsabaPark közvetlen szomszédságában helyezkedik el a Gabonamúzeum, amelyet a Múzeumstat adatai alapján 2720-an kerestek fel 2021-ben, a város leglátogatottabb múzeumát, a Munkácsy Mihály Múzeumot viszont több, mint 21 ezren. Mobilitási szempontból kiemelendő, hogy a város rendkívül kedvező feltételekkel rendelkezik a **kerékpáros turizmushoz**, több alkalommal elnyert a **Kerékpárosbarát Település** címet és itt található a **2023-as Év kerékpárútja**, a Wenckheim turista- és kerékpárút, amely érinti a gerlai, a pósteleki és a szabadkígyósi kastélyt is.

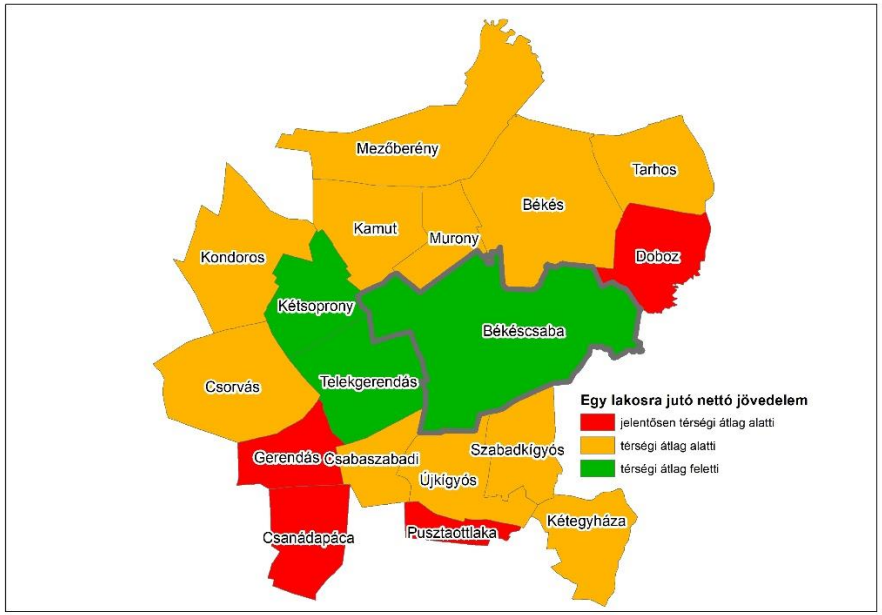
3-13. ábra A békéscsabai vendégéjszakák száma, 2010-2023



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

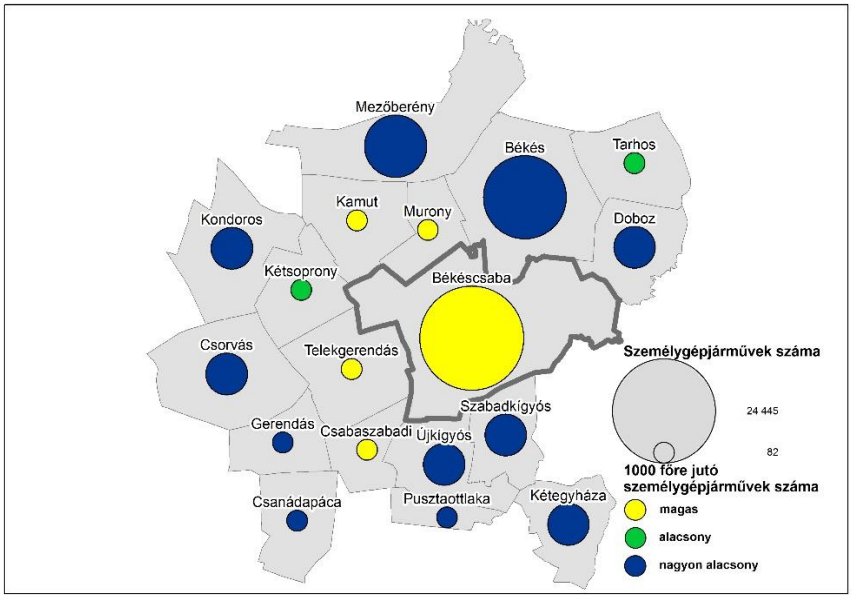
2021-ben az egy lakosra jutó nettó belföldi jövedelem értéke Békéscsabán volt a legmagasabb a funkcionális várostérség települései közül, 1 544 220 forint, az országos átlagnak a 97 %-a. A funkcionális várostérségi átlagérték az országos átlag 85 %-a.

3-14. ábra: Az egy lakosra jutó nettó belföldi jövedelem értéke, 2021



Saját szerkesztés, adatok forrása: TeIR

3-15. ábra: Személygépkocsik száma összesen és 1000 főre vetítve, 2022



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

Az 1000 főre jutó személygépkocsik száma 2022-ben Békéscsabán 426 darab volt, meghaladta az országos átlagértéket (418 darab). A funkcionális várostérségben a mutató értéke Kamuton és Csabaszabadiban volt magasabb, mint Békéscsabán, a várostérségi átlagérték azonban mindössze 397 darab volt.

3.4 A KÖZLEKEDÉSI RENDSZER KÍNÁLATA

3.4.1 Közlekedési infrastruktúra

Gyalogos infrastruktúra

A Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján Békéscsabán az **önkormányzati kiépített járdák hossza 351,3 kilométer**, 2011 óta változatlan. A járdaszegélyek, az átkelőhelyek jelentős részben akadálymentesítettek. 2021-ben a kormány által biztosított 2,3 milliárd forintnyi támogatásból járdahálózat-fejlesztési program indult a városban. A program keretében **140 utcában több, mint 53 kilométer járdaszakasz** újult meg.

A kérdőíves felmérés, illetve a részvételi térképezés eredményei alapján azonban **még mindig hiányzik a város több pontján a járda**, főként olyan, külsőbb városrészekben (pl. Lencsési lakóteleptől délre eső családi házas övezetben), ahol az utak sem burkoltak, de belsőbb területeken is vannak hiányzó szakaszok (pl. Dedinszky Gyula utcában az iskola oldalán az iskolától a Kórház utcáig). A meglévő járdák között is előfordulnak keskenyek, illetve felújításra szoruló állapotúak (pl. Szabadság tér).

Felméréseink során a gyalogos közlekedéshez kapcsolódóan nemcsak a járdák, hanem a **gyalogátkelőhelyek felmérését is elvégeztük. Összesen 206 gyalogátkelőhelyet vizsgáltunk meg** a városban. **A gyalogátkelőhelyek közel felénél (102 darab) a biztonságos átkelést jelzőlámpa is segíti.** 27 gyalogátkelőhely rendelkezik középszigettel; sárga, fényvisszaverő szegélyű előjelző tábla 11, vörös felfestés 3 gyalogátkelőhelynél található. 2019 márciusában adták át Békéscsaba **első okos zebráját** az Andrássy út – Tulipán utca – Kazinczy utca kereszteződésénél. Az okos zebra lényege, hogy az útburkolatban elhelyezett aktív LED prizmák, villogó fénnyel hívják fel az autósok figyelmét a gyalogátkelőn éppen áthaladó gyalogosokra. A kereszteződést azóta jelzőlámpássá alakították át és ezzel párhuzamosan megszüntették az okos zebrát. 2024 márciusában viszont a Lencsési úton a Gomba élelmiszerüzlet előtti gyalogátkelőhelyet látták el okoszebra rendszerrel.

Az online kérdőíves felmérés, a részvételi térképezés eredményei és Békéscsaba forgalmi rendjének és meglévő parkolási rendszerének 2024-ben elvégzett felülvizsgálta alapján **több olyan kereszteződés is van a városban, ahol igény lenne gyalogátkelőhelyre** (például Gyulai úton Körte sori buszmegállónál, Orlen benzinkútnál lévő körforgalomnál, Kazinczy utcában a Kisszik, illetve Szerdahelyi utcai kereszteződéseknél, Urszinyi Dezsőné utca és Deák utca kereszteződésében, a Thurzó utca és a Deák utca kereszteződésében, Dobozi út és Dedinszky Gyula kereszteződésében). Kiemelendő, hogy jelenleg is több olyan **gyalogátkelőhely kialakítása tervezett** (a Kórház utca – Dedinszky utca, a Kórház utca – Telep utca, a Franklin utca – Boglárka utca, a Veres Péter utca – Tavasz utca, a Vécsey utca – Tulipán utca, a Dobozi út – Meteor utca, a Dobozi út – Telep utca, valamint a Dobozi út és az új összekötő út kereszteződésében), amelyek a felmerülő igényeket már részben kielégítik majd.

Az online kérdőíves felmérés és a részvételi térképezés arra is rávilágított, hogy több helyen célszerű lenne, ha **hétvégén sem kapcsolnák ki a jelzőlámpákat**, illetve felülvizsgálnák a gyalogosoknak szóló zöld jelzés időtartamát is a gyalogosbiztonság növelése érdekében. Igény mutatkozik továbbá arra, hogy növeljék a jelzőlámpával ellátott gyalogátkelőhelyek számát.

A **gyalogos közlekedés komfortjához hozzá tartoznak** az árnyékot adó **fák,** a megpihenésre szolgáló **zöldfelületek**, **köztéri bútorok**, és a **megfelelő közvilágítás** is. Az online kérdőíves felmérés alapján a zöldfelület ellátottság kapcsán kifejezetten jó példa a városban a Deák utca, de vannak olyan helyek, ahol az árnyékolás egyelőre megoldatlan (pl. jaminai vasúti felüljáró), jóllehet igény lenne rá.

Békéscsabán a közvilágítási hálózat mintegy 11 ezer darab lámpatestből áll. A város közvilágítási rendszerét a Modern Városok Program keretében jelentős mértékben fejlesztették. 7083 darab régi lámpatestet lecseréltek és 99 darab lámpatestet olyan helyre telepítettek, ahol korábban nem volt közvilágítás.

Mikromobilitási infrastruktúra

Az elmúlt két évtizedben a kerékpárforgalmi létesítmények hossza jelentős részben európai uniós támogatással megvalósuló projektek eredményeképp **nagy mértékben növekedett**. A kerékpáhálózati tervhez készített felmérés alapján 2024 áprilisában **56,5 kilométer kerékpárút, 15,7 kilométer gyalog- és kerékpárút, 3,5 kilométer kerékpársáv és 10,4 kilométer kerékpáros nyom** volt a városban. **A kerékpárforgalmi létesítmények hossza összesen tehát közel 90 kilométer, ami országos viszonylatban rendkívül kedvező érték** (a KSH 2022. évi adatai alapján Békéscsabán 63 kilométernyi önkormányzati kerékpárút, illetve közös gyalog- és kerékpárút volt, ennél többel csak Budapest, Hódmezővásárhely, Kecskemét, Győr és Nyíregyháza rendelkezett).

A kerékpárforgalmi létesítmények döntő része aszfaltburkolatú, térkőborítású elemek főként a belvárosban találhatók. Megemlítendő, hogy **több olyan alacsonyforgalmú útszakasz** is van (például a Wenckheim „kerékpárút" részeként), amely ugyan **hivatalosan nem minősül kerékpárforgalmi létesítménynek, de jelentős részben a kerékpározás céljait szolgálja**.

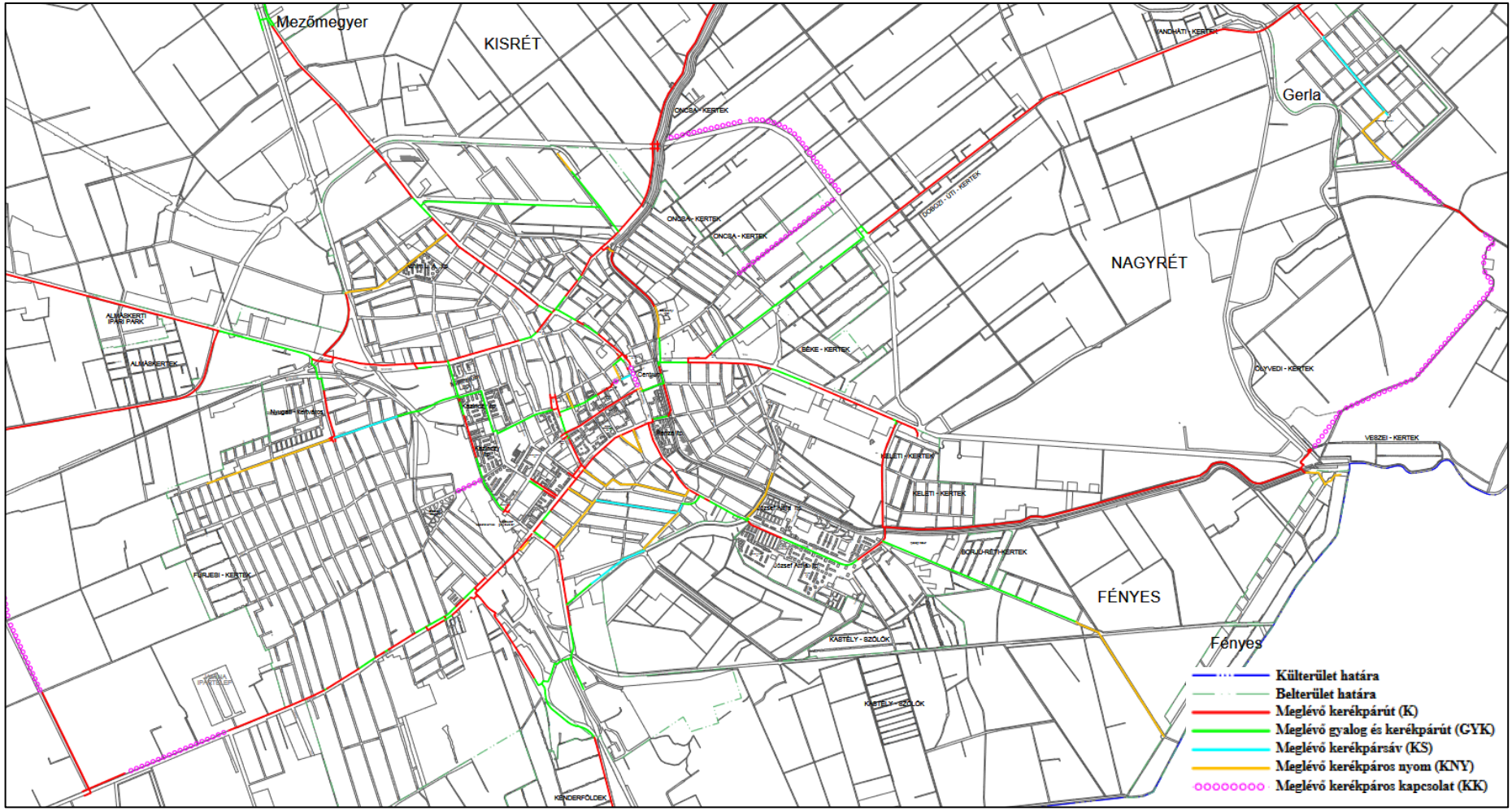
A kerékpárforgalmi elemek Békéscsabán hálózattá kapcsolódnak össze és számos környező település kerékpárral történő elérhetőségét biztosítják. Az országos kerékpárút törzshálózat elemei közül Békéscsabát a **Körösvölgyi kerékpárútvonal** érinti. A kerékpárút **békéscsabai szakasza Gyulával, illetve Békéssel biztosítja a város kerékpáros összeköttetését**. Amennyiben a kerékpárútvonal valamennyi hiányzó szakasza megépül, ez az útvonal a román-magyar határtól a már említett településeken, illetve Mezőberényen, Gyomaendrődön, Szarvason, Öcsödön, Csongrádon, Kiskunfélegyházán át Bugacpusztaházáig fog húzódni.

Térségi jelentőségű kerékpárút a **Békéscsaba–Doboz** (Gyula felé továbbvezetése tervezett), az **Orosháza–Telekgerendás–Békéscsaba**, a **Szarvas–Kondoros–Békéscsaba**, valamint a **Szabadkígyós–Újkígyós** (Gyula felé, valamint Csabaszabadin és Pusztaottlakán át Mezőhegyes felé továbbvezetése tervezett). **Tervezett térségi jelentőségű kerékpárút** továbbá a **Békéscsaba–Murony–Mezőberény**, valamint a **Békéscsaba–Szabadkígyós–Kétegyháza–Medgyesegyháza** útvonal.

A Békéscsabai funkcionális várostérségben vannak helyi jelentőségű kerékpárutak is. A települések belterületén kívül haladó kerékpárutakon túl kiemelendő a **2023-as Év Kerékpárútjának** részét képező Békéscsaba–Szabadkígyós szakasz, valamint a 2019-ben átadott **Gerendás–Csorvás kerékpárút**.

A TOP Plusz program keretében a város önkormányzata 6,6 kilométernyi kerékpárfogalmi létesítmény fejlesztésére és 225 kerékpárparkoló férőhely kialakítására nyújtott be támogatási kérelmet. **Jelenlegi hálózati hiányokat pótolva**, új kerékpárforgalmi létesítményt alakítanának ki a Széchenyi utcán, a Kossuth téren, a Szabadság téren, a Kazinczy utcán, az Ihász utcán, a Temető soron, a Kórház utcán, a Vandháti úton és a Batsányi utcában, összekötnék a Szarvasi utat és a Berényi utat a Szabolcs utca–Károlyi Mihály utca–Munkás utca nyomvonalon, valamint **már meglévő kerékpárutak, illetve gyalog- és kerékpárutak felújítására** is sor kerülne (például Orosházi úton, Petőfi utcában, Tulipán utcában).

3-16. ábra: Kerékpárforgalmi létesítmények Békéscsabán



forrás: Békéscsaba Város Kerékpárforgalmi Hálózati Terv felülvizsgálata

A kerékpárforgalmi hálózati terv 2024-ben készült felülvizsgálata összesen 5,8 km kerékpárút, illetve közel 1,2 km gyalog- és kerékpárút korszerűsítését irányozza elő Békéscsabán. A város közigazgatási területén belül új kerékpárforgalmi létesítményként 14,4 km kerékpárút, 10,6 km gyalog- és kerékpárút, 8,6 km kerékpársáv, illetve 7,9 km kerékpáros nyom (valamint 10,9 km további kerékpáros kapcsolat) kialakítását javasolja a terv 3 ütemben. Az első ütemben megvalósítandó kerékpárforgalmi létesítmények között a korábban említett TOP Plusz programban kialakítandókon felül szerepel a Szolnok–Békéscsaba–Lőkösháza vasútvonallal párhuzamosan, a Mokry utca és a mezőmegyeri aluljáró közötti, Andrássy úti, Tompa utcai, Wágner utcai, Kereki úti, körgáti és Építők útjai.

Az online kérdőíves felmérés, illetve részvételi térképezés eredményei alapján Békéscsabán belül lakossági igény is mutatkozik több helyen a kerékpárforgalmi létesítmények hálózatának bővítésére (pl. Gyulai úton az Orlen benzinkútnál lévő körforgalom teljesen körbekerékpározható legyen, Andrássy út vasútállomás felőli szakasza, Bajza utca, Szabadság tér). Az online kérdőíves felmérés, illetve részvételi térképezés válaszadói a meglévő kerékpárforgalmi elemek állapota kapcsán is több helyen jeleztek problémákat (pl. Dobozi út, Szerdahelyi utca, Petőfi utca, Orosházi út, Tulipán utca). Ezeken az útszakaszokon a kerékpárforgalmi elemek felújítása, átalakítása vagy szélesítése a kerékpárforgalmi hálózati terv felülvizsgálata alapján is indokolt. Utóbbi alapján a meglévő kerékpárforgalmi létesítmények burkolatának állapota a Békési út és a Kétegyházi út egyes szakaszain sem megfelelő.

Vasúti infrastruktúra

Békéscsaba vasúti csomópont, itt találkozik **a 120-as Szolnok–Békéscsaba–Lőkösháza, a 128-as Békéscsaba–Kötegyán–Vésztő–Püspökladány és a 135-ös Szeged–Békéscsaba vasútvonal**. A **120-as villamosított vasúti fővonal része a** Németországot és Délkelet-Európát összekötő **IV. Páneurópai TEN-T vasúti folyosónak**, így legkésőbb 2040-ig ezen a vonalon is el kell érni, hogy az itt közlekedő vonatok legalább 160 km/h-val haladhassanak. Az európai uniós támogatással megvalósuló pályafelújítási munkálatok eredményeképp 2016-ra Szolnok–Békéscsaba szakaszon már a kétvágányú vasúti pálya lehetővé tenné, hogy a vonatok 160 km/h-es sebességgel közlekedjenek, de ez egyelőre egyéb feltételek miatt nem engedélyezett (jelenleg 120 km/h-val haladhatnak a vonatok). 2016-ra fejeződött be a békéscsabai vasútállomás három évig tartó megújítása is. A vasúti fejlesztésekhez kapcsolódóan készült el többek között a Szerdahelyi – Franklin utcai aluljáró, amelynél a közúti, a kerékpáros és a gyalogos átvezetés egymástól elválasztva megoldott, továbbá az Ihász utcai gyalogosfelüljáró felújítása, valamint az Orosházi úti átvezetésnél egy új híd. Utóbbi fejlesztésekre azért volt szükség, hogy a vasút elválasztó szerepét a város központi része és a Jamina között továbbra is a lehetőségekhez mérten, illetve a változó igényeknek megfelelően mérsékelni lehessen.

A 120-as vonal Békéscsaba–Lőkösháza közötti szakaszának fejlesztése 2024-re készülhet el, amelynek következtében ez a szakasz is kétvágányú lesz és lehetővé válik a vasúti pályán engedélyezett sebesség 100 km/h-ról 160 km/h-ra történő emelése. A Békéscsabai funkcionális várostérségben a fejlesztés keretében korszerűsítik a szabadkígyósi és a kétegyházi vasútállomást is. A 120-as vonal a személy- és áruszállításban országos és a Románia felé történő összeköttetés miatt nemzetközi szinten korábban is jelentős szerepe tovább növekedhet a fejlesztések eredményeképp.

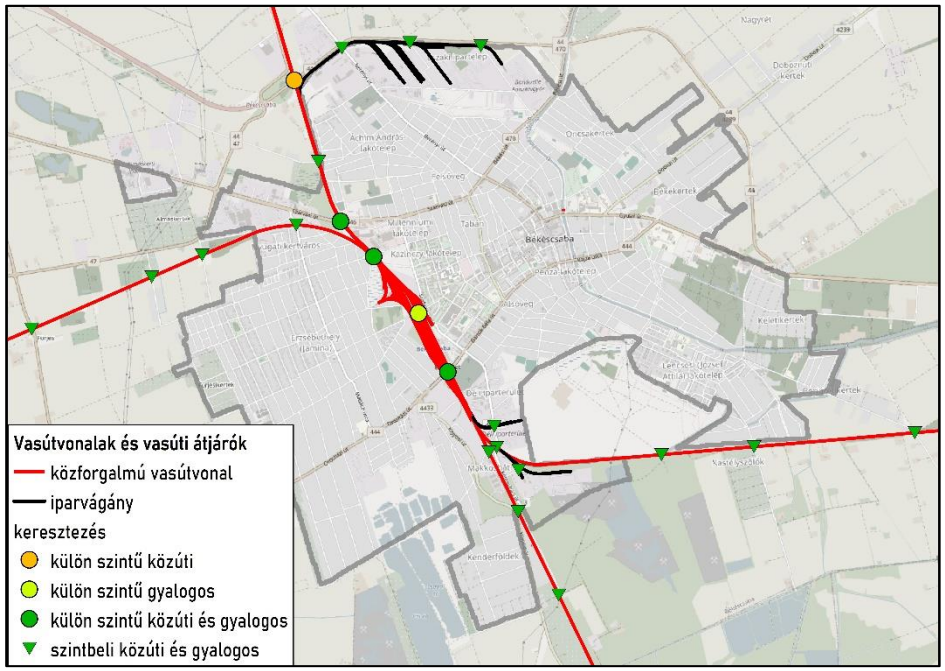
A 128-as vasútvonal egyvágányú, nem villamosított, fővonalnak csak a Békéscsaba és Gyula közötti szakasza minősül. Utóbbi szakaszon legfeljebb 80 km/h-val közlekedhetnek a vonatok, a mellékvonali szakaszokon ennél is alacsonyabb

az engedélyezett sebesség. A vonalon leginkább Bzmot motorvonatok közlekednek. Békéscsaba vasútállomáshoz a **legközelebbi megállóhely a vasútvonalon Fényes**, amely szintén a város közigazgatási területén belül található, Fényes városrész vasúti elérhetőségét biztosítja. A Békéscsaba és Gyula között naponta közlekedő 16 vonatpár (1 Békéscsabáról Gyuláról tartó vonat kivételével) megáll Fényesen. A megállóhelyen jegypénztár nem üzemel.

A 135-ös vasúti fővonal néhány rövid szakaszt leszámítva **egyvágányú, nem villamosított.** A tram-train beruházás a vasútvonal Szeged és a Hódmezővásárhely közötti szakaszát érintette. A többi szakasz **felújítása jelenleg tervezési fázisban van**. A felújítás eredményeképp a Békéscsaba és Orosháza közötti vasúti pálya alkalmas lenne arra, hogy azon a vonatok 120 km/h-val közlekedjenek, jóllehet ennek kihasználásához a vonalon közlekedő MÁV M41-es dízelmozdonyok cseréje is szükséges lenne. A Békéscsabai funkcionális várostérségben a fejlesztés keretében Telekgerendáson átterveznék az utasperont, Csorváson visszafejlesztenék állomást, a Csorvás alsó és a **Fürjes megállóhelyeket megszüntetnék**. Utóbbi megállóhely Békéscsaba külterületi részén található, az Orosháza és Békéscsaba között közlekedő vonatok közül jelenlegi is csak irányonként 2-2 áll meg itt naponta. A megállóhelyen jegypénztár nem üzemel.

Vasúti jegyértékesítési helyek Békéscsabán a város központjában található menetjegyiroda, illetve a vasútállomás jegypénztára (mindkét helyen belföldi és nemzetközi jegyek is elérhetők). A vasútállomáson személyes ügyfélszolgálat is csomagmegőrző is elérhető. A vasútállomás intermodális csomópontként funkcionál, P+R, B+R, K+R parkolók, taxiállomás, illetve a közelében található buszpályaudvar segíti a közlekedési módok közötti váltást. **2019-ben a Békéscsabai vasútállomás utasforgalma 1,52 millió fő volt**, amivel a 17. legforgalmasabb Budapesten kívüli állomás volt Magyarországon. A vasútállomás fő funkciói: személypályaudvar, rendezőpályaudvar, kereskedelmi telep és vontatási telep.

3-17. ábra: Békéscsaba vasútvonalai és vasúti átjárói



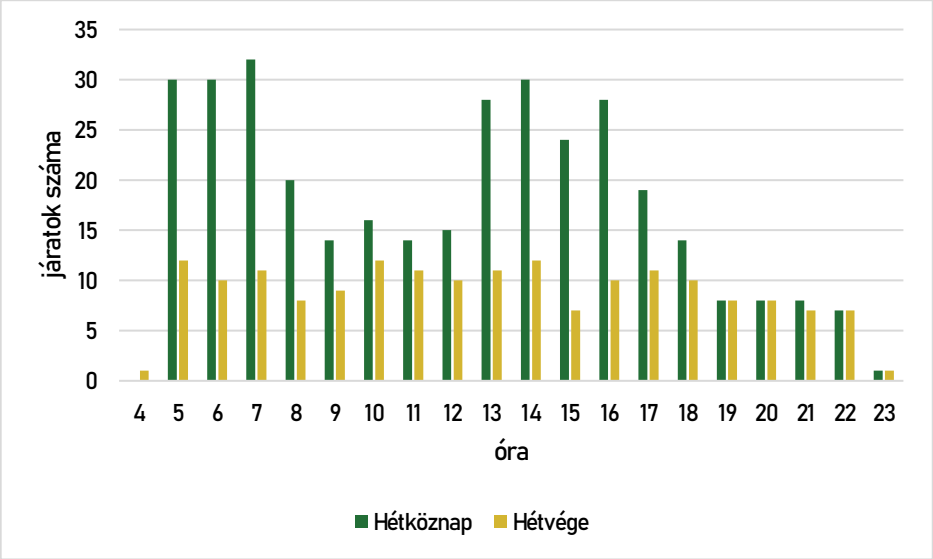
Saját szerkesztés

A településen a vasútvonal több ponton is keresztezi a közúti, a kerékpáros és gyalogos közlekedési útvonalakat. A fővonalon, a vasútállomás környékén (Szerdahelyi–Franklin utcai aluljáró, az Erzsébet híd, illetve a kizárólag gyalogosok és kerékpárosok átkelésére szolgáló Repülő híd), a Szarvasi úton, a békéscsabai elkerülőúton, valamint a volt mezőmegyeri vasúti megállóhelynél (itt kizárólag gyalogosok és kerékpárosok részére) az átkelőhelyek külön szintűek, a többi helyen egyszintűek.

Az autóbusz-közlekedés infrastruktúrája

Békéscsabán a helyi és a helyközi autóbuszos közlekedést a Volánbusz Zrt. biztosítja. **A helyi autóbuszos közlekedés 15 vonalon zajlik, a helyi személyszállításban helyközi autóbuszjáratok is részt vesznek.** A buszok a Szarvasi úti Volánbusz telephelyről állnak be a forgalomba és oda érkeznek vissza a fordák végeztével. **A 15 vonal közül 8 vonalon hétvégén is közlekednek járatok, jellemzően ritkábban, mint hétköznap** (kivéve a 8A, 8V és 74A vonalakon). Tanszüneti menetrend 10 vonalon van a hétköznapi és a hétvégi menetrend mellett.

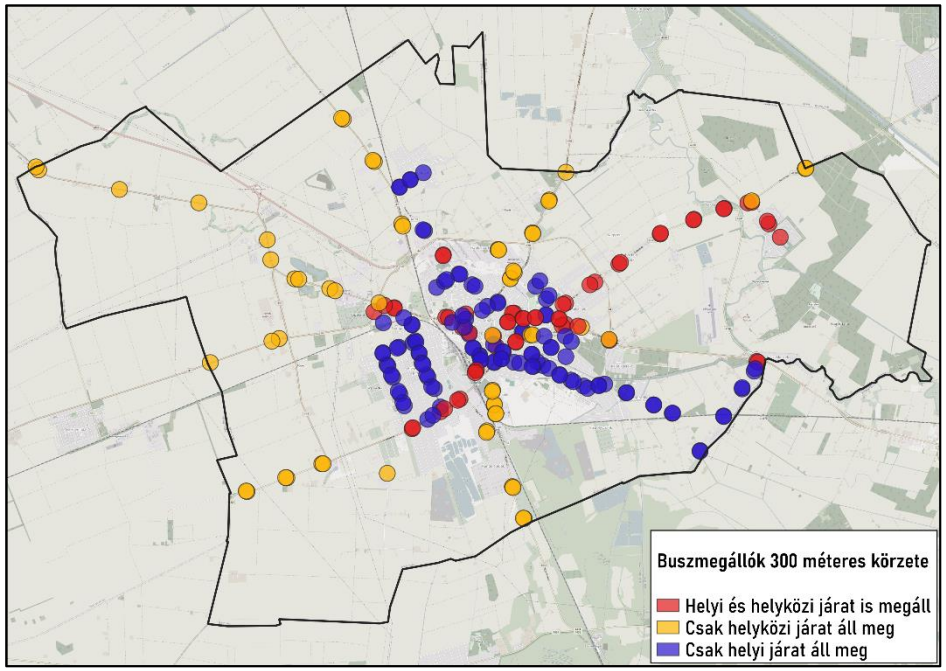
3-18. ábra: A Békéscsaba autóbusz-állomásról induló helyi autóbuszok száma (a regionális autóbuszokkal végzett helyi személyszállítást is figyelembe véve)



Saját szerkesztés, adatok forrása: Volánbusz menetrendek

A helyi autóbuszvonalak közül 13 érinti (megállóhelye, kiinduló- vagy végállomása) **az autóbusz-állomást**. A helyi személyszállításban résztvevő **járatok száma az iskola- és a munkaidőhöz igazodva a reggeli és a délutáni órákban magasabb**. **Hétvégén nagyságrendileg feleannyi járat közlekedik, mint hétköznap**, a járatok számában kevésbé rajzolódnak ki csúcsidőszakok.

3-19. ábra: Buszmegállók 300 méteres körzete Békéscsabán



Saját szerkesztés, adatok forrása: Volánbusz menetrendek, Openstreetmap

Békéscsabán közel 250 buszmegálló van, amelyek közül 112-ben csak helyi vonalakon közlekedő autóbuszok állnak meg, a többiben pedig nagyságrendileg fele-fele arányban kizárólag helyközi vagy helyközi és helyi járatok egyaránt megállnak. Új buszmegálló kialakítása jelenleg a NIPÜF-nél tervezett. **8 helyszínen** (autóbusz-állomásnál 3, Szabadság téren 3, Petőfi ligetnél 2) **menetrendkijelző táblák** is találhatók, az online kérdőíves felmérés alapján azonban ezek közül több nem üzemel.

A **helyi autóbuszvonalak megállói legnagyobb sűrűségben a város központi területein, illetve a Lencsési lakótelepen találhatók.** Külsőbb városrészek mint Erzsébethely, Gerla, Fényes és Mezőmegyer szintén elérhetők a helyi vonalak járataival, de ezeken a területeken már gyakran 300 méternél nagyobb távolságra van a legközelebbi buszmegálló. **A helyi személyszállításba bevont helyközi járatok többek között a város olyan részeinek elérhetőségét könnyítik meg, amelyeket a helyi vonalak nem érintenek** (pl. iparterületek a város északi és déli részén). Mindazonáltal, **több olyan lakó-** (pl. Kenderföldek, illetve Erzsébethely egyes részei, Erzsébet lakópark, Keleti kertek, Kastélyszőlők) **és iparterületre is van a városnak, amelyek a megállók közelsége alapján, közösségi közlekedéssel nem megfelelően ellátott területnek tekinthetők**.

A helyközi vonalak járatai elsősorban más településekkel biztosítják Békéscsaba összeköttetését. A békéscsabai autóbusz-állomást a Volánbusz 41 helyközi autóbuszvonalának járatai érintik (megállnak itt vagy kiinduló-, illetve végállomásuk). Az **országos autóbuszvonalak** közül az 1085-ös Budapesttel, az 1346-os Egerrel, az 1440-es Debrecennel, az 1486-os Péccsel, az 1499-es pedig Zalaegerszeggel biztosítja a békési vármegyeszékhely kapcsolatát. Utóbbi az ország leghosszabb autóbuszvonala, a két végállomás közötti 441 kilométert közel 10 óra alatt teszik meg az autóbuszok. Az Szeged és Miskolc közötti 1374-es, illetve a Szeged és Debrecen közötti 1441-es országos autóbuszvonal járatai is megállnak Békéscsabán. Az országos autóbuszvonalakhoz képest rövidebb, de **vármegyehatárt átlépő útvonal** a Békéscsaba és Hódmezővásárhely közötti 4833-as, a Gyula és Kunszentmárton közötti 4855-ös, a Szeged és Gyula közötti 5021-es, 5160-as, illetve 5189-es, a Szentes és Gyula közötti 5128-as, a Kecskemét és Gyula közötti 5208-as, a Karcag és Gyula közötti 4812-es, amelyeknek a járatai Békéscsabán is megállnak. A békéscsabai autóbusz-állomást érintő többi autóbuszvonal járatai kizárólag Békés vármegyén belül közlekednek.

A Békéscsabai funkcionális várostérség településeinek többsége Békéscsabáról a közösségi közlekedési eszközök közül kizárólag autóbusszal érhető el. **Az autóbuszok legsűrűbben Békéscsaba és Békés között járnak, a legtöbb autóbusz a 4800-as vonalon közlekedik** (Békéscsabáról Békésre naponta 23 járat). A **funkcionális várostérség településein kívüli települések közül Békéscsaba autóbuszos összeköttetése Gyulával a legkedvezőbb** (naponta 51 járat indul Békéscsabáról Gyuláról, ebből 33 a 4825-ös vonalon).

3-2. táblázat: A békéscsabai autóbusz-állomásról a békéscsabai funkcionális várostérség településeire induló közvetlen autóbuszjáratok száma vonalak szerint hétköznaponként

Település	Járatok száma összesen	Autóbuszvonalak (az útvonalakon közlekedő autóbuszok gyakorisága szerinti sorrendben)
Békés	61	4800, 4801, 1441, 4805, 4810, 4813, 1346, 1374
Mezőberény	44	4801, 1441, 4815, 4805, 4813, 4812, 1346, 1374
Szabadkígyós	31	4830, 4833
Újkígyós	30	4830, 4833
Telekgerendás	28	4840, 4838, 4839, 5160, 1441, 1486, 1374, 1499
Csorvás	25	4840, 4838, 5160, 1441, 1486, 1374, 1499
Doboz	25	4820, 4819, 4821
Kondoros	23	4850, 4855, 5208, 1085
Csabaszabadi	22	4833, 4829, 4835, 4831, 5021, 5128, 5189
Csanádapáca	16	4833, 4835, 5021, 5128
Kétsoprony	14	4850, 4855
Kétegyháza	10	4828, 4827
Kamut	9	4815, 4844, 4812
Tarhos	6	4810
Murony	5	4815, 4844
Pusztaottlaka	5	4829, 4831
Gerendás	5	4838

Saját szerkesztés, adatok forrása: 2024.04.24-i Volánbusz menetrendek

3-20. ábra: Békéscsaba helyi autóbuszvonalai

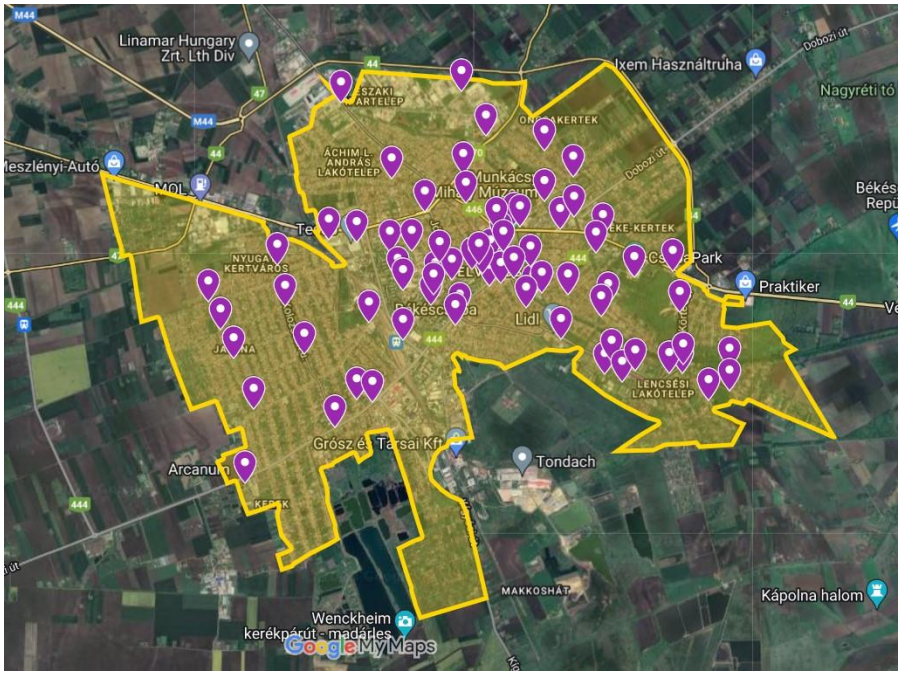
Forrás: volanbusz.hu

Megosztáson alapuló közlekedés

2023 április végén a Vilii Fly Magyarország Kft. indított **elektromosroller-megosztó szolgáltatást** Békéscsabán három hónapos próbaidőszakkal. A 100 darab Bird elektromos rollert a város területén 70 parkoló ponton, mobiltelefonos applikációval lehetett igénybe venni. A próbaidőszak összességében pozitív tapasztalatokkal zárult, a rollermegosztó szolgáltatás működtetését ennek megfelelően folytatták a városban, a parkoló pontok számát 80-ra növelték. A szolgáltatást számos fiatal használta, a rollerezők körében népszerű úti cél volt a CsabaPark. A parkoló pontok használatáért azonban a Vilii Fly Magyarország Kft. nem megfelelően teljesítette a közterület-használati díj fizetését az önkormányzat felé. Az önkormányzat közgyűlése ezért 2024 szeptemberében úgy döntött, hogy felmondja az együttműködési megállapodást a vállalattal. Ugyanakkor a szolgáltatás népszerűsége miatt nyilvános pályázatot fog kiírni az önkormányzat elektromos rollerszolgáltatás működtetésére.

Az elektromosroller-megosztó szolgáltatáshoz hasonló autómegosztó nem működik Békéscsabán. **Telekocsi szolgáltatást**, amelynek keretében a járművezetők kapacitásaik függvényében rendezik össze utazási igényeiket más utasokkal, Békéscsabán is vesznek igénybe, jellemzően nagy távolságú (például fővárosba történő) utazásokhoz. Nem megosztáson alapuló közlekedési forma, de bizonyos elemeit tekintve a telekocsihoz hasonlítható a taxiszolgáltatás, ezért itt említjük meg. A KSH adatai alapján 2022-ben taxis személyszállítást 33 békéscsabai székhelyű vállalkozás végzett.

3-21. ábra: Elektromos rollermegosztó parkoló pontok Békéscsabán 2024. januári önkormányzati adatszolgáltatás alapján



Forrás: önkormányzati adatszolgáltatás

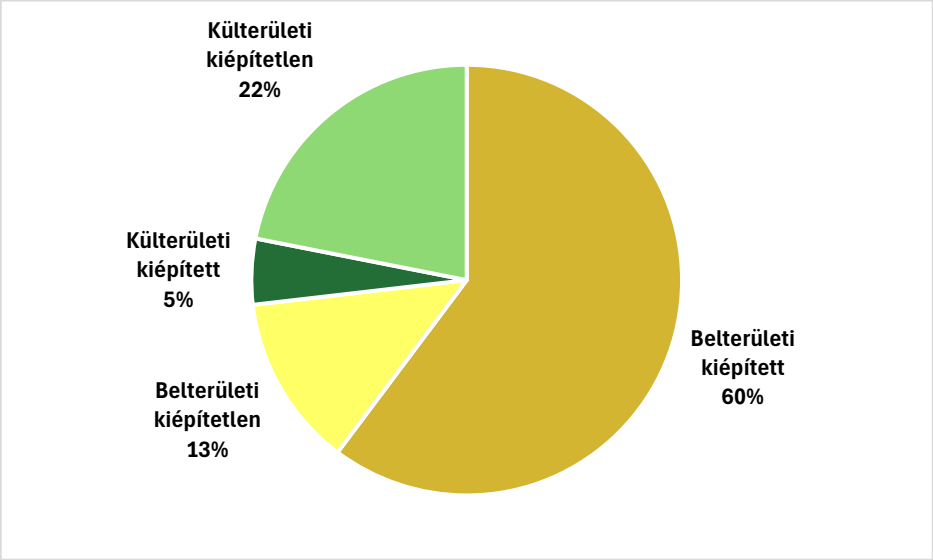
Közúthálózat

A város területén a KSH 2022. évi adatai alapján **224 kilométernyi önkormányzati kezelésű kiépített út, illetve köztér, valamint 25 kilométernyi állam kezelésű közút** található. Az **önkormányzati kiépített utak hossza 2020 és 2023 között a Modern Városok Program keretében megvalósuló útfejlesztések eredményeképp 20 kilométerrel bővült.** Az útfejlesztési programban útépítéssel 83

belterületi, szilárd burkolattal korábban nem rendelkező utca, útfelújítással (elavult aszfaltburkolatok cseréjével) 63 utca összesen 15 kilométernyi hosszúságban volt érintett. A békéscsabai úthálózat szerkezete alapvetően sugaras, hálós, kevés körirányú elemmel.

A Magyar Közút NZrt. TEIR-ből elérhető legfrissebb, 2021. évi nyilvántartása alapján **az önkormányzati kezelésű úthálózat legnagyobb részét a belterületi kiépített utak adják** (arányuk az úthálózaton belül az útfejlesztési program eredményeképp tovább nőtt, a belterületi kiépítetlen utaké pedig csökkent). A külterületi utak döntő része viszont kiépítetlen.

3-22. ábra: Önkormányzati kezelésű utak Békéscsaba területén, 2021



Saját szerkesztés, adatok forrása: Magyar Közút NZrt. TEIR-ből elérhető adatai

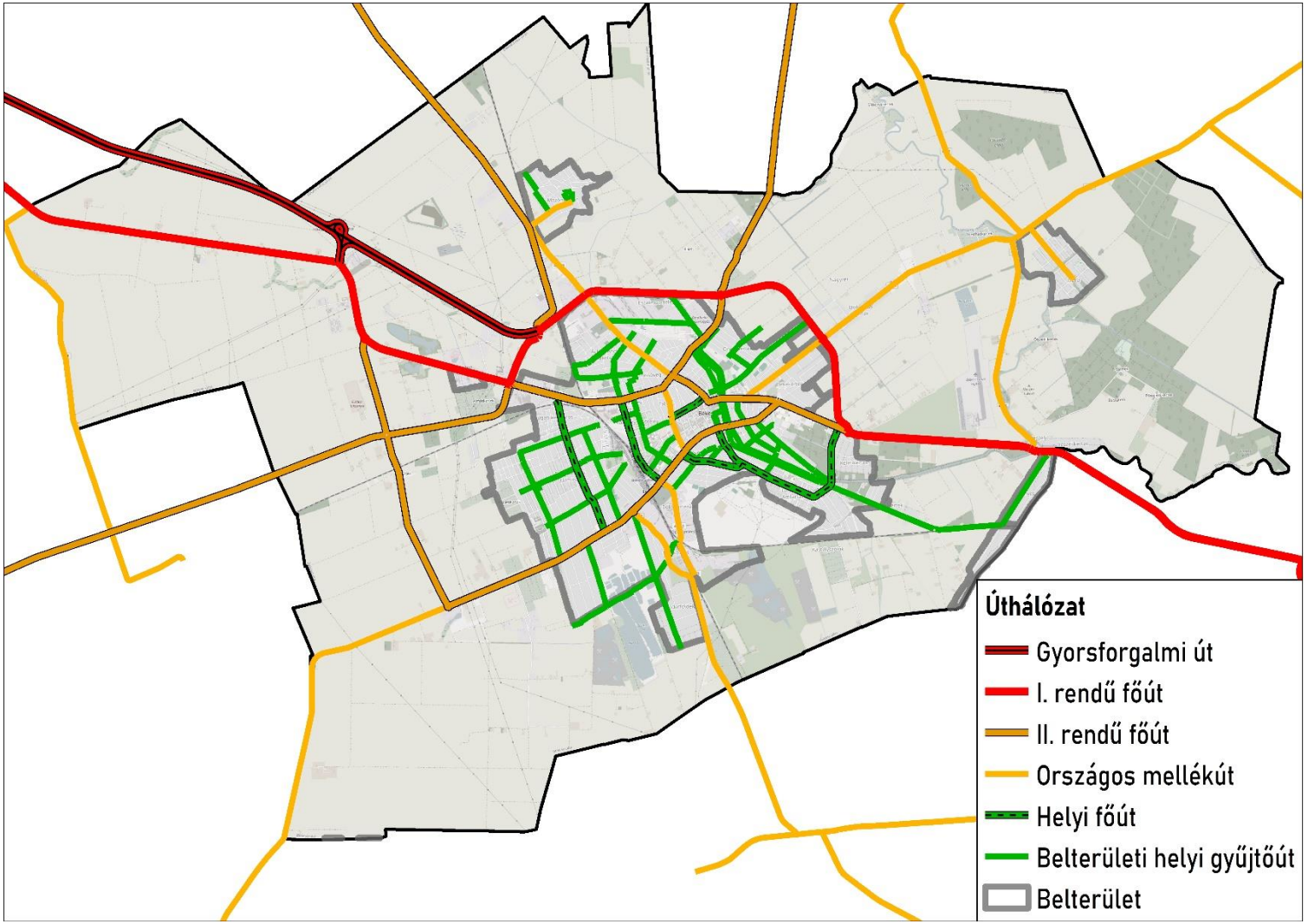
Békéscsaba gyorsforgalmi úton 2020 decembere óta érhető el, ekkor helyezték forgalomba az M44-es út Kondoros és Békéscsaba közötti szakaszát. Az M44-es gyorsforgalmi út már meglévő Lakitelek és Békéscsaba közötti szakasza 2024. január 1-jétől lett díjköteles. Az M44-es a hazai- és nemzetközi gyorsforgalmi úthálózathoz a még hiányzó Kecskemét és Lakitelek közötti szakaszának megépülésével fog csatlakozni, amely 2025-re várható. Az M44-es gyorsforgalmi út meghosszabbítása a román-magyar határig a Békéscsaba és Méhkerék közötti szakasz megépítésével tervezett. Romániában az Arad és Nagyvárad között építendő gyorsforgalmi úthoz az M44-es a román-magyar határ és Nagyszalonta között építendő gyorsforgalmi úton keresztül csatlakozna.

Az M44-es gyorsforgalmi út meglévő szakasza részben **átvette a 44-es elsőrendű főút** forgalmát. A 44-es Békéscsaba egyetlen elsőrendű főútja, a **Békéscsaba és Gyula között – a többi szakaszától eltérően – 2x2 sávos**, itt a megengedett sebesség 110 km/h. A 44-es út korábban áthaladt a városon, a békéscsabai elkerülőutat 2003 és 2008 között szakaszosan alakították ki (a 44-es út korábbi, városközponton áthaladó része a 446-as út másodrendű főútnak minősül).

Az M44-es gyorsforgalmi úthoz hasonló jelentőségű Békéscsaba közlekedésében a **2021 novemberében átadott 444-es számú másodrendű főút**. A főút új, Fürjesi útként ismert szakasza **lehetővé teszi, hogy számos, Békéscsabától délre fekvő településről érkezők a várost elkerülve érhessék el az M44-es gyorsforgalmi utat.** A Fürjesi úti elkerülő további folytatása azonban indokolt lenne annak érdekében, hogy a Kígyósi úton beáramló átmenő forgalom is elkerülhesse a várost. Utóbbi fejlesztésre jelenleg tanulmányterv készül.

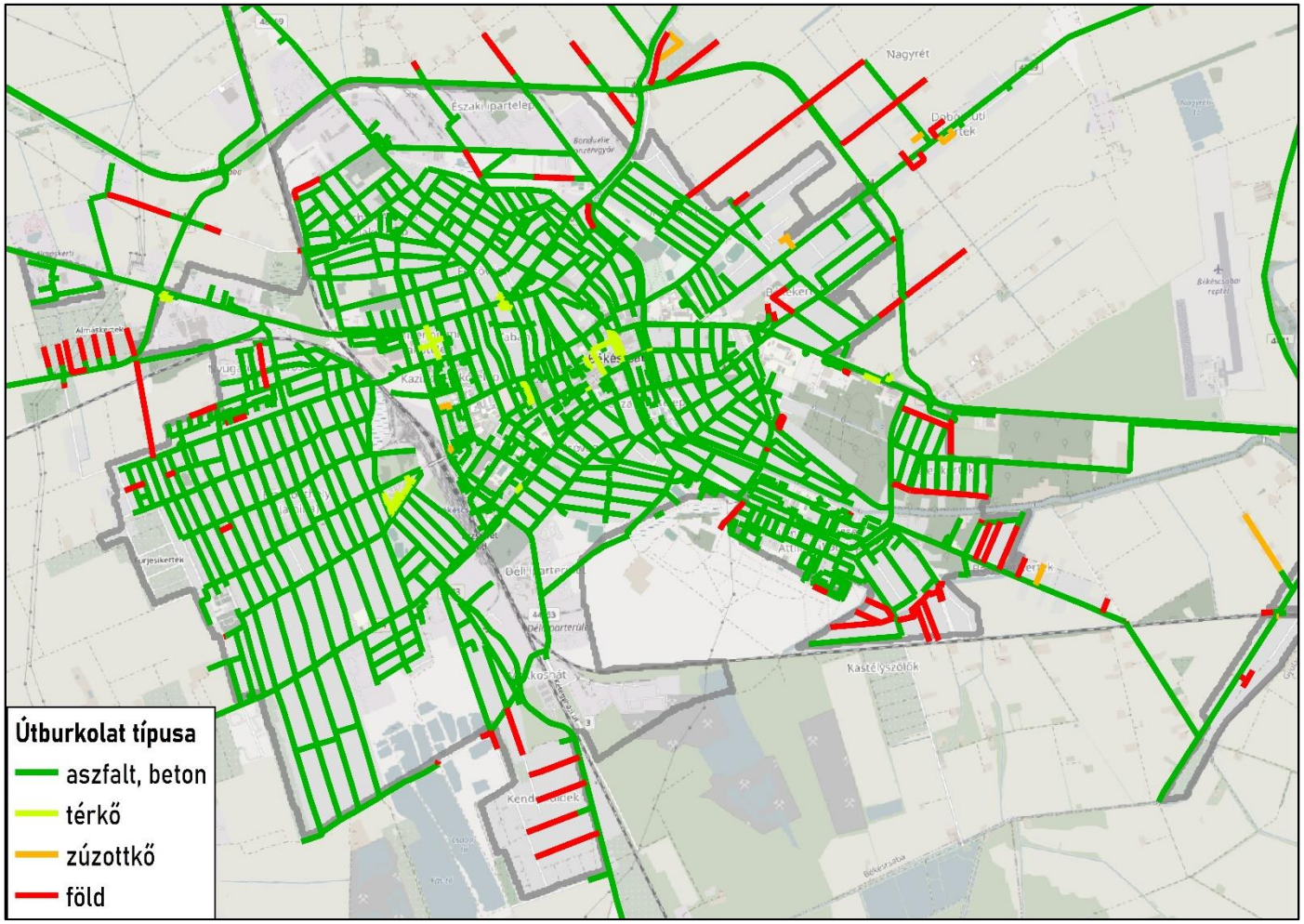
Másodrendű főútból több is található Békéscsabán. A Debrecent és Szegedet összekötő, Békéscsabán is áthaladó **47-es számú főút Magyarország leghosszabb kétszámjegyű útja** (215 kilométer). A főút 2x2 sávossá alakítása tervezési fázisban van egyes szakaszokon. A 47-es számú főút korábbi Békésen áthaladó szakasza a 470-es számú másodrendű főút, amely Békéscsabát Mezőberénnyel köti össze. A másodrendű főutak közül korábban említett 446-os és a 444-es kizárólag Békéscsaba közigazgatási területén belül futnak.

3-23. ábra: Békéscsaba főbb útjainak hálózata



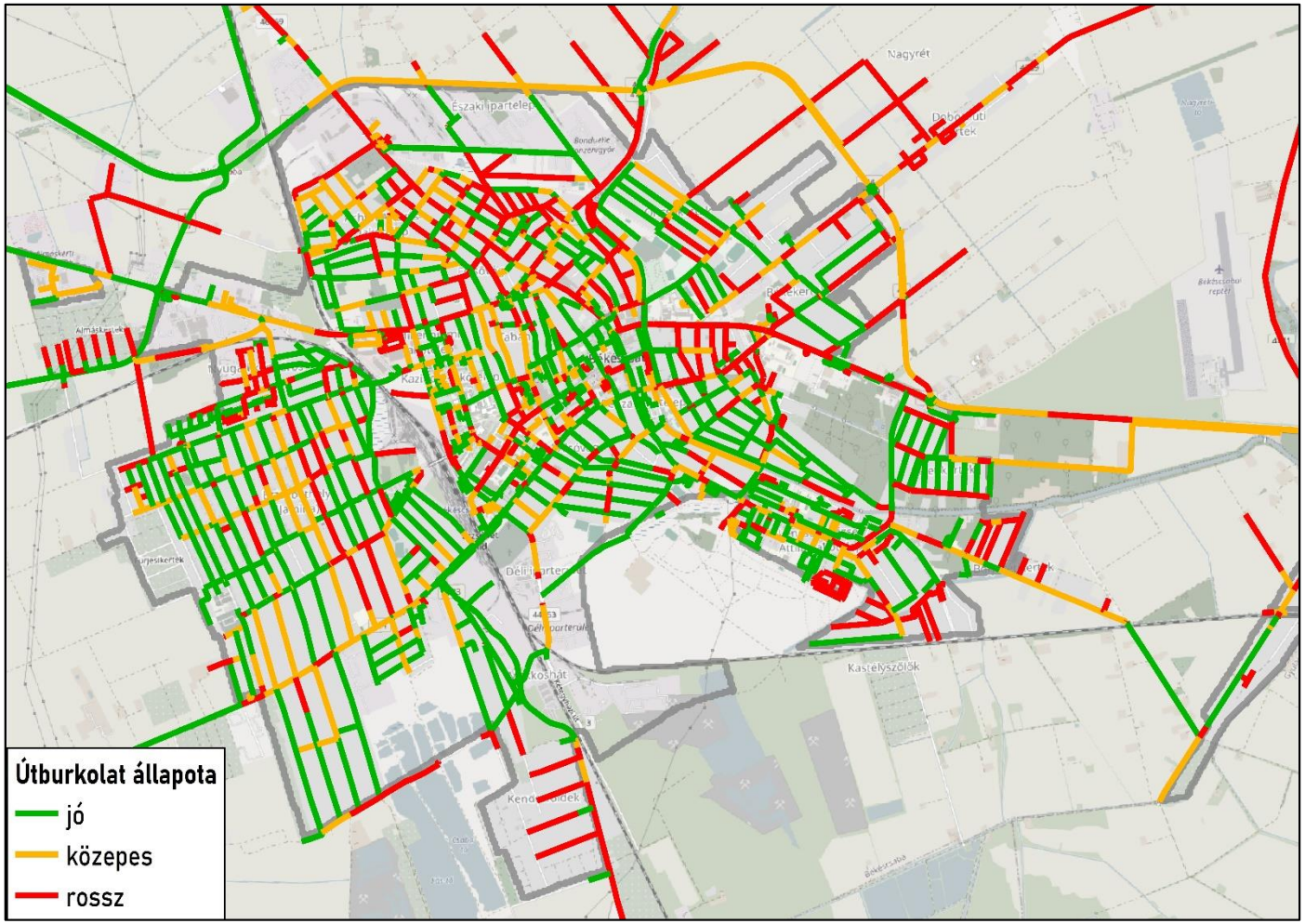
Saját szerkesztés

3-24. ábra: A közutak burkolatának típusa



saját szerkesztés saját felmérés alapján

3-25. ábra: A közutak burkolatának minősége



Saját szerkesztés saját felmérés (szemrevételezés) alapján

Az országos közúthálózat elemei közül a gyorsforgalmi utakon, illetve főutakon kívül a mellékúthálózatot alkotó elemei is fontos szerepet játszanak a településeken belüli, illetve a települések közötti közlekedés feltételeinek biztosításában a Békéscsabai funkcionális várostérségben. Történeti jelentősége van, hogy Gerendás és Csorvás között 1932-ben adták át az ország első olyan betonútját, amely földbe helyezett betonburkolatokból állt.

Bár a **belterületi utak döntő része burkolt Békéscsabán, továbbra is vannak hiányosságok ezen a téren**, főként a város külsőbb részein, ahogy erre az online kérdőíves felmérés, illetve részvételi térképezés eredményei is rávilágítottak. A város burkolt útjai pedig számos helyen minőségi problémákkal rendelkeznek (úthibák, kátyúk, kopott burkolati jelek).

Az útminőség nem csak az utazási kényelmet befolyásolja: a beérkezett észrevételek alapján kijelenthető, hogy **a töredezett, kátyús burkolat nagyban gátolja a mikromobilitás terjedését**, hiszen ezeknek az eszközöknek a kerékátmérője, rugózása nem alkalmas a komolyabb úthibák kezelésére.

Repülőterek

A békéscsabai repülőteret 1943-ban nyitották meg, jelenleg a Békés Airport Kft. üzemelteti. A repülőtért két részre oszlik: egy kereskedelmi- és egy sportrepülőtérre. A kereskedelmi repülőtér szilárd burkolatú pályával rendelkezik, mely 1300 méter hosszú és 30 méter széles, amihez hozzá tartoznak a kiszolgáló guruló utak és előterek, valamint az éjszakai használathoz fénytechnika. A sportrepülőteret a repülő egyesület használja.

A békéscsabai repülőtér fejlesztése projekttervként a Modern Városok Programban is szerepelt. A repülőtérfejlesztéshez 2022-ben készült el egy megvalósíthatósági tanulmány, majd a 1211/2023. (VI. 1.) Korm. határozat alapján egy új megvalósíthatósági tanulmány is kidolgozás alatt van. Utóbbihoz a város részéről megfogalmazódott szempont többek között, hogy a „meglévő futópálya teherbírása nem megfelelő, optimális bővítése nem lehetséges, ezért annak elbontása indokolt és szükséges, azonban a régi nyomvonalat felhasználva egy új futópálya létesülhet 1800 méter hosszúsággal”. Emellett csökkentett hosszúságú gurulóutak építése, illetve azok nyomvonalának optimalizált kijelölésével, a felszabadult terület felhasználásával helikopterek le- és felszállását lehetővé tevő helipadok létesíthetők, valamint elhelyezhetők a hangáros és helikotper javító-karbantartó csarnokok is. A békéscsabai repülőtér fejlesztése hozzájárulhat az az Airbus 2022-ben megnyitott gyulai gyárának sikeréhez.

Békéscsabához legközelebb nemzetközi repülőtér jelenleg a romániai Aradon található, Magyarországon pedig Debrecenben. Előbbi 80, utóbbi 130 kilométerre fekszik a békési vármegyeszékhelytől.

Vízi közlekedés

Az Élővíz-csatornán vízi közlekedés jelenleg elsősorban turisztikai céllal kajakokkal, kenukkal zajlik. Az Élővíz-csatorna fejlesztését célozná a Zöld folyosó projekt keretében, amelynek keretében azt hajózhatóvá tennék Békés, Békéscsaba és Gyula között.

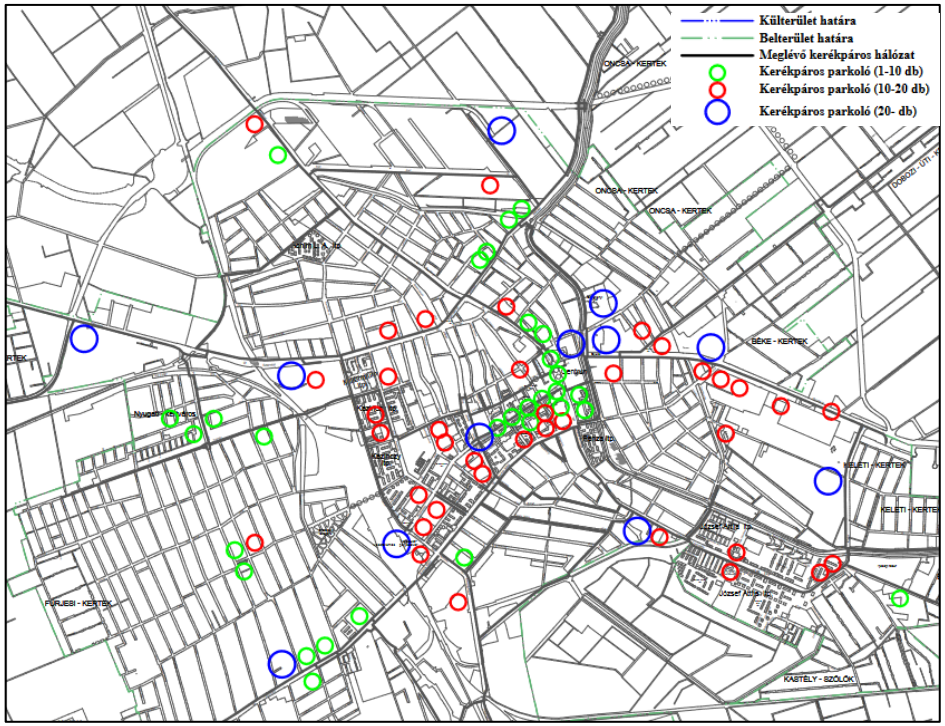
3.4.2 Parkolás, tárolás

Kerékpártárolás

A városban számos kerékpártároló található, többek között a vasútállomás és az autóbusz-pályaudvar előtt is, amelyek segítik a multimodális közlekedést. A vasútállomásnál a kerékpártárolási lehetőségeket az elmúlt években több

ütemben is bővítették. Az országos viszonylatban egyébként jelentős békéscsabai kerékpártárolási kapacitás azonban gyakran nem bizonyul elegendőnek, folyamatos bővítést igényel a kerékpáros forgalom növekedése miatt. A részvételi térképezés alapján kerékpártárolási lehetőségek bővítésére, illetve kialakítására igény mutatkozik az autóbusz-pályaudvarnál, a helyközi autóbuszmegállóknál, a Széchenyi-ligetben és a Ligeti katolikus temetőnél.

3-26. ábra: Kerékpáros parkolók Békéscsabán



Forrás: Békéscsaba Város Kerékpárforgalmi Hálózati Terv felülvizsgálata

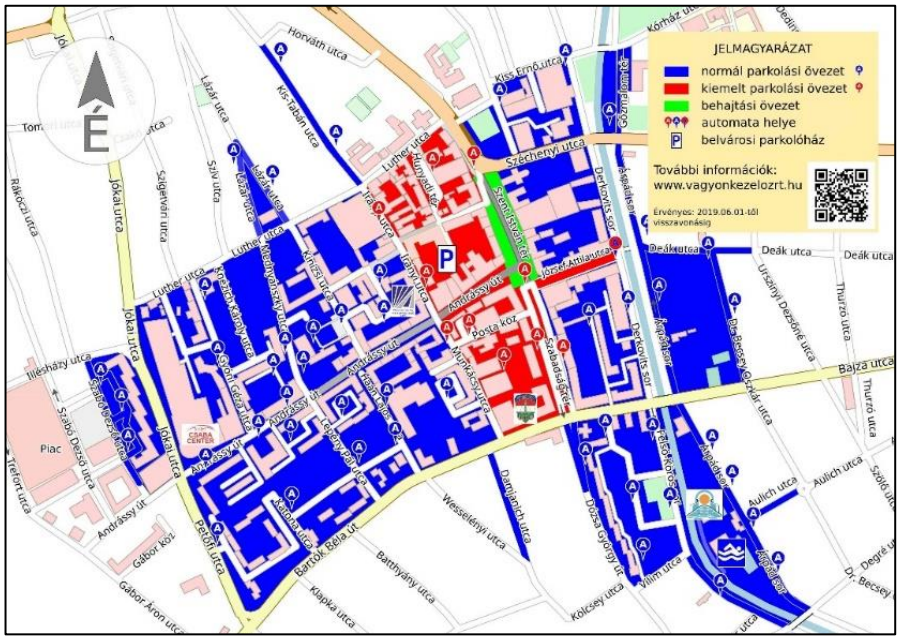
Szabadkígyóson a kastély közelében, valamint Békéscsabán is főként a Wenckheim turista- és kerékpárút mentén, kerékpáros pihenőhelyek találhatók, amelyeket főként turisztikai és szabadidős céllal vesznek igénybe. Új kerékpáros pihenőpont kialakítása az Árpád soron tervezett.

Parkolás

A Békéscsabán jelentkező parkolási problémákat az elmúlt évtizedekben számos különböző módszerrel próbálták enyhíteni. Békéscsaba belvárosában **2001-ben vezették be a fizetőparkolást** 37 darab parkolójegy-kiadó automatával. A fizetőparkolási övezetet azóta kétszer bővítették, jelenleg **2161 darab fizető parkolóhely üzemel a normál és a kiemelt parkolási övezetben, a parkolójegy-kiadó automaták száma 57**. 2010 májusa óta a **mobilparkolás** is elérhető Békéscsabán. A közterületi parkolók üzemeltetését az önkormányzat tulajdonában álló Békéscsaba Vagyonkezelő Zrt. végzi.

A parkolási övezetekben munkanapokon 8 és 18 óra között csak díjfizetés ellenében lehet igénybe venni a parkolóhelyeket. 2024. augusztus 1-je óta személygépkocsik után a normál övezetben óránként 460 forintot, a kiemelt övezetben 510 forintot kell fizetni (a parkolási díj mértékét mindkét övezetben a korábbihoz képest 60 forinttal emelték, ezt megelőzően jelentősebb, 25%-os emelés 2023-ban történt). A napi jegy ára a mindenkori óradíj 5 órára eső értéke. Lehetőség van továbbá bérlet vásárlására is (ennek díja 2024. augusztus 1-je óta 14000 forint a normál és 15200 forint a kiemelt várakozási övezetben, a mindkét övezetben érvényes pedig 20000 forint havonta). A parkolási övezetekben lakók részére egy személygépkocsira ingyenes, a második személygépkocsira 12000 forint évente a bérlet.

3-27. ábra: Parkolási övezetek Békéscsabán



Forrás: vagyonkezelozrt.hu

A békéscsabai parkolási kapacitásokat jelentős mértékben bővítette a 2001-ben átadott Csaba Center parkolóháza (jelenleg 800 férőhelyes), a 2012-ben átadott 204 gépkocsi elhelyezésére alkalmas Belvárosi Parkolóház, valamint a Modern Városok Program keretében 2022-ben elkészült 292 férőhelyes Szabó Dezső utcai parkolóház.

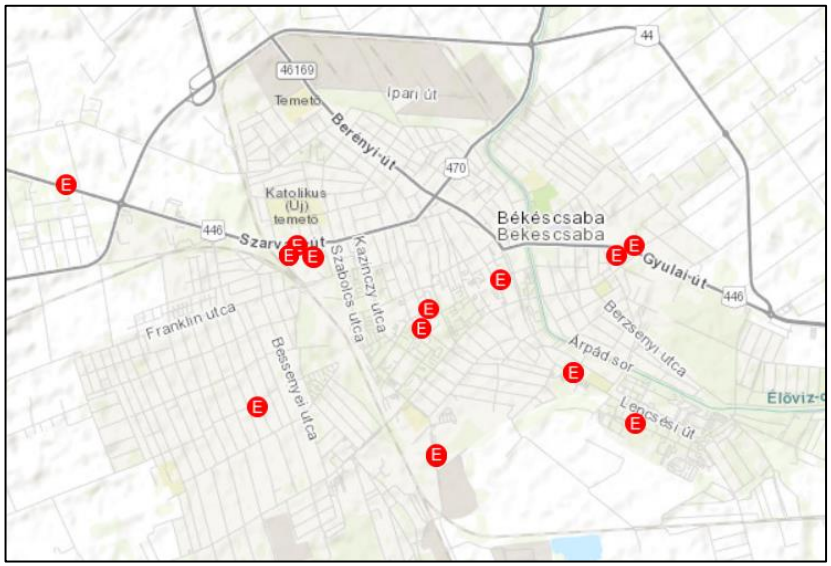
Az elmúlt években az önkormányzat több helyen is alakított ki nem díjköteles parkolóhelyeket (a Fő utcában 7 férőhelyet, a Dobozi úton 15 férőhelyet, a Puskin utcában 27 férőhelyet, a Madách utcában 10 férőhelyet, a Pataky László utcában 8 férőhelyet, Povázsay Máté utcában 2 férőhelyet, valamint az Esély Pedagógiai Központ előtt a Vandháti úton 11 férőhelyet), illetve további parkolóhelyek kialakítása is tervezett (Szigligeti utcai bölcsődénél, Tessedik utcában, Vécsey utcában, Berényi úton, Szeberényi téren).

Az önkormányzat ingatlanvagyon-katasztere alapján jelenleg **közel 7000 darab parkolóhely van Békéscsabán** a parkolóházakon kívül (ebből nagyságrendileg 500 darab nem közterületen, hanem például önkormányzati intézmények telkén találhatók). Vannak ugyanakkor olyan parkolóhelyek is a városban, amelyek nem önkormányzati tulajdonúak, de közterületen vannak. Emellett több helyen az útburkolat járdaszegély melletti, külön jelzés nélküli szakaszát is használják parkolási célra a járművezetők.

A parkolásra használt közterületek burkolata több szempontból is kritikus kérdés. A földes (legfeljebb zúzottkővel leszórt) felületeken való parkolás a természeti környezetet rombolja: az itt álló autók olaja szennyezést okoz, a kerekek nyomása pedig betömöríti a talajt. A tömör talajba nem szivárog be a víz, ami hozzájárul a villámárvizek kialakulásához, a nyári aszályokhoz, az esők után megmaradó sár pedig az autókat korrodálja. Ezért sokkal jobb megoldás valamilyen elemes burkolat használata (gyeprács, térkő stb.), amely a vizet beengedi a talajba, de nem hagyja azt összetömörödni.

Békéscsabán 2023. január 1-jétől szűnt meg a zöld rendszámos autók díjmentes parkolása a város fizetőparkolási övezeteiben. Az elektromos autók töltésére kialakított helyeken várakozni jellemzően csak a töltés időtartama lehet. Az elektromos töltőberendezések üzemeltetését engedélyező Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal nyilvántartása alapján **Békéscsabán 2023-ban 18 töltőállomás volt összesen 37 csatlakozási ponttal**. Számuk az elmúlt években jelentősen emelkedett 2020 elején még csak 7 töltőállomás volt a városban. További töltőállomások létrehozására mutatkozik igény, különösen a város külső részein, illetve az M44-esen.

3-28. ábra: Elektromos töltőállomások Békéscsabán



Forrás: terkep.mekh.hu

3.4.3 Intermodalitás, interoperabilitás

Egy **közlekedési rendszer akkor optimális, ha a különböző közlekedési módok nem egymástól függetlenül működnek**, hanem egymást erősítik, hatékony hálózatot alkotnak. A város **legfontosabb intermodális csomópontjaként funkcionáló terület a vasútállomás és a közelében elhelyezkedő autóbusz-állomás környéke, ahol taxiállomás, P+R parkoló és kerékpártároló is található**. Az autóbuszmegálló és a vasúti megállóhely Fényesen is közel helyezkedik el egymáshoz, de a városrész nagysága, perifériku jellege, illetve a járatok sűrűsége és a menetrendek alacsonyfokú összehangolása miatt nem funkcionál intermodális csomópontként. Fürjes vasúti megállóhely esetében a legközelebbi buszmegálló 850 méterre található. **A város területén mintegy 60 olyan buszmegálló van, ahol helyi és helyközi buszok egyaránt megállnak.**

A város területén a sűrű kerékpárhálózat, illetve a számos kerékpártároló segíti a közlekedési módok közötti váltást, jóllehet a kerékpártárolók további bővítése indokolt (például autóbusz-pályaudvarnál, helyközi buszmegállókban). A kerékpározás kapcsán problémaként jelentkezik, hogy az **autóbuszokon nem megoldott a kerékpárszállítás** (ennek orvosolása elsősorban a helyközi járatokon lenne célszerű, a helyi járatok útvonalán ugyanis a kerékpározás a közösségi közlekedésnek jellemzően önmagában valós alternatívája), továbbá a vonatokon is kevés kerékpár szállítható a kerékpáros forgalom nagyságához viszonyítva.

3.4.4 Közlekedésbiztonság és -védelem

Gyaloglás

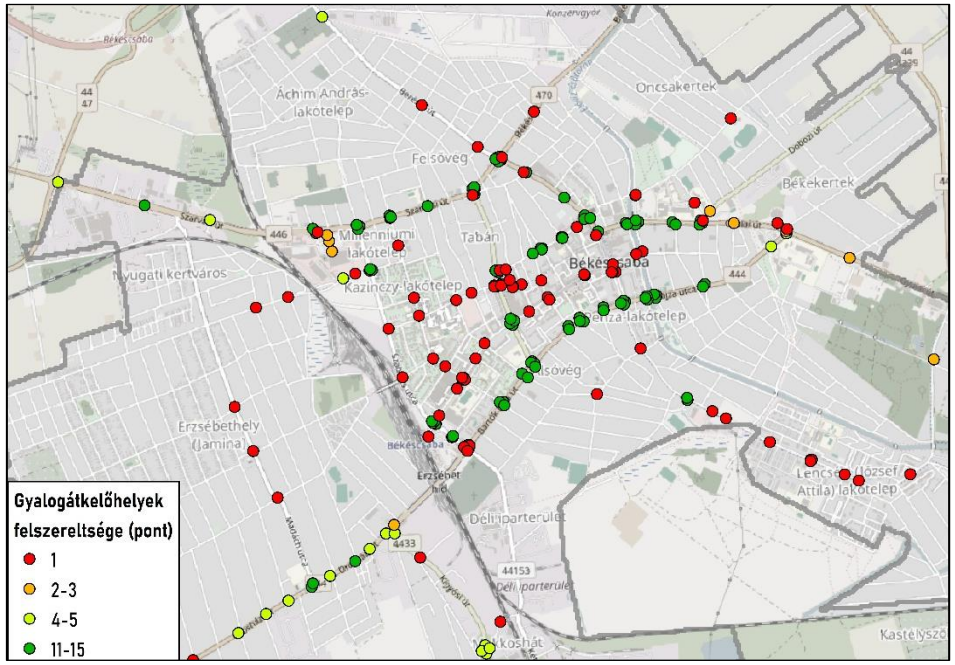
A gyaloglás esetében meghatározó a járdák, a gyalogátkelőhelyek és közvilágítás megléte és minősége. A város kiépített járdahálózata jelentős, de továbbra is vannak hiányzó szakaszok. A járdák helyenként nem megfelelő állapota mellett a járdatakarítás hiánya, illetve az esővíz kifolyása (esetleg ráfagyása) a járdára az ereszcsatorna hiánya vagy nem megfelelő kivezetése miatt időnként balesetveszélyessé teszi a gyalogos közlekedést a város egyes területein (pl. a régi Barnevál előtt). Számos konfliktust, balesetveszélyes szituációt eredményez **a gyalogos-, illetve kerékpáros (kisebb részt elektromos rolleres) forgalom keveredése**, ami részben a közlekedési szabályok be nem tartásából fakad (pl. Andrássy úton, Repülő híd lehajtójánál). Ugyanakkor a közlekedési módok

nem kívánt keveredését több helyen a gyalog és kerékpárutak is elősegítik. Kevesebb helyen, de előfordul az autók, motorkerékpárok járdára hajtása is, ami szintén a gyalogos forgalmat veszélyezteti.

A 206 gyalogátkelőhely jelentős része rendelkezik legalább egy figyelemfelhívó (sárga szegélyű jelzőtábla, vörös felfestés) **és/vagy biztonsági elemmel** (jelzőlámpa, középsziget). A gyalogosbiztonság növelése érdekében a további gyalogátkelőhelyek létrehozása mellett több helyen megfontolható meglévő **gyalogátkelőhelyek jelzőlámpával történő ellátása**, jelzőlámpás kereszteződés kialakítása (például a Corvin utcai üzleteknél, a Lencsési úton, a Gyulai úton a Kolozsvári utca és a Franklin utca, a Baross utca és a Zsíros utca, illetve a Baross utca az Áchim L. András kereszteződésekben). Több olyan jelzőlámpás kereszteződés is van, ahol a kérdőíves felmérés, illetve a részvételi térképezés alapján **nem kéne hétvégén kikapcsolni a jelzőlámpákat** (pl. Csaba Centernél, Bartók Béla úton, Munkácsy Mihály hídnál). A gyalogosoknak szóló **zöld jelzés is több helyen rövidnek bizonyul, felülvizsgálata javasolt**. Egyes gyalogátkelőhelyeknél az átkelés biztonsága a felfestés, illetve a közvilágítás javításával, valamint „H" alakú ekézhető prizmák elhelyezésével növelhető. Az okos zebra telepítése is fokozza a gyalogosok biztonságát, amelyből egy a Lencsési úton 2024 márciusa óta üzemel a városban. Az önkormányzat tervezi több gyalogátkelőhely prizmával történő ellátását, illetve törekszik újabb okos zebrák kialakítására is.

Kiemelendő, hogy a Modern Városok Program keretében **megújult közvilágítási hálózatban** számos olyan „okos elem" és okos megoldás található, amely a gyalogosok biztonságára is hatással van. Közel 3300 olyan lámpatest van már a közvilágítási hálózatban, amely kétirányú kommunikációra képes, információt tud leadni saját működési állapotáról, egyedi beállításait pedig fizikai beavatkozás nélkül is lehet változtatni. A fejlesztések eredményeképp 2021-től már nem a közvilágítási naptár szerint működik a közszolgáltatás. A kialakított alkonykapcsolós rendszerben a fényviszonyoktól függően kapcsolják fel és le a közvilágítást.

3-29. ábra: Gyalogátkelőhelyek felszereltsége és biztonságossága Békéscsabán



Saját szerkesztés saját felmérés alapján (a pontszám megítélése során a következő szempontokat értékeltük: zebra: 1, sárga szegélyű tábla: +1, vörös festés: +2, középsziget: +3, jelzőlámpa: +10 pont)

Mikromobilitás

A városban található kerékpárforgalmi létesítmények egy része a karbantartási, üzemeltetési hiányosságok (burkolathibák, növényzet-ránövések stb.) miatt több helyen veszélyes. A **balesetveszélyt növeli, hogy több helyen, például a gyalog- és kerékpárutakon keveredik a gyalogos és kerékpáros forgalom**. A

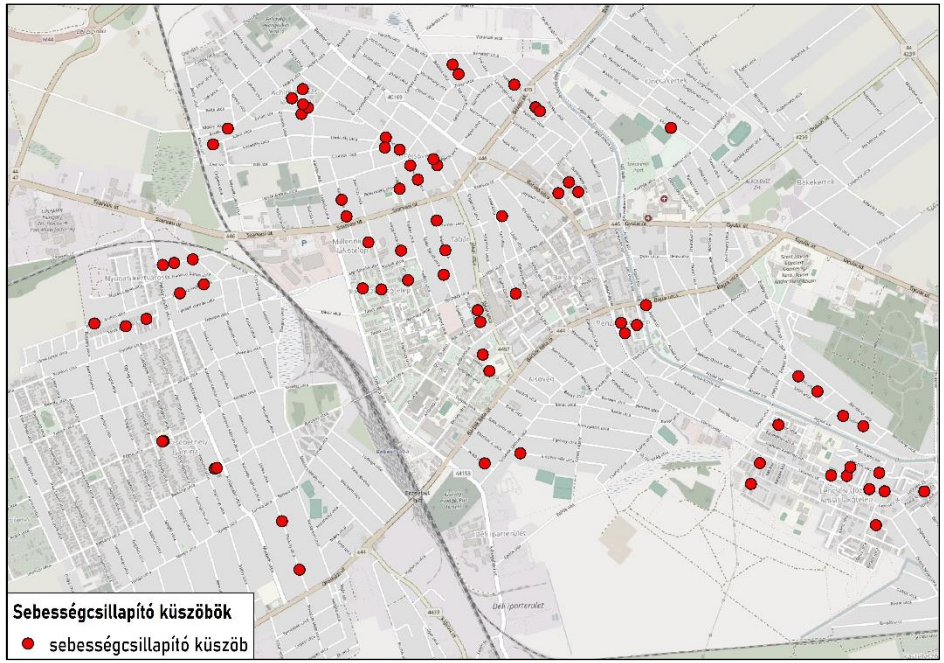
kerékpáros közlekedést a város egyes részein ezen felül a kerékpárforgalmi létesítményekre belógó parkoló autók nehezítik (pl. Corvin utcában). Az online kérdőíves felmérés és részvételi térképezés alapján további problémaként említhető, hogy a Franklin utcai kerékpársávnál nem megoldott a vízelvezetés, a Munkácsy Emlékház előtt rövid szakaszon eltérő és nem biztonságos a burkolat típusa, az Orosházi úton a Gyár utcai körforgalomnál pedig a felfestés hiány járul hozzá balesetekhez, balesetveszélyes szituációkhoz. Javasolt továbbá, hogy az egyirányú forgalmú utcákban – ahol arra a vonatkozó útügyi műszaki előírások szerint a feltételek megfelelőek – legyen szabályozva (engedélyezve) az ellenirányú kerékpározás.

Az elektromos rollermegosztó szolgáltatás működtetőjével kötött együttműködési megállapodás felmondásáról 2024 szeptemberében döntött az önkormányzat, de a szolgáltatást másik vállalkozó valószínűleg a jövőben is biztosítani fogja. Ennek kapcsán említést érdemel, hogy a közösségi rollerek területi használata során központilag beállítható korlátozások (például behajtási vagy sebességkorlátozások) lényegesen biztonságosabbá teszik a közösségi roller használatot a magánhasználatnál. Az elektromos rollerek használói ugyanakkor áldozatként és okozóként is érintettek balesetekben.

Közutak

A település **közútjainak jelentős részén az érvényben lévő alacsony sebességhatárok növelik a közlekedésbiztonságot**, amennyiben az autóvezetők betartják ezeket. Abban, hogy ez így legyen, az **utak fizikai kialakítása is szerepet játszik**. A nagyobb forgalmú utakon a jelzőlámpák és a körforgalmak miatt nem lehet jelentősen nagyobb sebességgel haladni a megengedettnél, a lakóutcákban pedig sebességcsillapító eszközöket telepítenek. A városban **60 sebességcsillapító küszöb** (ún. fekvőrendőr) található, főként a lakótelepeken és a városközpont környéki részeken. A **parkolásszabályozás szintén hozzájárulhat a közlekedő járművek sebességének csökkentéséhez**: a részben vagy egészben az úttesten parkoló autók ugyanis szűkítik a többi autóvezető látóterét, esetleg kikerülésre kényszerítik őket (pl. az ajtónyitási távolság betartása miatt), így azok csökkentik a sebességüket.

3-30. ábra: Sebességcsillapító küszöbök Békéscsabán



Saját szerkesztés saját felmérés alapján

Az online kérdőíves felmérés, illetve részvételi térképezés alapján további jelzőlámpás kereszteződések, körforgalmak, kanyarodósávok kialakítására, illetve forgalomcsillapítási eszközök telepítésére (sebességcsillapító küszöbök, kame-

rarendszerek) lenne igény. A **jelzőlámpák összehangolása**, úgynevezett „zöldhullám” biztosítása is javasolt a főbb útvonalakon (pl. Bartók Béla úton), egyes kereszteződésekben pedig a jelzőlámpás forgalomirányítás felülvizsgálata hozzájárulhatna a balesetveszélyes szituációk csökkentéséhez.

3.4.5 Járműpark

Közösségi közlekedés

Békéscsaba területén a közösségi közlekedést vasúttal és a Volánbusz Zrt. autóbuszaival látják el. A közösségi közlekedés járműparkja összességében jelentős fejlesztésre szorul.

Békéscsaba térségében **a vasúti járműpark elöregedett, szolgáltatási színvonala nem felel meg a mai kor elvárásainak**. A várost érintő vonatok egyike sem akadálymentes (akadálymentes utazást külön járművel, előre bejelentett igény esetén tud csak biztosítani a MÁV Zrt.). A légkondicionált járművek aránya alacsony.

A Volánbusz Zrt. 2023-ban Békéscsabán a helyi autóbuszos közösségi közlekedést átlagosan 17 darab forgalmi feladatot ellátó és 2 darab alapvetően műszaki tartalék jellegű dedikált helyi autóbusszal biztosította, de hatékonysági szempontok alapján helyközi autóbuszok is részt vettek a szolgáltatás biztosításában. **A helyi autóbuszos közlekedés 19 járműből álló flottájának átlagos életkora** 2023.12.31-én **közel 15 év volt.** A buszok közül 5 volt légkondicionálóval felszerelt és ugyanezen 5 jármű rendelkezett EURO6 szabványnak megfelelő motorral. A többi autóbusz kedvezőtlenebb környezetvédelmi besorolású motorral rendelkezett: 9 darab EURO4-essel, 4 darab EURO3-assal és 1 darab EURO2-essel. A 19 autóbusz közül 14 darab volt alacsonypadlós.

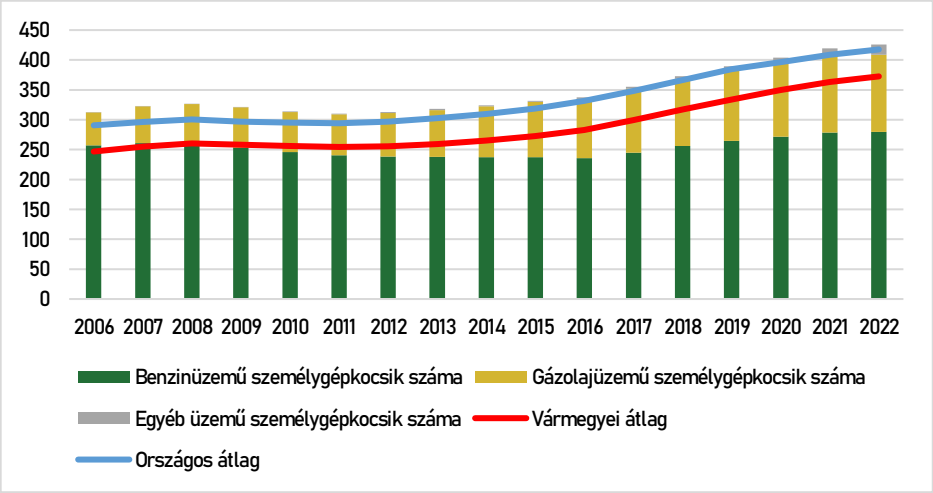
A HUMDA Zrt. Zöld Busz Program Demonstrációs Mintaprojektjében 2020 októberében, illetve 2023. május 31-től június 7-ig egy-egy elektromos busz közlekedett Békéscsabán. A városban közlekedő autóbuszparkkal kapcsolatos fejlesztési tervek között szerepel elektromos autóbuszok beszerzése, illetve ehhez kapcsolódóan egy elektromos busztöltő- és telephely kialakítása a Szarvasi úton.

Egyéni közlekedés

Békéscsabán **az 1000 főre jutó személygépkocsik száma 2011 óta folyamatosan emelkedik, 2022-ben 426 darab volt**, meghaladta a vármegyei (373 darab) és az országos (418 darab) átlagértéket is. Békéscsabán 2012 és 2022 között, 10 év alatt nyolcszorosára nőtt az egyéb üzemű személygépkocsik száma (2022-ben 976 darab volt), mely jelzi, hogy **az új autóvásárlások között már jelentős az elektromos és hibridjárművek aránya**. A személygépkocsi-állomány 66 %-a azonban még benzinüzemű, 30 %-a pedig gázolajüzemű. A személygépkocsi-állomány átlagos életkora 2016 óta folyamaton növekedett, 2022-ben 15,79 év volt, amely némileg meghaladta az országos átlagot (15,36 év), a vármegyei átlaghoz (17,04 év) képest viszont kedvezőbbnek tekinthető.

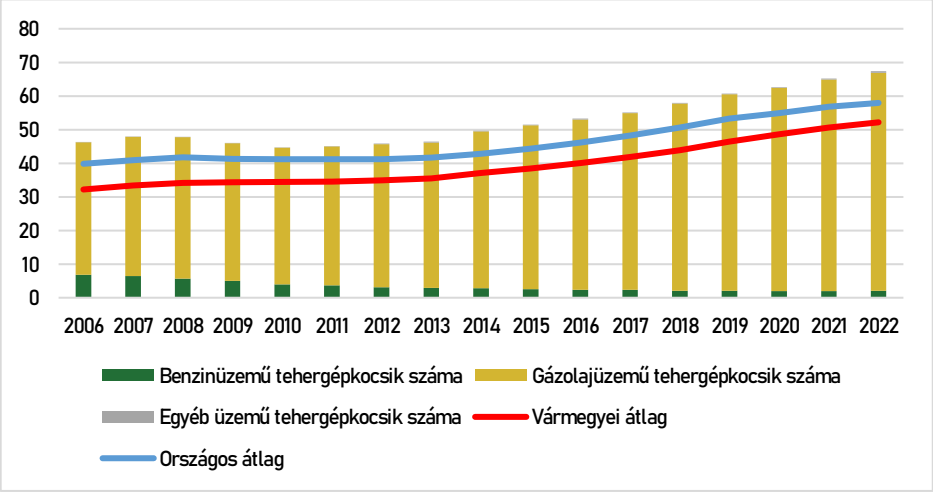
A közúti tehergépjárművek átlagos életkora alacsonyabb, mint a személygépkocsiállományé, az országos átlag 13,98 év; a Békés vármegyei átlag 15,45 év, a Békéscsabai járási átlagérték pedig 14,88 év volt 2022-ben. Békéscsaba tehergépkocsi-állománya szinte kizárólag gázolajüzemű.

3-31. ábra: Az 1000 főre jutó személygépkocsik száma Békéscsabán



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

3-32. ábra: Az 1000 főre jutó tehergépkocsik száma Békéscsabán



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

3.4.6 Közlekedésszervezés, szolgáltatási minőség

Egy település közlekedési rendszere az épített infrastruktúrán, az eszközökön és a járműparkon túl arra is kiterjed, hogy meglévő adottságokkal, rendelkezésre álló javakkal milyen módon és színvonalon biztosítottak a közlekedés feltételei, vagyis, hogy **milyen a közlekedés, mint szolgáltatás minősége**.

A Modern Városok Program keretében 39 optikai szenzort telepítettek a közlekedés- és parkolásmenedzsment rendszerbe. A közlekedési menedzsment segítségével a forgalmi és leterheltségi adatokat lehet idősorosan begyűjteni, ami segítséget nyújt a közlekedés-fejlesztési beruházások előkészítéséhez, hiszen láthatóvá válik a város ki- és bejövő forgalma. A kísérleti jelleggel, egyelőre három helyen indított parkolásmenedzsment rendszernek köszönhetően a járművel közlekedők digitális tájékoztatást kapnak az üresen lévő parkolóhelyekről. A közlekedés- és parkolásmenedzsment rendszert az UTU multifunkcionális városüzemeltetési keretrendszer integrálja magába. Az UTU összegyűjti, tárolja, illetve megjeleníti mindazon adatokat, amelyek a város üzemeltetése során keletkeznek és azokból információt állít elő az önkormányzati folyamatok résztvevőinek és a döntéshozóknak, segítve az optimális megoldások megtalálását, valamint a folyamatok nyomonkövetését. Az adatalapú közlekedésszervezésben azonban még jelentős kiaknázatlan potenciálok vannak. Ennek kapcsán megemlíthetők a városban 8 helyszínen található menetrendi kijelzők is, amelyek egyelőre csak a papíralapú menetrendet jelenítik meg digitális formában, jóllehet a valós idejű forgalmi adatok alapján történő utastájékoztatás célszerűbb volna.

A helyi és térségi **közúti közösségi közlekedést** a Volánbusz Zrt. autóbusz járatai biztosítják. A szolgáltató Békéscsabán közlekedő járműparkjában a kedvezőbb környezetvédelmi besorolású, alacsonypadlós, illetve légkondicionált buszok arányának növelése indokolt. Az **autóbusz-hálózat központja a békéscsa-**

bai autóbusz-állomás, amelyet 13 helyi és 41 helyközi viszonylat járatai érintenek (itt állnak meg, itt van a kiinduló vagy végállomásuk). **A helyközi járatok Békéscsaba összeköttetését biztosítják más településekkel**, illetve a helyi személyszállításba bevont helyközi járatokkal **olyan területek is elérhetők közösségi közlekedéssel, ahova a helyi vonalak járatai nem közlekednek**. A helyi járatok kizárólag a Békéscsabán belüli közlekedést szolgálják. Bár a helyi járatoknak több megállója van a városon belül, mint a helyközieknek, még **Békéscsaba belterületén is vannak közösségi közlekedéssel el nem látott területek** (pl. gazdasági területeken, Erzsébethelyen, Kenderföldeken, Keleti kertek városrészben, Mezőmegyeren, a Lencsési lakóteleptől délre, az Erzsébet lakópark, illetve a rekreációs célokat szolgáló bányatavak környéke, amelyeknek csak egy része található belterületen).

Az online kérdőív, illetve részvételi térképezés alapján **a lakosság a különböző közlekedési módok közül az autóbuszos közlekedés feltételeivel a legkevésbé elégedett**, az autóbuszos közlekedés esetében a többi közlekedési módtól eltérően az elégedettek számához képest magasabb volt azoké, akik azzal nem voltak elégedettek.

A jelenlegi autóbusz-közlekedés kapcsán többen problémaként jelezték, hogy **a buszok nem tartják a menetrendet**, kimaradnak járatok, késnek, vagy ha előbb érnek oda egy megállóba, mint menetrend szerint kéne, akkor nem várják meg az indulási időt. **Fejlesztési szükségletként** fogalmazható meg, hogy egyes járatok (helyi és helyközi) **menetrendjét összehangolják** egymással, a tanítási idővel, illetve a Budapestre menő vagy az onnan érkező **vonatok menetrendjével**. Javasolt továbbá a hétvégi és tanszüneti menetrend felülvizsgálata is. A **menetrendek** átalakítása azért is indokolt, mert jelenleg meglehetősen **bonyolultak** és az **utastájékoztatásban jelentkező problémák** (nem működő kijelzők, olvashatatlan papíralapú menetrendek) egyes esetekben tovább nehezítik ezen a téren a közösségi közlekedést igénybe vevők helyzetét.

További igény lenne **egyes viszonylatokon közvetlen járatok biztosítására** (pl. Lencsési lakótelepről és Jaminából gyárakhoz, Lencsési lakótelepről Mokry utcához), a Kórház megközelítését is a lehetőségekhez mérten legtöbb helyről és időszakban biztosítani kéne közvetlen járattal, továbbá Fényes buszközlekedésének jelentős fejlesztése is indokolt (városrészen belüli buszközlekedés átszervezése, illetve több városrész is elérhető legyen innen). Az **új járatok, illetve egyes meglévő járatok sűrítése** hozzájárulna ahhoz, hogy több terület legyen megfelelően lefedett közösségi közlekedéssel a városban. Megfontolható továbbá **az igényvezérelt közösségi közlekedés** bevezetése is a város egyes részeinek kiszolgálására.

A **jelenleg érvényben lévő díjpolitika felülvizsgálata** is kívánatos lenne: helyi és helyközi járatokon egyaránt használható jegyekre, illetve bérletekre, valamint a bérletekhez hasonlóan kedvezményes diák- és nyugdíjas jegyre lenne igény. Érdemes lenne továbbá lehetővé tenni a bankkártás fizetést a közösségi közlekedési eszközökön. A Mobiljegy applikáción keresztül történő jegy- és bérletvásárlás a helyi járatokra egyre elterjedtebb. 2023-ban 19596 menetjegyet és 1078 bérletet értékesített az applikáción keresztül helyi járatokra a Volánbusz Zrt. (előbbi 43%-kal, utóbbi 27%-kal haladta meg a 2022. évi értéket).

A járműállomány belül **új, alacsonypadlós buszokra lenne igény**, a jelenlegi járműállomány ugyanis számos esetben nem megfelelő például az idősek, a babakocsival utazók és a mozgáskorlátozottak autóbusszal történő közlekedésének biztosításához.

Az **autóbusz-közlekedés jelenleg kevésbé népszerű más közlekedési módokhoz képest** a városban: a járatok ritka követése, illetve a nem megfelelő átszállási lehetőségek miatt rövidebb távú utazásoknál főként a gyaloglást és a kerékpározást, hosszabb távú utazásoknál az autózást teszi vonzóbb alternatívává, az autóbusz-közlekedés díjszabása pedig az autózást még rövid távú uta-

zásokhoz is felértékeli anyagi szempontból is. Ugyanakkor **az autóbusz-közlekedés fejlesztésében a fenntartható közlekedés szempontjából jelentős potenciál rejlik**. Az online kérdőív alapján a járatok sűrítése esetén a válaszadók 17 %-a, az átszállási lehetőségek javítása és a menetrendek összehangolása esetén a kérdőívet kitöltők 14 %-a váltana autóról közösségi közlekedésre.

Az autóbuszos közlekedéshez képest a vasúti közlekedéssel az online kérdőív, illetve a részvételi térképezés alapján **elégedettebb a lakosság**, azonban a vasúti közlekedés, például a járműállomány fejlesztésében is jelentős szükségletek vannak. A vasút szerepe azonban az autóbusz közlekedéshez képest lényegesen alacsonyabb a Békéscsabán belüli közlekedésben.

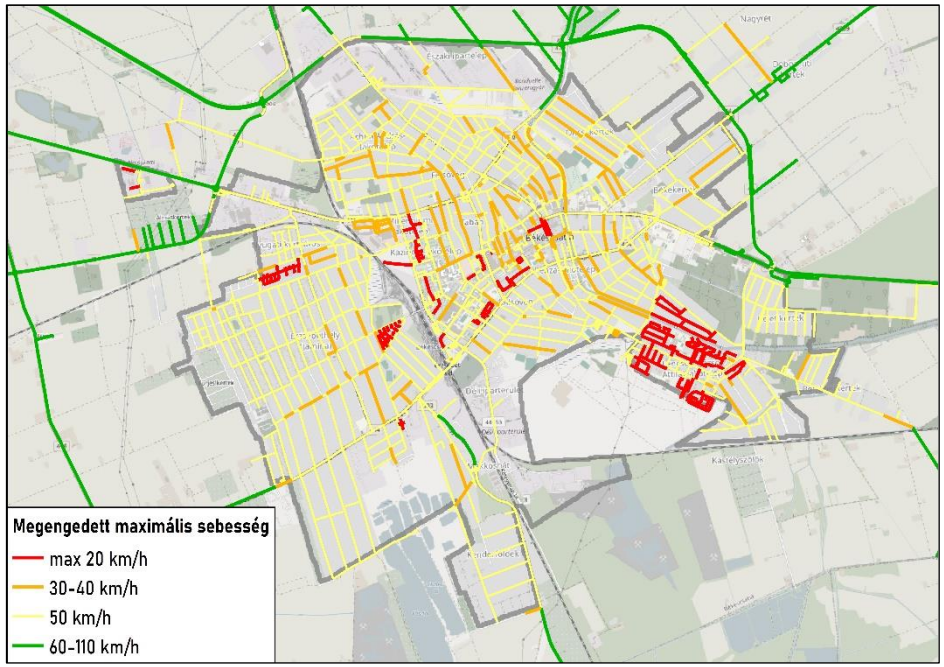
A megosztáson alapuló közlekedést leginkább a 2023 áprilisában indított rollermegosztó szolgáltatás képviselte Békéscsabán, de 2024 szeptemberében az önkormányzat a működtetővel kötött együttműködési megállapodásáról döntött. Ugyanakkor a szolgáltatást annak népszerűsége és az önkormányzati szándékok alapján valószínűleg más vállalkozó a jövőben is biztosítani fogja. Emellett vannak, akik telekocsit, illetve a megosztáson alapuló közlekedéshez bizonyos elemeit tekintve hasonló taxis személyszállítást is igénybe veszik a városban. Az eddigi tapasztalatok, illetve trendek alapján az **elektromobilitás és a megosztáson alapuló közlekedés térnyerésére reális lehetőség kínálkozik**.

3.4.7 Közlekedési szabályozás és városlogisztika

A városi járműhasználat szabályozása egyre fontosabb kérdés, bizonyos területekre bizonyos járművekkel, vagy időszakokban nem, vagy csak erős korlátok mellett lehet behajtani. **A korlátozások legjellemzőbb formája a sebességhatárokra vonatkozik.** Ennek célja a közlekedésbiztonság javítása, a balesetek számának, súlyosságának csökkentése, a zsúfoltság és a környezeti zaj enyhítése, azaz az életminőség javítása. További előny, hogy olcsóbbá válik az út fenntartása, mert kevésbé romlik az állapota, mint nagyobb sebesség esetén, s ez az autók futóműve szempontjából is előnyös. 50 km/óránál alacsonyabb sebességkorlátozással érintett útszakaszok főként a város központi területein, a lakótelepeken, illetve Fényesen találhatók.

Járműkategóriák szerinti (főként autóbuszokra, illetve tehergépkocsikra vonatkozó) behajtási korlátozással leginkább lakóterületek érintettek. Valamennyi gépjárműre behajtási korlátozást, illetve a behajtás engedélyhez kötését a Szent István téren 2013. január 1-jei hatállyal vezették be Békéscsabán. A kerékpárral történő behajtásra vonatkozó korlátozással érintett útszakaszok száma elenyésző.

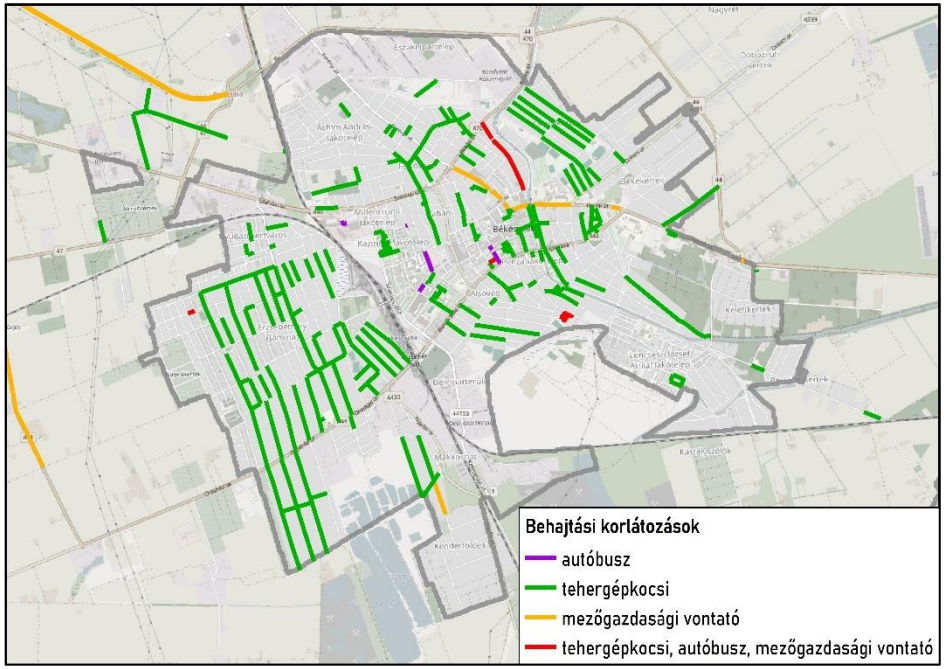
3-33. ábra: Megengedett maximális sebesség a békéscsabai utakon



Saját szerkesztés saját felmérés alapján

A járműkategóriák szerinti behajtási korlátozáshoz képest kevesebb útszakasz, de azokkal jelentős átfedést mutatva érintettek útszakaszok súlykorlátozással. Magassági korlátozás a Franklin-Szerdahelyi utcai aluljárónál, a Posta köznél, a Reisz Miksa utcánál és a repülőtérre vezető útnál van.

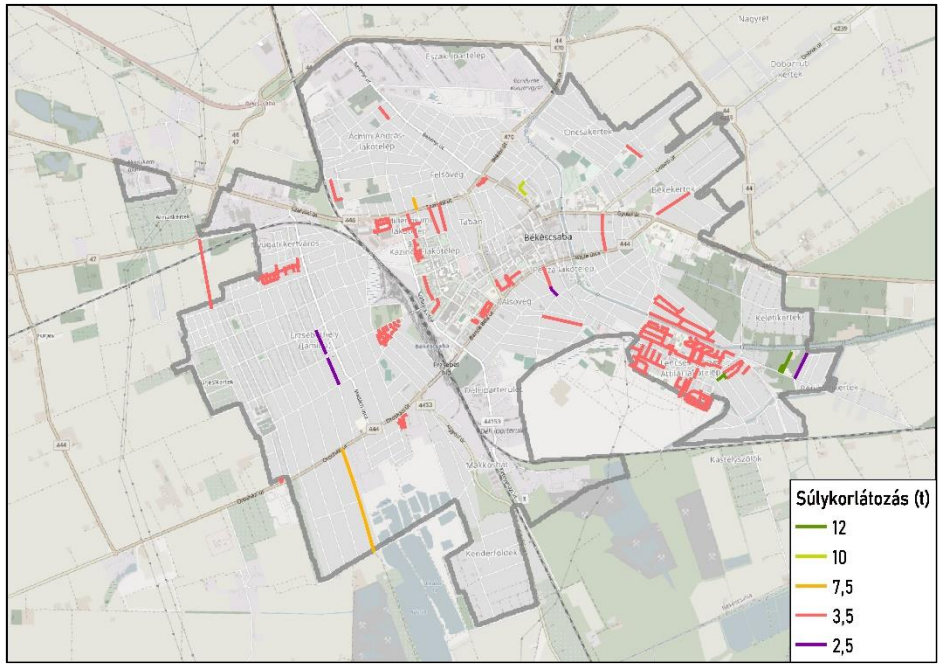
3-34. ábra: Behajtási korlátozással érintett útszakaszok



Saját szerkesztés saját felmérés alapján

Jelenleg a városok közötti és városon belüli **áruszállítás** többnyire ugyanazzal a közlekedési móddal, ugyanazzal az eszközzel történik, miközben teljesen más feltételeknek kell megfelelni. A kedvezőbb városi életminőség, és egészségesebb városi környezet szükségessé teszi, hogy a sűrűn lakott területre már csak környezetkímélő, hatékony energiafelhasználású eszközök oldják meg a szükséges logisztikai feladatokat. A city logisztikában ma még jellemzően a közúti áruszállítás a meghatározó, de egyéb formák is megjelentek (pl. kerékpáros), vagy akár a nem túl távoli jövőben megjelenhetnek (pl. drónos).

3-35. ábra: Súlykorlátozással rendelkező útszakaszok Békéscsabán



Saját szerkesztés saját felmérés alapján

3.4.8 Mobilitás-menedzsment és szemléletformálás

A városok kiemelt célja a fenntartható mobilitás követelményeit kielégítő rendszer működtetése, amely mindenekelőtt a közforgalmú és a nem motorizált egyéni közlekedésre támaszkodik, egyúttal az egyéni személygépjármű-közlekedés iránti igény visszaszorítására törekszik. A célok megvalósítását szolgálja a közlekedésmenedzsment, amely kifejezetten a megvalósult utazások, illetve a tágabb értelmű **mobilitásmenedzsment**, amely **mind a valós helyváltoztatások, mind a helyváltoztatási igények befolyásolására törekszik**. A mobilitásmenedzsment mint elv (és egyúttal tevékenység, cselekvés) lényege, hogy **menedzsmenteszközök alkalmazása révén keres választ a motorizáció gyors ütemű fejlődése, a városmagok megváltozott helyzete, az életminőség romlása, a közlekedéssel kapcsolatos környezeti és társadalmi problémák jelentette kihívásra.**

A mobilitásmenedzsment beavatkozásainak tartalma szerint beszélhetünk egyrészről **a kínálat,** másrészről **a kereslet befolyásolásáról. A kínálatmenedzsment eszközei** a közlekedésbiztonság növelése, a torlódások és a forgalmi zavarok csökkentése, a környezetre gyakorolt kedvezőtlen hatás mérséklése, a hatékony területhasználat, a közlekedési módok integrációja és az információáramlás elősegítése. A **keresletmenedzsment eszközei** a helyváltoztatási igények mérséklését, a csúcsidőben tapasztalható túlterheltség kezelését szolgálják; hagyományos értelemben a gépjármű-közlekedés részarányának csökkentését, más módok használatának ösztönzését szolgáló intézkedések.

A **fenntartható közlekedés kialakítása szempontjából célszerű nagy hangsúlyt fektetni a megosztáson alapuló megoldások alkalmazására, az információszolgáltatásra és utastájékoztatásra.** Kiemelten fontos feladat a tervezés és megvalósítás során **a hálózati szemlélet szem előtt tartása**, amelynek kapcsán Békéscsabán számos jó, további fejlesztések alapját képező példa van a kerékpárhálózat esetében. A gyalogos és kerékpáros közlekedés tekintetében az összefüggő, jól használható, biztonságos hálózat kialakítása elengedhetetlen ahhoz, hogy a motorizált közlekedés alternatívái lehessenek.

A közösségi közlekedés előtrébe helyezésének kulcsa a megfelelő díjszabások kialakítása és a különböző közlekedési módok közötti **integrált díjszabás megvalósítása.** Ebben a tekintetben pozitív fejleményként értékelhető a vármegye- és országbérletek (illetve 2024. március 1-jétől a vármegye és Magyarország napijegyek) bevezetése, hiszen azokkal több viszonylaton, akár autóbusszal és vasúttal is lehet utazni. Ugyanakkor a vármegye- és országbérletek bevezetése alapvetően továbbra sem teszi lehetővé, hogy ugyanazzal a bérlettel lehessen utazni helyi és helyközi járatokon (kivéve Budapesten, Zalaegerszegen, Esztergomban, Érden és Csongrádban). A valamennyi helyi és helyközi járatra egyaránt érvényes bérletek bevezetése – akár a kevés hazai mintát követve – Békéscsaba esetében is megfontolható az autóbusz-közlekedés népszerűségének növelésére.

A keresletmenedzsment oldaláról a legegyszerűbb, ámde legkevésbé hatékony megoldások a behajtási korlátozások, ill. a parkolóhelyek csökkentése. Sokkal célravezetőbb **a gyalogosan, kerékpárral megközelíthető területek növelése, busszal behajtható utcák, gyalogosövezetek kialakítása.**

Kulcsfontosságú ugyanakkor **a szemléletformálás, amelyben kiemelt jelentősége van az általános iskolás korosztálynak.** Szemléletformáló kampányokkal és szoktatással ugyanis ebben a korosztályban célszerű népszerűsíteni a környezetbarát közlekedési módokat. Ezt szolgálják például a minden év szeptemberében az Európai Mobilitási Hét keretében tartott rendezvények, mint az Autómentes Nap. **További kampányok megvalósítása** azonban mindenképpen **segítené a fenntartható közlekedési módok elterjedését.**

A mobilitásmenedzsment megfelelő működésének alapfeltétele ugyanakkor, hogy a városi közlekedésre megfelelő mennyiségű és minőségű adat álljon rendelkezésre, amelynek terén jelentős előrelépések történtek az elmúlt években Békéscsabán, jóllehet még mindig vannak kiaknázatlan fejlesztési lehetőségek. Az adatgyűjtés keretében együttműködést és rendszeres adatcserét kell kialakítani az infrastruktúra-üzemeltetőkkel (Magyar Közút NZrt.) és a közösségi közlekedési szolgáltatókkal (Volánbusz, MÁV).

3.4.9 Finanszírozási, intézményi kérdések

A város területén lévő **országos közutakat a Magyar Közút NZrt.,** míg az **önkormányzati közutakat és közterületeket Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata, azaz Békéscsaba Polgármesteri Hivatal Városüzemeltetési Osztályának Üzemeltetési Csoportja üzemelteti.** Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzatának 2022-re vonatkozó zárszámadása alapján az önkormányzat, illetve a vállalatai 265 millió forintot közutak és hidak, 36 millió forintot téli útüzemeltetésre, 1 millió forintot pedig iparvágány üzemeltetésre, a további 169 millió forintot pedig közterületek tisztítására fordítottak. A parkolási díjakból 2022-ben 216,2 millió forint bevétele származott az önkormányzatnak a zárszámadás alapján.

Az önkormányzat 100 %-os tulajdonában álló **Békéscsabai Városfejlesztési Nonprofit Kft**. végzi az európai uniós és hazai források igénybevételével megvalósuló fejlesztések előkészítését, menedzselését és koordinálását (a Modern Városok Program keretében megvalósuló beavatkozások előkészítését és megvalósítását részben a Polgármesteri Hivatal Stratégiai és Fejlesztési Osztálya végzi).

A **helyi és a helyközi autóbuszos szolgáltatást a MÁV-csoporthoz tartozó Volánbusz Zrt. biztosítja.** 2022-ben az önkormányzat a Volánbusz Zrt. által nyújtott helyi szolgáltatásra 309,2 millió forintnyi, a helyközi szolgáltatásra 15,3 millió forintnyi támogatást fizetett. A Volánbusz Zrt.-nek a békéscsabai helyi autóbuszos szolgáltatás biztosításából az utasoktól származó bevétele 117,9 millió forint volt.

A személyforgalmi **vasúti szállítás a MÁV-Start Zrt. feladata**. A Volán Zrt. és a MÁV Zrt. MÁV-csoporthoz tartozása lehetőséget teremt a helyközi közösségi közlekedés színvonalának javítására, mivel így hatékonyabbá válik a két cég együttműködése. A menetrendek összehangolása terén már elindult az együttműködés, a jegyvásárlás, ügyfélszolgálatok és a jegyrendszer egységesítése azonban még várat magára. A vármegye- és országbérletek 2023. évi bevezetésével ugyanakkor e téren is jelentős előrelépés történt, mivel ezek a bérletek a MÁV-START és a Volánbusz helyközi járatain is használhatók.

Az online kérdőíves felmérés eredményei alapján **a közösségi közlekedést használók válaszadók nagyságrendileg ötöde 65 év feletti** (a korcsoport aránya az összes válaszadó között ennél alacsonyabb, 14 % volt), a szolgáltatást így **ingyen veheti igénybe**. A békéscsabai nevelési-oktatási intézmények adatszolgáltatása alapján a gyermekek, illetve tanulók 28 %-a érkezik közösségi közlekedéssel az intézményekbe. Ez az arány a Békéscsabán kívülről, feltehetőleg helyközi járatokat igénybe vevők esetében magasabb. Ez azért lényeges szempont, mert **2024. március 1-jétől valamennyi 14 év aluli gyermek számára is ingyenes lett a helyközi közlekedés**. A változás hatása a helyközi közlekedés finanszírozására, illetve a közlekedési szokások alakulására adatok hiányában egyelőre még nem értékelhető.

3.5 KÖZLEKEDÉSI SZOKÁSJELLEMZŐK, IGÉNYEK

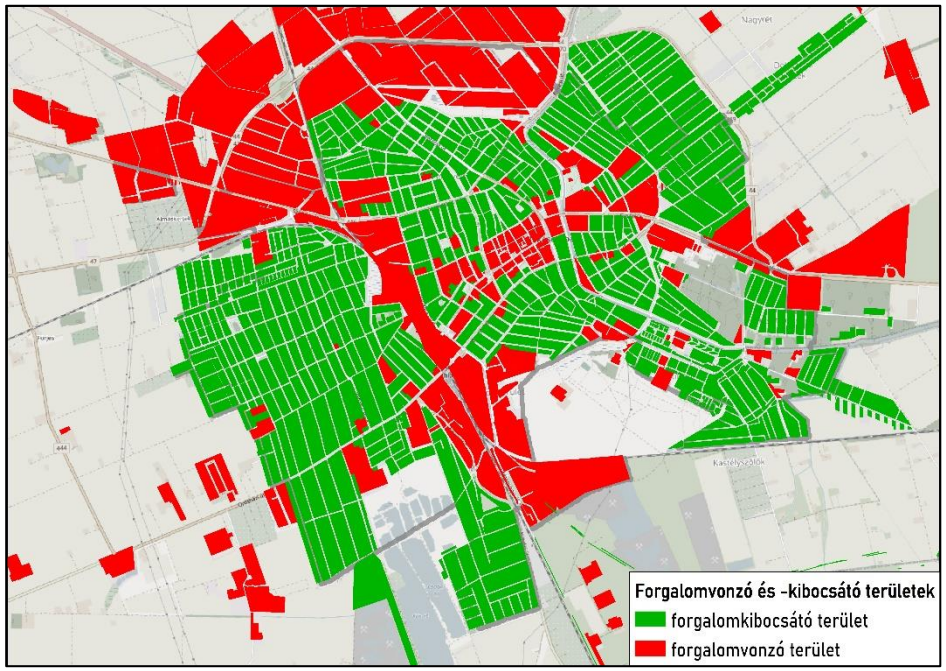
3.5.1 Forgalomvonzó és -kibocsátó létesítmények, területek

Békéscsaba forgalomvonzása több városi funkció vonatkozásában is jelentős:

- **közigazgatási** és **közszolgáltatási központi funkciót** is ellát, **vármegyei**, **járási** és **települési hatókörű intézmények** egyaránt találhatók a területén
- **jelentős ipari és kereskedelmi központ**, országos, sőt nemzetközi szerepköre valószínűleg tovább bővül, amelyet a **közlekedési csomópont** szerepét erősítő fejlesztések is segítenek
- a város **turisztikai** forgalma növekvő tendenciát mutat

A **forgalomvonzó létesítmények** jelentős része, különösen az oktatási, kulturális és egyházi intézmények, valamint a kereskedelmi létesítmények **a város központi részén** helyezkednek el. A nagyobb alapterületű kereskedelmi létesítmények, sport és szabadidős célokat szolgáló objektumok többsége, valamint ipari-gazdasági területek **a város belterületének külsőbb részein, illetve külterületein** találhatók. Az oktatási intézmények (különösen az óvodák, általános iskolák) elhelyezkedése jobban igazodik a lakosság területi eloszlásához, több közülük a nagyobb népességet tömörítő, forgalomkibocsátó területnek számító lakótelepeken található. A funkcionális várostérség Békéscsabán kívüli településein a forgalomvonzó területek forgalomkibocsátó területekhez viszonyított aránya alacsonyabb, mint Békéscsabán.

3-36. ábra: Forgalomvonzó és -kibocsátó területek Békéscsabán

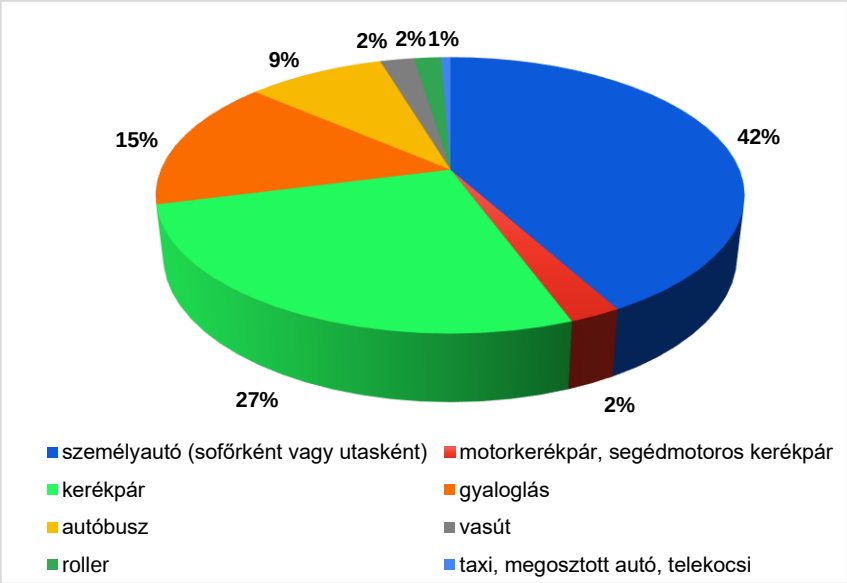


saját szerkesztés Békéscsaba Szerkezeti Terve alapján

3.5.2 Megjelenő igények, forgalmak

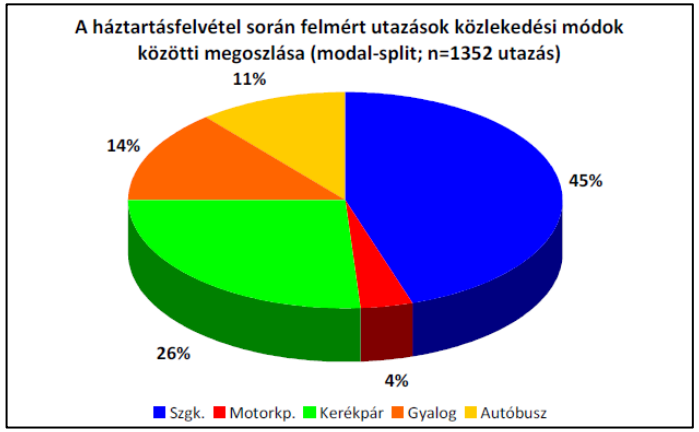
A 2024 január 17. és február 8. között végzett online kérdőíves felmérés eredményei alapján Békéscsabán a közlekedési módok igénybevétele hasonló képet mutatott, mint egy 2009-es felmérés szerint, jóllehet utóbbi eltérő módszertannal készült. A 2024-es modal split számítását az online kérdőívre válaszolók által békéscsabai közlekedésük során leggyakrabban használt közlekedési módok alapján végeztük (egy válaszadó legfeljebb 3 közlekedési módot jelölhetett). Továbbra is **a személyautóval történő közlekedés** (sofőrként vagy utasként) **a legelterjedtebb** (42 %). Pozitívum a kerékpárhasználat magas aránya (27 %).

3-37. ábra: A közlekedési módok megoszlása a Békéscsabán történő közlekedés során, 2024



Saját szerkesztés, adatok forrása: online kérdőíves felmérés, 2024. január-február

3-38. ábra A közlekedési módok megoszlása Békéscsabán, 2009



Forrás: Békéscsaba Megyei Jogú Város Közlekedésfejlesztési Terve

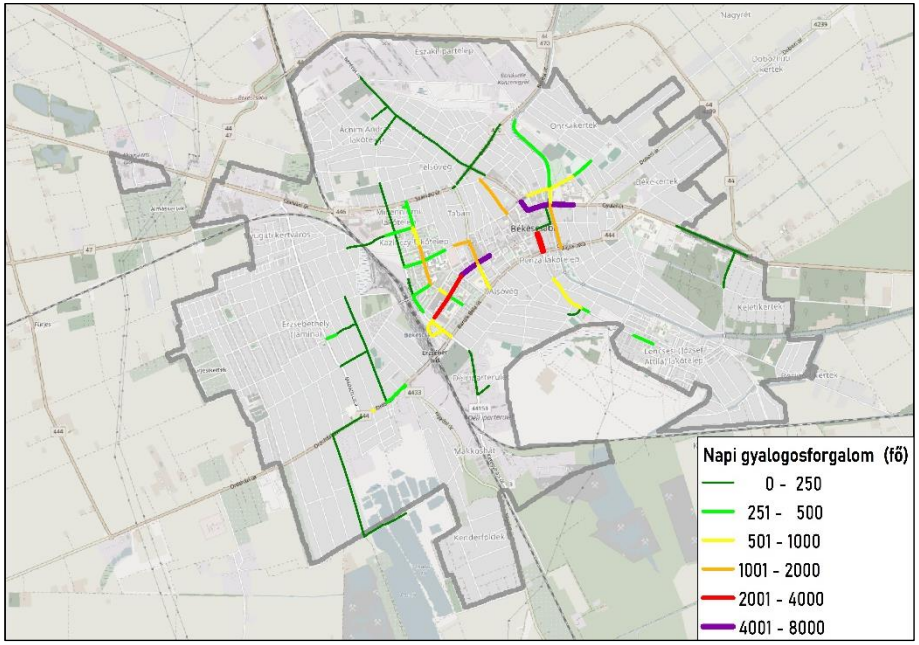
Gyaloglás

2023 novemberében a Premium Relations Kft. által végzett forgalomszámlálás során **84 keresztmetszetben rögzítették az elhaladó gyalogosok számát Békéscsaba területén** (a vizsgált keresztmetszetek közül 9 gyalogátkelőhely, 1 gyalogjárda és 1 gyalogos-kerékpáros híd esetében kizárólag gyalogos és kerékpáros forgalmat mértek). A **vizsgált keresztmetszetek közül a legnagyobb gyalogosforgalmat a Gyulai úton**, a Kórház előtt, az Árpád sor és az Urszinyi Dezsőné utca közötti szakaszon **regisztrálták**, itt több, mint 6700 gyalogos haladt el egy nap alatt. A 2017-ben elfogadott kerékpárforgalmi hálózati tervhez 2016-ban végzett forgalomszámlálás eredményeihez képest, a gyalogosforgalom ezen a szakaszon bővült a legnagyobb mértékben, több, mint tizenhatszorosára nőtt. Ebben szerepet játszhatott, hogy jelentős, többek között a gyalogosközlekedést is érintő fejlesztések történtek ennek az útszakasznak a környezetében, például a Munkácsy-negyed program keretében. Továbbá az, hogy a forgalomszámlálás időpontjában a közeli József Attila utca és Deák utca közötti gyalogoshíd le volt zárva.

A forgalomszámlálás során vizsgált keresztmetszetek közül jelentős volt a gyalogosforgalom **az Andrássy úton** a Jókai utca – Trefort utca, illetve a Jókai utca – Gyóni Géza utca közötti szakaszokon, valamint a két szakasz közötti átjutást biztosító Jókai utcai gyalogátkelőhelyen is. Az Andrássy út Jókai utca és Gyóni Géza utca közötti szakaszán a gyalogosforgalom több, mint négyszerese volt a motorizált gépjármű forgalomnak. Az Andrássy út ezen szakasza a Mednyánszky utcától a gépkocsiforgalom számára egyirányú, a Mednyánszky utca és a Szent István tér közötti szakasza gépkocsiforgalom elől elzárt terület (a Szent István térre kizárólag behajtási engedéllyel lehet behajtani). Utóbbi szakaszon (illetve a Szent István téren) nem volt vizsgált keresztmetszet a forgalomszámlálás során, de ezeken a területeken is meghatározó a gyalogosok je-

lenléte. A vizsgált keresztmetszetekben **a gyalogosforgalom** jellemzően alacsonyabb volt a gépjárműforgalomhoz képest, előbbi **szerepe leginkább a belvárosban számottevő**.

3-39. ábra: Az átlagos napi gyalogosforgalom nagysága, 2023

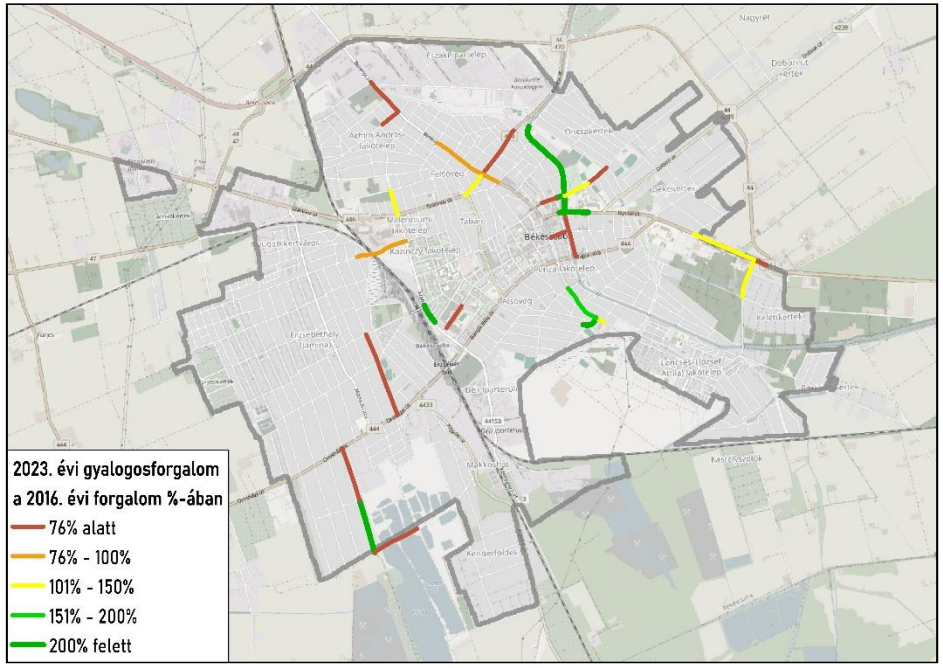


saját szerkesztés, adatok forrása: Premium Relations Kft. 2023 novemberi forgalomszámlálása

Békéscsabán kívül a Békéscsabai funkcionális várostérség több településéről (Újkígyós, Szabadkígyós, Gerendás) is elérhetők forgalomszámlálási adatok a közelmúltból önkormányzati utakra vonatkozóan. A vizsgált keresztmetszetek közül a legnagyobb gyalogosforgalom a szabadkígyósi József Attila utca településközponti részén bonyolódott (222 gyalogos 8 óra alatt).

A Premium Relations Kft. által 2023-ban és a Premium Route Kft. által 2016-ban végzett békéscsabai forgalomszámlálás eredményei több keresztmetszetben is összevethetők egymással. A gyalogosforgalom jelentős növekedése tapasztalható például a Gyulai út Élővíz-csatorna környéki szakaszán, a Gőzmalom téren, a Ligeti soron, a Bánát utcánál.

3-40. ábra: Az átlagos napi gyalogosforgalom változása 2016 és 2023 között



saját szerkesztés, adatok forrása: Premium Relations Kft. 2023 novemberi és a Premium Route Kft. 2016. évi forgalomszámlálása

A forgalombővülés hátterében gyakran infrastrukturális fejlesztések állnak, a folyamatban lévő fejlesztések pedig esetenként magyarázatul szolgálhatnak az egymás közvetlen közelében lévő ellentétes irányú forgalomváltozásra. A 2023. novemberi forgalomszámlálás időpontjában lezárt József Attila utca és Deák

utca közötti híd környékén például jelentős forgalomcsökkenéssel jellemezhető szakaszok vannak, ugyanakkor a közeli hidak környékén jelentős forgalombővülés volt tapasztalható, a lezárt híd korábbi forgalma tehát átterelődött a közeli hidakra.

A korábbi fejezetekben a gyalogos infrastruktúra javítása, illetve a gyalogosbiztonság növelése érdekében megfogalmazott igények ellenére, az online kérdőíves felmérés eredménye alapján **a válaszadók a különböző közlekedési módok közül a gyalogos közlekedés feltételeivel voltak a leginkább elégedettek Békéscsabán**.

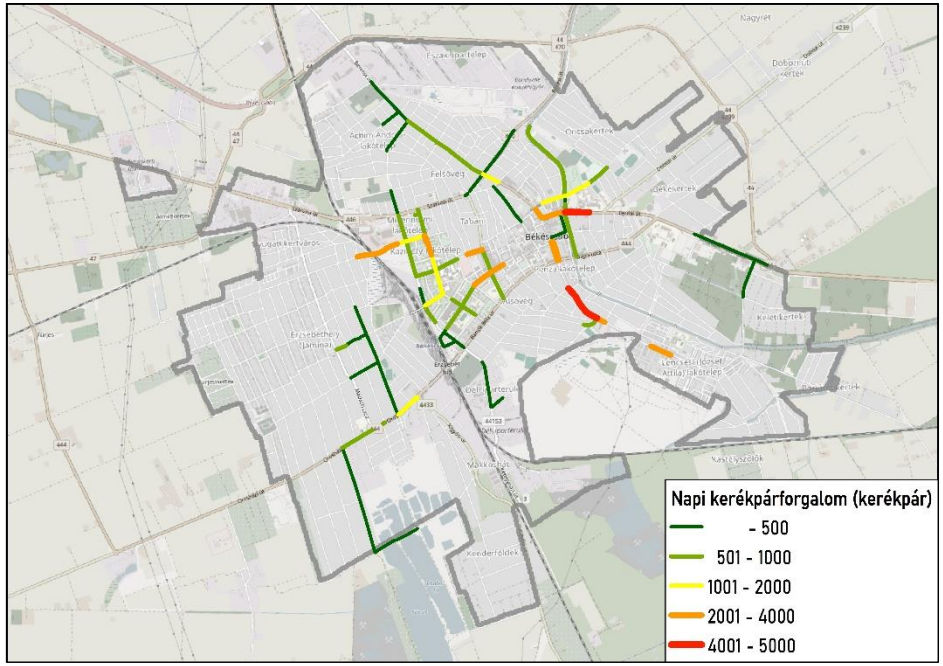
Kerékpározás

Az online kérdőíves felmérés válaszadóinak **74 %-a rendelkezett kerékpárral**. A **kerékpárral rendelkezők 80 %-a** pedig **a kerékpárt, mint** a Békéscsabán belül általa **egyik leggyakrabban használt közlekedési módot** jelölte meg.

A Premium Relations Kft. 2023 novemberében a kerékpáros forgalmat 84 keresztmetszetben vizsgálta. A forgalomszámlálás alapján a **Gyulai út** Árpád sor és Urszinyi Dezsőné szakaszán volt a legnagyobb a kerékpáros forgalom (4366 kerékpáros napi átlagban), amiben az is szerepet játszhatott, hogy a József Attila utca és Deák utca közötti híd lezárása miatt a máskor ott bonyolódó forgalom egy része átterelődött erre a szakaszra. Több, mint 3500 kerékpáros haladt át a **Corvin utca** Bánát utcánál lévő keresztmetszeténél és az **Andrássy út** Jókai utca környékén vizsgált keresztmetszeteinél. Az Andrássy út kapcsán megemlítendő, hogy 2021-ben a Magyar Közút Nonprofit Zrt. által az ország 106 Budapesten kívüli helyszínén végzett forgalomszámlálás során itt mérték a legnagyobb kerékpáros forgalmat.

Békéscsabán kívül a Békéscsabai funkcionális várostérség több településéről (Újkígyós, Szabadkígyós, Gerendás) is elérhetők forgalomszámlálási adatok a közelmúltból önkormányzati utakra vonatkozóan. A vizsgált keresztmetszetek közül a legnagyobb kerékpáros forgalom a szabadkígyósi József Attila utca településközponti részén bonyolódott (312 kerékpáros 8 óra alatt).

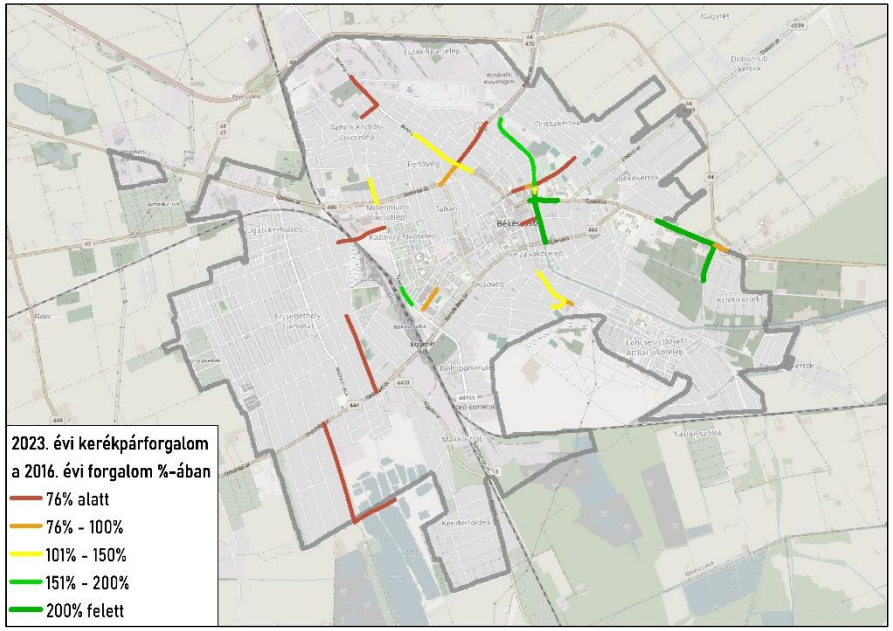
3-41. ábra: Az átlagos napi kerékpárosforgalom Békéscsabán, 2023



saját szerkesztés, adatok forrása: Premium Relations Kft. 2023 novemberi forgalomszámlálása

A 2016-ban és a 2023-ban készült forgalomszámlálás eredményeit összevetve a kerékpáros forgalom változásában is kulcsszerepet játszottak a különböző infrastrukturális fejlesztések, a kerékpárforgalmi létesítmények hálózatának időközben történt bővülése. Az új kerékpárutak következtében változó kerékpáros forgalmi viszonyok átfogó értékelését a vizsgálatba vont keresztmetszetek viszonylag alacsony száma korlátozza.

3-42. ábra: Az átlagos napi kerékpárosforgalom változása 2016 és 2023 között



saját szerkesztés, adatok forrása: Premium Relations Kft. 2023 novemberi és a Premium Route Kft. 2016. évi forgalomszámlálása

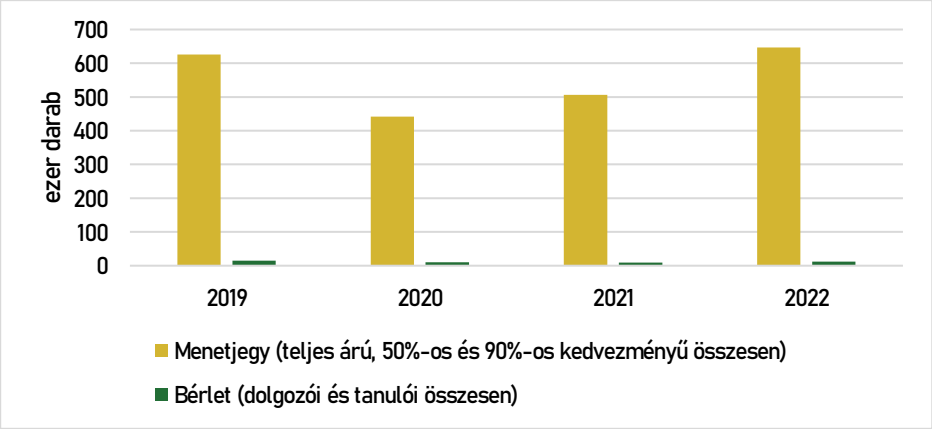
Az egyoldali irányhelyes kerékpározás, illetve az erre kialakított infrastruktúra (Orosházi út, Tulipán utca) jelenleg nem működőképes a városban, a vonatkozó szabályokat ugyanis számos kerékpáros hagyja figyelmen kívül. Ez részben abból fakad, hogy kezdetben jellemzően egyoldali kétirányú kerékpárforgalmi létesítményeket (sávok jelzése nélkül) hoztak létre Békéscsabán, így az irányhelyes kerékpárutakon is többen „megszokásból" kerékpároznak. Ebben változást a szemléletformálás eszközével (vagy az infrastrukturális elemek átalakításával) lehetne elérni.

Vasúti utas- és teherforgalom

Békéscsabán **a legnagyobb utasforgalmat Békéscsaba vasútállomás bonyolítja** le. 2022-ben a vasútállomásról induló vagy az oda érkező utazásokra értékesített menetjegyek (teljes árú, 50 %-os, valamint 90 %-os kedvezményű menetjegyek) száma közel 650 ezer darab volt. Békéscsaba közigazgatási területén található Fényes vasúti megállóhely esetében ugyanezen mutató értéke 3347 darab, Fürjes vasúti megállóhelynél pedig 73 darab volt.

A menetjegyértékesítések száma alapján **a vasúti személyforgalom** Békéscsaba vasútállomáson és Fényes vasúti megállóhelyen **2022-re már meghaladta a koronavírus-járványt megelőző 2019. évi**t. A 2022. évi bérletértékesítések száma még elmaradt a 2019. évitől, de 2021-hez képest növekedést mutatott. A jegy- és bérletértékesítési adatok alapján a vasúttal utazók jelentős részét diákok teszik ki (2022-ben közel kétszerannyi tanulóbérletet értékesítettek békéscsabai úticélra, mint dolgozói bérletet).

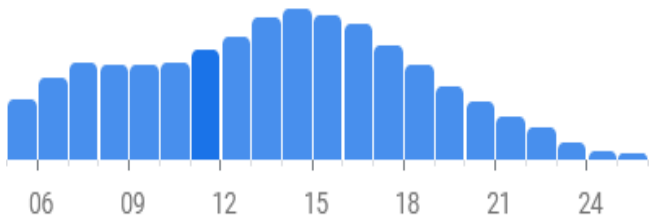
3-43. ábra: MÁV-START menetjegy- és bérletértékesítési adatok Békéscsaba vasútállomás mint érkezési vagy indulási állomás esetében



Saját szerkesztés, adatok forrása: MÁV Zrt. Pályavasúti Területi Igazgatóság Szeged adatai

A Google a helyelőzményekre feliratkozott felhasználóktól származó összesített és névtelen adatokat használ egyes helyek népszerű időpontjainak meghatározásához, azokra vonatkozóan akkor közöl diagramokat, ha elegendő adat áll rendelkezésre. A népszerű időszakok diagramok az elmúlt néhány hónapban mért átlagos népszerűségen alapulnak, a viszonyítási alap az adott héten jellemző csúcsnépszerűség. A Google „népszerű időszakok" diagramjai a forgalom pontos nagyságát nem közlik, de a forgalom adott héten vagy napon belüli alakulását illetően jelzésértékűek. A békéscsabai vasútállomáson a Google diagramjai alapján hétköznaponként jellemzően a 14 és 15 óra közötti időszak a legforgalmasabb, amiben a tanítási, illetve munkaidő végéhez kötődő utazások játszhatnak szerepet. A legnagyobb forgalom a héten belül péntek délutánként tapasztalható, hétvégén pedig vasárnap a késő délutáni órákban rajzolódik még ki csúcsidőszak. A hétvégi forgalom alakulásában is valószínűleg meghatározó szerepe van a tanulóknak, egyrészt például más városok felsőoktatási intézményeinek hétvégén Békéscsaba térségébe hazajáró hallgatóinak, másrészt a Békéscsabára járó, itteni kollégiumi diákságnak.

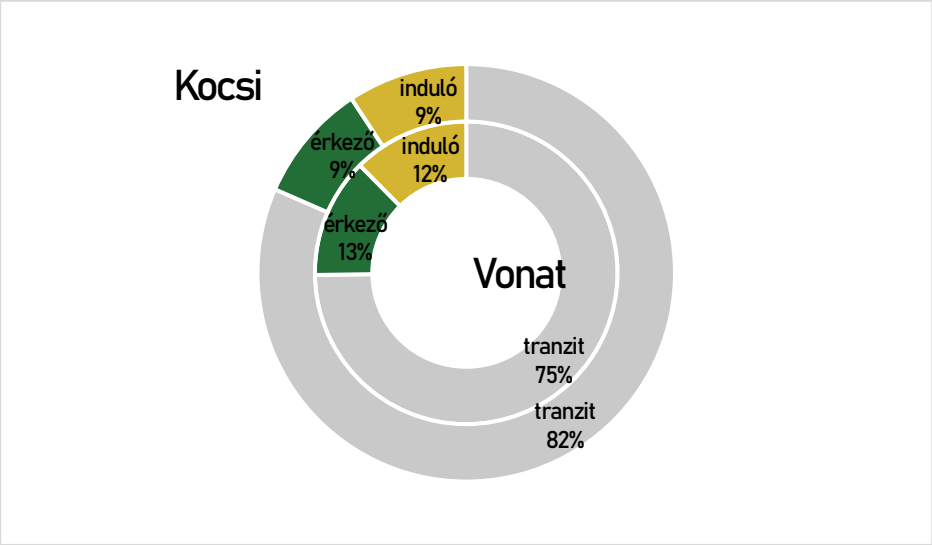
3-44. ábra: „Népszerű időszakok" a békéscsabai vasútállomáson csütörtöki napon



Forrás: Google

A békéscsabai vasútállomáson bonyolódó teherforgalom döntő része tranzitforgalom. 2023-ban a tehervonatok száma alapján (8401 összesen) az állomás teherforgalma közel 25 %-kal volt alacsonyabb, mint 2022-ben.

3-45. ábra: Vasúti teherforgalom Békéscsaba vasútállomáson, 2023

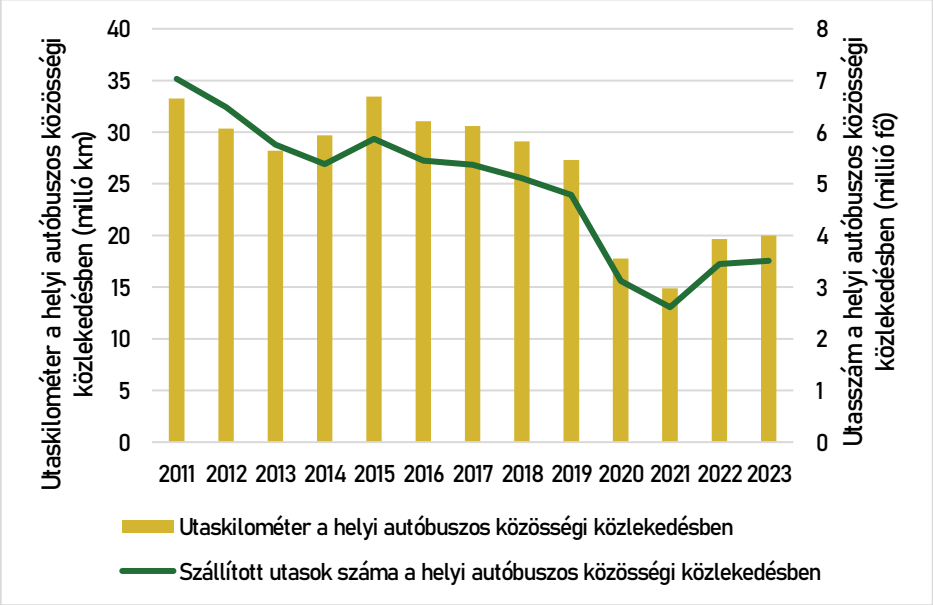


Saját szerkesztés, adatok forrása: MÁV Zrt. Pályavasúti Területi Igazgatóság Szeged adatszolgáltatása

Autóbuszok utasfogalma

A békéscsabai helyi autóbuszos közösségi közlekedésben szállított utasok, illetve az utaskilométerek száma **a koronavírus-járvány következtében jelentős mértékben visszaesett, jóllehet korábban is csökkenő tendenciát mutatott** kisebb ingadozásoktól eltekintve. 2021-ben mindkét említett mutató értéke 45 %-kal volt alacsonyabb, mint 2019-ben, a járványt megelőzően. **2022-ben azonban már jelentősebb, 32 %-os forgalombővülés volt az előző évhez képest**, a forgalom nagysága viszont továbbra is elmaradt a járvány előttitől. **2023-ban az utasforgalom bővülése minimális volt az előző évihez képest**.

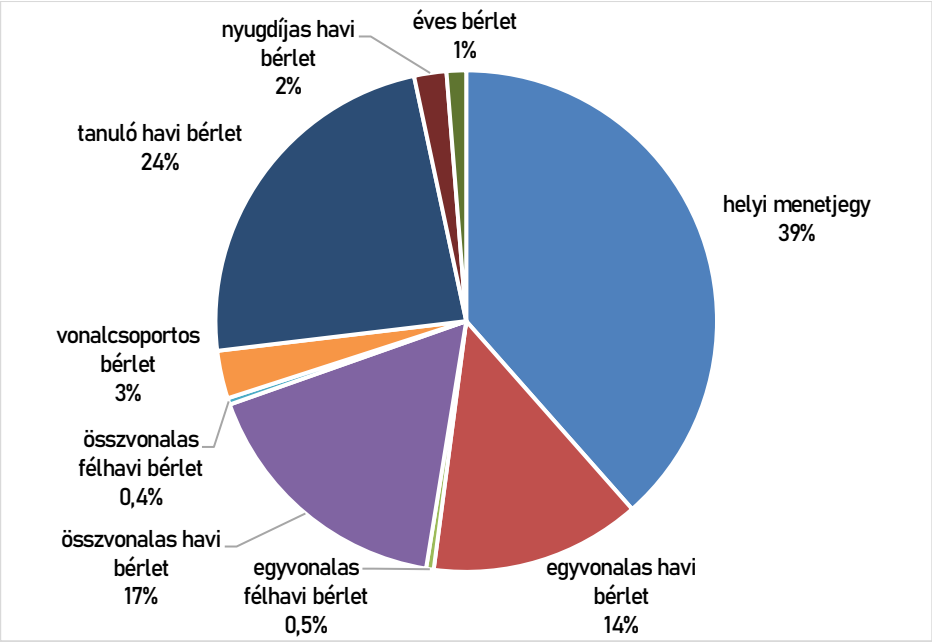
3-46. ábra: A helyi autóbuszos közösségi közlekedésben az utaskilométer és a szállított utasok számának változása 2011 és 2023 között Békéscsabán



Saját szerkesztés, adatok forrása: TeIR, Volánbusz Zrt. 2022. és 2023. évi beszámolója

2023-ban a Volánbusz Zrt. utasok által fizetett bevétele Békéscsaba helyi közösségi közlekedésében közel 157 millió forint volt. Ennek 38,5 %-át a helyi menetjegy-értékesítések tették ki (a menetjegyek többségét az utasok a járműveken vették). A menetjegyeket követően a legnagyobb bevétele a vállalatnak a tanulóbérletek értékesítéséből származott, az utasok által fizetett bevétel 23,5 %-a. A helyi autóbuszokra érvényes valamilyen bérlettel rendelkezők többsége tanuló volt 2023-ban (pontos számuk egyértelműen nem meghatározható, mert nem nyilvánosak az arra vonatkozó adatok, hogy egy tanuló hány hónapban rendelkezett bérlettel). Kiemelendő, hogy a 65 év felettiek díjmentes utazásra jogosultak, a nyugdíjasoktól származó bevételek emiatt elenyészőek ahhoz képest, hogy közülük mennyien veszik igénybe az autóbuszos közösségi közlekedést.

3-47. ábra: A Volánbusz Zrt. utasoktól származó díjbevételeinek megoszlása a helyi autóbuszos személyszállításban Békéscsabán, 2023

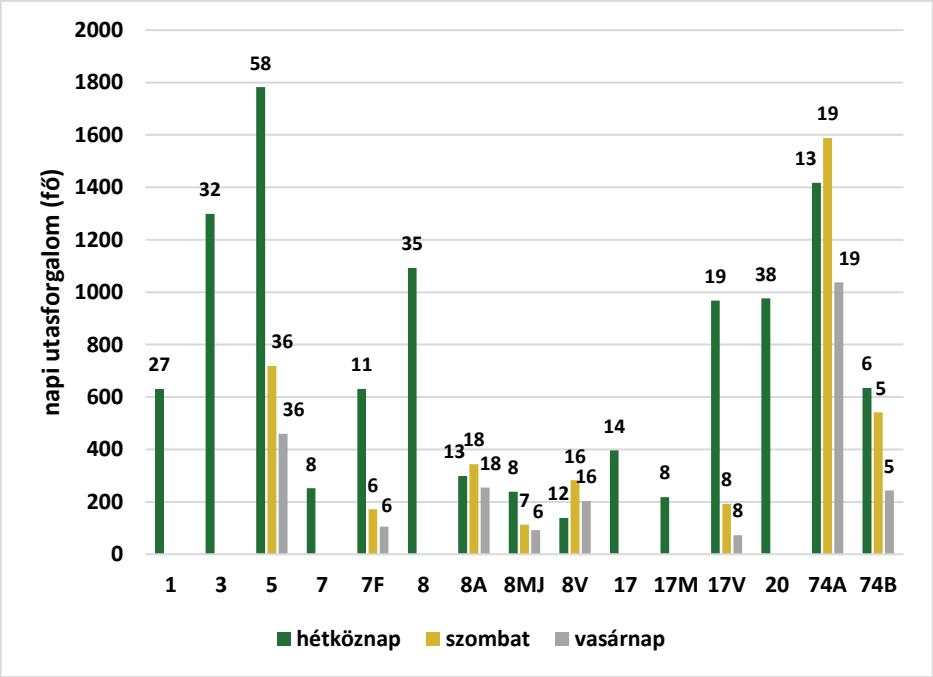


Saját szerkesztés, adatok forrása: Volánbusz Zrt. 2023. évi beszámolója

A Volánbusz Zrt. 2023 októberében végzett utasszámlálása alapján hétköznaponként a **legnagyobb napi utasforgalmat az 5-ös**, Békéscsaba és Mezőmegyer közötti **vonalon** közlekedő járatok bonyolítják. Kiemelendő ugyanakkor, hogy a helyi vonalak közül **ezen közlekedik a legtöbb busz**. **Hétvégén a 74A vonal** volt a legforgalmasabb az utasszámlálás alapján, amelyen szombaton és vasárnap több busz közlekedik, mint hétköznap. Azokon a vonalakon, amelyeken hétvégi

napokon több busz jár (8A, 8V, 74A), mint hétköznap a szombati forgalom meghaladta a hétköznapit (a 8V vonal esetében a vasárnapi is). A többi vonal esetében a hétvégi forgalom szombaton és vasárnap is alacsonyabb volt, mint hétköznap. Az utasszámlálás eredményei azonban a jellemző vasárnapi forgalom értékeléséhez korlátozott mértékben alkalmasak, az október 22-i számlálási napot ugyanis munkaszüneti nap követte.

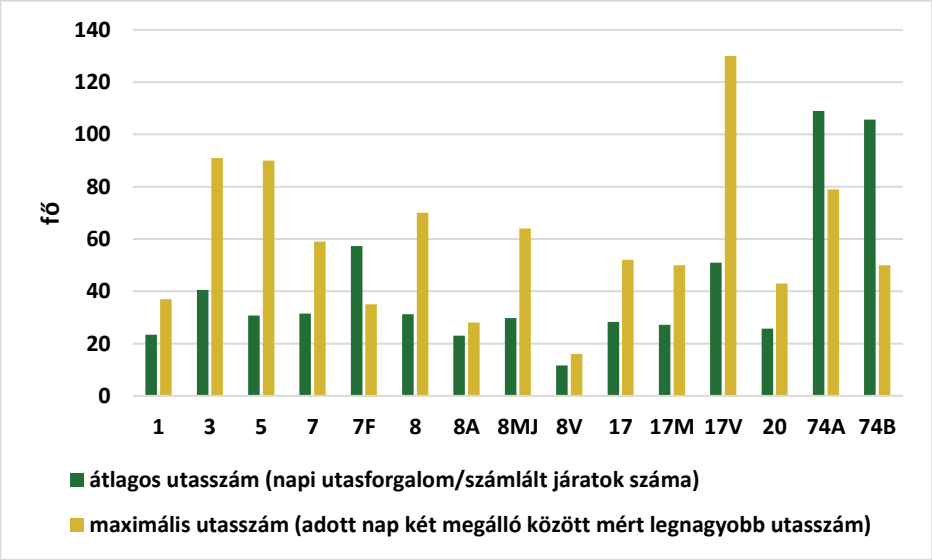
3-48. ábra: Napi utasforgalom a békéscsabai helyi buszvonalakon (az oszlopok felett a számlált buszjáratok száma látható)



Saját szerkesztés, adatok forrása: Volánbusz Zrt. 2023. októberi utasszámlálása

Az egyes vonalakon közlekedő járatok átlagos forgalma szintén korlátozott mértékben vethető össze egymással, amiben többek között szerepe van annak, hogy a különböző vonalakon (sőt akár egy adott vonalon is) a különböző járatok eltérő számú megállót érintenek, illetve egyes járatok többnyire körjáratként közlekednek (utóbbiakat 1 járatként vettük számításba, míg az ugyanazon a vonalon közlekedő oda-vissza járatot 2 külön járatként). Azokon a vonalokon (7F, 74A, 74B), ahol jellemzően körjáratok közlekednek, a járatok átlagos utasszáma hétköznap és szombaton (a 74B vonalon vasárnap is) meghaladta az adott nap két megálló között mért legnagyobb utasszámot (ezeknek a vonalaknak a járatai más vonalakon közlekedők képest általában több megállót érintenek).

3-49. ábra: A békéscsabai autóbuszvonalakon közlekedő buszokon az átlagos és a maximális utasszám hétköznapokon

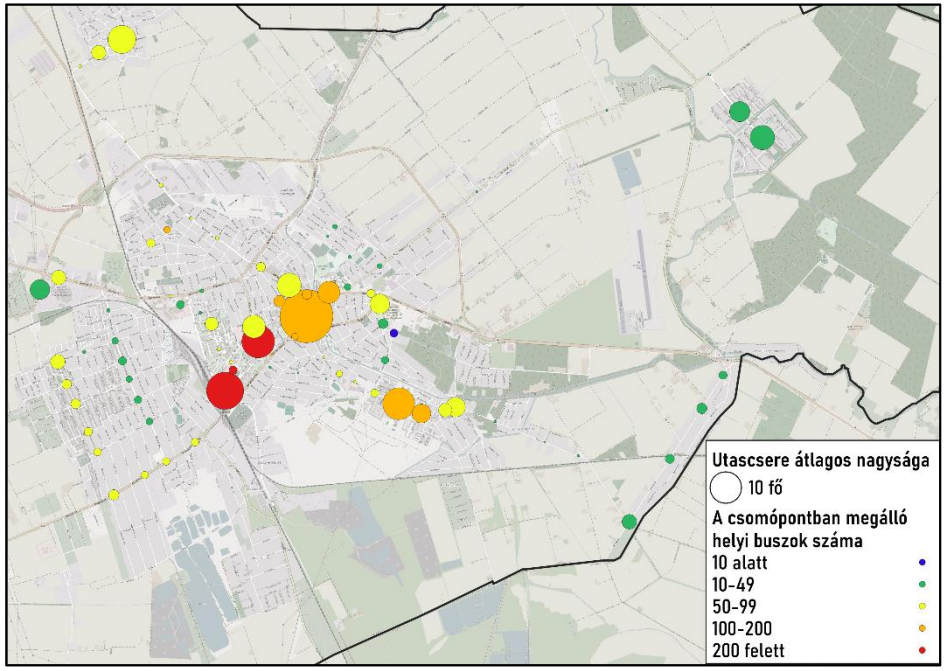


Saját szerkesztés, adatok forrása: Volánbusz Zrt. 2023. októberi utasszámlálása

A körjáratokon kívül a legmagasabb átlagos utasszám az autóbusz-állomás és a lencsési autóbuszforduló közötti **17V vonal járatain** volt tapasztalható hétköznap és szombaton (vasárnap az autóbusz-állomás a Volán telep közötti 8 MJ vonal járatain). **Két megálló között a legmagasabb utasszám** hétköznap a **17V vonalon** az autóbusz-állomásról 7:25-kor induló járaton (130 fő a Szabadság tér és a Körgát megállók között), szombaton a **74A vonalon** a lencsési autóbusz-fordulótól 9:10-kor induló járaton (62 fő Kölcsey utca és Szabadság tér megállók között), vasárnap pedig szintén a **74A vonalon**, a lencsési autóbusz-fordulótól 16:10-or induló járaton (76 fő a Szabadság tér és a Körgát megállók között) volt tapasztalható. Mindezek alapján **a helyi autóbuszos közlekedésben** jelentős forgalom bonyolódik **a Szabadság tér és a Lencsési lakótelep** között.

Az egyes csomópontok közül az ott tapasztalható utascsere átlagos nagysága (fel- és leszállók összesített száma az megálló buszok számára vetítve) alapján **hétköznap a legforgalmasabbnak a Szabadság tér bizonyult** (közel 17 fővel). A mutató értéke 10 feletti volt **az autóbusz-állomás, a Petőfi liget** és a **Lencsési ABC megállók** esetében is. A központi belterülettől távolabb található városrészek, **Mezőmegyer**, illetve **Gerla** végállomásként funkcionáló megállóinál is jelentős volt az utascsere átlagos nagysága (előbbinél 9, utóbbinál 8 fő). A mutató értéke 10 feletti szombaton a Petőfi liget (15 fő), a Hirschmann (14 fő) és a Szabadság tér (10 fő), vasárnap pedig kizárólag a Hirschmann (14 fő) megálló esetében volt. 4 olyan csomópont volt (Szatmári Üzletház, Csorvási út, Körte sor, Rákóczi utca), ahol egyik számlálási nap sem történt utascsere (a Rákóczi utcát hétvégén közlekedő járat nem is érintette).

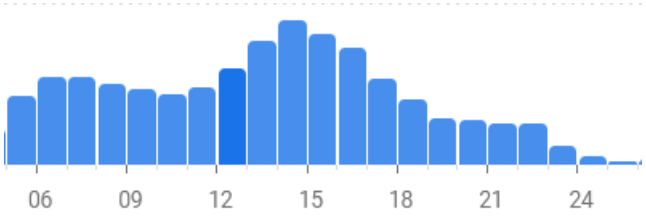
3-50. ábra: Utascsere átlagos nagysága (felszállók és leszállók összes száma az adott helyen megálló helyi buszok számára vetítve) hétköznap



Saját szerkesztés, adatok forrása: Volánbusz Zrt. 2023. októberi utasszámlálása

A békéscsabai autóbusz-hálózat központjánál, az autóbusz-állomáson a vasút-állomáshoz hasonlóan a Google „népszerű időszakok” diagramjai **alapján hétköznaponként a 14 és 15 óra közötti időszak a legforgalmasabb**. **A délutáni csúcsidőszakhoz képest egy kisebb, reggel 8 óra előtti időszak is kirajzolódik** a munka-, illetve tanítási időhöz igazodva. A hétköznapi forgalomhoz képest a hétvégi alacsonyabb, amely összefügg azzal, hogy hétvégén kevesebb járat közlekedik a városban.

3-51. ábra: „Népszerű időszakok” a békéscsabai autóbusz-állomáson csütörtöki napon



Forrás: Google

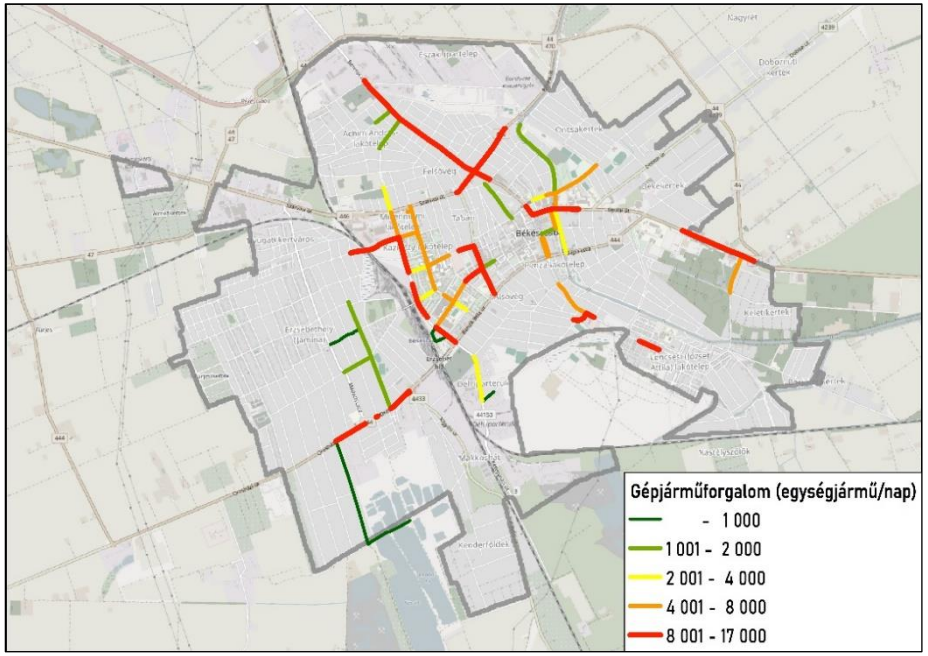
Megosztáson alapuló közlekedés

A **megosztáson alapuló közlekedési szolgáltatások** közül elsősorban az elektromos rollermegosztó szolgáltatás bonyolított le jelentősebb – erősen szezonális jellegű – forgalmat, amely 2023 áprilisa óta volt jelen Békéscsabán (az önkormányzat 2024 szeptemberében döntött a szolgáltatás működtetőjével kötött együttműködési megállapodás felmondásáról). Az online kérdőív alapján Békéscsabán a városon belüli közlekedésben a leggyakrabban használt közlekedési módok szerint a roller szerepe 2 % körüli (a kérdőív viszont arra nem tért ki, hogy ez saját tulajdonú vagy rollermegosztóból igénybe vett roller). A közúti közlekedésben azonban fő közlekedési módként telekocsival, illetve taxival közlekedők aránya Békéscsabán egyelőre 1 % alatti.

Közúti forgalom

A Premium Relations Kft. által 2023 novemberében 73 keresztmetszetben végzett közúti forgalomfelmérés eredményei alapján **a legforgalmasabb útszakaszok, amelyeken naponta több, mint 10 ezer egységjármű** (személy- és tehergépkocsikat, valamint autóbuszokat figyelembe véve) forgalom volt tapasztalható **többnyire az országos közúthálózat elemei** (Széchenyi utca, Orosházi út, Gyulai út, Szarvasi út, Berényi út, Békési út, Petőfi utca). Ez **a forgalomnagyság azonban olyan utakon is előfordult, amelyek nem képezik az országos közúthálózat részét:** Corvin utca, Lencsési út, Bánát utca, Szabolcs utca. A vizsgált keresztmetszetek közül a Lidl áruháznál található Corvin utcai keresztmetszetnél (16421 EJ/nap) nagyobb egységjárműforgalom csak a Széchenyi utcában (16706 EJ/nap), illetve az Orosházi út egy szakaszán (16513 EJ/nap) volt tapasztalható.

3-52. ábra: Közúti forgalom (személygépkocsi, tehergépkocsi, autóbusz) Békéscsabán, 2023 (egységjármű/nap)



Saját szerkesztés, adatok forrása: Premium Relations Kft. 2023 novemberi forgalomszámlálása

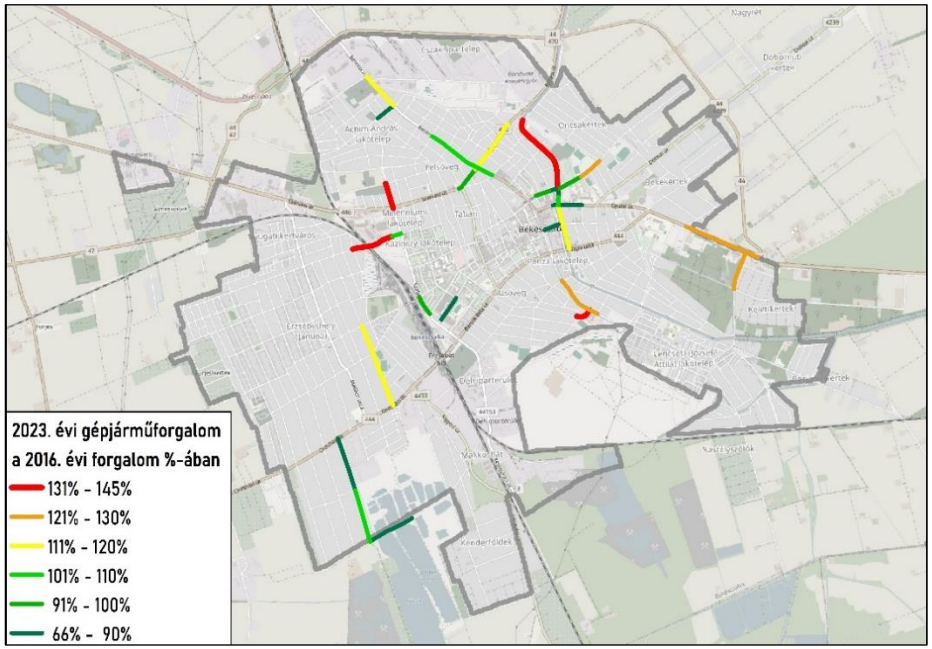
Békéscsabán kívül a Békéscsabai funkcionális várostérség több településéről (Újkígyós, Szabadkígyós, Gerendás) is elérhetők forgalomszámlálási adatok a közelmúltból önkormányzati utakra vonatkozóan. A vizsgált keresztmetszetek

közül a legnagyobb gépjárműforgalom az újkígyósi Petőfi utcán bonyolódott (volt olyan keresztmetszet, ahol a napi forgalom meghaladta az 1000 egyégjárművet).

Érdemes megemlíteni, hogy az országos közúthálózat egyes keresztmetszeteire a Magyar Közút Nonprofit Zrt. évente közöl adatokat (Békéscsabán összesen 30-ra 2022-ben). Az adott évre közölt adatok jelentős részét azonban korábbi évek mérései alapján becsüli a Magyar Közút Nonprofit Zrt. A 30 Békéscsaba közigazgatási területére eső keresztmetszet közül 6 esetében történtek mérések 2022-ben, ezek közül 1 volt belterületi, a Szarvasi úti felüljárónál található, ahol a napi átlagos forgalom meghaladta a 12 ezer egységjárművet. Mivel ebben a keresztmetszetben 322 nap történt forgalomszámlálás, ezért a forgalom adott éven belüli alakulásáról is elérhetők adatok, ami alapján megállapítható, hogy átlagban hétköznapokon, illetve a tavaszi és őszi időszakban a legnagyobb a forgalom. A Magyar Közút Nonprofit Zrt. által közölt adatok alapján 2022-ben a napi átlagos egységjárműforgalom az említett Szarvasi úti keresztmetszethez képest csak a külterületen futó 44-es út 47-es és Berényi út között található keresztmetszetében (14657 motorizált EJ/nap), illetve a 444-es út Bartók Béla úti szakaszán lévő keresztmetszetében volt magasabb (17529 motorizált EJ/nap). A 2023-ban és a 2016-ban készült forgalomszámlálás eredményeit összevetve megállapítható, hogy a vizsgált keresztmetszetek többségében nőtt a közúti forgalom, a legnagyobb mértékben a Bánát utcán a Corvin utcai kereszteződésnél.

A közutak mértékadó órai kapacitás-kihasználtságát a Premium Relations Kft. által végzett forgalomszámlálás keresztmetszeteiben elemeztük, a forgalmi adatokat a közutak elméleti kapacitásához viszonyítva. Ez alapján **a legmagasabb, közel 100%-os kapacitás-kihasználtságú keresztmetszet a Corvin utcán, a Bánát utcánál található**, de 70% feletti kapacitás-kihasználtságúak a Gyulai út és a Békési út egyes szakaszai is.

3-53. ábra: A közúti gépjárműforgalom (egységjármű/nap) változása Békéscsabán 2016 és 2023 között

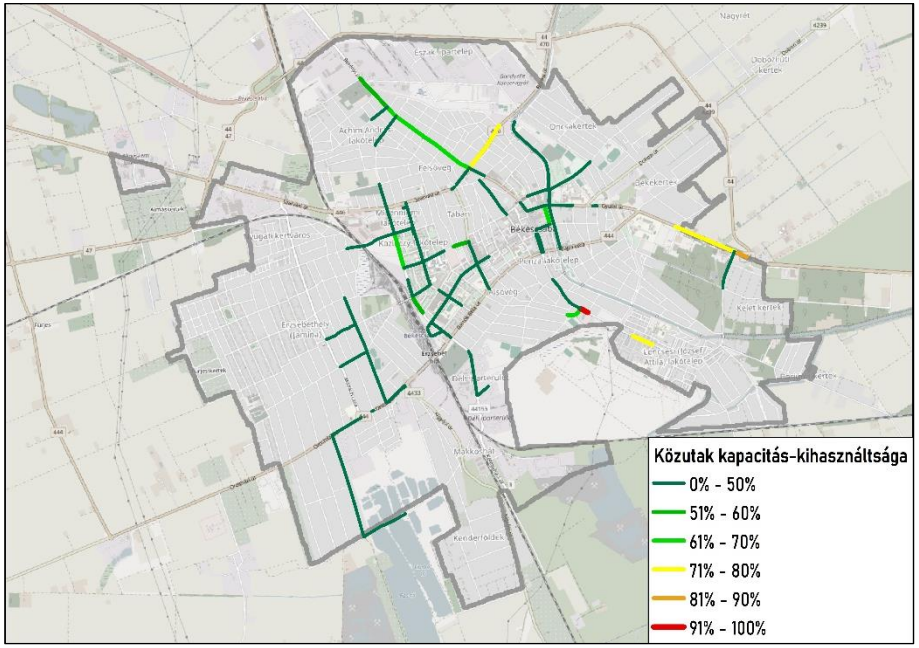


saját szerkesztés, adatok forrása: Premium Relations Kft. 2023 novemberi és a Premium Route Kft. 2016. évi forgalomszámlálása

A magas kapacitás-kihasználtság gyakran eredményez a közlekedők részéről is érzékelhető **torlódásokat**. Az online kérdőíves felmérés, illetve részvételi térképezés során több olyan helyszínt is említettek a válaszadók, ahol főként csúcsidőszakban jellemzők torlódások. Ezek a helyszínek (Körte sor Gyulai útnál, Bánát utca Corvin utcánál, Lencsési úton vagy a forgalomszámlálásban nem érintett Gyulai út – Dobozi út – Dedinszky utca kereszteződés) magas kapacitás-kihasználtságú útvonalakon, illetve azok kereszteződéseinél találhatók. Megjegyzendő, hogy a kapacitás-kihasználtság elemzésénél a mértékadó óra forgal-

mát vettük figyelembe, ugyanakkor egyes útszakaszokon a kapacitás szűkössége gyakran csak rövidebb (akár 10-20 perces) időszakokban, például a tanítási vagy munkaidő kezdeténél és végénél jelentkezik.

3-54. ábra: Békéscsabai közutak mértékadó órai kapacitás-kihasználtsága



Saját szerkesztés, adatok forrása: Premium Relations Kft. 2023 novemberi forgalomszámlálása

A lakossági tapasztalatok alapján több olyan útszakasz is van a városban, ahol a járművezetők nem tartják be a sebességkorlátozásokat. A probléma mérséklését kisebb utcákban sebességcsillapító eszközök, nagyobb utakon pedig kamerarendszerek telepítése segíthetné elő.

Intermodális forgalom

A MÁV Zrt. Pályavasúti Területi Igazgatóság Szeged adatszolgáltatása alapján **2022-re 2019-hez képest elterjedtebbé vált a kerékpárszállítás a vasutakon**. 2022-ben Békéscsaba vasútállomásról induló vagy oda érkező utazásra 10 450 kerékpárjegyet értékesítettek, 42 %-kal többet, mint 2019-ben. Fényes vasúti megállóhely esetében a bővülés mértéke 138 %-os volt, jóllehet a megállóhelyről induló vagy oda érkező utazásra így is mindössze 88 kerékpárjegyet váltottak.

Az intermodális közlekedést, legalábbis a helyközi vasúti és autóbuszjáratok közötti módváltást segítik a 2023-ban bevezetett vármegye- és országbérletek. 2023 szeptemberében a **Békéscsabán 5240 vármegye-, illetve országbérletet érékesítettek**.

Az online kérdőív, illetve részvételi térképezés alapján az autóbusz-állomásnál található kerékpártárolási kapacitási igények bővítésére, valamint a vasútállomásnál lévő parkolási lehetőségek szabályozására vonatkozó igények jelzik, hogy az intermodális forgalom jelenleg is jelentős az azt lehetővé tevő kapacitásokhoz képest, a megfelelő fejlesztésekkel további bővülése várható.

Légiforgalom

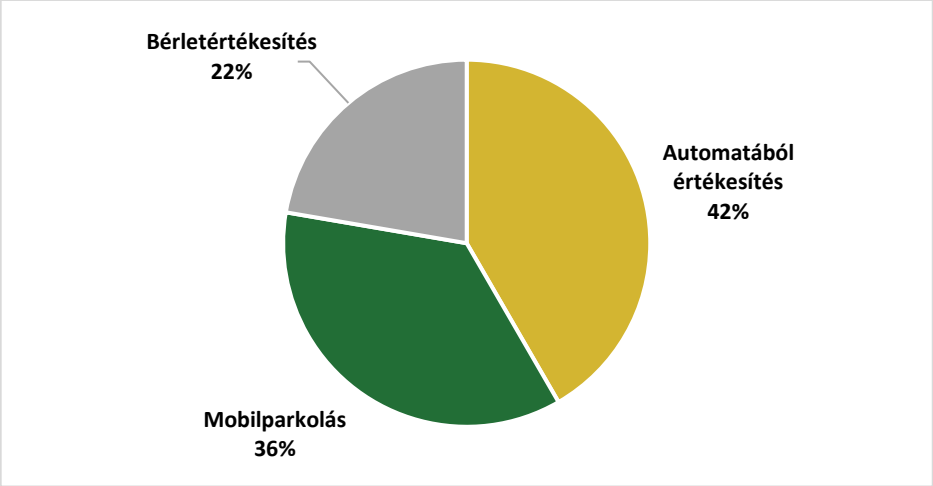
A békéscsabai repülőtér forgalma az elmúlt években kezdett jelentősen bővülni. 2019-ben a repülőtéren még mindössze 1622 műveletszámot – leszállást és gyakorló megközelítést regisztráltak, 2020-ban 2994-et, 2021-ben 4919-et, 2022-ben pedig már 6099-et. Bár a nemzetközi forgalom az összforgalmon belül nem jelentős, ami részben a repülőtér jelenlegi adottságaira vezethető vissza, de növekszik: 2021-ben 25 nemzetközi repülést jegyeztek fel, 2022-ben már 61-et (70 %-a schengeni területről érkezett).

Parkolási szokások

A parkolási szokásokról a Békéscsabai Vagyonkezelő Zrt. parkolási díjbevételekről szóló adatszolgáltatása, a Hunyadi téri parkolási szenzor adatai, valamint az online kérdőíves felmérés, illetve részvételi térképezés eredményei tájékoztatnak.

2022-ben a Békéscsabai Vagyonkezelő Zrt. **parkolási díjbevétele** a békéscsabai parkolási övezetekből 164 millió forint volt, amelynek **legnagyobb része az automatából történő értékesítésből származott**. **2023** első 10 hónapjára vonatkozó adatok alapján azonban utóbbinál **már magasabb volt a mobilparkolásból származó díjbevétel** értéke. A normál övezetbe 2022-ben és 2023-ban is parkolójegyből, illetve -bérletből többet értékesítettek, mint a magasabb díjszabású kiemelt övezetbe (utóbbi kiterjedése azonban kisebb, mint a normál övezeté).

3-55. ábra: A Békéscsabai Vagyonkezelő Zrt. parkolási díjbevételeinek megoszlása Békéscsaba parkolási övezeteiben 2022-ben



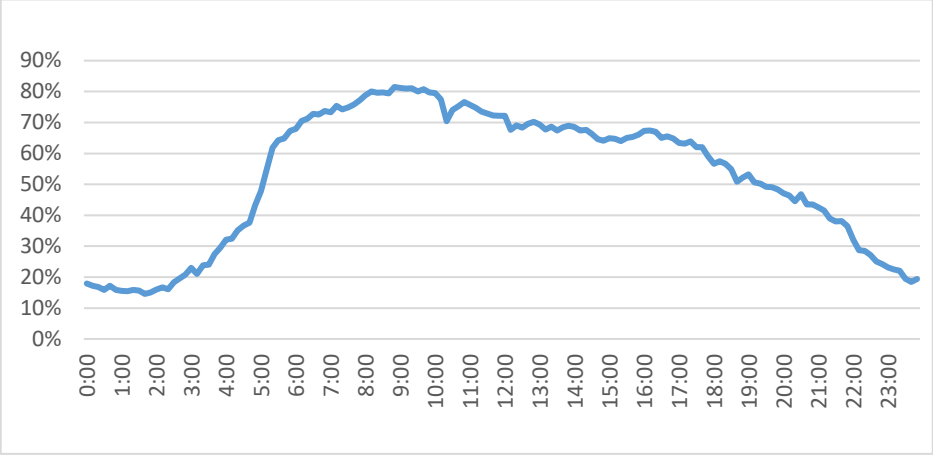
Saját szerkesztés Békéscsaba Vagyonkezelő Zrt. adatszolgáltatása alapján

A 2022. évi mobilparkolási adatok alapján átlagosan 100,5 percet parkolnak alkalmanként a járművekkel a békéscsabai parkolási övezetekben, a normál övezeteben többet (104,2 percet), a kiemelt övezetben kevesebbet (90,6 percet). Az online kérdőíves felmérés alapján **a békéscsabai parkolási díjak többek számára visszatartó erővel hatnak a városközpontba autóval történő érkezésre**. Ugyanakkor ez csak abban az esetben tekinthető igazán pozitív fejleménynek, ha a kerékpározás, illetve a közösségi közlekedés valós alternatívát tud kínálni a belvárosba történő közlekedéshez az autózással szemben.

A kiemelt parkolási övezetben található Hunyadi téren a 2022. április 6. és november 1. közötti időszakra vonatkozóan a smart közvilágítási projekt keretében telepített, parkolóhelyek telítettségéről tájékoztató szenzorokból is rendelkezésre állnak adatok. A 24 parkolóhelyet figyelő szenzor adatai alapján **a foglalt parkolóhelyek aránya reggel 8 és 10 óra között volt a legmagasabb**, 80% körüli, az 50%-ot körülbelül reggel 5 órától este fél 8-ig haladta meg. Egy héten belül jellemzően **hétvégén volt alacsonyabb a foglalt parkolóhelyek aránya**, vasárnaponként átlagosan 47%. A munka-, illetve tanítási időn kívül a parkolóhelyek mérsékeltebb használatát jelezi az is, hogy a nyári szünet időszakában a parkolóhelyek átlagos foglaltsága némileg alacsonyabb volt, mint azon kívül.

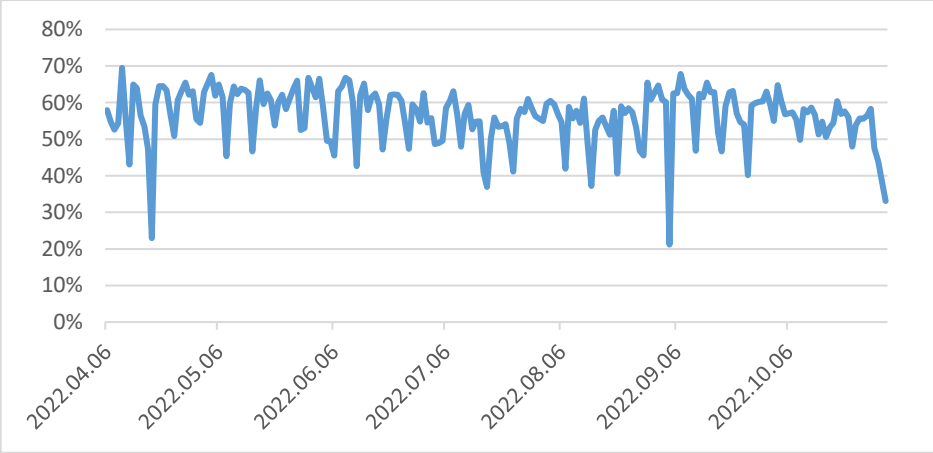
A belvárosi parkolóhelyek magasnak tekinthető kihasználtságát jelzi, hogy az online kérdőíves felmérés, illetve részvételi térképezés alapján a parkolási övezetekben is további parkolóhelyekre lenne szükség. A parkolóhelyek kihasználtsága azonban különösen a díjfizetési zóna határánál magas, ahol már nem kell parkolási díjat fizetni, ahogy azt Békéscsaba parkolási rendszerének 2024-ben végzett felülvizsgálata is jelezte.

3-56. ábra: A foglalt parkolóhelyek aránya a Hunyadi téren a vizsgált időszakban átlagosan egy napon belül (10 percenkénti bontásban), 2022



Saját szerkesztés Békéscsaba Vagyonkezelő Zrt. adatszolgáltatása alapján

3-57. ábra: A foglalt parkolóhelyek aránya a Hunyadi téren a vizsgált időszakban napi átlagban, 2022



Saját szerkesztés Békéscsaba Vagyonkezelő Zrt. adatszolgáltatása alapján

A hiányzó parkolóhely-kapacitások miatt **a város több területén is rendszeres a szabálytalan parkolás, különösen az oktatási intézmények környékén**, ahol a reggeli és a délutáni csúcsidőszakban emiatt csökken az utak áteresztő-képessége, torlódások és balesetveszélyes szituációk alakulnak ki. Az oktatási intézmények környékén a parkolási konfliktusokat többek között Kiss&Go parkolóhelyek kialakításával lehetne enyhíteni, illetve azáltal, ha ezen intézmények közösségi közlekedéssel történő elérhetősége javul). A parkolóhelyek igényekhez képest alacsony száma a **lakótelepeken** (Lencsési, Kazinczy, Penza), **a parkolási övezetek határán** (például Szeberényi tér), a **Kórház**, az **Árpád Fürdő,** valamint **rendezvények alkalmával a CsabaPark** környezetében is érzékelhető. **A Kórház környezetében** az egészségügyi intézmények mellett számos egyéb forgalomvonzó létesítmény (pl. nevelési-oktatási intézmény) is található, amelyeknél – az OTÉK által előírthoz képest is – kevés a saját, ingatlanon belül kialakított parkolóhely. A **parkolóhelyek hiánya különösen a reggeli csúcsidőszakban közlekedési problémákat** okoz a környéken, a Kórház elérését a mentők számára is nehezíti, ami nem megengedhető, **mielőbbi beavatkozást igényel**.

A **vasútállomásnál** szintén gyakori a szabálytalan parkolás, ami elsősorban a **P+R parkoló túlterheltségére** vezethető vissza. A P+R parkolót a „parkolj és utazz” célon túl nappal a vasútállomáson található kormányablak ügyfelei, éjjel a közeli lakótelep lakói használják. A **piac környékén elsősorban a piaci napokon jelentkeznek parkolási konfliktusok**, amelyek részben orvosolhatók lennének, ha az áruszállító járművek nagyobb arányban vennék igénybe a vásárcsarnok belső parkolóit. További problémaként jelentkezik, hogy egyes utcák-

ban az autók szabályos parkolása is akadályozhatja a kétirányú forgalmat, illetve sok a tulajdonosok saját ingatlanán kívül közterületen parkoló autó.[10] Az úgynevezett **intézményesen gondozandó közterületeken** (ezeket a 11/2013. (III.29.) önkormányzati rendelet határozza meg) **történő parkolást 2024 áprilisától tiltották meg a városban**. Ennek oka egyrészt az volt, hogy **védjék a város zöldterületeit**, másrészt, hogy szankcionálni lehessen azokat az autósokat, akik a zöldterületeken történtő parkolással próbálták elkerülni a parkolódíj-fizetést.

A parkolásra rendelkezésre álló területek használatát a város egyes területein parkolóhelyek felfestésével lehetne optimalizálni. A parkolóhelyek bővítése kapcsán ugyanakkor a helyek mérete fontos szempont, a piacnál például az új parkolóházat vannak, akik a túl szűknek ítélt helyek miatt nem merik használni és részben ezért továbbra is jelentkeznek parkolási problémák a környéken piaci napokon. A belvárosi parkolóházban pedig a parkolóházbérlet díjának növelésével párhuzamosan azt egyre kevesebben használják a gépkocsik tartós tárolására.

3.5.3 Rejtett igények

A jelentkező igények mellett a fejlesztési tervek készítésekor szükséges felmérni a rejtve maradó igényeket is, melyek bizonyos feltételek teljesülésekor befolyásolhatják a közlekedést. Az online kérdőíves felmérés során kitértek arra is, hogy milyen feltétel teljesülése esetén váltana a megkérdezett személy közlekedési eszközt.

A válaszadók 17 %-a **a járatsűrűség növelése**, 14 %-a pedig **az átszállási lehetőségek javítása, illetve a menetrendek jobb összehangolása esetén** váltana az autóról közösségi közlekedésre. A kérdőívet kitöltők 9 %-a azonban semmi esetre sem váltana. **Kerékpáros, illetve rolleres közlekedésre az autózásról a válaszadók közel ötöde váltana a forgalombiztonság javulása esetén**. A kérdőívet kitöltők 11 %-a azonban semmi esetre sem váltana.

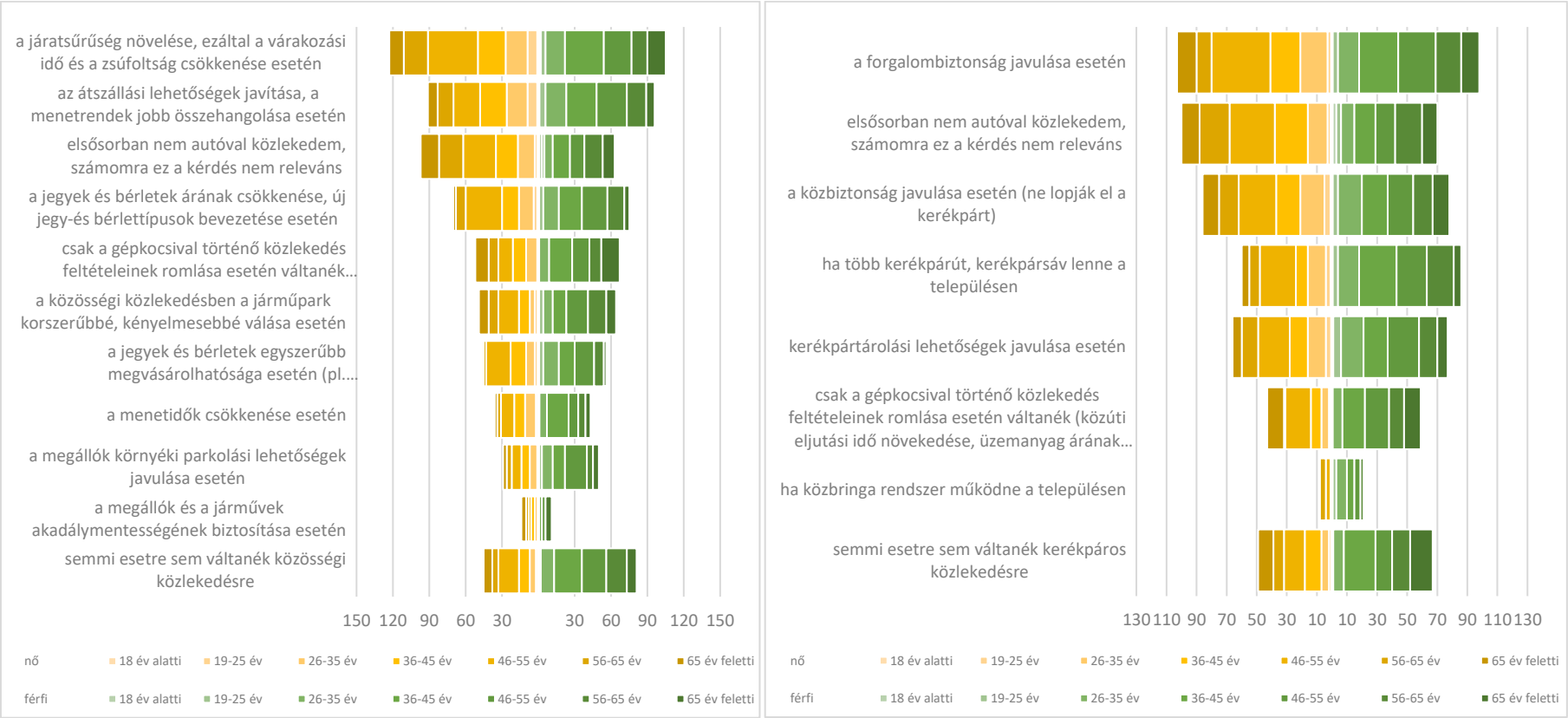
Fontos megjegyezni azonban, hogy **a társadalom egy jelentős részénél nem tud valós, teljes értékű döntési mechanizmus végbe menni a mobilitási eszköz választás (vagyis módválasztás) esetén**. Ennek oka, hogy az egyén számára már rendelkezésre álló eszközök (kerékpár, autóbuszbérlet, személygépjármű stb.) fenntartásán felül nehezen (az anyagi lehetőségei függvényében) nyit egy többletköltséggel járó új közlekedési mód felé. Például, akinek már van személygépjárműve feltehetően csak akkor fog átállni a közösségi közlekedésre, ha jelentős előnye (időmegtakarítás, társadalmi haszon stb.) származik belőle. E jelenséggel függ össze, hogy a kerékpárosok növekvő száma nagyobb részben a közösségi közlekedést használókból, és csak kisebb részben a személygépjármű használókból kerül ki.

Említést érdemel továbbá, hogy a nevelési-oktatási intézmények adatszolgáltatása alapján **elsősorban középfokú oktatási intézmények tanulóinál gyakori, hogy többségük közösségi közlekedéssel** jár iskolába. Ennek hátterében részben az áll, hogy a fiatalabb korosztályokhoz képest ők már nagyobb arányban közlekednek szülői felügyelet nélkül, önállóan, de például a jogosítványszerzés

[10] A 39/2005. (XII.15.) önkormányzati rendelet szerint a „kiemelt szegély nélküli utak melletti 1 m-es széles sávon (útpadkán) a szabályszerű várakozás, parkolás megengedett, ha az a KRESZ előírásaiba nem ütközik, egyebekben tilos". A Helyi Építési Szabályzat az Andrássy út – Temető sor – Vécsey utca – Tulipán utca közti telektömbre vonatkozóan állapít meg sajátos előírásokat a várakozóhelyek kapcsán: „Az épülettel egyidejűleg annak rendeltetése szerint az országos érvényű jogszabályban előírt számú személygépkocsi várakozóhelyek 60 %-át telken (épületen) belül, illetőleg, ha a szabályozási terv megengedi a csatlakozó közterületet is igénybe véve kell megépíteni."

korhatára, illetve anyagi lehetőségeik miatt számukra nem reális lehetőség személygépkocsival vagy motorkerékpárral közlekedni. A jövő szempontjából különösen fontos, hogy a közösségi közlekedés szolgáltatási színvonala számukra megfelelő legyen, hiszen emiatt akkor is hajlandók lehetnek majd ezt a közlekedési módot választani, amikor már egyéni motorizált közlekedési módokat is választhatnának.

3-58. ábra: Autóról a közösségi közlekedésre, ill. az autóról kerékpárra, illetve rollerre történő váltás feltételei (a vonatkozó kérdéseknél több válasz megjelölése is lehetséges volt, a kérdőívet összesen 701 fő töltötte ki)

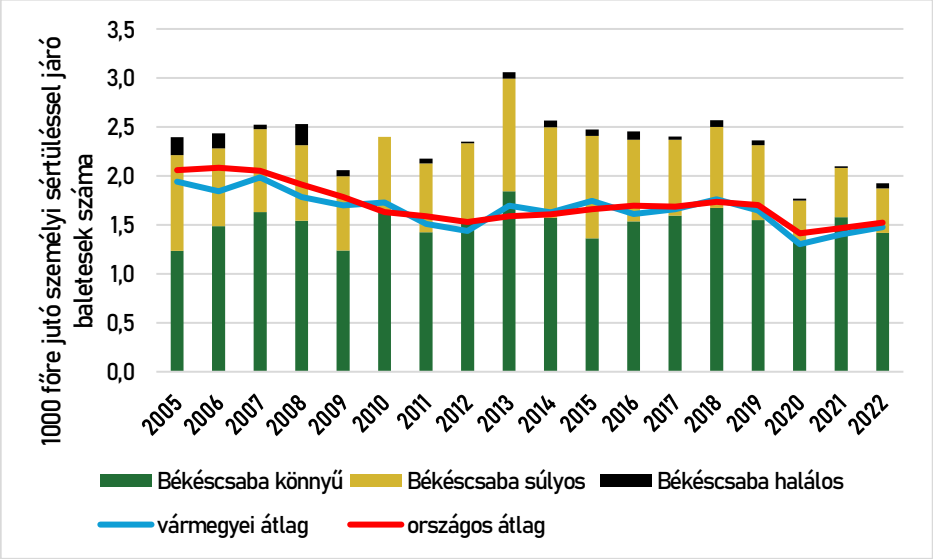


Saját szerkesztés, adatok forrása: lakossági online kérdőíves felmérés, 2024. január-február

3.5.4 Közlekedésbiztonság

Békéscsabán a személyi sérüléssel járó **balesetek száma 2018 és 2022 között jelentősen, közel 30 %-kal csökkent** (a mutató értéke 2020-ban volt a legkedvezőbb ebben az időszakban, ami a koronavírus-járvány elleni védekezés érdekében bevezetett korlátozások miatt csökkenő közlekedési forgalommal áll összefüggésben). **Az 1000 főre jutó személyi sérüléssel járó balesetek száma azonban Békéscsabán a vármegyei és az országos átlagot egyaránt meghaladja.**

3-59. ábra: Személyi sérüléssel járó balesetek számának változása 1000 főre vetítve, 2005-2022

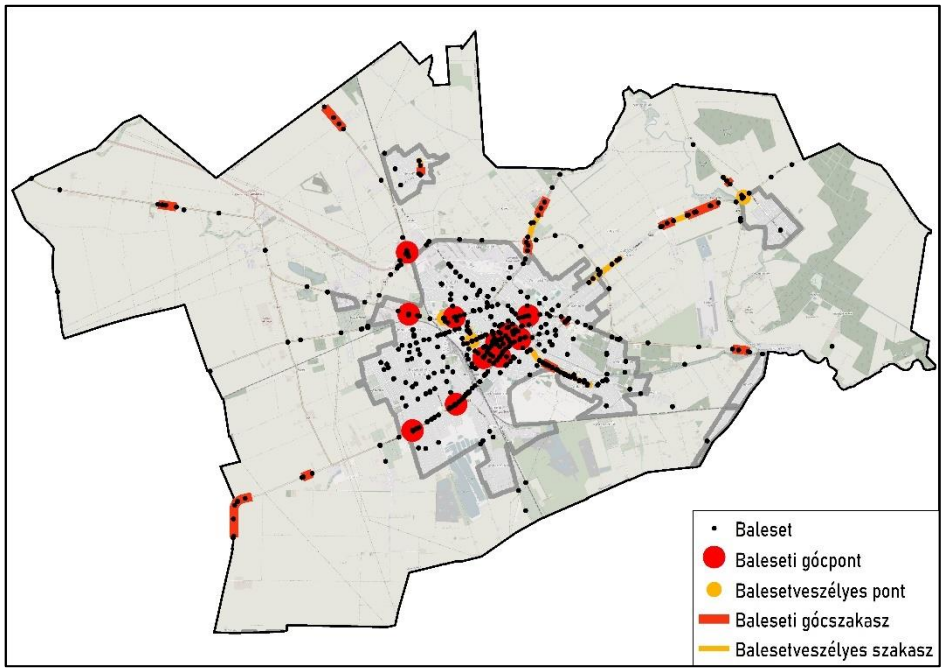


Saját szerkesztés, adatok forrása: TEIR

2022-ben a személyi sérüléssel járó balesetek 59 %-át személygépkocsik, 21 %-át kerékpárok, 11 %-át tehergépkocsik, 3-3 %-át autóbuszok és motorkerékpárok, illetve segédmotoros kerékpárok **okozták**, további 4 %-át pedig egyéb járművek, gyalogosok és egyéb okozók. **A kerékpáros balesetek száma Békéscsabán országos viszonylatban magas, jóllehet csökkenő tendenciát mutatott 2016 és 2022 között.** 2016-ban 46 balesetet okoztak kerékpárral a békési megyeszékhelyen (Budapesten, Debrecenben és Szegeden volt csak ennél több kerékpárral okozott baleset), 2022-re viszont számuk 50 %-kal csökkent (Budapesten, Nyíregyházán, Debrecenben, Szegeden és Szombathelyen regisztráltak több kerékpárral okozott balesetet, mint Békéscsabán). A kerékpáros okozók aránya jelentős az ittasan személysérüléses balesetet okozók körében is Békéscsaba térségében.

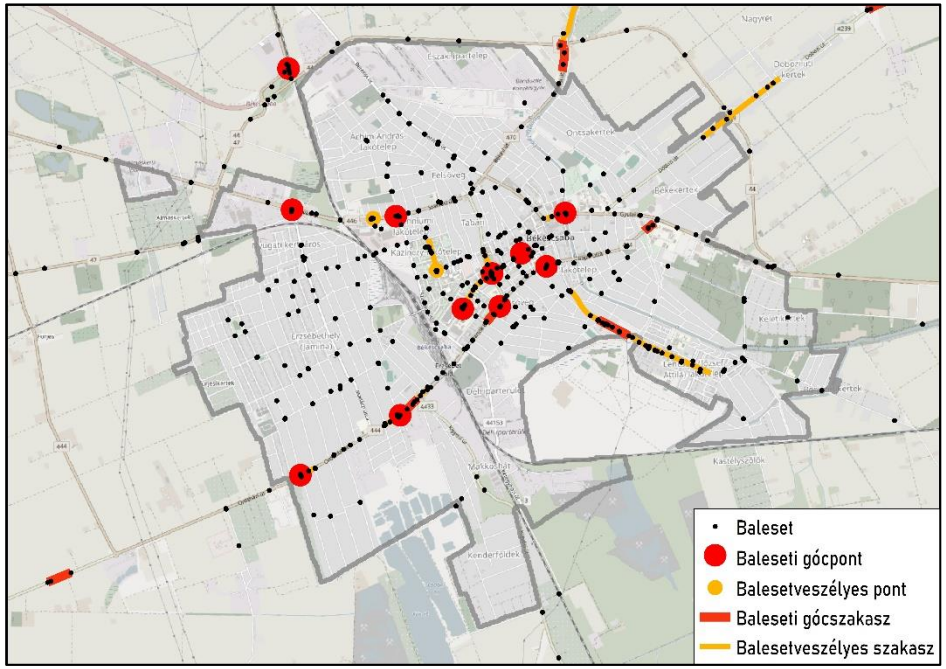
A 2019 és 2023 közötti, személyi sérüléssel járó balesetek területi eloszlása alapján a lakott területen kívül inkább balesetveszélyes útszakaszok (pl. 47-es, 470-es, 4239-es és 4432-es számút utak egyes szakaszai), lakott területen belül pedig balesetveszélyes csomópontok jellemzők – főként az országos közúthálózat részét képező utakon található egyes kereszteződéseknél. Az online lakossági felmérés és részvételi térképezés során megfogalmazott észrevételekkel összhangban áll, hogy a város belterületén található Andrássy úton és Lencsési úton is számos baleset történt az elmúlt években. Pozitív fejleményként említhető viszont, hogy az M44-es autóút átadását követően a 44-es főút egy korábban több balesettel jellemezhető szakaszán jelentős mértékben csökkent a balesetek száma. Kiemelendő, hogy az elemzett adatok csak a személyi sérüléssel járó balesetekre vonatkoznak, a városban ugyanakkor számos helyen történnek olyan balesetek is, amelyek nem járnak személyi sérüléssel.

3-60. ábra: Személyi sérüléssel járó balesetek helyszínei Békéscsabán, 2019-2023



saját szerkesztés, adatok forrása: Web-Bal adatbázis

3-61. ábra: Személyi sérüléssel járó balesetek helyszínei Békéscsaba központi részén, 2019-2023



saját szerkesztés, adatok forrása: Web-Bal adatbázis

3.6 A PROBLÉMÁK AZONOSÍTÁSA

A helyzetelemző munkarészek tapasztalatai, valamint a részletes felmérések, illetve a lezajlott egyeztetéseken elhangzottak alapján beazonosíthatók **azok a problémák, amelyek Békéscsaba jelenlegi közlekedési-mobilitási helyzetét jellemzik.** Ezek a problémák azonban nem önállóan létező jelenségek, hanem bonyolult hatásmechanizmusok eredőiként értelmezhetők, amelyeket – beavatkozások hiányában – a várható jövőbeli trendek tovább súlyosbíthatnak. Mindezek alapján a főbb problémacsoportok az alábbiakban azonosíthatók:

A **motorizáció** várható **növekedése** miatt a jövőben tovább nő a személygépkocsival közlekedők száma, amely további dugókat és zsúfoltságot eredményez, ezáltal pedig mind az egyéni motorizált, mind a közösségi közlekedés és a lágy közlekedési módok esetében is tovább nőnek az eljutási idők. A folyamat eredményeképpen egyrészről nő a közlekedési szolgáltatásokkal elégedetlen lakosok aránya, másrészt pedig a nagy gépjármű-forgalom gyakoribb balesetekhez vezet. Amennyiben a személygépkocsikkal közlekedők számát a korábban közösségi közlekedést igénybe vevők gyarapítják, a **közösségi közlekedés korábbi színvonalának fenntarthatósága, esetleg fejlesztése egyre nagyobb kihívássá válik**.

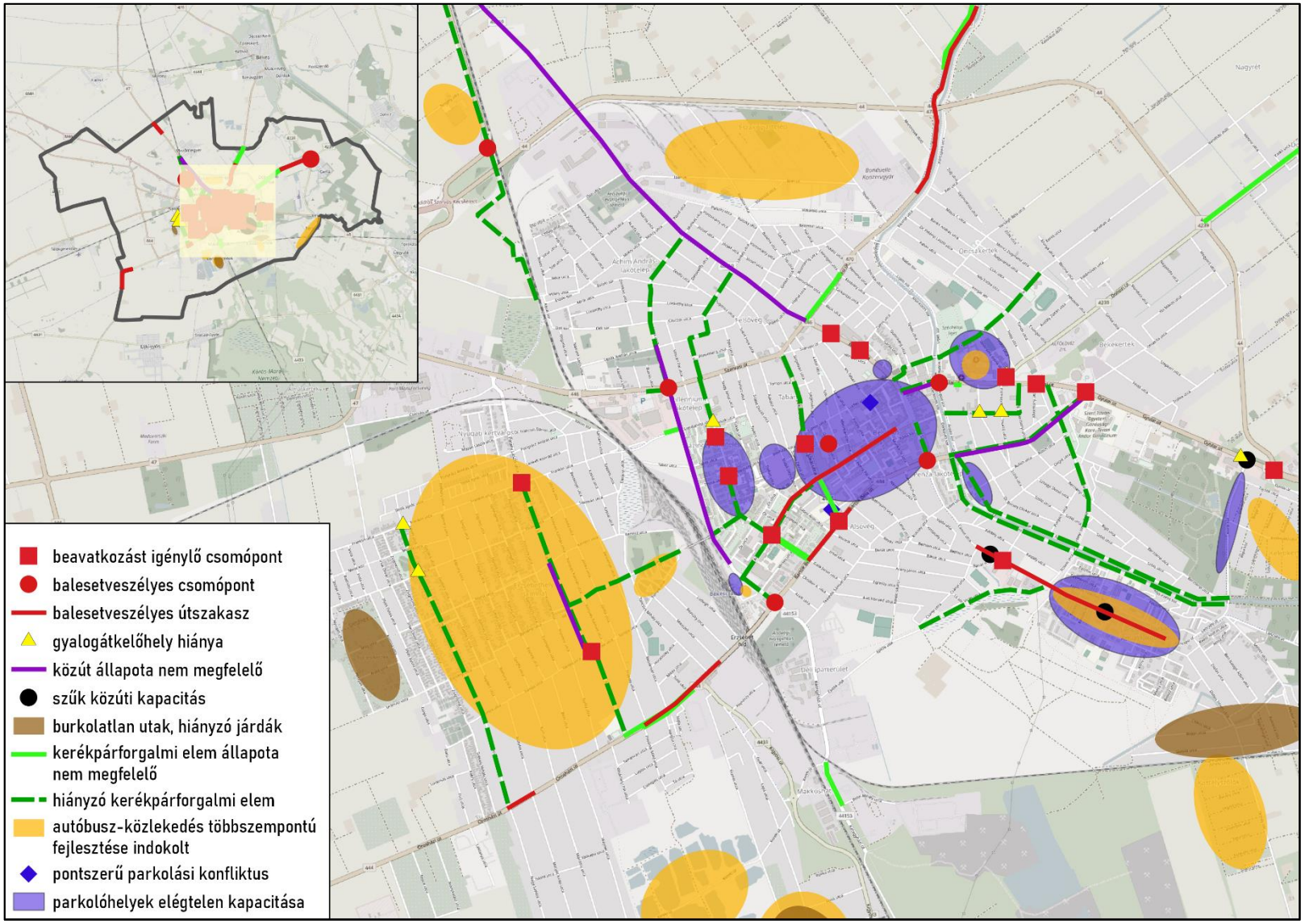
Az egyéni motorizált közlekedés térhódításával a gépjárművek közlekedési és tárolási területigénye tovább növekszik, amely csak a zöldfelületek, közösségi terek kárára elégíthető ki, azaz a **burkolt felületek nagysága** folyamatosan növekszik. Ha ehhez hozzávesszük, hogy a beépített területeken a beépítések intenzitása is növekszik, ez a tendencia már rövid távon is kedvezőtlen területhasználati, mikroklimatológia és tájképi, városképi hatásokat eredményez, jelentősen rontva a település élhetőségét.

A közlekedési infrastruktúrákat a növekvő igénybevétel mellett a **klímaváltozás hatásai** (pl. heves széllökések, villámárvizek, esőzések) is tovább erodálja, amelyek fenntartása, működtetése egyre nagyobb költségeket emészt fel.

Az online munkavégzés terjedése, a különböző szolgáltatások virtuális térben történő igénybevétele miatt **átalakulnak az utazási szokások**: egyrészről csökkennek a személyes közlekedési igények és szükségletek, ezzel párhuzamosan azonban bizonyos szolgáltatók esetében növekvő logisztikai igényekkel kell számolni.

A fent leírt összefüggések meghatározzák Békéscsaba közlekedési-mobilitási helyzetének erősségeit és gyengeségeit, valamint előrevetítik a jövőbeli lehetőségeket és veszélyeket is. A békéscsabai közlekedési rendszerben feltárt fő problémákat, beavatkozást igénylő területeket az alábbi problématérkép összegzi.

3-62. ábra: A békéscsabai közlekedési rendszer problématérképe



3.7 TECHNOLÓGIAI, TÁRSADALMI ÉS GAZDASÁGI ELŐREJELZÉSEK

A fenntartható városi mobilitási terv legalább 10 éves periódusra határozza meg a fejlesztési beavatkozásokat. Ahhoz, hogy **a tervezett projektek megfelelően reagáljanak a meglévő és várható problémákra egyaránt**, még ennél is hosszabb időtávra kell meghatározni a mobilitást meghatározó környezeti, társadalmi, gazdasági és technológiai változásokat. Ez az időtáv leggyakrabban 30 év, amely nagyjából a közlekedési infrastruktúrák várható élettartama is (egy most épített utat kb. 30 év múlva kell teljeskörű rekonstrukciónak alávetni). Erre a **30 éves időtávra adunk olyan** prognózisokat, amelyek a mai folyamatok, technikai fejlettség stb. alapján **valószínűsíthetők abban az esetben, ha a fenntartható városi mobilitási tervben bemutatott intézkedések nem történnek meg**.

Rövidebb, 5-10 éves távlatban a jelenlegi tendenciák folytatódásával lehet számolni, azaz az egyéni motorizált közlekedés (leginkább a személyautó-használat) térhódítása folytatódik, amely magával vonja a gépjárművek közlekedési és tárolási területigényének növekedését. Ez a területigény csak a zöldfelületek, közösségi terek kárára elégíthető ki, azaz a **burkolt felületek nagysága** folyamatosan növekszik. Ha ehhez hozzávesszük, hogy a lakóterületeken a beépítések intenzitása is növekszik, ez a tendencia már rövid távon is kedvezőtlen területhasználati, mikroklimatológia és tájképi, városképi hatásokat eredményez, jelentősen rontva a település élhetőségét.

Az **autóellátottság növekedése** miatt rövid távon tovább nő a személygépkocsival közlekedők száma, amely további dugókat és zsúfoltságot eredményez, ezáltal pedig mind az egyéni motorizált, mind a közösségi közlekedés és a lágy közlekedési módok esetében is tovább nőnek az eljutási idők. A folyamat eredményeképpen egyrészről nő a közlekedési szolgáltatásokkal elégedetlen lakosok aránya, másrészt pedig a sok gépjármű gyakoribb balesetekhez vezet.

Közép- és hosszabb távon azonban a fentiekkel ellentétes előjelű tényezők is nagy számban megjelennek, tehát az egyéni gépjárműhasználat térhódítása középtávon lelassul, majd megáll.

Környezeti előrejelzések

A klímaváltozás hatásai olyan mértékben változtatják meg mindennapi szokásainkat, hogy azok a mobilitást erőteljesen befolyásolják. A 2050-es években Magyarország, és azon belül Békéscsaba **éghajlata jóval szélsőségesebb lesz a mainál**:

- gyakoribbak, hosszabbak és melegebbek lesznek a nyári hőhullámok;
- enyhébbek lesznek a telek, inkább esővel, mint hóval;
- kevesebb, de intenzívebb záporokban hullik majd a csapadék;
- gyakoribb és erősebb viharok jelennek meg.

Az időjárási tényezők változás miatt a **közlekedési infrastruktúrával szemben támasztott igények** is megváltoznak:

- A viharoknak, nagy mennyiségű csapadéknak, erős szélnek ellenálló út- és járdaburkolatok, közlekedési és közvilágítási oszlopok, elektromos és hírközlési vezetékek terjednek el.
- Az infrastruktúra karbantartására, javítására a gyakoribb haváriahelyzetek miatt a mainál jóval nagyobb összegeket kell elkülöníteni.

A **közlekedési szokások** is átalakulnak:

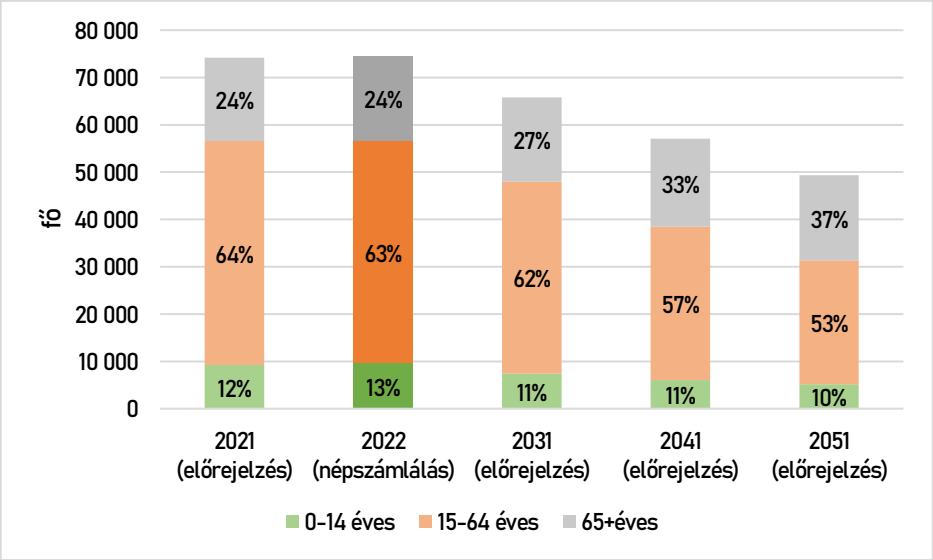
- Az időjárási szélsőségek gyakoribbá válása miatt az utazások száma csökken, hőség és viharok idején mindenki igyekszik majd fedett helyen tartózkodni.
- A nyári időszakban az utazásokat a hőségidőszakon kívülre igyekeznek időzíteni az emberek, reggel korábbra, este későbbre tolódik a forgalmi csúcsidőszak.

- A hőség, de a viharok miatt is csökken az erőkifejtést kívánó és időjárásnak jobban kitett mikromobilitás szerepe; kevesebben és kevesebbszer gyalogolnak, kerékpároznak majd, mint napjainkban. Többen választják a légkondicionált, zárt járműveket.

Társadalmi-gazdasági előrejelzések

Az 1990 és 2011 közötti demográfiai folyamatok és népesedési tendenciák értékelése alapján a NATéR demográfiai adatbázisa valamennyi magyarországi járásra tartalmaz előrejelzést a népesség 2021., 2031., 2041. és 2051. évére vonatkozóan. A NATéR 2021-re vonatkozó előrejelzése a 2022. évi népszámlálás eredményét jól közelítette a Békéscsabai járás esetében.

3-63. ábra: A Békéscsabai járás népességszám-előrejelzése a NATéR adatai alapján, összevetve a 2022-es népszámlálás vonatkozó adataival (a százalékok az egyes korcsoportok népességen belüli arányát jelzik az adott évben)



A járásszékhely részesedése a járás népességéből a 2001., a 2011. és a 2022. évi népszámlálás alkalmával lényegében állandó volt (73,8 %; 74,3 %; 74,0 %), átlagosan 74 %. Utóbbi értéket és a járás népességére vonatkozó előrejelzéseket alapul véve, Békéscsaba népessége 2031-re 48700 fő körüli lesz.

A **demográfiai változások** között megemlíthető, hogy az iskolázottság átlagos szintje várhatóan folyamatosan növekedni fog, és bár a munkaerőpiaci trendeket egy évnél hosszabb távon nagyon nehéz megbecsülni, de feltételezhető, hogy a képzettségi szint emelkedésével a foglalkoztatottsági helyzet javul, de legalábbis nem romlik majd. Az idősebb korosztályok arányának és számának növekedése miatt valószínűsíthető, hogy

- előtérbe kerülnek a fizikai, vizuális és hallás miatti akadálymentességi szempontok;
- a közlekedési tereknek kényelmesebbnek kell lenniük, hogy napközben is a társadalmi élet színtereivé is válhassanak: több közterületi padra, árnyékos járdákra lesz igény;
- a mikromobilitási eszközök között teret hódítanak az elektromos meghajtású kerékpárok, rollerek a saját erővel meghajtott eszközök rovására (és esetleg az autózás rovására, ha a jogosítvány megtartása egészségügyi állapotuk miatt sokak számára nem lesz már lehetséges).

A társadalmi változások között hasonlóan fontos a **szemléletmód és a viselkedésminták változása**. Itt kell megemlíteni a környezetvédelem iránti elköteleződés erősödését, amely a befolyásolja a közlekedési módválasztást (a mikromobilitás és a közösségi közlekedés javára) és azon belül a környezetbarát (pl. elektromos, hidrogénes meghajtású) járművek használatát.

A Covid-19 járvány erőteljes lökést adott minden olyan tevékenységnek, ahol **nem az embernek kell mozognia**, hanem megteszi ezt helyette az információ (otthoni munkavégzés, online ügyintézés) vagy az áru (házhoz szállítás). Mind-

két területen várható, hogy a közlekedési igények csökkennek, bár a házhozszállítás további terjedése a logisztikai lánc további növekedését és specializációját igényli.

Szintén egyre nagyobb a társadalmi igény a **könnyebben, egyszerűbben kezelhető közlekedésszervezé**s iránt, ezért terjed majd

- a mobilitás, mint szolgáltatás (Mobility as a Service, MaaS); ahol különböző szolgáltatók teljes utazástervezési szolgáltatást nyújtanak az útvonaltervezést, megrendelést, fizetést, időzítést is beleértve; mellyel a közösségi közlekedési szolgáltatók csak egységes jegy- és tarifarendszerrel, útvonaltervezéssel és pontos utastájékoztatással maradhatnak versenyben;
- az intelligens közlekedési rendszerek, amelyekben a járművek kommunikálnak a környezetükkel (pl. jelzőlámpákkal, parkolóhelyekkel, behajtási kapukkal stb.) és egymással; a következő lépésben pedig az önvezető járművek, melyek kezeléséhez már jogosítvány sem kell;
- a megosztott járművek használata, a jármű (különösen az autó) tulajdonlása az ezzel járó közigazgatási teendők és költségek (jogosítványszerzés, vizsgáztatás, adózás stb.) miatt a saját tulajdonú járművek aránya csökken.

Technológiai előrejelzések

A fenti folyamatoknak részben előfeltétele, részben következménye, hogy a közlekedési technológiában is forradalmi változások várhatók:

- A megosztott, intelligens és önvezető járműveknek **hatalmas adattömegre van szükségük**, hogy megfelelően működjön a közlekedési rendszer. Ezt az adattömeget az infrastruktúrába (és a járműbe) épített érzékelők és adattovábbítók tömege kell, hogy kiszolgálja.
- A megosztott járműveknél nagyon nagy az igény arra, hogy nem kötötten, hanem szabadon lehessen leparkolni (free floating). Ennek hátulütői az elektromos rollerek használatában már kiütköztek, jelenleg a teljes tiltástól a mikromobilitási pontok kialakításáig teljes a megoldások skálája.
- Az alternatív üzemanyaggal hajtott járműveknek teljesen új töltési infrastruktúrára lesz szüksége. Különösen a hidrogénhajtás esetében van szükség az eddigiektől eltérő tankolási lehetőségek kialakítására, de az elektromos töltés terjedése is rengeteg kihívással jár. A nagy áramfelvételű töltőpontok megterhelik az áramátviteli hálózatot, így annak fejlesztésén kívül a helyben megtermelt elektromos áramra, illetve annak tárolására (vagy a termelési időszakra időzített elfogyasztására) is egyre nagyobb igény jelentkezik majd. Figyelembe kell továbbá venni, hogy az elektromos járművek az életciklusuk egyes szakaszaiban (például gyártás, akkumulátorok újrahasznosítása) nagyon jelentős negatív hatást gyakorolnak a környezetükre.

4 STRATÉGIA

A helyzetértékelésben feltárt igények és beavatkozási szükségletek, a kapcsolódó fejlesztési dokumentumok és a technológiai előrejelzések alapján egyedi célrendszert határoztunk meg, amelyhez már hozzárendelhetőek a szükséges intézkedések, és beavatkozások.

4.1 A STRATÉGIA IRÁNYVONALÁNAK KIVÁLASZTÁSA

A stratégiai irányvonal meghatározásánál **előzetes forgatókönyveket vázoltunk fel**. Az alapelv, vagyis a kiindulás az volt, hogy a városvezetésnek és a városhasználóknak **olyan reális szcenáriókat mutassunk, amelyek a hagyományos, egyéni motorizáción alapuló fejlődési útvonaltól a jövőorientált, proaktív irányig terjednek.**

Ennek alapján **négy forgatókönyvet azonosítottunk**, amelyekhez meghatároztuk a legjellemzőbb folyamatokat is.

Ugyanakkor az is látható, hogy **a forgatókönyvek nem kizárólagos szcenáriókat, hanem időbeli egymásutániságot, folyamatot is jelenthetnek**, azaz fokozatos hangsúlyáthelyezéssel megvalósítható a gépjárműhasználat háttérbe szorítása, az intermodalitás és a mikromobilitás fejlesztése, intelligens közlekedési rendszerek alkalmazása, amely a szemléletformálással, arculatváltással kiegészülve hosszú távon a mobilitási igények és szükségletek változását is eredményezhetik.

Mivel a fenntartható mobilitási terv a fenntartható megoldások alkalmazásával a lakosság életkörülményeinek javítását tűzi ki célul, így a forgatókönyvek közül **reális alternatívának a változásorientált szcenárió** ígérkezik. Ahhoz, hogy ez elérhetővé váljon, már rövid távon is a gépjárműközpontú gondolkodásról legalább a minimalista forgatókönyv irányába kell meghatározni a szükséges lépéseket, hiszen ez fog középtávon is tényleges változásokat eredményezni.

4-1. táblázat: A stratégia előzetes forgatókönyvei

	Proaktív forgatókönyv	Változásorientált forgatókönyv	Minimalista forgatókönyv	Gépjárműközpontú forgatókönyv
Közlekedési szokások (társadalmi szempont)	• Erősen terjed az otthoni munka, az e-közigazgatás és e-kereskedelem, így jelentősen csökken a mobilitási igény.	• Kismértékben terjed az otthoni munka, az e-közigazgatás és e-kereskedelem, valamelyest csökken a mobilitási igény.	• A mobilitási igény stagnál, nem terjed az otthoni munka, az e-közigazgatás és e-kereskedelem.	• A mobilitási igény növekszik.
Közlekedési eszközök (tárgyi szempont)	• A személygépkocsi-használat aránya csökken. • Jelentősen nő a mikromobilitási módokat választók aránya. • Az igényekhez jól igazodó közösségi közlekedést egyre többen használják.	• A személygépkocsi-használat nem csökken, de egyre magasabb az elektromos autók aránya. • Kismértékben nő a mikromobilitási módokat választók aránya. • A közösségi közlekedést használók aránya kismértékben nő.	• A személygépkocsi-használat bár növekszik, de az elektromos autók aránya is nő. • Nem változik a mikromobilitási módokat választók aránya. • A közösségi közlekedést használók száma stagnál.	• A személygépkocsi-használat erősen növekszik, az elektromos autók aránya nem változik. • A növekvő autóforgalom, erősödő konfliktusok miatt a mikromobilitási módokat választók aránya csökken. • A közösségi közlekedést használók száma erősen lecsökken.
Infrastruktúra és finanszírozás (műszaki és gazdasági szempont)	• A kerékpáros infrastruktúra teljesen kiépül a városon belül és a szomszédos települések felé is, ami biztonságérzetet ad a biciklizőknek. • A használók számának növekedése és az állami, önkormányzati finanszírozás erősödése miatt a közösségi közlekedés fenntarthatósága javul. • Az alternatív meghajtású járművek vételét és fenntartását (parkolási, adózási stb. kedvezményekkel) is támogatja az állam, önkormányzat.	• A kerékpáros infrastruktúra nagyrészt kiépül a városban, de a szomszédos települések felé csak hiányosan. • A használók számának enyhe növekedése és az állami, önkormányzati finanszírozás szinten tartása miatt a közösségi közlekedés fenntarthatósága megmarad. • Az alternatív meghajtású járművek megvételét támogatja az állam, önkormányzat.	• A kerékpáros infrastruktúra alig fejlődik. • A használók számának stagnálása és az állami, önkormányzati finanszírozás szinten tartása miatt a közösségi közlekedés fenntarthatósága lassan romlik. Az önkormányzat a helyi buszjárat üzemeltetésére kevesebb forrást tud biztosítani. • Az alternatív meghajtású járművek fenntartását parkolási, adózási stb. kedvezményekkel támogatja az állam, önkormányzat.	• A meglévő kerékpáros infrastruktúra leamortizálódik. • A használók számának visszaesésével és az állami, önkormányzati finanszírozás csökkenése miatt a közösségi közlekedés fenntarthatósága erősen romlik. Az önkormányzat nem finanszírozza tovább a helyi buszjáratot. • Nem érhető el támogatás alternatív meghajtású gépjárművekre.
Menedzsment és területhasználat (várospolitikai szempont)	• A közösségi közlekedésben nő a járatok száma. • Csökken a közlekedési felületek aránya (akár közlekedési, akár tárolási célú), ezzel párhuzamosan nő a zöldfelületek aránya. • A forgalomcsillapított utcák száma, a közösségi térként is használható gyalogos felületek aránya növekszik.	• A közösségi közlekedésben megmarad a járatok száma. • A közlekedési felületek aránya nem változik, így a zöldfelületeké sem. • A forgalomcsillapított utcák száma, a közösségi térként is használható gyalogos felületek aránya megmarad.	• A közösségi közlekedés romló finanszírozása miatt csökken a járatok száma. • A közlekedési felületek aránya kissé növekszik a zöldfelületek kárára. • A forgalomcsillapított utcák száma, a közösségi térként is használható gyalogos felületek aránya kissé csökken.	• A közösségi közlekedés romló finanszírozása miatt erősen lecsökken a járatok száma, egyes járatok megszűnnek. • A közlekedési felületek aránya jelentősen növekszik a zöldfelületek kárára, kiemelten az autók tárolása miatt. • A forgalomcsillapított utcák száma, a közösségi térként is használható gyalogos felületek aránya erősen csökken.

4.2 JÖVŐKÉP

Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata 2023-ban fogadta el Békéscsaba és térsége Fenntartható Városfejlesztési Stratégiáját (FVS)[11], amelynek jövőképe szerint *„Békéscsaba a dél-alföldi régió és a határmenti térség jelentős, **könnyen elérhető**, várostérségét hatékonyan dinamizálni képes, minden célcsoport számára vonzó gazdasági és szolgáltató központja”* lesz.

A jövőképpel összhangban fogalmazódott meg az *„**Élhetőbb**, vonzóbb, **fenntarthatóbb**, biztonságosabb várostérség”* komplex stratégiai cél, amelynek egyik részcélja, hogy a *„városi mobilitási módok között a környezetbarát közlekedési módok egyre nagyobb arányban jelennek meg (e-járművek, kerékpáros és gyalogos közlekedés), a közlekedési infrastruktúra hiányoktól mentes”*. Különösen a közösségi közlekedés szempontjából releváns komplex stratégia cél, mely szerint Békéscsaba az *„alapvető és kényelmi szolgáltatásokat a közszféra, piaci és nonprofit szereplők együttes részvételével, nagyvárosi színvonalon biztosító város”* lesz. A város korábban, közlekedéssel kapcsolatban megfogalmazott céljait tartalmazta a 2010-ben készült Békéscsaba Megyei Jogú Város Közlekedésfejlesztési Terve című dokumentum. A nevesített célok közül számos már megvalósult, de vannak olyanok, amelyek továbbra is aktuálisak. Utóbbiakat a fenntartható városi mobilitási terv jövőképének, illetve céljainak kidolgozásakor is figyelembe vettük.

Mindezek alapján a Fenntartható városi mobilitási terv jövőképe az alábbiakban fogalmazható meg:

Békéscsaba 2030-ra olyan élhető várostérség központja lesz, amelyben a szolgáltatásokhoz való hozzáférést elsősorban környezetbarát közlekedési módok biztosítják és a közlekedési infrastruktúra hiányoktól mentes.

4.3 ÁTFOGÓ CÉLOK ÉS ALAPELVEK

A **fenntartható mobilitás három pilléren** nyugszik, ezek az **életminőség, a környezeti és a pénzügyi fenntarthatóság**. A három pillérnek egyensúlyban kell lennie, fejlesztésükkor ügyelni kell arra, hogy egyik terület sem szenvedhet csorbát, nem vehet el forrásokat és figyelmet a másik kettő kárára, mert az egyensúlyvesztés miatt a többi területen befektetett pénz és energia hatékonysága romlik, a kitűzött célok nem teljesülnek.

Az FVS-ben megfogalmazott fő településfejlesztési célok az alábbi ábrában bemutatott módon nagyrészt megfeleltethetők a fenntartható mobilitás három pillérének, valamint az FVS-ben bemutatott reziliens város 5 dimenziójához is hozzárendelhetők.

Az FVS mobilitási relevanciával bíró elemeit rövidítve ismertetjük a fenntartható mobilitás három pilléréhez kötődő átfogó célok szerint.

Innovatív város (az innovatív ágazatokra építő helyi gazdaság megerősítése):

- technológiaintenzív, innovatív vállalkozások betelepülésének ösztönzése;
- innovatív együttműködések ösztönzése;

[11] 338/2023. (XII.14.) közgyűlési határozat

- megújuló energiaforrások használatán alapuló smart grid rendszer kialakítása a helyi adottságokra támaszkodva;
- okos város fejlesztések megvalósítása.

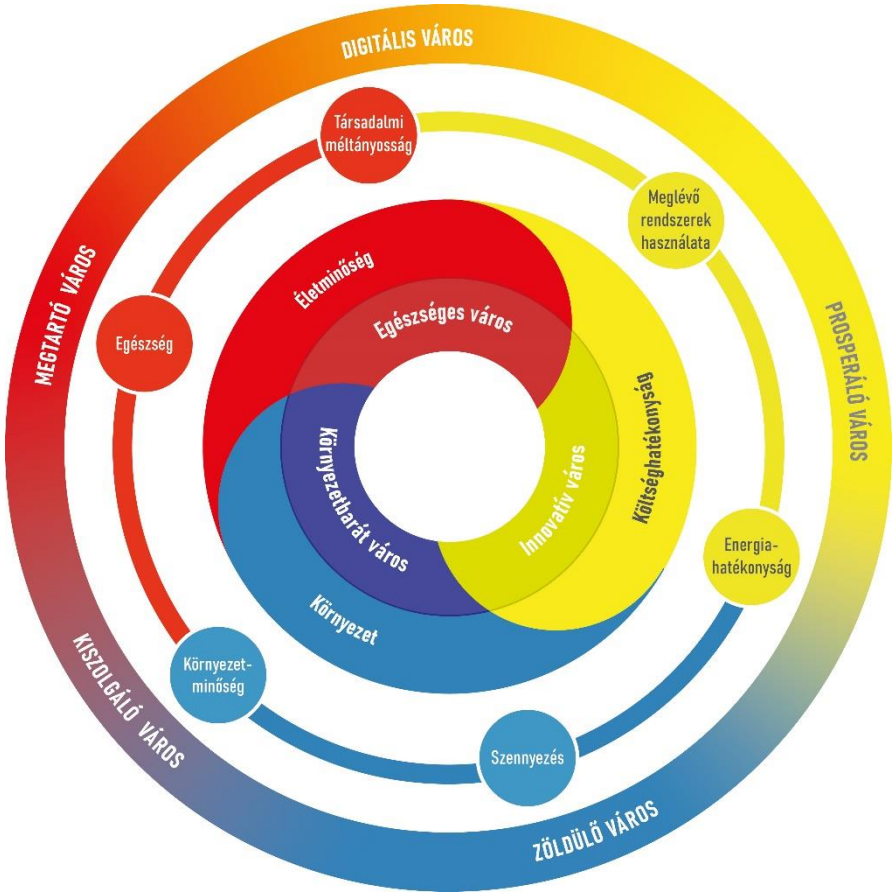
Egészséges város (a Békéscsabai lakosok életminőségének fejlesztése, identitástudat erősítése):

- egészséges életmód támogatása, ösztönzése;
- aktív mobilitási és szabadidő eltöltési módok feltételeinek javítása;
- klímavédelem és adaptáció;
- értékmegőrző- és teremtő közösségek működésének ösztönzése;
- esélyegyenlőség biztosítása.

Környezetbarát város (élhető környezet biztosítása, a táji-természeti és az épített környezet értékeinek megőrzése):

- környezetbarát közlekedési módokra történő váltás ösztönzése;
- barnamezős területek újrahasznosítása;
- megújuló energiák részarányának növelése a városi, várostérségi energiamixben;
- zöldfelületek mennyiségi és minőségi fejlesztése, hálózatos rendszer kialakítása.

4-1. ábra A Fenntartható Mobilitási Terv átfogó céljainak és a fentartható mobilitás alapelveinek összefüggései Békéscsaba városfejlesztési céljaival



4.4 STRATÉGIAI CÉLOK

Az átfogó célokhoz kapcsolódva lehet a stratégia célokat kijelölni a kiválasztott forgatókönyvek logikája mentén. Az EU fenntartható és intelligens mobilitási stratégiájában, valamint a városi mobilitás új uniós keretrendszerében megfogalmazott szempontokhoz és a Fenntartható Városfejlesztési Stratégiában elfogadott fő irányvonalakhoz illeszkedve három stratégiai cél került meghatározásra:

S1: Hatékony mobilitás

S2: Társadalmilag méltányos mobilitás

S3: Környezetileg fenntartható mobilitás

S1: Hatékony mobilitás

A mobilitás elengedhetetlen az alapvető szükségletek (lakás, munka, szabadidő, társas kapcsolatok) kielégítéséhez, de a fenntartható mobilitást csak akkor érhetjük el, ha ezeket **a mobilitási igényeket az optimális mértékre szorítjuk vissza, és hatékonyan menedzseljük**. A stratégia cél **a társadalomban és a gazdaságban meglévő mobilitási igények befolyásolására irányul** oly módon, hogy a mobilitási rendszer pénzügyileg, valamint környezet- és területhasználat szempontjából is hatékony legyen. A hatékonyság növelésének számtalan dimenziója van, amelyek közül minél több esetben érünk el javulást, annál nagyobb az esélye a célok megvalósulásának is.

A legfontosabb módszer a mobilitási igények csökkentése, illetve ezen belül is az **utazások számának csökkentése**. Az utazások számát leginkább a **virtuális mobilitás** előtérbe helyezésével lehet elérni, ahol is az információ utazik, nem az ember. A COVID-19 járvány hatására a virtuális mobilitás lassú terjedése lendületet kapott, a távmunka (home office), az e-közigazgatás és e-kereskedelem elfogadottá és általánossá lett. Az állami és önkormányzati szereplők elsősorban az e-ügyintézés további fejlesztésében tudnak élen járni.

A második módszer az **utazások hosszának csökkentése**, amihez a legfontosabb eszköz a kényszerű mobilitás megszüntetése, a különböző funkciók célszerű telepítése a térben egymáshoz képest.

Az **utazások fajlagos hatékonysága** is javítandó, amelynek rengeteg aspektusa lehetséges, itt csak a két legfontosabbat említjük meg:

- **Pénzügyi hatékonyság**: azaz egy megtett utaskilométer mennyi költséget jelent össztársadalmi szinten. Fontos megjegyezni, hogy a költségeknek jelenleg csak egy része csapódik le közvetlenül az utazóknál, egy jelentős, de rejtett részét a társadalom, mint egész viseli (pl. a légszennyezésből adódó természet- és egészségkárosítás, a járművek területfoglalása, az infrastruktúra fenntartási költségei stb.). Ezért fontos, hogy egy utazás valódi költségei minél inkább megjelenjenek a használóknál, pl. a „szennyező fizet” elv alkalmazásával.
- **Energiahatékonyság**: egy megtett utaskilométerre jutó energiafelhasználás, amit a leghatékonyabb közlekedési módok támogatásával lehet javítani. Így a közösségi közlekedés, a gyaloglás és a mikromobilitás (kerékpár, roller) kell, hogy elsőbbséget élvezzen, mivel

fajlagos energiafelhasználásuk sokkal kedvezőbb a személyautóénál. Környezeti és egészségügyi szempontból is fontos a leghatékonyabb közlekedési módok támogatása.

Az utazások hatékonysága az **igények egyenletes eloszlásával** növelhető, így nem alakulnak ki kapacitás feletti forgalomnagyságok, dugók. Az egyenletes elosztás időben, térben, és módok között is értendő:

- Térben a párhuzamos útvonalak biztosításával, illetve az azok közötti választási lehetőségek felkínálásával (és befolyásolásával) lehet csökkenteni az egy útvonalra nehezedő nyomást.
- A forgalom időbeli eloszlását többféle módszerrel is lehet befolyásolni, így pl. eltérő iskolakezdéssel, munkaidő-szabályozással, kiskereskedelmi és igazgatási nyitvatartási időkkel, az áruszállításnak csúcsidőn kívülre ütemezésével.
- A módok közötti megoszlást a több átszállási lehetőség megteremtésével lehet javítani. Ide tartoznak az egyéni közlekedés és közösségi közlekedés közti módváltási pontok, de a közösségi közlekedésben az átszállási lehetőségek is.

Ehhez megfelelő **adatok** szükségesek, melyek **menedzselése a fenntartható mobilitás egyik kulcsfontosságú tényezője**. Mobilitási- és attitűdvizsgálatok támogathatják a közlekedésszervezést és a szemléletformálást, a tervezés, s a döntéshozást

A **szemléletformálás, információkkal való ellátás** is fontos eleme a hatékonyság növelésének, mivel a társadalmi és gazdasági szereplők egy részénél nincs megfelelő mennyiségű és minőségű információ ahhoz, hogy a számukra optimális közeledési módot, útvonalat és időpontot kiválasszák. A közlekedők nem mérik fel az általuk választott közlekedési mód hatásait (időnyereség, közvetlen és társadalmi költség, környezetszennyezés stb.). A hatékony mobilitás rendszeres szemléletformáló, promóciós tevékenység révén érhető el, melynek ki kell terjednie az alternatív közlekedési módok népszerűsítésére, a közlekedésben részt vevők közötti konfliktusok kezelésére, valamint a megfelelő képzésre és oktatásra is.

S2: Társadalmilag méltányos mobilitás

A társadalom egyes rétegeinek eltérő mobilitási lehetőségei vannak, amelyek nem találkoznak a meglévő vagy rejtett mobilitási igényeivel. **Mindenkinek meg kell legyen a lehetősége arra, hogy az alapvető társadalmi szükségleteit az ezzel járó mobilitással együtt kielégítse**. A közszolgáltatások elérhetőségének biztosítása a fizikai vagy a virtuális térben az országos viszonylatban az alföldi térségben még mindig jelentős külterületi népességgel rendelkező településeken továbbra is lényeges, gyakran újfajta megoldások kipróbálását igénylő feladat.

Elérendő cél az **akadálymentesség**, amely nem csak a mozgásukban akadályozottakat segíti, de az időseket, babakocsit toló családokat, a mikromobilitási eszközöket használókat is. Nem szabad elfeledkezni az egyéb fogyatékossággal élő csoportokról, így a látás-, hallás- vagy értelmi sérülteket is segíteni kell megfelelő vizuális és hangeszközökkel. A nagy és könnyen látható vizuális jelek, hangosbemondás segíti az idősebb közlekedőket, s az olvasni nem tudó kisgyermekeket is.

Különösen a sérülékeny közlekedők (gyalogosok, kerékpározók, rollerezők stb.) fokozott védelmének érdekében szükséges a **közlekedésbiztonság ja-**

vítása is. Ehhez olyan infrastruktúrát kell kialakítani, amely csökkenti a balesetek esélyét azáltal, hogy a közlekedők szokásait befolyásolja: figyelmüket a megfelelő helyre irányítja, nem vonja el, sebességüket szabályozza („önmagát magyarázó utak"); illetve baleset esetén mérsékli a sérülések kockázatát („megbocsátó infrastruktúra"). A közlekedésbiztonság javulása magával vonja a gyalogosok és mikromobilitást használók arányának növekedését. Azonban arra is szükség van, hogy a sérülékeny közlekedők biztonságosabbnak is érezzék az új környezetet. A **szubjektív biztonságérzet növelését** a tájékoztatáson kívül infrastrukturális megoldásokkal is támogatni kell.

A közlekedésbiztonság javulása a balesetek elkerülésével támogatja az egészséges társadalom kialakulását is, s a járművekben, infrastruktúrában esett károk csökkenése révén a pénzügyi fenntarthatóságot is.

S3: Környezetileg fenntartható mobilitás

A környezetileg fenntartható mobilitás fogalmába a **természeti erőforrások megőrzése, a környezet minőségének fenntartása**/javítása tartozik, amelynek alapja a mobilitási igények kiszolgálásával keletkező szennyezések csökkentése (lehetőleg nullára).

A levegő- és zajszennyezés mérséklése **együtt jár az egészség és az életminőség javulásával**, amelyek a fenntartható mobilitás fontos részét képezik, és szükségesek az egészséges város átfogó célkitűzés megvalósulásához. Ehhez elsősorban a **belső égésű motorral szerelt járművek részarányát kell csökkenteni** a közlekedésben, amelynek két módja van. Egyrészt a mikromobilitás emberi erővel megvalósítható (gyaloglás, kerékpározás, rollerezés), de ha van is motorhasználat, az jellemzően elektromos motor. A belső égésű motorok helyett **alternatív meghajtással szerelt járműveket kell alkalmazni** az egyéni gépjárműközlekedésben, a közösségi közlekedésben és a teherszállításban. Az utóbbi évek technológiai fejlődése magával hozta a megfizethető árú és méretű akkumulátorok terjedését is, amelyeket az autókon kívül már az autóbuszokban is használnak. Az alternatív meghajtások között említhető a hidrogénhajtás is, amelynek elterjedtsége messze elmarad az elektromos meghajtásétól, de több ágazati szereplő (autógyártók, közösségi közlekedési szolgáltatók és politikusok is) hasonló lehetőséget lát benne.

Az alternatív meghajtású járművek esetében fontos felhívni arra is a figyelmet, hogy **nem jelentenek univerzális megoldást** a környezeti problémákra: ugyan közvetlen légszennyezésük nincsen, illetve zajterhelésük is kisebb, de a szállópor-kibocsátásuk valamivel nagyobb, mint a hagyományos autóké (a nagyobb tömeg miatt a gumi- és fékkopás erősebb), a helyfoglalásuk pedig ugyanakkora.

Márpedig **a gépjárművek használata egyre nagyobb és nagyobb arányban veszi igénybe az értékes közterületeket a közösségi terek és zöldfelületek kárára**. Az autóközpontú fejlesztések egy ördögi kört hoztak létre a városi térhasználatban: a több parkoló- és útfelület, valamint a kevesebb zöld és közösségi tér nem vonzó a gyalogosok számára, de vonzó az autók számára. A kevesebb gyalogos üresebb tereket, megszűnő helyi kereskedelmet okoz, ami miatt még kevesebb lesz a gyalogos. A folyamat azonban a tapasztalatok szerint megfordítható: **a kevesebb autó hatására megnő a gyalogosok száma, élettel telnek meg a terek és fellendül a kereskedelem**. Pozitív fejleményként emelhető ki a zöldterületek megóvása szempontjából, hogy 2024 áprilisa óta közterületi zöldfelületeken, pontosabban intézményesen gondozandó közterületeken tilos a parkolás a városban.

Az autók helyfoglalása más típusú gazdasági problémákat is okoz: az utak kapacitásánál nagyobb forgalom torlódásokhoz vezet. A dugók a többletfogyasztás és az elvesztett hasznos idő miatt pénzben is kifejezhető károkat jelentenek: becslések szerint az EU gazdasága a GDP-jének 1%-át kitevő veszteséget szenved el a forgalmi dugók miatt.

Látható, hogy **az autóforgalom helyett a többi közlekedési módot preferáló közlekedési politika a pénzügyi fenntarthatóságot is erősíti**.

5 BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK, INTÉZKEDÉSEK

5.1 BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES BEMUTATÁSA

A beavatkozási területek tartalmazzák azon lényeges fejlesztési jellegű intézkedések indikatív listáját, amelyek a korábban meghatározott átfogó és stratégiai célok eléréséhez szükségesek.

- ***B1: A mobilitási igények csökkentése, a fenntartható mobilitás promotálása***

Indokoltság – a kihívások azonosítása

Az igény- és szükségletbefolyásolás legfőbb aspektusa a gazdasági szereplők, az intézmények, valamint a közigazgatás rendszerének és részben szemléletének átalakítása, amely magát a mobilitás szükségességét csökkenti. Ezek a folyamatok már elindultak mind a kereskedelemben (házhoz szállítás), mind a közigazgatásban. További térnyerésükhöz szükséges a korábbiaktól eltérő szemléletmód, pl. e-közigazgatásban a papíralapú adminisztrációtól való távolodás vagy a munkaadói oldalon a munkavállalókba és az informatikai rendszerekbe vetett bizalom növelése.

A másik fontos terület az utazások hosszának csökkentése. Ennek érdekében a különböző, jelenleg térben erősen elkülönülő városi funkciókat (lakás, munka, szolgáltatások, rekreáció) egymáshoz közelíteni kell és úgynevezett kompakt városokra jellemző vegyes területeket kell kialakítani. A kompakt város kialakításához a beépített területek további szétterjedését meg kell akadályozni, azaz a beépítésre szánt területeket a jelenlegi szinten kell maximalizálni és át kell tekinteni a csökkentési lehetőségeket is.

A mobilitási igények csökkentéséhez szervesen kapcsolódik, hogy az utazási szükségleteket lehetőség szerint fenntartható módon, az egyéni motorizált közlekedés helyett közösségi közlekedéssel, kerékpárral vagy gyalogosan elégítsük ki. Egyes területeken ez forgalomcsillapítással, forgalomtechnikai fejlesztésekkel is ösztönözhető (a jelentős sebességkorlátozással érintett területek ugyanis az egyéni motorizált közlekedést használó számára kevéssé népszerűek, a gyalogláshoz és a kerékpározáshoz viszont biztonságosabb körülményeket kínálnak). Hosszabb távon a közlekedési szükségletek és igények befolyásolását szemléletformálással lehet elősegíteni. Erre már vannak kezdeményezések mind országos, mind városi, városrészi szinten (például Háromváros Kerékpáros Fesztivál, Autómentes nap), de a szemléletformáló kampányok gyakran egy-egy projekthez kapcsolódnak, ezért nem összehangoltak, illetve a projekt végével a szemléletformálás nem folytatódik.

Kapcsolódás a stratégiai célokhoz

A beavatkozási terület az S1 Hatékony mobilitás stratégiai célhoz kapcsolódik és a városrész teljes területét érinti.

Tervezett intézkedések

- városszétterjedés megállítása településrendezési eszközökkel (a települési alközpontok fejlesztése, vegyes funkciójú területek kialakítása a város lakóterületein, beépítésre szánt területek kiterjedésének megállítása vagy csökkentése);
- az e-közigazgatás fejlesztése, további ügytípusok bevonása;

- forgalomcsillapítás, forgalomtechnikai fejlesztések (20, illetve 30 km/h-s sebességkorlátozással érintett útszakaszok számának növelése, forgalomcsillapító küszöbök kialakítása, további lakó-pihenő övezetek kijelölése, utcák egyirányúsítása, valamint iskolautcák vagy sulizónák kialakítása kísérleti jelleggel);
- biztonságos, fenntartható közlekedés oktatása az iskolákban;
- szemléletformáló kampányok a fenntartható mobilitás érdekében, gyaloglás, rollerezés, kerékpározás, közösségi közlekedés, illetve a dolgozók munkába járását segítő, helyi vállalkozások által finanszírozott autóbuszjáratok promotálása.

B2: Közösségi közlekedés fejlesztése

Indokoltság – a kihívások azonosítása

Bár 2021 óta ismét emelkedett a helyi közösségi közlekedésben szállított utasok száma Békéscsabán, az utasforgalom továbbra is elmarad a koronavírus-járvány előtti évekétől, amikor egyébként már csökkenő tendencia volt érzékelhető. A különböző közlekedési módok közül a közösségi közlekedés, különösen az autóbuszos közlekedés feltételeivel legkevésbé elégedettek a lakosok. Az infrastrukturális feltételek javítása (járműállomány fiatalítása, vasútvonalak villamosítása, korszerűbb utastájékoztatási rendszer kialakítása) szükséges, de nem eléges feltétele a közösségi közlekedés népszerűségének növeléséhez.

A meglévő igények kielégítéséhez a helyi közösségi közlekedés útvonalainak, az átszállási lehetőségeknek, a követési időknek az optimalizálása, egyes területek esetében az igényvezérelt közlekedés bevezetése, valamint integrált jegy- és bérletértékesítési rendszer létrehozása is javasolt. A közösségi közlekedési hálózat bővítéséhez több helyen útfejlesztések végrehajtása is szükséges a növekvő buszforgalom lebonyolításához. A helyközi közösségi közlekedés fejlesztése pedig elengedhetetlen annak érdekében, hogy a várostérség településein egyre több utazáshoz válasszák a közösségi közlekedést a személygépkocsi helyett és ezáltal a különösen Békéscsaba központi részén jelentkező közlekedési, illetve parkolási problémák mérséklődjenek.

Kapcsolódás a stratégiai célokhoz

A beavatkozási terület az S1 Hatékony mobilitás, az S2 Társadalmilag méltányos mobilitás és az S3 Környezetileg fenntartható mobilitás stratégiai célokhoz kapcsolódik és a várostérség teljes területét, de a helyi közösségi közlekedés szempontjából különösen Békéscsabát érinti.

Tervezett intézkedések

- vármegye- és országbérlet helyi közlekedésben történő alkalmazhatóságának vizsgálata;
- a gazdasági területek buszos elérhetőségének a javítása;
- közösségi közlekedési hálózat bővítése, igényvezérelt autóbuszközlekedés bevezetésének a vizsgálata, különösen azokon a területeken, ahol a buszmegállók rágyaloglása meghaladja az 500 métert (pl. Erzsébet lakópark, Jamina egyes részei, bányatavak környéke, Kenderföldek, Keleti kertek, Kastély szőlők);
- buszjáratok útvonalának, menetrendjének, illetve a buszmegállók helyének a felülvizsgálata;
- a közösségi közlekedés infrastruktúrájának, különös tekintettel az utastájékoztatási rendszerének és a járműparkjának a fejlesztése.

▪ *B3: Kerékpárosbarát várostérség kialakítása*

Indokoltság – a kihívások azonosítása

A kerékpározás Békéscsabán és térségében rendkívül népszerű, az itteni kerékpárforgalmi hálózat kiterjedése hazai viszonylatban magas. Ugyanakkor vannak még hálózati hiányok, különösen az egyes települések között, illetve már több korábban épült kerékpárút felújításra szorul, valamint bizonyos útszakaszok és csomópontok közlekedésbiztonsági szempontból igényelnek beavatkozást. A jelenleg is számottevő, de tovább növekvő kerékpáros forgalommal a kerékpártárolási kapacitások bővülésének is szükséges lépést tartani. A kerékpározásnak várhatóan a turizmusban is egyre nagyobb szerepe lesz a térségben. A kerékpározás mellett a rollerhasználat is egyre elterjedtebb, a kerékpárok és a rollerek körében is nő az elektromos meghajtásúak aránya.

Kapcsolódás a stratégiai célokhoz

A beavatkozási terület az S1 Hatékony mobilitás, az S2 Társadalmilag méltányos mobilitás és az S3 Környezetileg fenntartható mobilitás stratégiai célokhoz kapcsolódik, a várostérség teljes területét érinti.

Tervezett intézkedések

- meglévő kerékpárforgalmi létesítmények fejlesztése a legújabb műszaki előírások és a közlekedésbiztonság teljesítésének érdekében;
- hiányzó kerékpárhálózati elemek ütemezett kiépítése a város belterületén és a szomszédos települések irányába;
- kerékpár- és rollertárolás fejlesztése (fedett, megvilágított, esetleg kamerával megfigyelt kerékpártárolók létesítése is);
- kiegészítő infrastruktúra kiépítése (szervizpontok, ivókutak létesítése).

▪ *B4: Gyalogos közlekedés ösztönzése*

Indokoltság – a kihívások azonosítása

A gyaloglás pénzügyi és környezeti vonatkozásában az összes közlekedési mód közül a legfenntarthatóbb, egyben a társadalmi különbségek leküzdésében is fontos szerep hárul rá, hiszen ingyenes és – majdnem – mindenki számára elérhető.

Békéscsabán az utcák többségében van ugyan járda, de ezek egy része nem akadálymentes, sok esetben szűk, amelyet a járdán szabálytalanul parkoló autók tovább szűkítenek. Járda nélküli területek főként külsőbb városrészekben találhatók, ahol gyakran az utak sem burkoltak, ami tovább nehezíti a gyalogos közlekedést. Számos konfliktust, balesetveszélyes szituációt eredményez a gyalogos-, illetve kerékpáros (kisebb részt elektromos rolleres) forgalom keveredése is, amit több helyen a gyalog- és kerékpárutak is elősegítenek. A gyalogosok biztonságos átkelése érdekében a város több pontján igény lenne gyalogátkelőhelyekre, illetve egyes meglévő gyalogátkelőhelyek biztonságosságának növelésére (például prizmákkal vagy jelzőlámpával ellátás, okos zebra kialakítása). A gyalogos közlekedés fejlesztése különösen indokolt az új városrészekben (Kenderföldek, Kastélyszőlők, Keleti kertek, Fürjesi kertek), illetve a buszmegállók akadálymentes, gyors és biztonságos megközelítése szempontjából. Utóbbi szempont a várostérség Békéscsabán kívüli településein is kiemelt fontosságú.

Kapcsolódás a stratégiai célokhoz

A beavatkozási terület az S2 Társadalmilag méltányos mobilitás és az S3 Környezetileg fenntartható mobilitás stratégiai célokhoz kapcsolódik, a várostérség teljes területét érinti.

Tervezett intézkedések

- járdák fejlesztése (felújítás, javítás, építés), ráparkolástól való mentesítése;
- járdák, gyalogátkelőhelyek fizikai és vizuális akadálymentesítése; új gyalogátkelőhelyek létesítése, meglévők közlekedésbiztonsági fejlesztése kritikus útvonalaknál, csomópontoknál (pl. forgalmas csomópontokban hangjelzés vagy új típusú tartós minőségi útburkolati jelek felfestése, prizmák és jelzőlámpák alkalmazása, okos zebrák kialakítása).

▪ *B5: Módváltási lehetőségek szélesítése*

Indokoltság – a kihívások azonosítása

A különböző közlekedési módok közötti váltásra minél több lehetőséget kell teremteni. Ebben a közösségi közlekedési eszközök közötti átszállási lehetőségek biztosítása mellett kiemelt fontosságú a kerékpárszállítás, -illetve tárolás feltételeinek a javítása, különösen a közintézményeknél.

A legfőbb kihívások a személygépkocsi parkolás esetében azonosíthatók. A parkolóhelyek jelenlegi kapacitása ugyanis főként Békéscsaba központi részén számos helyen nem mindig képes hatékonyan kezelni az igényeket. Ugyanakkor a város központi részén nem cél túl sok parkolóhely kialakítása, mert az infrastruktúra léte önmagában is forgalomvonzást jelent és ezáltal a fenntartható városi mobilitás elve ellen hat. Mindezek miatt kulcsfontosságú, hogy a város központi része a személygépkocsin kívül más közlekedési módokkal is elérhető legyen, a város külsőbb részein, illetve a város térségében pedig ehhez igazodva legyenek lehetőségek a módváltásra. A város központi részén a díjfizetéses parkolási rendszer működtetésekor kiemelt figyelmet kell fordítani arra, hogy az ne a díjfizetéssel nem érintett településrészek parkolási konfliktusait fokozza.

A módváltási lehetőségek szélesítése nemcsak a személyszállítás, hanem a teherszállítás szempontjából is lényeges. A város logisztikai szerepkörének növelésekor, illetve a városon belüli áruszállítás megszervezésekor az alacsony kibocsátással járó szállítási módokat szükséges előnyben részesíteni. Egyfajta közvetett módváltásként értékelhető, ha a várost érintő egyes utakat sikerül teljes egészében az ahhoz jelenleg használt közlekedési, illetve szállítási módhoz képest környezetkímélőbb alternatívával kiváltani (például az áruszállítást közútról vasútra terelni).

Kapcsolódás a stratégiai célokhoz

A beavatkozási terület az S1 Hatékony mobilitás kialakítása stratégiai célhoz kapcsolódik, a várostérség egészét érinti, de elsősorban Békéscsaba központi részén jelent megoldást a problémákra.

Tervezett intézkedések

- forgalomvonzó létesítmények fenntartható közlekedési szempontú fejlesztése (pl. közlekedési csomópontoknál a módváltást elősegítő parkolóhelyek, kerékpártárolók kapacitásának növelése várostérségben);
- új parkolóhelyek igényeknek megfelelően történő kialakítása;

- parkolási helyzet javítása szabályozási eszközökkel (pl. parkolási díjak növelése, parkolási övezetek átstrukturálása)
- intermodális logisztikai terminál kialakítása;
- fenntartható városon belüli áruszállítás előmozdítása.

▪ *B6: Hálózati problémák orvoslása*

Indokoltság – a kihívások azonosítása

2010 és 2020 között 20%-kal nőtt a gépjárműforgalom Békéscsabán és ez hozzájárult ahhoz, hogy a város meglévő közúthálózata, különösen a fő tengelyek túlterheltek, csúcsidőben gyakoriak a torlódások. A nagy forgalom időveszteséget, többletköltséget okoz az autósoknak (és a busszal közlekedőknek is), lég- és zajszennyezést, valamint közlekedésbiztonsági problémákat a helyi lakosságnak. Ezt a helyzetet itt-ott súlyosbítja a burkolatok állapota, a beláthatatlan, illetve nehezen belátható kereszteződések, amelyek balesetveszélyes helyzeteket idéznek elő. A közlekedési balesetek, illetve a torlódások okozta nehézségek felvetik a város forgalmi rendjébe történő nagyobb beavatkozások vizsgálatának szükségességét, akár tesztjelleggel történő bevezetését is néhány helyszínen. A várostérség települései közül a tranzitforgalom eltérítése a lakott területek felől elsősorban, de nem kizárólag Békéscsabán indokolt feladat. Az elektromobilitás térnyeréséhez pedig szükséges a kiegészítő infrastruktúra megfelelő ütemben történő fejlesztése.

Kapcsolódás a stratégiai célokhoz

A beavatkozási terület az S1 Hatékony mobilitás kialakítása stratégiai célhoz kapcsolódik és a várostérség teljes területét érinti.

Tervezett intézkedések

- útfejlesztés (meglévők szükség szerinti javítása, újak építése);
- a veszélyes, illetve torlódásokat okozó csomópontok fejlesztése;
- elektromos töltőállomások telepítésének vizsgálata és a legoptimálisabbnak ítélt helyszíneken történő kialakítása, a meglévők töltési sebességének növelése;
- a jelenlegi közlekedési rend megváltoztatása bizonyos területeken forgalomtechnikai beavatkozásokkal, egyirányúsítással.

▪ *B7: Adatvezérelt, intelligens mobilitás*

Indokoltság – a kihívások azonosítása

A fenntartható mobilitás fontos eszköze, hogy a közlekedési igényeket térben, időben és közlekedési mód szerint szétosszuk. Ily módon nem alakulnak ki túlterhelt útvonalak, adott közlekedési igényt rövidebb idő alatt, kevesebb energiával és költséggel lehet kielégíteni. A forgalom szétosztásának optimalizálásához először megfelelő adatok szükségesek, s ezek alapján a forgalom irányítását, befolyásolását el lehet végezni.

Jelenleg elsősorban néhány állami szervezet végez rendszeres méréseket, és ezeket adatbázisokban tárolja (pl. Magyar Közút forgalmi adatbankja, baleseti adatbázisa, Volánbusz utasforgalmi adatai stb.) – ahogyan egyes útvonaltervezéssel foglalkozó magáncégek is – ám ezek az adatok az önkormányzat számára csak egyedi, célhoz kötött adatkérésekkel hozzáférhetők. Pozitív fejlemény viszont, hogy Békéscsabán az önkormányzat már rendelkezik közlekedési adatokat tartalmazó adatbázissal, vannak olyan szenzorok, amelyek lehetővé tesznek folyamatos adatgyűjtést a közlekedés vonatkozásában, jóllehet számuk növelése, illetve a belőlük kinyerhető adatok

feldolgozása további fejlesztéseket tesz szükségszerűvé. Fontos ugyanakkor megismerni a közlekedők viszonyát is az egyes közlekedési módokhoz, intézkedésekhez, amely közvéleménykutatásokkal mérhető fel.

A hosszú távú, alátámasztott mobilitási tervezéshez, illetve a mindennapi (akár valós idejű) forgalomirányításhoz ezek az adatok elengedhetetlenek – s a SUMP céljainak elérését is ezek alapján az adatok alapján lehet mérni. A mért vagy kapott adatokat közérthető formában nyilvánossá kell tenni, a közlekedők számára a visszajelzések ugyanis nagyban segíthetnek a közlekedési szokásaik átalakításában. Az intelligens rendszerek üzemeltetése és a mobilitással kapcsolatos adatbázis létrehozása során a költséghatékonyság szempontját is célszerű figyelembe venni.

Kapcsolódás a stratégiai célokhoz

A beavatkozási terület az S1 Hatékony mobilitás stratégiai cél eléréséhez járul hozzá és a várostérség teljes területét, de a közlekedési rendszer komplexitása, illetve a vonatkozó közlekedési adatok sokfélesége miatt különösen Békéscsabát érinti.

Tervezett intézkedések

- egységes közlekedési adatbázis fenntartása, folyamatos aktualizálása és bővítése (forgalmi adatok, balesetek stb.);
- attitűd- és szokásvizsgálatok a lakosság körében;
- intelligens forgalomirányítás (rugalmas jelzőlámpa-programok stb.);
- közlekedésbiztonsági beavatkozások okos megoldások (például kamera-rendszerek) alkalmazásával.

5.2 Beavatkozási területek és célrendszer közötti szinergia

A fenntartható városi mobilitási terv a város fejlesztését három stratégiai célban jelöli meg, amelyeket hét beavatkozási területen keresztül kíván megvalósítani. A terv stratégiai céljainak és a hozzá kapcsolódó intézkedéseknek egymásra gyakorolt hatásait a következő táblázat foglalja össze. A táblázatban az egyes cellák azt mutatják, hogy a sorokban lévő intézkedés milyen hatást fejt ki az oszlopokban lévő stratégia cél elérésére.

5-1. ábra A beavatkozási területek és a stratégiai célok közötti szinergia

		Stratégiai célok		
		S1: Hatékony mobilitás	S2: Társadalmilag méltányos mobilitás	S3: Környezetileg fenntartható mobilitás
Beavatkozási területek	B1: A mobilitási igények csökkentése, a fenntartható mobilitás promotálása			
	B2: Közösségi közlekedés fejlesztése			
	B3: Kerékpárosbarát várostérség kialakítása			
	B4: Gyalogos közlekedés ösztönzése			
	B5: Módváltási lehetőségek szélesítése			
	B6: Hálózati problémák orvoslása			
	B7: Adatvezérelt, intelligens mobilitás			

5.3 INTÉZKEDÉSEK RÉSZLETES BEMUTATÁSA

Az egyes beavatkozási területek alá tartozó intézkedések[12] azonosítása egy többlépcsős folyamat során történt meg. Első lépésként a Békéscsabát és várostérségét érintő terület- és településfejlesztési dokumentumokban, valamint közlekedésfejlesztési tervekben megtalálható intézkedéseket gyűjtöttük össze és szintetizáltuk. Ezt követően a partnerségi egyeztetéseken elhangzott további fejlesztéseket, illetve a kérdőíves felmérés során említett javaslatok alapján lehetséges beavatkozásokat azonosítottuk, s illesztettük be a meglévő projektlistába. A folyamat eredményeképpen összeállt **34 db intézkedéscsomag**, amely a korábban definiált beavatkozási területeket lefedve hozzájárul az átfogó és stratégiai célok teljesüléséhez.

A meghatározott intézkedéseket kilenc szempont alapján értékeltük, jellemzően egy +5 és -5 között terjedő skálán, ahol a pluszos tartomány a pozitív, míg a mínuszos tartomány a negatív hatásokat jelentették. **Az értékelésnél az alábbi tényezőket vettük számításba:**

- **Előkészítettség**: Meghatározó tényező az egyes intézkedések esetén, hogy milyen mértékben vannak előkészítve és mennyire elfogadottak. Az előkészítettség mértéke ugyanakkor számos más értékelési szempontra is erős hatással van: például egy kevésbé előkészített projekt műszaki tartalma még nagymértékben változhat, amely erős bizonytalanságot okoz a várható létesítési és fenntartási költségek, valamint a hatások becslése során is. A tényező értékelésekor az alábbi intervallumokat definiáltuk:

Pontszám	Definíció
5	a projekt kivitelezése, megvalósítása megkezdődött
4	a projekt biztosan megvalósul, allokálva van forrás
3	a projekthez készült/folyamatban van engedélyezési/kivitelezési terv
2	a projekthez készült/folyamatban van tanulmány-terv/RMT/CBA
1	a projekt szerepelt már más dokumentum(ok)ban
0	a projekt a SUMP tervezése során fogalmazódott meg

- **Létesítési költség**: Mivel egy intézkedés megvalósítása minden esetben kiadással jár, ezért ennél a tényezőnél – a várható kiadás nagyságától függően – kizárólag negatív skálán értékeltük az egyes beavatkozásokat. A létesítési költségek meghatározásához ugyanakkor csak a már megfelelően előkészített projektek esetén álltak rendelkezésre pontos összegek. A projektek többségénél ennélfogva szükséges volt az építési, vagy létesítési költségek szakértői becslésére. A bizonytalanságok, a gyorsan változó költségvolumenek miatt az alábbi intervallumokat definiáltuk:

Pontszám	Definíció
-1	50 millió forint alatt
-2	50,1-200 millió forint
-3	200,1-500 millió forint
-4	500,1-1000 millió forint
-5	1000 millió forint felett

[12] Az intézkedések helyett a szóismétlés elkerülése miatt a projekt vagy beavatkozás kifejezést is használjuk, ugyanazzal a jelentéssel.

- **Fenntartási költség**: A fenntartási költségek meghatározásakor mindig a projekt nélküli esethez viszonyítva értékeltük a fejlesztést, azaz azt hasonlítottuk össze, hogy hogyan alakulnak a fenntartási költségek a projekt elmaradása, illetve megvalósulása esetén. A költségeket (és bevételeket) társadalmi szinten összegezzük, azaz előfordulhat, hogy egyes szereplők szempontjából egy beruházás többletköltséggel jár, a más szereplőknél jelentkező többletbevétel viszont ellensúlyozza ezt. Emiatt pozitív és negatív előjelű értékek is meghatározhatók az alábbiak szerint:

Pontszám	Definíció
5	fenntartási költségek hatalmas mértékben csökkennek/rendkívül jelentős bevétel keletkezik
4	fenntartási költségek jelentősen csökkennek/jelentős bevétel keletkezik
3	fenntartási költségek csökkennek/bevétel keletkezik
2	fenntartási költségek kis mértékben csökkennek/csekély bevétel keletkezik
1	fenntartási költségek minimálisan csökkennek/minimális bevétel keletkezik
0	fenntartási költségek nem változnak/bevétel nem keletkezik
-1	fenntartási költségek minimálisan nőnek/minimális bevétel esik ki
-2	fenntartási költségek kis mértékben nőnek/csekély bevétel esik ki
-3	fenntartási költségek növekszenek/bevétel esik ki
-4	fenntartási költségek jelentősen nőnek/jelentős bevétel esik ki
-5	fenntartási költségek hatalmas mértékben nőnek/rendkívül jelentős bevétel esik ki

- **Hatáskör**: A hatáskör esetén azt vizsgáltuk, hogy a város lakosságát és gazdasági szereplőit képviselő önkormányzatnak mekkora ráhatása van az adott projekt megvalósulására, a megvalósulás mikéntjére. Mindez természetesen szoros összefüggésben áll a projektgazda személyével. Például az önkormányzat saját projektjei esetében – a releváns jogszabályi és műszaki előírások betartása mellett – dönthet a helyszínről, a megvalósítás módjáról, míg egy gazdasági szereplő vagy a kormányzat esetén jóval kisebb mozgástérrel rendelkezhet. Azt feltételezve, hogy az adott projekt mindenképpen megvalósul, az értékelést a pozitív tartományban végeztük el az alábbiak szerint:

Pontszám	Definíció
5	Önkormányzat saját hatáskörében megvalósítható beavatkozás
4	Egyéb szereplők révén, önkormányzati jóváhagyással/irány-mutatással/partnerségben megvalósítható beavatkozás
3	Volánbusz, MÁV saját beruházása
2	Magyar Közút saját beruházása
1	központi kormányzati vagy egyéb állami szereplő saját beruházása / államilag kiemelt beruházás

Környezeti, társadalmi, gazdasági hatások és közlekedésbiztonság: Ezen hatások számszerűsítésekor szintén a projekt nélküli esethez viszonyítottunk. A **környezeti hatáshoz** a területhasználatban, a zöldfelületi arányokban bekövetkezett változások, valamint a levegőminőségi, zaj- és rezgésterhelési változásokat soroltuk. A **társadalmi hatás** esetén az adott projekt elérhetőségét, hozzáférhetőségét, az egészségi állapotban bekövetkező várható változást, az időmegtakarítást és a társadalmi egyenlőség/egyenlőtlenség szempontjait vettük figyelembe. A **gazdasági hasznoknál** a projekt gazdasági növekedésre, a munkanélküliségre, gazdasági szereplők elérhetőségére, illetve mindezzel összefüggésben a foglalkoztatottságra gyakorolt hatását

becsültük meg. A **közlekedésbiztonság** esetén azt vizsgáltuk, hogy az adott projekt milyen hatással bír a közlekedési balesetek és konfliktusok számára, mennyire növeli, avagy csökkenti a balesetek bekövetkeztének várható kockázatát. Mindezek alapján a hatások értékeléséhez az alábbi pontrendszert alkalmaztuk:

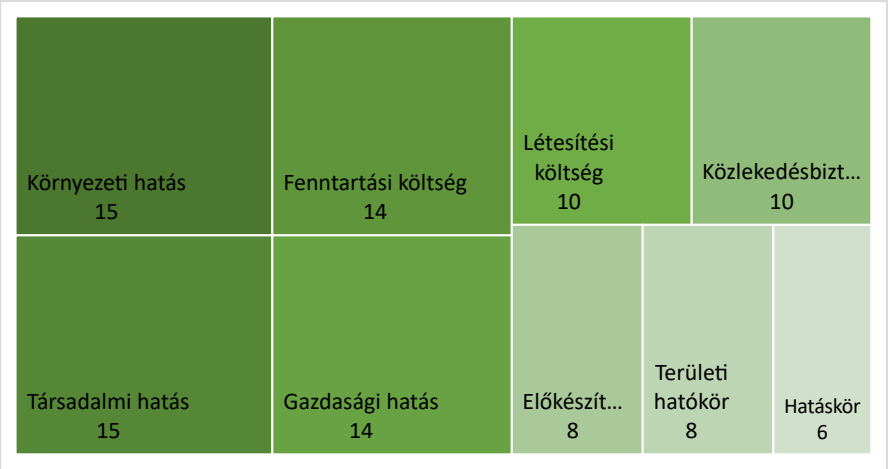
Pontszám	Definíció
5	erős közvetlen pozitív hatás
4	közepes közvetlen pozitív hatás
3	gyenge közvetlen pozitív hatás
2	erős közvetett pozitív hatás
1	gyenge közvetett pozitív hatás
0	nincs hatás/hatások kiegyenlítik egymást
-1	gyenge közvetett negatív hatás
-2	erős közvetett negatív hatás
-3	gyenge közvetlen negatív hatás
-4	közepes közvetlen negatív hatás
-5	erős közvetlen negatív hatás

- **Területi hatókör**: Az utolsó szempontként a projekt területi hatását elemeztük. Fontos ugyanis megkülönböztetni a lokális (pl. egy csomópontra vonatkozó) hatásokat a nagyobb, akár egész városrészt érintő hatásoktól. Mivel itt is azt feltételezük, hogy az adott projekt mindenképpen megvalósul, ezért az értékelést itt is a pozitív tartományban végeztük el az alábbiak szerint:

Pontszám	Definíció
5	funkcionális városrészen túlnyúló hatás
4	funkcionális városrészre kiterjedő hatás
3	városra kiterjedő hatás
2	városrészre kiterjedő hatás
1	lokális hatás

A bemutatott kilenc szempontot nem azonos súllyal vettük figyelembe az értékelés során. A költség-haszon elemzéseknél alkalmazott módszerek alapján minden szemponthoz hozzárendeltünk egy súlyarányt úgy, hogy az arányszámok összértéke 100 legyen. Az így kialakult rangsor jól prezentálja a projektértékelés során definiált szempontok súlyát a fejlesztések végső értékelésében.

5-2. ábra Az értékelési szempontrendszer egyes tényezőinek súlyszámai (összesen =100)



A projektek végső pontszámát, értékét a bemutatott számítási metódus alapján határoztuk meg. **A projektekhez tartozó végső pontszámok a jelenlegi ismereteink alapján összeállított értékeket tükrözi**, hiszen minél magasabb fokon áll az előkészítettség, annál biztosabbak a végső pontszámokat is. Ennek az ún. bizonytalansági faktornak a számszerűsítése a tervezett projektek jelenleg ismert műszaki tartalma, előkészítettsége miatt reálisan sem értékében, sem pozitív vagy negatív hatásaiban nem becsülhető. Mindebből következik, hogy a végső pontszámok bizonytalansági korrekcióitól a jelenlegi tervezés keretén belül eltekintettünk.

- ***Mobilitási igények csökkentése, a fenntartható mobilitás promotálása (B1)***

Sorsz.	Projekt neve	Rövid leírás	Ütemezés
B1-01	**A fenntartható városi mobilitás elveinek érvényesülése a tervezésben és szabályozásban**	A fenntarthatósági szemléletmódnak, alapelveknek, módszereknek be kell épülniük a városi szintű tervezési és szabályozási folyamatokba. Új beruházások megvalósulásakor (várható forgalomtól függően) megszabható a közösségi közlekedéssel való ellátottság, telken belüli parkolás. Az ingatlanfejlesztők feladata a generált forgalom miatt szükségessé váló közterületi fejlesztések megvalósítása.	2024-2027 *(folyamatosan felülvizsgálandó)*
B1-02	**E-szolgáltatások fejlesztése, ösztönzése, hozzáférhetőségük segítése**	A beavatkozás egyrészt kiterjed az e-közszolgáltatások fejlesztésére, amely az e-közigazgatás kiépítésével már elindult. Ennek keretében szükséges az idősek, a digitálisan kevésbé jártas lakosok digitális kompetenciáinak erősítése, valamint az e-kereskedelem, e-banking egyéb elérhető e-szolgáltatások igénybevételére való ösztönzés.	2024-től *folyamatosan*
B1-03	**Forgalomcsillapítás, forgalomtechnikai fejlesztések**	Forgalomcsillapítási eszközök alkalmazása (20, illetve 30 km/h-s sebességkorlátozással érintett útszakaszok számának növelése, forgalomcsillapító küszöbök kialakítása), további lakó-pihenő övezetek kijelölése (pl. Vécsey utca 24–26. és Török Ignác utca környékén, Szabadság tér és Derkovits sor között, Erzsébet lakóparknál kiegészítő jelleggel, Áchim L. András és Kazinczy lakótelepeken), utcák egyirányúsítása (pl. Szív utca, Lázár utca, Czakó utca, Szigetvári utca egy része, Török Ignác utca, Fövenyes utca, Fiumei út, Csaba köz), valamint iskolautcák vagy sulizónák kialakítása kísérleti jelleggel azoknál a nevelési-oktatási intézményeknél, amelyeknek a környéke közlekedési konfliktusokkal leginkább terhelt.	2024-2027
B1-04	**Biztonságos, fenntartható közlekedés iskolai oktatása**	Az iskolai tananyagokat gyalogos- és kerékpárosbaráttá kell tenni, bele kell építeni a közlekedési ismereteket, illetve a kerékpározás oktatását (pl. kerékpáros tanóra, vezetett tematikus séták).	2024–től *folyamatosan*
B1-05	**Fenntartható közlekedési módok promóciója**	Marketingkommunikációs eszközökkel tájékoztatni a lakosságot, a vállalatokat, valamint az oktatási intézményeket a közösségi, a kerékpáros és gyalogos közlekedés előnyeiről, lehetőségeiről, illetve a megvalósult új projektekről, továbbá promotálni a munkahelyi és iskolai mobilitási terveket.	2024-től *folyamatosan*
B1-06	**Dolgozók munkába járásának megszervezése, környezettudatos mobilitást ösztönző rendszer kidolgozása**	A Békéscsabán működő vállalkozások által közösen finanszírozott autóbuszjáratok elindítása. A vállalkozások és az önkormányzati intézmények együttműködése szükséges a műszakkezdések, nyitvatartási és ügyfélfogadási idők kérdésében, hogy a dolgozók, ügyfelek a reggeli és délutáni csúcsforgalmat elkerülve, időben eltolva jussanak el céljukhoz.	2024-2027

Projekt neve	Előkészí-tettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedés-biztonság	Területi ha-tókör	Értékelés
A fenntartható városi mobilitás elveinek érvényesülése a tervezésben és szabályozásban	0	-1	1	5	4	2	-1	1	4	**152**
E-szolgáltatások fejlesztése, ösztönzése, hozzáférhetőségük segítése	3	-1	0	4	5	4	4	2	4	**281**
Forgalomcsillapítás, forgalomtechnikai fejlesztések	1	-1	-1	5	5	5	1	5	3	**252**
Biztonságos, fenntartható közlekedés iskolai oktatása	4	-1	-1	1	5	5	0	5	4	**246**
Fenntartható közlekedési módok promóciója	3	-1	-2	5	4	4	0	2	3	**180**
Dolgozók munkába járásának megszervezése, környezettudatos mobilitást ösztönző rendszer kidolgozása	0	-1	-2	3	4	4	3	1	4	**184**

▪ *Közösségi közlekedés fejlesztése (B2)*

Sorsz.	Projekt neve	Rövid leírás	Ütemezés
B2-01	**A helyi közösségi közlekedési rendszer újragondolása és -tervezése**	Igényvezérelt autóbusz-közlekedés bevezetésének vizsgálata a város különböző területein (pl. Jamina esetében), a helyi közösségi közlekedés útvonalainak, a buszmegállók helyének, a helyi és helyközi járatok közötti átszállási lehetőségeknek, illetve a követési időknek az optimalizálása	2024-2030
B2-02	**Utastájékoztatás fejlesztése - I. ütem**	Menetrendjelző táblák láthatóságának, az azokon feltüntetett információk olvashatóságának a javítása, a meglévő kijelzők használatában rejlő lehetőségek kihasználása	2024-2027
B2-03	**Utastájékoztatás fejlesztése - II. ütem**	Dinamikus utastájékoztatás bevezetése, a kijelzők hálózatának bővítése	2028 után
B2-04	**Gazdasági területek buszos elérhetőségének javítása**	Új buszmegállók létesítése ipari területeknél, gazdasági területekhez közlekedő járatok menetrendjének, útvonalának felülvizsgálata	2024-2030
B2-05	**A helyi közösségi közlekedés járműparkjának megújítása**	Elektromos busz beszerzés révén korszerűbb, tisztább közösségi közlekedési szolgáltatás nyújtható. Megfontolandó a járműparkon belül mini- és midibuszok használata	2024-től *folyamatosan*
B2-06	**A helyközi közösségi közlekedés járműparkjának megújítása**	Komfortosabb, magasabb szolgáltatási színvonalat nyújtó autóbuszok, vasúti járművek használata a helyközi és a távolsági közlekedésben	2024-től *folyamatosan*
B2-07	**Vasútvonalak fejlesztése**	128-as és 135-ös vasútvonalak villamosítása, kiszolgáló épületek fejlesztése	2030 után
B2-08	**Integrált jegyrendszer a helyi és helyközi közösségi közlekedésben**	A vármegye- és országbérlet helyi közlekedésben történő alkalmazhatóságának vizsgálata (budapesti, esztergomi, zalaegerszegi, érdi és csongrádi mintákhoz hasonlóan)	2024-2027

Projekt neve	Előkészítettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedésbiztonság	Területi hatókör	Értékelés
A helyi közösségi közlekedési rendszer újragondolása és -tervezése	1	-2	-2	4	4	5	3	1	3	**195**
Utastájékoztatás fejlesztése - I. ütem	0	-1	-1	4	-1	5	1	1	4	**116**
Utastájékoztatás fejlesztése - II. ütem	3	-4	-2	4	-1	5	1	1	4	**96**
Gazdasági területek buszos elérhetőségének javítása	1	-2	-1	4	4	4	1	1	4	**174**
A helyi közösségi közlekedés járműparkjának megújítása	2	-5	0	4	5	5	1	1	3	**188**
A helyközi közösségi közlekedés járműparkjának megújítása	1	-5	0	3	5	5	1	3	5	**210**
Vasútvonalak fejlesztése	1	-5	0	3	5	5	4	2	5	**242**
Integrált jegyrendszer a helyi és helyközi közösségi közlekedésben	0	-1	1	4	2	4	1	1	4	**174**

- ***Kerékpárosbarát várostérség kialakítása (B3)***

Sorsz.	Projekt neve	Rövid leírás	Ütemezés
B3-01	**Békéscsabai kerékpáros infrastruktúra fejlesztése, bővítése - I. ütem**	- Kossuth tér - Széchenyi utcai kerékpárforgalmi létesítmény - Szabadság téri kerékpárforgalmi létesítmény - Kazinczy utcai kerékpárforgalmi létesítmény hiányzó szakaszainak megvalósítása és a Tulipán utcai kerékpárforgalmi létesítmény felújítása - Ihász utcai kerékpárforgalmi létesítmény - Szarvasi út és Berényi út összekötése a Szabolcs utca – Károlyi Mihály utca – Munkás utca nyomvonalon kerékpárforgalmi létesítmény - Orosházi úti kerékpárforgalmi létesítmény felújítása - Batsányi utcában kerékpárforgalmi létesítmény - Temető soron a Bartók Béla út és a vasútállomás között kerékpárforgalmi létesítmény - Petőfi utcai kerékpárforgalmi létesítmény felújítása - Kórház utca - Vandháti út nyomvonalon kerékpárforgalmi létesítmény a Kerekes György utcáig - Kerékpárforgalmi létesítmény a Szolnok-Békéscsaba-Lőkösháza vasútvonallal párhuzamosan a Mokry utca és a mezőmegyeri aluljárók között - Kerékpárforgalmi létesítmény az Andrássy úton a Jókai utca és a Szabolcs utca között - Kerékpárforgalmi létesítmény a Tompa utcában a Repülőhíd és a Madách utca között - Kerékpárforgalmi létesítmény a Wágner utcában az Orosházi út és a Kereki út között - Kerékpárforgalmi létesítmény a Kereki úton a Fiumei út és a Gyár utca között - Kerékpárforgalmi létesítmény a Körgáton, illetve az Építők útján a Corvin utca és a Csányi utca között - Kerékpárparkoló férőhelyek kialakítása a fenti kerékpárforgalmi létesítmények mentén - Kétirányúsítás kerékpárosok számára az egyirányú utakon	2024-2027
B3-02	**Békéscsabai kerékpáros infrastruktúra fejlesztése, bővítése - II. ütem**	- Kerékpárforgalmi létesítmény létrehozása az Arany János utca felől a Városi Sportcsarnok irányába - Kerékpárforgalmi létesítmény létrehozása az Oncsa-kertek - Dobozi út összeköttetése érdekében (Május 1. u. - Kerekes György u. nyomvonalán) - A kerékpárforgalmi hálózati tervben nevesített további békéscsabai intézkedések megvalósítása	2028-2030
B3-03	**Kerékpártárolás fejlesztése**	A közintézményeknél és a nagy forgalmú helyeken (belváros egész területe, bevásárlóközpontok, irodaházak) a rövid idejű tárolást lehetővé tévő, a Magyar Kerékpárosklub műszaki ajánlása alapján tervezett kerékpártámaszok, illetve hosszú távú tárolást lehetővé tévő zárt, távfelügyelettel ellátott tárolók kialakítása (lakótelepeken, főbb közlekedési csomópontoknál).	2024-től *folyamatosan*
B3-04	**Kerékpáros kiegészítő infrastruktúra kiépítése**	A kerékpárforgalmi létesítmények mellett közkutak-ivókutak, okospad, ember nélküli szervizpontok telepítése és megfelelő jelölése, kitáblázása, településeket összekötő, kerékpáros pihenőhelyek kialakítása külterületen található kerékpáros útvonalak mentén	2024-től *folyamatosan*
B3-05	**Településeket összekötő kerékpárforgalmi létesítmények fejlesztése**	A térségi kerékpárosútvonal-hálózat hiányzó elemeinek kiépítése, meglévők felújítása azokon a szakaszokon, ahol szükséges	2024-től *folyamatosan*

Projekt neve	Előkészí-tettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedés-biztonság	Területi ha-tókör	Értékelés
Békéscsabai kerékpáros infrastruk-túra fejlesztése, bővítése - I. ütem	3	-5	-3	5	5	5	3	5	3	**228**
Békéscsabai kerékpáros infrastruk-túra fejlesztése, bővítése - II. ütem	1	-5	-1	5	5	5	2	4	3	**216**
Kerékpártárolás fejlesztése	1	-1	-2	4	4	5	3	1	1	**189**
Kerékpáros kiegészítő infrastruk-túra kiépítése	2	-2	-2	5	3	3	1	0	4	**134**
Településeket összekötő kerékpár-forgalmi létesítmények fejlesztése	2	-4	-1	5	4	4	2	2	4	**192**

- ***Gyalogos közlekedés ösztönzése (B4)***

Sorsz.	Projekt neve	Rövid leírás	Ütemezés
B4-01	**A gyalogos közlekedés biztonságának növelése**	Új gyalogátkelőhelyek létesítése ill. annak vizsgálata (elsősorban a Kórház utca - Dedinszky utca, Pataky utca-Franklin utca, Kórház utca-Telep utca, Veres Péter utca - Tavasz utca, Frankin utca - Boglárka utca, Vécsey utca - Tulipán utca, Dobozi út - Meteor utca, Kazinczy utca - Szerdahelyi utca - Kisszik utca, Dobozi út - új összekötő út kereszteződésekben, illetve a Gyulai úton a Körte sori buszmegállóknál és a körforgalomnál az Orlen benzinkútnál), a meglévők közlekedésbiztonságának növelése (például prizmákkal, jelzőlámpákkal, okos zebrák kialakításával), jelzőlámpaprogramok optimalizálása	2024-től *folyamatosan*
B4-02	**Belterületi közösségi terek és zöldinfrastruktúra-fejlesztés**	Járdák fejlesztése (felújítás, javítás, építés), különös tekintettel a közösségi célokat szolgáló zöldterületek környékén Békéscsabán (Derkovits soron, Penza lakótelepen, Szabadság téren, Posta közben, Munkácsy utcában, Boczkó Dániel téren, Veres Péter utcai parkban, Kazinczy - Tinódi utca sarki közterületen, Bánszki udvarban) és a környező településeken, árnyékot biztosító növényállomány bővítése és szükség szerinti megújítása (például Árpád soron, Andrássy úton)	2024-től *folyamatosan*

Projekt neve	Előkészítettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedésbiztonság	Területi hatókör	Értékelés
A gyalogos közlekedés biztonságának növelése	4	-2	-2	4	3	5	0	5	1	186
Belterületi közösségi terek és zöldinfrastruktúra-fejlesztés	2	-4	-1	5	4	4	0	1	4	154

- ***Módváltási lehetőségek szélesítése (B5)***

Sorsz.	Projekt neve	Rövid leírás	Ütemezés
B5-01	**Forgalomvonzó létesítmények fenntartható közlekedési szempontú fejlesztése**	A közintézmények fejlesztése során hangsúlyos szerepet kell kapniuk a közösségi közlekedéssel történő elérhetőségnek, illetve a kerékpáros és gyalogos megközelíthetőségnek (széles, védett járdák, gyalogátkelőhelyek, (fedett) kerékpártárolók, kerékpártámaszok kialakítása), valamint a közintézmény jellegétől függően Kiss&Ride parkolók kialakítása, fizikai elemekkel támogatott sebességkorlátozás bevezetése szükséges, a főbb közlekedési csomópontoknál a módváltást elősegítő parkolóhelyek, kerékpártárolók kapacitásának növelése szükséges a várostérségben	2024-től *folyamatosan*
B5-02	**Rendezett parkolóhelyek kialakítása a város több pontján**	A parkolási helyzet javítása a jelentős forgalmat vonzó létesítmények térségében parkolóhelyek ki-, illetve átalakításával (például Szigligeti utcai bölcsődénél, Tessedik utcában, Vécsey utcában, Berényi úton, Szeberényi téren, Dózsa György úton, Munkácsy utcában), további parkolóhelyek (Lencsési lakótelepen Réti Panzió mögött, Petőfi utca 20. és Szabolcs utca környezetében), valamint parkolóház (pl. Dedinszky Gyula utcában) kialakításának vizsgálata	2024-2030
B5-03	**Parkolási helyzet javítása szabályozási eszközökkel**	A parkolási díjak fokozatos emelése a parkolási kínálat és kereslet összehangolásához, a parkolási övezetek esetleges átstrukturálásának, bővítésének a vizsgálata	2024-től folyamatosan
B5-04	**Reptérfejlesztés**	Békéscsabai reptér fejlesztése, figyelembe véve a városi lakóterületek zajvédelmét	2028 után
B5-05	**Békéscsabai Intermodális Logisztikai Terminál létrehozása**	Békéscsabai Intermodális Logisztikai Terminál kialakítása a város peremi, iparvágánnyal ellátott területén, amely elősegíti a konténerforgalom közúti és vasúti szállítási módok közötti váltását	2024-2030
B5-06	**A fenntartható városon belüli áruszállítás előmozdítása**	A leginkább környezetterhelő tehergépkocsik behajtását korlátozó környezetvédelmi zóna kialakítása a város központi részén és a környezetkímélő áruszállítási módok (kerékpáros és elektromos járművekkel történő szállítás) előnyben részesítése (például dedikált parkolóhelyek kijelölésével)	2028 után

Projekt neve	Előkészí-tettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedés-biztonság	Területi ha-tókör	Értékelés
Forgalomvonzó létesítmények fenntartható közlekedési szem-pontú fejlesztése	1	-2	-2	4	4	5	0	4	2	**175**
Rendezett parkolóhelyek kialakí-tása a város több pontján	3	-2	-1	5	-4	4	0	4	2	**76**
Parkolási helyzet javítása szabá-lyozási eszközökkel	2	-1	3	5	2	0	0	2	3	**152**
Reptérfejlesztés	2	-5	-4	4	-5	0	5	0	4	**-39**
Békéscsabai Intermodális Logiszti-kai Terminál létrehozása	1	-5	-3	3	5	4	5	4	5	**219**
A fenntartható városon belüli áru-szállítás előmozdítása	0	-2	-1	5	5	3	3	3	5	**228**

- ***Hálózati problémák orvoslása (B6)***

Sorsz.	Projekt neve	Rövid leírás	Ütemezés
B6-01	**Elektromos töltőállomások mennyiségi és minőségi fejlesztése**	Elektromos töltőállomások telepítésének vizsgálata és a legoptimálisabbnak ítélt helyszíneken újak kialakítása, illetve a már meglévők fejlesztése például a töltési sebességük növelése révén	2024-től *folyamatosan*
B6-02	**Belterületi utak fejlesztése**	Belterületi utak fejlesztése Békéscsabán (útfelújítások, összekötő út létesítése Gyulai és Dobozi út között, Építők útja II. ütem útépítés) és a várostérségben (különösen Gerendáson 3 útszakasz esetében, Szabadkígyóson 13 útszakasz esetében, és Újkígyóson 16 útszakasz esetében)	2024-2030
B6-03	**Békéscsaba elkerülését szolgáló útfejlesztések**	A város forgalmi terhelését csökkentő útfejlesztések (pl. Fürjesi út-Kígyósi út kapcsolat létrehozása, M44 folytatása)	2028 után
B6-04	**Közlekedésbiztonsági fejlesztések forgalomszervezési beavatkozásokkal**	Balesetveszélyes útszakaszokon, csomópontoknál (különösen a Corvin utcai áruházaknál, Gyulai úti körforgalomnál, Lencsési úton, Andrássy úton, Dobozi út és 4238-as út kereszteződésénél, Orosházi út Csabaszabadi felé lévő kanyarnál, Pataky László utca – Franklin utca – Kolozsvári utca kereszteződésénél, Árpád sor és Felső Körös sor Árpád Gyógy- és Strandfürdő körüli szakaszán) forgalomszervezési beavatkozások (pl. körforgalom, jelzőlámpás kereszteződés, kanyarodó sáv kialakítása) közlekedésbiztonság növelése érdekében, az elavult táblák cseréje, hiányzók pótlása, illetve táblák takarásának megszüntetése, valamint buszok akadálymentelen közlekedésének biztosítása a növényzet karbantartásával	2024-től *folyamatosan*

Projekt neve	Előkészítettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedésbiztonság	Területi hatókör	Értékelés
Elektromos töltőállomások mennyiségi és minőségi fejlesztése	1	-5	-3	4	4	4	3	0	4	134
Belterületi utak fejlesztése	3	-5	1	5	-2	5	1	5	2	143
Békéscsaba elkerülését szolgáló útfejlesztések	1	-5	-3	2	0	4	4	4	4	116
Közlekedésbiztonsági fejlesztések forgalomszervezési beavatkozásokkal	1	-5	-3	4	2	4	2	5	3	132

- ***Adatvezérelt, intelligens mobilitás (B7)***

Sorsz.	Projekt neve	Rövid leírás	Ütemezés
B7-01	**Intelligens forgalomirányító rendszer kiépítése**	A közúti infrastruktúra mainál nagyságrenddel fejlettebb technikai felszerelése, főként úttestbe, vagy út mellé telepített érzékelőkkel, amelyek az adatokat egy forgalomirányító központba továbbítják, amely aztán a járművezetőknek (vagy közvetlenül a járműveknek) ad javaslatokat vagy utasításokat. Pl. forgalomtól függő, rugalmas jelzőlámpa-programok; a parkolóhelyek foglaltságát érzékelő szonda (az általa küldött információk alapján a parkolóhelyet keresők megtalálják üres parkolóhelyeket)	2024-2030 *folyamatosan*
B7-02	**Egységes közlekedési adatbázis fenntartása, folyamatos aktualizálása és bővítése**	Mobilitással kapcsolatos adatbázis fenntartása, folyamatos aktualizálása és bővítése a mobilitásmenedzselési feladatok ellátásához, a tervezési folyamatok alátámasztásához. Az adatbázis részben az állami szereplők által szolgáltatott adatokon (pl.: a Magyar Közút forgalomszámlálásai, Volánbusz utasszámlálásai), részben az önkormányzat megbízásából végzett felmérések adatain alapszik. Szabályozott keretek közötti további adatátadási kapcsolatokat kell létrehozni, az adatok folyamatos feltöltését és kontrollingját biztosítani kell.	2024-től folyamatosan
B7-03	**Közlekedésbiztonsági fejlesztések kamerarendszerrel**	Térfigyelő kamerarendszer fejlesztése (5-10 helyszínen) a közbiztonság (a vagyonbiztonság és a biztonságos közlekedés) javítására, elsősorban azokon a területeken, ahol nincsenek még kamerák, illetve a közlekedésbiztonsági szempontból problémás csomópontoknál (a kamerák használhatók például jelzőlámpa-programok optimalizálásához)	2024-2027

Projekt neve	Előkészítettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedésbiztonság	Területi hatókör	Értékelés
Intelligens forgalomirányító rendszer kiépítése	1	-4	-2	5	4	4	2	1	3	**152**
Egységes közlekedési adatbázis fenntartása, folyamatos aktualizálása és bővítése	1	-1	-1	4	1	1	0	1	4	**80**
Közlekedésbiztonsági fejlesztések kamerarendszerrel	1	-2	-2	5	0	5	3	4	1	**155**

5.4 BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK ÉS INTÉZKEDÉSEK ÉRTÉKELÉSE

Minden egyes beavatkozási területhez tartozó intézkedéshez az előző fejezetben bemutatott módszertan szerint egy pontszám kapcsolódik, ami azt reprezentálja, hogy az adott projekt milyen mértékben járul hozzá a kitűzött SUMP célokhoz. Ez alapján mind a **beavatkozási területek**, mind az intézkedések szintjén fel lehet állítani egy **sorrendet** aszerint, hogy a **SUMP alapelvek alapján melyek a leghasznosabbak**.

A beavatkozási területek közül a **B1 – mobilitási igények csökkenése, a fenntartható mobilitás promotálása** kapta átlagosan a **legmagasabb pontszámot.** Ennek oka, hogy az itt szereplő projektek az utazási szükségletek csökkentését irányozzák elő alacsony létesítési és fenntartási költségek mellett, amelynek eredményeként nagy hasznossággal bírnak.

A **fenntartható közlekedési módokat szolgáló beavatkozási területek** (a B3 – Kerékpárosbarát várostérség kialakítása; a B2 – Közösségi közlekedés fejlesztése és a B4 – Gyalogos közlekedés preferálása) projektjei között alacsony és magas létesítési költségűek egyaránt vannak, ugyanakkor valamennyi közvetlen környezeti vagy társadalmi haszonnal jár. Utóbbi hasznok többnyire ellensúlyozzák a bizonyos esetekben magas beruházási vagy fenntartási költségeket is és így a fenntartható közlekedési módokat érintő beavatkozási területek **összességében igen kedvező átlagos pontszámmal rendelkeznek.**

A **B5 – Módváltási lehetőségek szélesítése** beavatkozási terület projektjeinek átlagos pontszáma az összes beavatkozási terület **átlagos pontszámától már jelentősebb mértékben elmarad**. Ennek oka elsősorban, hogy a reptérfejlesztési projekt, amely magas létesítési és fenntartási költség mellett erősen negatív környezeti hatással jár, ehhez a beavatkozási területhez lett sorolva. Ugyanakkor a többi projekt között is van, amelyik magas létesítési költség (pl. intermodális logisztikai terminál) vagy kedvezőtlen környezeti hatással valósulhat csak meg (pl. parkolóhelyek kialakítása).

A B6 – Hálózati problémák orvoslása beavatkozási terület projektjeinek magas a létesítési költségük, továbbá fenntartási költségük sem elhanyagolható, viszont **alapvetően nem csökkentik az egyéni motorizált közlekedés népszerűségét.** A legalacsonyabb átlagos pontszámot az értékelés során a **B7 – Adatvezérelt, intelligens mobilitás** beavatkozási terület kapta, amelynek a projektjei ugyan többnyire alacsony létesítési és fenntartási költségűek, de jellemzően nem eredményeznek kiemelkedően magas közvetlen hasznokat, azaz hatásukban leginkább csak közvetetten segítik elő a fenntartható mobilitási elvek teljesülését.

5-1. táblázat A beavatkozási területek rangsorolása átlagos pontszám szerint

Beavatkozási terület	Projekt darabszáma	Összpontszám	Átlagos pontszám
B1: Mobilitási igények csökkentése, a fenntartható mobilitás promotálása	6	1295	216
B3: Kerékpárosbarát várostérség kialakítása	5	959	192
B2: Közösségi közlekedés fejlesztése	8	1395	174
B4: Gyalogos közlekedés ösztönzése	2	340	170
B5: Módváltási lehetőségek szélesítése	6	811	135
B6: Hálózati problémák orvoslása	4	525	131
B7: Adatvezérelt, intelligens mobilitás	3	387	129
Összesen	**34**	**5712**	**168**

5-2. táblázat: Az egyes beavatkozási területek átlagos pontszámai a projektértékelés alapján

Projekt neve	Előkészí-tettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedés-biztonság	Területi hatókör	Értékelés
B1: Mobilitási igények csökkentése, a fenntartható mobilitás promotálása	2	-1	-1	4	5	4	1	3	4	**216**
B2: Közösségi közlekedés fejlesztése	1	-3	-1	4	3	5	2	1	4	**174**
B3: Kerékpárosbarát városrész kialakítása	2	-3	-2	5	4	4	2	2	3	**192**
B4: Gyalogos közlekedés ösztönzése	3	-3	-2	5	4	5	0	3	3	**170**
B5: Módváltási lehetőségek szélesítése	2	-3	-1	4	1	3	2	3	4	**135**
B6: Hálózati problémák orvoslása	2	-5	-2	4	1	4	3	4	3	**131**
B7: Adatvezérelt, intelligens mobilitás	1	-2	-2	5	2	3	2	2	3	**129**
Összesen (átlag)	2	-3	-1	4	3	4	2	2	3	**168**

Figyelembe véve, hogy az intézkedések között is számos olyan van, amely több részprojektet is magában foglal, illetve folyamatos projektmegvalósítást igényel, a beavatkozási területekhez és intézkedésekhez rendelt pontszámok csak jelzésértékűek a projektek ütemezése szempontjából. Egy adott intézkedésen belül is bizonyos részprojektek végrehajtása prioritást élvezhet más részprojektekhez képest. Egyes intézkedések esetében ezért határozunk meg külön ütemeket a részprojektek alapján és a korábbi ütemben megvalósítandó intézkedés pontszáma mindegyik esetben magasabb volt. A későbbiekben további intézkedéseknél is indokolt lehet hasonló ütemek meghatározása, de a részprojektekről jelen tervezési fázisban korlátozottan elérhető információk miatt ettől eltekintettünk.

Mindezek alapján az intézkedések ütemezésekor elsősorban nem a fenti pontszámokat vettük figyelembe, hanem az egyes intézkedések kapcsán legkorábban megvalósítandó részprojektjeik jellemzőit. Utóbbiak leginkább azok, amelyek kis költségvetésűek, de nagyon haszonnal járhatnak vagy olyan nagyobb költségvetésű részprojektek, amelyek forrása már biztosított, illetve tervezése előrehaladott állapotban van. Az egyes intézkedéseket a várható kivitelezési munkálatok megkezdése alapján soroltuk három időtávba.

Rövid távon, azaz 2024-2027 között a tervezett projektek mintegy 80%-ának megkezdődhet a kivitelezése, jelentős részük már ebben az időszakban meg is valósulhat. Különösen a **mobilitási igények csökkentésére, a fenntartható mobilitás promotálására** (B1), illetve **a gyalogos közlekedés ösztönzésére (B4)** irányuló projektek **realizálódhatnak** az előttünk álló 3 évben. Ennek oka, hogy ezek az intézkedések jellemzően vagy alacsony költségű, viszonylag rövid idő alatt megvalósítható beavatkozásokat jelentenek, vagy az összetettebb projektek esetében az előkészületek (tervezés, engedélyeztetés) már igen előrehaladott állapotban vannak.

5-3. táblázat: Az intézkedések megoszlása beavatkozási területenként a három időtáv vonatkozásában a kivitelési munkálatok megkezdése szerint

Beavatkozási terület	Projektek darabszáma ütemenként			
	2024-2027	2028-2030	2030 után	Összesen
B1: Mobilitási igények csökkentése, a fenntartható mobilitás promotálása	6	0	0	**6**
B2: Közösségi közlekedés fejlesztése	6	1	1	**8**
B3: Kerékpárosbarát várostérség kialakítása	4	1	0	**5**
B4: Gyalogos közlekedés ösztönzése	2	0	0	**2**
B5: Módváltási lehetőségek szélesítése	4	2	0	**6**
B6: Hálózati problémák orvoslása	3	1	0	**4**
B7: Adatvezérelt, intelligens mobilitás	3	0	0	**3**
Összesen	**28**	**5**	**1**	**34**

Közép távon, vagyis 2027-2030 között a további tervezett beavatkozások döntő része is megvalósulhat. Ezek között találhatók nagy költségigényű projektek, különösen a **hálózati problémák orvoslásához** (B6), a **közösségi közlekedés fejlesztéséhez** (B2), valamint **a módváltási lehetőségek szélesítéséhez** (B5) kapcsolódóan. A tervezett intézkedések közül számos projekt előkészítése – legalább a tervezés szintjén – már megkezdődött, így a 2024 és 2030 közötti megvalósítás a szükséges források biztosítása mellett a legtöbb esetben reális célként értelmezhető.

A **hosszú távú projektek** közé soroltunk olyan vasútvonal fejlesztéseket, amelyek jelentősen javítanák Békéscsaba fenntartható közlekedési helyzetét, viszont a beruházási költségek rendelkezésre állása és/vagy a projektek komplexitása, szükségszerűsége is a 2030 utáni megvalósítást indokolja. Ezek több szempontból túlmutatnak a fenntartható mobilitási terv eszközrendszerén, megvalósulásuk nem tartozik a Békéscsabai várostérség kompetenciájába és nem várható a SUMP tervezett felülvizsgálatáig.

5.5 RÖVID TÁVON MEGVALÓSÍTANDÓ INTÉZKEDÉSEK

Az előző fejezetekben definiált, s értékelt intézkedések közül meghatároztuk azokat a legfontosabb projekteket, amelyeket Békéscsaba várostérségének a következő 3-4 évben meg kell valósítania ahhoz, hogy a fenntartható mobilitás feltételei mindinkább érvényre juthassanak a településen.

Első lépésként azokat az intézkedéseket kell számba venni, amelyek a **fenntartható mobilitás keretrendszerét** képesek biztosítani. Ezek elsősorban a B1: Mobilitási igények csökkentése, a fenntartható mobilitás promotálása, illetve a B7: Adatvezérelt, intelligens mobilitás elnevezésű beavatkozási területhez kapcsolódnak.

5-4. táblázat: A fenntartható mobilitás keretrendszerét biztosító projektek

Sorsz.	Projekt neve	Ütemezés	Pontszám
B1-02	E-szolgáltatások fejlesztése, ösztönzése, hozzáférhetőségük segítése	2024-től folyamatosan	281
B1-03	Forgalomcsillapítás, forgalomtechnikai fejlesztések	2024-2027	252
B1-04	Biztonságos, fenntartható közlekedés iskolai oktatása	2024-től folyamatosan	246
B1-05	Fenntartható közlekedési módok promóciója	2024-2027	180
B7-03	Közlekedésbiztonsági fejlesztések kamerarendszerrel	2024-2027	155
B1-01	A fenntartható városi mobilitás elveinek érvényesülése a tervezésben és szabályozásban	2024-től folyamatosan	154
B7-02	Egységes közlekedési adatbázis fenntartása, folyamatos aktualizálása és bővítése	2024-től folyamatosan	80

A megvalósítandó projektek következő csoportját azok jelentik, amelyek **közvetlenül hatnak a fenntartható mobilitásra**, azaz leginkább a B2: Közösségi közlekedés fejlesztése, a B3: Kerékpárosbarát várostérség kialakítása, valamint a B4: Gyalogos közlekedés ösztönzése megnevezésű beavatkozási területek alá sorolt intézkedések közül határoztuk meg azokat (figyelembe véve más beavatkozási területek hasonló jellegű intézkedéseit is), amelyek az értékelési pontszámok és az ütemezésük miatt 2027-ig reálisan megvalósíthatók, vagy az előkészületei megkezdődhetnek.

5-5. táblázat: A fenntartható mobilitással közvetlenül összefüggő intézkedések

Sorsz.	Projekt neve	Ütemezés	Pontszám
B3-01	Békéscsabai kerékpáros infrastruktúra fejlesztése, bővítése - I. ütem	2024-2027	228
B2-06	A helyközi közösségi közlekedés járműparkjának a megújítása	2024-től folyamatosan	210
B2-01	A helyi közösségi közlekedési rendszer újragondolása és -tervezése	2024-2030	195
B3-05	Településeket összekötő kerékpárforgalmi létesítmények fejlesztése	2024-től folyamatosan	192
B3-03	Kerékpártárolás fejlesztése	2024-től folyamatosan	189
B2-05	A helyi közösségi közlekedés járműparkjának a megújítása	2024-től folyamatosan	188

Sorsz.	Projekt neve	Ütemezés	Pont-szám
B4-01	A gyalogos közlekedés biztonságának növelése	2024-től folyamatosan	186
B1-06	Dolgozók munkába járásának megszervezése, környezettudatos mobilitást ösztönző rendszer kidolgozása	2024-2027	184
B5-01	Forgalomvonzó létesítmények fenntartható közlekedési szempontú fejlesztése	2024-től folyamatosan	175
B2-04	Gazdasági területek buszos elérhetőségének javítása	2024-2030	174
B2-08	Integrált jegyrendszer a helyi és helyközi közösségi közlekedésben	2024-2027	174
B4-02	Belterületi közösségi terek és zöldinfrastruktúra fejlesztés	2024-től folyamatosan	154
B3-04	Kerékpáros kiegészítő infrastruktúra kiépítése	2024-től folyamatos	134
B2-02	Utastájékoztatás fejlesztése – I. ütem	2024-2027	116

A megvalósítandó projektek harmadik csoportját **azok a projektek jelentik, amelyek elsősorban az egyéni motorizált közlekedést érintik**. Ezek az intézkedések a B5: Módváltási lehetőségek szélesítése, illetve a B6: Hálózati problémák orvoslása beavatkozási területek alá sorolva kerültek meghatározásra.

5-6. táblázat: Egyéni motorizált közlekedés fejlesztését elősegítő intézkedések

Sorsz.	Projekt neve	Ütemezés	Pont-szám
B5-03	Parkolási helyzet javítása szabályozási eszközökkel	2024-től folyamatosan	152
B6-02	Belterületi utak fejlesztése	2024-2030	143
B6-01	Elektromos töltőállomások mennyiségi és minőségi fejlesztése	2024-től folyamatosan	134
B6-04	Közlekedésbiztonsági fejlesztések forgalomszervezési beavatkozásokkal	2024-től folyamatosan	132
B5-02	Rendezett parkolóhelyek kialakítása a város több pontján	2024-2030	76

6 A STRATÉGIA MEGVALÓSÍTÁSA

6.1 CSELEKVÉSI TERV

6.1.1 A megvalósítás szervezeti keretei

A SUMP megvalósulása akkor lehet sikeres, ha az irányítás hatékonyan működik, amely a jelenlegi önkormányzati struktúrában megfelelő. Ennek érdekében javasolt egy olyan proaktív, szervező-menedzselő irányítási struktúra létrehozása, amelynek célja a SUMP-ban megvalósítandó fejlesztések koordinálása. A szervezeti modell a jelenlegi hivatali struktúrát veszi alapul, és az érdekeltek teljes körű bevonásával a közlekedési és mobilitási igényeket hatékonyan kezelni tudó szervezeti felépítéssel, illetve egyben egy komplex, integrált városkormányzási folyamatstruktúrával rendelkezik majd.

Amennyiben a város várostérségben gondolkodik, akkor egy olyan irányítási struktúrát kell bevezetni, amellyel a sikeres és hatékony városfejlesztés és -irányítás felé tudja elmozdítani a várost. A szervezeti innovációt oly módon kell véghez vinni, hogy a javasolt változtatások szinte alig érintsék a jelenlegi szervezeti struktúrát, inkább a működésének hatékonyságát növeljék!

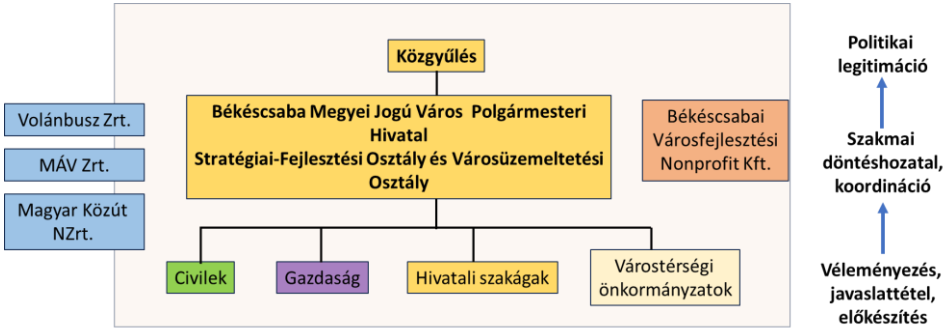
A SUMP megvalósítása során a legfőbb feladat a SUMP-on belül azonosított fejlesztési folyamatok hatékony és célszerű működésének biztosítása. A végrehajtásért felelős szervezeti egység feladata a programok kidolgozása, azok pénzügyi és időbeli ütemezése, annak betartása, ill. a szükséges együttműködések biztosítása. Ennek keretében legfőbb feladatai:

- fejlesztési projektek teljes műszaki előkészítése;
- fejlesztésekhez kapcsolódó pályázatok elkészítése;
- projektekhez kapcsolódó beruházások lebonyolítása;
- közreműködés a projektek pénzügyi elszámolásában;
- az adattár és monitoring rendszer működtetése;
- kommunikációs stratégia elkészítése és az ehhez kapcsolódó kommunikációs tevékenység ellátása;
- a fenti tevékenységekhez szükséges közbeszerzések teljes körű lebonyolítása;
- helyi közösségi közlekedési szolgáltatás szakmai megrendelése;
- közterületi parkolási rendszer szakmai felügyelete.

A feladatok végrehajtása során a felelős szervezeti egység hatékony, rugalmas, átlátható, piaci szemléletű menedzsmentet kell, hogy biztosítson. Középtávon olyan forrás és tervezési koordinációt kell megvalósítani, mely révén az önkormányzat közlekedésfejlesztési és egyéb városfejlesztési tevékenységei tervezhetőek, finanszírozásuk kiszámíthatóbbá válik, s akár alkalmas magántőke bevonására is.

A SUMP megvalósítása szempontjából szükség van az utókövetésre, a „finomhangolásokra”, vagy az idő múlásával jelentősebb korrekciókra. Nem kell mindent „most azonnal” megtervezni és kontroll alatt tartani, hanem ennél sokkal fontosabb az alkalmazkodóképesség, a gyors és jó reagálás a külső-belső környezet változásaira. Mindez a fragmentált, irodai megosztottságban egymással párhuzamosan tevékenykedő, egyszerre alul- és túlinformált szervezetben nehezen elképzelhető, ezért szükséges létrehozni egy, a vertikális struktúrát átmetsző horizontális, ugyanakkor hatékony koordinációt lehetővé tevő egyszerű mechanizmust.

6-1. ábra A megvalósítás szervezeti modellje



A megvalósítás szervezeti struktúrájában kulcsszereplő Békéscsaba Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatalának Stratégiai-Fejlesztési Osztálya, a Városüzemeltetési Osztály, valamint a Békéscsabai Városfejlesztési Nonprofit Kft. Ezek a szereplők az egyes projektek típusától függően vesznek részt a tervezési és megvalósítási folyamat koordinálásában, a SUMP-ban megjelenő projektek, valamint a folyamatosan felmerülő igények tervekké, programokká, napi tennivalókká, feladatokká alakításában és ezen túlmenően a helyi vállalkozásokkal való kapcsolattartásban.

A megvalósítással kapcsolatos operatív feladatok elvégzésére szükséges egy felelős személyi koordinátor kijelölése, aki a hivatali struktúrába beépülve végzi munkáját. Ez a koordinátor folyamatosan nyomon követi a dokumentumban megfogalmazottak előrehaladását és tervezi, szervezi, menedzseli az egyes fázisok megvalósulását, a vállalati szféra részéről igényeket összegyűjti és továbbadja. Mindazonáltal célszerű ezzel a feladattal egyetlen embert megbízni.

6.1.2 Ütemezés és költségterv

Az előző fejezet alapján meghatározott és értékelt projekteket ütemezetten kell megvalósítani. Érdemes a gyors, látványos eredményt hozó intézkedésekkel indítani, amelyek növelhetik a terv támogatottságát, és ezáltal a sikeres megvalósulásának esélyét.

6-1. táblázat: Az intézkedések beruházási költség és ütemezés (kivitelési munkálatok kezdete alapján) szerinti megoszlása

Beruházási költség	2025-2027	2028-2030	2030 után	Összesen
50 millió forint alatt	11	0	0	**11**
50,1-200 millió forint	8	0	0	**8**
200,1-500 millió forint	0	0	0	**0**
500,1-1000 millió forint	3	1	0	**4**
1000 millió forint felett	6	4	1	**11**
Összesen	**28**	**5**	**1**	**34**

A részletes tervek elkészítését követően kerülhet meghatározásra a pontos projekttartalom és költségvetés. A projektek ütemezését a jelenleg rendelkezésre álló információk alapján dolgoztuk ki, figyelembe véve a tervezett fejlesztések előkészítettségét, egymásra épülését és indokoltságát.

Amennyiben a fenti tényezőkben jelentősebb változások történnek, pl. fejlesztéseket lehetővé tevő pályázati felhívások a várt ütemezéstől eltérően jelennek meg, az ütemterv a változások figyelembevételével módosulhat.

Az intézkedéseket elsősorban európai uniós forrásokból lehetne finanszírozni, hiszen a TOP Plusz operatív program támogatja a helyi közlekedési infrastruktúra és szolgáltatások fejlesztését és az okos települések kialakítását. A város TOP Plusz Városfejlesztési Programtervében számos projekt finanszírozása megjelenik, de az ezen kívüli beavatkozások forrását csak jelentős bizonytalansággal lehet megadni.

6.2 KOCKÁZATKEZELÉSI TERV

A fenntartható városi mobilitási terv törekszik a projektekkel kapcsolatos kockázatok minimalizálására, ezért az elkészítéséhez szükséges a kockázatkezelési stratégia megalkotása. A megvalósítás előtti kockázat minimalizálásra szükséges törekedni, ezzel radikálisan csökkentve a megvalósítás során vagy azt követően jelentkező, bekövetkezett károk elhárítását.

A vizsgálat célja kettős: egyrészt, hogy ki lehessen szűrni a jelentős kockázattal és bekövetkezési valószínűséggel rendelkező intézkedési javaslatokat, másrészt hogy képet kapjunk az esetleges jövőbeli problémákról, veszélyekről.

6.2.1 Kockázatok azonosítása

A megvalósítás kockázatainak elemzésénél először a felmerülő főbb kockázatokat kell értékelni. A kockázatokat külső és belső, illetve társadalmi, gazdasági, környezeti és egyéb szempontok alapján rendeztük, majd hozzárendeltük a **bekövetkezés** (tervezés időtávra vonatkozó) **valószínűségét (V)** és **hatás mértékét (H)** a közlekedési rendszerre. A bekövetkezés valószínűségét és hatását 1-10 közötti skálán értékeltük, ahol 10-es osztályzatot kapott a legvalószínűbb bekövetkezés, illetve a legnagyobb hatás. E két szám szorzata adja a kockázat **veszélyességi szintjét (VSz)**, amelynek az értékét az alábbiak szerint érdemes kezelni:

- 0-25 alacsony: elhanyagolható kockázat, minimálisan kezelendő,
- 25-50 közepes: átlagos kockázat, csekély módon kezelendő,
- 50-75 magas: jelentős kockázat, hangsúlyosan kezelendő,
- 75-100 nagyon magas: kritikus kockázat, kiemelten kezelendő.

6-2. táblázat: A kockázatok azonosítása

KOCKÁZAT MEGNEVEZÉSE	V	H	VSz
Belső tényezők			
TÁRSADALOM			
A város közlekedési rendszerének tervezésénél, fejlesztésénél, üzemeltetésénél a különböző társadalmi csoportok egyedi igényei nem kellő mértékben lesznek figyelembe véve.	5	8	40
Az akadálymentesség terén tapasztalható hiányosságok miatt továbbra sem lesz teljes értékű a lakosság javakhoz való hozzáférése.	7	6	42
Az egyeztetések eredménye nem a városhasználók többségi véleményét fogja tükrözni, a társadalom egyes csoportjai között ellentmondás alakul ki a közlekedés fejlesztési irányait illetően.	6	7	42
A bekövetkező közlekedési balesetek gyakoriságának növekedése.	7	7	49
Nem megfelelő szemléletformálás és lakossági tájékoztatás.	7	8	56
Az érintettek támogatását nem sikerül maradéktalanul elérni, civil ellenállást vált ki a fejlesztés.	6	10	60
GAZDASÁG			
A fejlesztések miatt az önkormányzat likviditása veszélybe kerül.	3	10	20
Az önkormányzat a közösségi közlekedés szolgáltatásait megrendelő félként nem tudja teljes egészében a közlekedésszervezési szolgáltatás szakmai irányítását ellátni.	5	7	35
Nem történik meg a magántőke megfelelő mértékű bevonása.	8	6	48
Gazdaságilag nem fenntartható közlekedésfejlesztések valósulnak meg.	6	8	48
A közösségi közlekedés utasforgalma tovább csökken.	8	7	56
Megnövekedő üzemelési költségek (több magasan képzett szakember, drágább fenntartás).	8	8	64
KÖRNYEZET			
Nem valósul meg kellő mértékben a zéró (vagy minimál) emissziós gépjárművek használatának feltételrendszere.	5	7	35
Lokálisan nagy por- és zajhatással járnak a kivitelezési munkálatok. A növényzet átmeneti károsításával kell számolni a bontásból származó anyagok miatt a felvonulási útvonalon.	9	4	36
A kibocsátás és környezetterhelés (zaj, levegőminőség) emelkedik az egyre növekvő városi gépjárműforgalom következtében.	7	8	56

KOCKÁZAT MEGNEVEZÉSE	V	H	VSz
A gépjárműbirtoklás növekedése miatt súlyosbodnak a parkolási problémák.	8	8	64
A mobilitási igény növekedése miatt gyakoribbá válnak és nagyobb területre terjednek ki a forgalmi torlódások.	8	8	64
EGYÉB			
A jelen kor igényeinek megfelelő, a különböző közlekedési módokhoz kapcsolódó, integrált és intelligens közlekedési szolgáltatási rendszerek és „soft” elemek nem megfelelő kiépülése.	6	5	30
Nem alakul ki, vagy marad fenn a megfelelő együttműködés a szomszédos, érintett önkormányzatokkal.	6	7	42
Egyes projektek vagy részprojektek megvalósítása elhúzódik és jelentős fennakadásokat okoz a közlekedésben.	9	5	45
Nem lesz megfelelő az infrastrukturális létesítmények (járdák, kerékpárút, útfelületek) fenntartása.	6	8	48
A modal split nem mozdul el kellő mértékben az alternatív (közösségi és egyéni nem motorizált) közlekedési módok irányába.	7	9	63
Külső tényezők			
TÁRSADALOM			
Nem születnek meg a szükséges megállapodások a külső szereplőkkel.	5	8	40
Elöregedik a várostérség társadalma.	9	7	63
GAZDASÁG			
Romlik a város társadalmi helyzete és gazdasági teljesítménye.	6	8	48
KÖRNYEZET			
A növekvő átmenő forgalom miatt növekszik a környezetterhelés (zaj, levegőminőség).	5	8	40
A zéró (vagy minimál) emissziós járművek elterjedése országos szinten túlságosan lassan zajlik le és az elterjedés ösztönzésének állami feltételrendszere nem valósul meg kellő mértékben.	6	7	42
A gépjárművek összes károsanyag-kibocsátása növekszik, mivel a technológiai fejlesztések nem tudják ellensúlyozni a gépjárműállomány növekedését.	8	8	64
EGYÉB			
A regionális közösségi közlekedési üzemeltetők nem megfelelő színvonalon biztosítják a szolgáltatást.	5	8	40
Az EU-s támogatási környezet változása és a csökkenő elérhető források miatt a nagy költségigényű fejlesztések megvalósításának csökken a lehetősége.	9	9	81

6.2.2 Kockázatok kezelése

Az azonosított kockázatok közül a jelentős és kritikus kockázatú, illetve hangsúlyosan, és kiemelten kezelendő (50-es értéket meghaladó) tényezőkhöz kapcsolódóan meghatároztuk a kezelési módot, amelyben röviden megfogalmazzuk a feladat elvégzéséhez szükséges lépéseket, valamint a kereten túlmutató, komplex beavatkozásokat igénylő esetekben megjelöltük az elérhetőséget.

6-3. táblázat: A kockázatok kezelése

Kockázat megnevezése	Kezelés módja
Nem megfelelő szemléletformálás és lakossági tájékoztatás.	A szemléletformálás és tájékoztatás esetében mindig ügyelni kell a pontos és pozitív, a fejlesztések előnyeit bemutató megfogalmazásokra.
Az érintettek támogatását nem sikerül maradéktalanul elérni, civil ellenállást vált ki a fejlesztés.	A fejlesztések tervezésének kezdetétől fogva biztosítani kell a partnerséget a helyi lakosságtól a döntéshozókig, ezzel szolgálva mind a szakmaiságot, mind a közösségi részvételt. Ennek eszközeit a Partnerségi és Kommunikációs Terv tartalmazza.
A közösségi közlekedés utasforgalma tovább csökken.	Egyrészt a közösségi közlekedést vonzóbbá és elérhetővé kell tenni minél szélesebb körben (a közösségi közlekedés növelése, de legalább szinten tartása a modal split-ben), másrészt a közösségi közlekedés működésének hatékonyságát is növelni kell.
Megnövekedő üzemelési költségek (több magasan képzett szakember, drágább fenntartás).	Olcsóbban és egyszerűbben fenntartható infrastrukturális fejlesztések, illetve a digitalizációval a „gyenge pontok” megtalálása, a magas költségű elemek kiváltása.
A kibocsátás és környezetterhelés (zaj, levegőminőség) emelkedik az egyre növekvő városi gépjárműforgalom következtében.	A gépjárműhasználatnak alternatívát nyújtó közlekedési módok támogatása, fejlesztése párhuzamosan az egyéni gépjárműhasználat ellen ható infrastrukturális és szabályozási környezet kialakításával.
A gépjárműbirtoklás növekedése miatt súlyosbodnak a parkolási problémák.	A parkolási problémakör a mobilitási terv egyik fontos és összetett része, amelynek többek között lényeges eleme a parkolási lehetőségek optimalizálása, a parkolási igények csökkentése vagy a szabályozási oldal fejlesztése (a SUMP projektlista részletesen tartalmazza).
A mobilitási igény növekedése miatt gyakoribbá válnak és nagyobb területre terjednek ki a forgalmi torlódások.	A mobilitási igény csökkentése és átcsatornázása (hatékonyabb közlekedési módok irányába) a legfontosabb célkitűzés.
A modal split nem mozdul el kellő mértékben az alternatív (közösségi és egyéni nem motorizált) közlekedési módok irányába.	Intenzív szemléletformálással, szolgáltatás- és infrastruktúrafejlesztéssel el kell érni, hogy a közösségi és kerékpáros közlekedés valós és vonzó alternatívát jelentsen az egyéni, motorizált közlekedéssel szemben, továbbá a keretrendszer ösztönözze az ehhez szükséges módváltások létrejöttét.
Elöregedik a várostérség társadalma.	A várostérség népességének elöregedésével járó mobilitási igények kielégítésének, például a közösségi közlekedés akadálymentességének biztosításának egyre nagyobb hangsúlyt kell kapnia.
A gépjárművek összes károsanyag-kibocsátása növekszik, mivel a technológiai fejlesztések nem tudják ellensúlyozni a gépjárműállomány növekedését.	A gépjárművek számának növekedése elleni intézkedéseket kell tenni: közösségi és közös használatú (shared) közlekedés támogatása, egyéni gépjárművekhez kötődő szigorítások pl. a parkolás terén.
Az EU-s támogatási környezet változása és a csökkenő elérhető források miatt a nagy költségigényű fejlesztések megvalósításának csökken a lehetősége.	A város nem csak a támogatásokra épít a fejlesztések során, hanem a vállalkozásokkal történő együttműködésekre is. Ha számára a támogatási rendszer negatív irányba változna, a gazdasági szereplőkkel képes kell, hogy legyen céljai elérése érdekében a külső források bevonására.

7 NYOMONKÖVETÉS

7.1 MONITORING RENDSZER KIALAKÍTÁSA

A programalkotás után történő nyomon követési folyamatot a monitoring rendszer biztosítja, amely figyelemmel kíséri a program végrehajtásának eredményességét és visszacsatol a végrehajtás folyamatába, illetve indokolt esetben a program felülvizsgálatát eredményezheti. A jól működő monitoring rendszer kiemelten fontos szerepet játszik a SUMP módszertanában, mivel a város mobilitási rendszere akkor fejlődik kedvező hatékonysággal, ha eredményesek a célrendszer megvalósítása érdekében tett lépések. A **monitoring célja, hogy nyomon lehessen követni az intézkedések végeredményeit**, továbbá a **SUMP hatékony megvalósítását kell elősegítenie**, ezenkívül biztosítania kell a belső és külső változások mellett azt, hogy a megvalósításhoz rendelkezésre álljanak a megfelelő erőforrások.

Számszerűsíthető információra van szükség az eredményesség meghatározásához, azaz minden projekt esetében meg kell határozni azokat a számszerű változásokat, amelyek a fejlesztés közvetlen kimenetével kapcsolatban állnak, valamint meg kell ismerni a közvetett hatásokat is. Az eredmények és hatások ismerete alapján az intézkedések módosíthatók, így biztosítható a fejlesztések pozitív jellege. A monitoring **a kontrolling** fogalmától elválaszthatatlan, amely felhasználva **a monitoring eredményeit tervezett módon beavatkozik a SUMP-ba, vagy annak megvalósítási folyamataiba.** A sikeres monitoring tevékenység feltétele, hogy a nyomon követés rendszerének kidolgozása az előkészítés és a megvalósítás részét képezze, meghatározva a felelősöket, folyamatokat és határidőket.

A monitoring tevékenység alapvetően belső feladat, azaz a SUMP végrehajtásáért felelős szervezet felelősségi körébe tartozik. A monitoring tevékenység szervezeti hátterét az operatív menedzsment biztosítja, amely koordinálja a megvalósuló fejlesztéseket, rendszeresen figyeli, gyűjti és rendszerezi azok indikátorainak alakulását. Fontos tehát kijelölni a terv megvalósításáért felelős operatív szervezetnek a monitoring felelősét, kivitelezőjét, gyakoriságát, formai elvárásait és a visszacsatolás módját.

A SUMP végrehajtását és eredményeit a város évenként áttekinti és értékeli. Az operatív végrehajtó testület felel azért, hogy éves rendszerességgel elkészüljön a megvalósítás folyamatáról szóló jelentést, amelyet a felelős döntéshozó testületnek kell jóváhagynia, illetve a jelentésre alapozva meghoznia a szükséges intézkedésekkel kapcsolatos döntéseket.

A monitoringhoz kapcsolódó legfontosabb feladatok:

- a monitoringrendszer kereteinek kialakítása folyamatosan frissítendő adatbázis létrehozásával;
- az indikátorok aktuális értékének – a terv szerinti gyakorisággal történő – összegyűjtése, rögzítése a monitoring rendszerben;
- rendszeres kapcsolattartás a projektek megvalósításért felelős személyekkel;
- éves monitoring jelentés készítése, amely tartalmazza a szükségesnek tartott beavatkozásokat a program végrehajtásába.

7.2 INDIKÁTOROK MEGHATÁROZÁSA

A fejlesztések okozta változások a monitoring során használt mérőszámok segítségével értékelhetők. Ezeket a számszerűsített jellemzőket a projekt előtti, kezdő állapotban (bázisérték) és a megvalósítás után adott időközönként kell meghatározni, így nyomon követhetővé válik az egyes beavatkozások hatása. A SUMP stratégiai célok, az azoknak alárendelt intézkedések, valamint az utóbbiak alá besorolt projektek hierarchikus rendszert alkotnak. Ehhez hasonlóan **a mutatószámok is egymásra épülő, három szintű rendszerben értelmezhetők**. Sorrendben a specifikustól az általános felé haladva, az output indikátortól az eredményindikátorokon át a hatásindikátorig.

Bizonyos mérőszámok több projektnél is értelmezhetők, és a projektek legnagyobb részéhez többféle mérőszámot is meg lehet határozni – az indikátorok rögzítése a projekt jellegétől, az elvárt eredményektől és a hosszú távú hatástól egyaránt függ. A mutatószámokat olyan módon kell kiválasztani, hogy azok garantálják a projektek – és általában véve a SUMP – eredményességének hosszú távú nyomon követését.

A megfelelő indikátorkészlet meghatározása a hatékony monitoring rendszer működésének egyik alapja. A SUMP indikátorok listája a mutatókkal szembeni alapvető (SMART) kritériumoknak megfelelően lett összeállítva, ezek az alábbiak:

- **Specifikus** – az indikátor arra a célkitűzésre vonatkozik, aminek az eredményét, hatását méri;
- **Mérhető** – az indikátor számszerűen (mértékegységgel) kifejezhető;
- **Átlátható** és reális – a rendelkezésre álló műszaki és gazdasági szakértelem alapján, széleskörű közösségi bevonással készült;
- **Releváns** – a valós helyzetből és tervezett beavatkozások várható eredményeiből kiindulva egy ténylegesen elérhető célértéket tűzött ki;
- **Teljesíthető** – az indikátor az adott eredmény vagy output aktuális állapotára vonatkozik, és alkalmas időbeli nyomon követésre.

A SUMP eredményességének méréséhez elengedhetetlen, hogy a meghatározott stratégiai célokhoz, intézkedésekhez és projektekhez indikátorok kerüljenek hozzárendelésre. Az alkalmazott indikátorok fajtái:

- **Output/kimeneti indikátor**: az output indikátorok a mérhetőség első szintjét jelentik. A projekt megvalósításának közvetlenül számszerűsíthető eredményét fejezik ki és a tervezett intézkedések szintjén értelmezhetők.
- **Eredményindikátor**: az eredményindikátorok a mérhetőség második szintjét jelentik. A fejlesztések által bekövetkező változások a megvalósulásból közvetlenül következnek, ugyanakkor a SUMP célrendszerével is összefüggésbe hozhatók. Az eredményindikátorokat elsősorban a beavatkozási területekhez rendeljük hozzá, mivel az egyes intézkedések egyedi, tematikus célkitűzéseket fogalmaznak meg és ezek eredményeinek meghatározásához kapcsolódnak.
- **Hatásindikátorok**: a hatásindikátorok a mérhetőség harmadik szintjét jelentik. Ezen indikátorok leginkább általános, átfogó jellegű, összetett mutatók. A hatásindikátorok a SUMP projektek nyomán közvetetten jelentkező változásokat fejezik ki, amelyek hosszú távon befolyásolják a városlakók életminőségét (pl. levegőminőség), elsősorban a stratégiai célokhoz kapcsolódóan.

A meghatározott indikátorokat a következő táblázata tartalmazza.

7-1. táblázat: Indikátorok listája

Stratégia cél / intézkedés		Indikátor					
Kód	**Név**	**Megnevezés[13]**	**Típus**	**Mértékegység**	**Adatforrás**	**Mérés gyakoriság**	**Változás iránya**
S1	**Hatékony mobilitás**	Személysérüléses közúti balesetek száma 1000 főre	hatás	db/1000 fő	ORFK	éves	csökkenés
		Utazási idő az egyes városrészek és főbb forgalomvonzó létesítmények között, közösségi és egyéni közlekedési módokon	hatás	perc	Önkormányzati felmérés	éves	csökkenés
S2	**Társadalmilag méltányos mobilitás**	Lakosság elégedettsége	hatás	%	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Üzleti szektor elégedettsége	hatás	%	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
S3	**Környezetileg fenntartható mobilitás**	Városi közösségi közlekedés NOx kibocsátása**	hatás	tonna/év	Önkormányzati felmérés, OMSZ	havi	csökkenés
		Kritikus emissziós szintet meghaladó napok száma	hatás	db/év	Önkormányzati felmérés, OMSZ	havi	csökkenés
		Közúti közlekedés aránya a modal splitben	hatás	%	Önkormányzati felmérés	éves	csökkenés
B1	**Mobilitási igények csökkentése, a fenntartható mobilitás promotálása**	Rugalmas munkarendet / távmunkát lehetővé tevő vállalkozások száma	output	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Önkormányzat által nyújtott e-szolgáltatások száma	output	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Rugalmas munkarendben / távmunkában dolgozók aránya	eredmény	%	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Online forgalom aránya a Békéscsabai cégek forgalmában	eredmény	%	Önkormányzati felmérés, NAV	éves	növekedés
		Megtartott mobilitási kampányok száma	output	db/év	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Megtartott iskolai oktatások száma	output	db/év	Klebelsberg Központ	éves	növekedés
		Egyéb, nem közösségi célú programok száma*	output	db/év	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Kerékpárral munkába járók aránya	eredmény	%	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Közösségi közlekedéssel munkába járók aránya	eredmény	%	Önkormányzati felmérés, Volánbusz, MÁV Zrt.	éves	növekedés
B2	**Közösségi közlekedés fejlesztése**	Környezetbarát járművek kapacitása a közösségi közlekedésben**	output	utas	Önkormányzati felmérés, Volánbusz	éves	növekedés
		Új vagy felújított megállóhelyek száma	output	db	Önkormányzati felmérés, Volánbusz, MÁV	éves	növekedés
		Városi közösségi közlekedéssel szállított utasok száma	eredmény	fő	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Az új vagy korszerűsített közösségi közlekedés éves felhasználói**	eredmény	fő	Önkormányzati felmérés, Volánbusz	éves	növekedés

[13] *: TOP Plusz indikátor; **: IKOP Plusz indikátor

Stratégia cél / intézkedés		Indikátor					
Kód	**Név**	**Megnevezés[13]**	**Típus**	**Mértékegység**	**Adatforrás**	**Mérés gyakoriság**	**Változás iránya**
B3	**Kerékpárosbarát várostérség kialakítása**	Támogatott célzott kerékpáros infrastruktúra*/**	output	km	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Kerékpárforgalmi főhálózat hossza	output	km	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Új (a Magyar Kerékpárosklub műszaki ajánlásának megfelelő) kerékpártámaszok száma	output	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Új (követelményeknek megfelelő) zárható kerékpártárolók száma	output	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		A célzott kerékpáros infrastruktúra éves felhasználói*/**	eredmény	fő/év	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Kerékpárosbarát utcák hossza	eredmény	km	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Kerékpárosbarát városrészek[14] száma	eredmény	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Kerékpáros forgalom jellemző keresztmetszetekben	eredmény	jármű/nap	Önkormányzati felmérés, Magyar Közút Nzrt.	féléves	növekedés
		Kerékpáros menetidő adott pontok között	eredmény	perc	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Kerékpározás részaránya a közlekedési módválasztásban	eredmény	%	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Kerékpár-gépjármű konfliktusos balesetek száma	eredmény	db/év	ORFK	éves	csökkenés
B4	**Gyalogos közlekedés ösztönzése**	Fejlesztett gyalogátkelőhelyek száma	output	db	Önkormányzati felmérés, Magyar Közút NZrt.	éves	növekedés
		Újonnan létesített gyalogátkelőhelyek száma	output	db	Önkormányzati felmérés, Magyar Közút NZrt.	éves	növekedés
		Akadálymentesen közlekedhető utcák aránya	eredmény	%	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Fejlesztéssel érintett közösségi területek nagysága*	output	m^2	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
B5	**Módváltási lehetőségek szélesítése**	Kialakított új, forgalomcsillapított övezetek száma*	output	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Tehergépkocsi forgalom jellemző keresztmetszetekben	eredmény	jármű/nap	Önkormányzati felmérés	éves	csökkenés
B6	**Hálózati problémák orvoslása**	Átépített vagy korszerűsített közutak hossza – nem TEN-T *	output	km	Magyar Közút NZrt.	éves	növekedés
		Felújított utak hossza	output	km	Önkormányzati felmérés, Magyar Közút NZrt.	éves	növekedés
		Felújított csomópontok száma	output	db	Önkormányzati felmérés, Magyar KözútN NZrt.	éves	növekedés
		Jellemző pontok közötti eljutási idő	eredmény	perc	Önkormányzati felmérés	éves	csökkenés

[14] Kerékpárosbarát városrésznek nevezzük azt a folytonos vonallal körülhatárolható területet, ami minden irányban átjárható kerékpárral (minden úton engedélyezett a kerékpározás); a kerékpározás biztonságos, gyors (felesleges kerülőktől, megállásoktól mentes), akadálymentes (sima burkolatú, süllyesztett szegélyekkel rendelkező utak)

Stratégia cél / intézkedés		Indikátor					
Kód	**Név**	**Megnevezés[13]**	**Típus**	**Mértékegység**	**Adatforrás**	**Mérés gyakoriság**	**Változás iránya**
		Jellemző keresztmetszetek, csomópontok forgalma	eredmény	jármű/nap	Önkormányzati felmérés, Magyar Közút Zrt.	éves	csökkenés
		Utazási átlagsebesség	eredmény	km/h	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Személysérüléses közúti balesetek száma	eredmény	db	ORFK	havi	csökkenés
		A városban található nyilvános elektromos töltőállomások száma	output	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		A városban regisztrált elektromos járművek száma	output	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
B7	**Adatvezérelt, intelligens mobilitás**	Egységes közlekedési adatbázis megléte	output	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Adatszolgáltatókkal kötött szerződések száma	output	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Fenntartható közlekedési módokkal való lakossági elégedettség mértéke	eredmény	%	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
	Város egészét érintő, a fenntartható mobilitást közvetve érintő indikátorok	Ingázók aránya	hatás	%	KSH, önkormányzati felmérés	éves	csökkenés
		Személygépjárművek száma 1000 főre	hatás	db/1000 fő	KSH	éves	csökkenés
		Munkanélküliségi ráta	hatás	%	KSH	éves	csökkenés
		Foglalkoztatási ráta	hatás	%	KSH	éves	növekedés
		Aktív korúak aránya	hatás	%	KSH	éves	növekedés
		Egy főre jutó iparűzési adó	hatás	Ft/fő/év	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Egy lakosra jutó nettó jövedelem	hatás	Ft/fő/év	KSH	éves	növekedés
		Egy főre jutó bruttó hazai termék	hatás	Ft/fő/év	KSH	éves	növekedés
		Levegőszennyezettség	hatás	µg/m3	Önkormányzati felmérés, OMSZ	havi	csökkenés

7-2. táblázat: A TOP vagy IKOP forrásból megvalósítandó projektek indikátorai

Az indikátor forrása	Indikátor neve	Mértékegység
TOP Plusz	átépített vagy korszerűsített közutak hossza – nem TEN-T	km
TOP Plusz IKOP Plusz	Támogatott célzott kerékpáros infrastruktúra	km
TOP Plusz IKOP Plusz	A célzott kerékpáros infrastruktúra éves felhasználói	fő/év
TOP Plusz	Kialakított új, forgalomcsillapított övezetek száma	db
TOP Plusz	Fejlesztéssel érintett közösségi területek nagysága	m^2
TOP Plusz	Egyéb, nem közösségi célú programok száma	db
IKOP Plusz	Új vagy korszerűsített intermodális kapcsolatok	intermodális összeköttetés
IKOP Plusz	Környezetbarát járművek kapacitása a közösségi közlekedésben	utas
IKOP Plusz	Az új vagy korszerűsített közösségi közlekedés éves felhasználói	felhasználó/év
IKOP Plusz	Városi közösségi közlekedés NOx kibocsátása	tonna/év
IKOP Plusz	Újonnan épített, felújított, átépített vagy korszerűsített vasútvonalak éves felhasználói	utaskilométer/év
IKOP Plusz	Vasúti teherfuvarozás	tonna-km/év
IKOP Plusz	A jobb vasúti infrastruktúrának köszönhető időmegtakarítás	embernap/év
IKOP Plusz	Személysérüléses közúti balesetek száma	db

7.3 ÉRTÉKELÉSI ÉS VISSZACSATOLÁSI RENDSZER, A SUMP FELÜLVIZSGÁLATA

A projektek minél jobb nyomon követését szolgálja egy jó monitoringrendszer kialakítása, amely a teljes program végrehajtásának eredményességét figyeli, valamint ezeket az információkat visszacsatolja a végrehajtáshoz, ezáltal biztosítva a folyamatok folyamatos javítását. **A monitoring rendszer célja tehát, hogy minél jobban elősegítse a SUMP hatékony megvalósításának mérhetőségét, hatékonyságának ellenőrzését.** Erre a jelentésre alapozva kell meghozni a dokumentummal kapcsolatos további döntéseket, szükséges felülvizsgálatokat is. A legalább 5- 7 évente szükséges felülvizsgálatokat az alábbi tartalommal szükséges elkészíteni:

- projektek megvalósulásának és eredményességének nyomon követése, beleértve a monitoringból származó adatok értékelését;
- a várost érintő belső és külső gazdasági, társadalmi, környezeti szakpolitikai feltételek változásának vizsgálatát;
- az aktuális finanszírozási feltételek és lehetőségek, valamint az európai uniós és egyéb források támogatási területeinek áttekintését.

A felülvizsgálatnak ki kell terjednie minden olyan változásra, amely a SUMP jelen dokumentációjának elkészülte óta bekövetkezett, és befolyásolja a fenntartható városi mobilitás fejlődését, beleértve a SUMP keretében megvalósított intézkedések hatásainak értékelését, valamint a külső körülmények változásainak azonosítását.

A külső és belső gazdasági, társadalmi, környezeti és szakpolitikai feltételek, továbbá a város stratégiai céljainak változásai alapján értékelni kell az eredeti célrendszert, és ha szükséges, finomítani azt.

A városvezetéssel és az egyéb érintett szereplőkkel történő egyeztetés alapján meg kell határozni, hogy a tervezett projektekből melyek valósultak meg, és a

monitoringból származó adatok felhasználásával meg kell vizsgálni, hogy az intézkedések a pozitív hatásaikat milyen hatékonysággal tudták kifejteni. Emellett a költségek és a finanszírozás módjának nyomon követése, valamint az előzetesen becsült kockázatok, a megvalósítás és az üzemeltetés során felmerülő akadályok utólagos értékelése is a felülvizsgálat részét képezi.

Mindezek alapján el kell végezni az esetlegesen szükséges módosításokat az eredeti projektlistában, és ki kell jelölni a városi mobilitás hosszú távú fenntarthatósága érdekében teljesítendő újabb intézkedéseket.

A felülvizsgálat nem csupán egy statikus dokumentum elkészítését jelenti: ugyanúgy, mint az eredeti SUMP-nak, a felülvizsgálatnak is a beavatkozások megvalósításának megalapozása a legfőbb feladata, beleértve az ütemezést, a finanszírozási lehetőségek feltárását, a költségterv elkészítését és a felmerülő kockázatok meghatározását.

A felülvizsgálatnak külön ki kell térnie arra, hogy a SUMP tartalmát és folyamatát érintően milyen változások történtek a követelmények terén, és biztosítani kell, hogy a SUMP új generációja teljesítse az új követelményeket.

Fontos hangsúlyozni, hogy a SUMP egészének hatásossága érdekében feltétlenül szükséges a felülvizsgálatok elvégzése, amelyekre ezért forrást szükséges elkülöníteni.

8 MELLÉKLETEK

8.1 ALAPFOGALMAK

A több szempontból újszerű tervezési megközelítés miatt szükséges néhány, a közlekedéstervezésben eddig kevésbé ismert fogalmat definiálni:

- City-logisztika: a város szervezett áruellátásának, szabályozott tehergépjármű-forgalmának együttes megvalósítását jelenti.
- Élhető város: olyan település, ahol a gyalogosok és kerékpárosok számára megfelelő közlekedési feltételek biztosítottak, továbbá a szabadidő eltöltésére magas minőségű és volumenű kulturális, társasági és rekreációs lehetőségek állnak rendelkezésre.
- Fenntarthatóság: 1987-ben definiálta az ENSZ a fenntartható fejlődést, ami „anélkül elégíti ki a jelen szükségleteit, hogy veszélyeztetné a jövő generációk lehetőségét saját igényeik kielégítésére”.
- Intelligens közlekedési rendszerek: olyan fejlett alkalmazások, melyek tényleges (emberi) intelligencia megtestesítése nélkül biztosítanak innovatív szolgáltatásokat a különböző közúti közlekedési módokhoz és forgalmi menedzsmenthez kapcsolódóan, valamint lehetővé teszik a felhasználók hatékonyabb tájékoztatását, biztonságosabb közlekedését, és a közlekedési hálózatok összehangoltabb és intelligensebb használatát.
- Interoperabilitás (azaz kölcsönös átjárhatóság): a rendszerek és az alapjukat képező üzleti megoldások adatcserére, valamint információk és ismeretek megosztására való képessége.
- Kerékpárforgalmi alaphálózat: minden közforgalom számára átadott útszakasz, ahol a kerékpározás nem tilos.
- Kerékpárforgalmi főhálózat: olyan létesítmények összessége, amelyeken a kerékpárosok számára infrastrukturális vagy forgalomtechnikai szabályozás jellegű beavatkozás történt. A definíciójukból következik, hogy a kerékpárforgalmi alaphálózatnak része a kerékpárforgalmi főhálózat.
- Közlekedésvédelem: a közlekedést használók azon jogának érvényesülésével foglalkozó szakterület, amely azt biztosítja, hogy védve érezhessék magukat egy esetleges támadás bekövetkezésétől. E terület kiterjed a terrorizmus megelőzésétől a vandalizmus elleni védelemig.
- MaaS (Mobility as a Service): a teljes városi közlekedés egy integrált szolgáltatásként működik a személyautók, buszok, kerékpárok és számos egyéb közlekedési eszköz igénybevételével.
- Mikromobilitás: kisméretű, a felhasználó által vezetett közlekedési eszközökkel (kerékpár roller, gördeszka, görkorcsolya stb.) megvalósuló mobilitás.
- Mobilitás: emberek mozgásának, közlekedésének, valamint eszközök mozgatásának, közlekedtetésének képessége és lehetősége.
- Mobilitási terv: a jelenlegi és jövőbeni mobilitási igények kielégítésével foglalkozó tervműfaj.
- Mobilitás-menedzsment: személy- és tehergépjármű közlekedés igény-központú megközelítésével foglalkozik.
- Modal split: egy a közlekedési állapotot jellemző arányszám, amely az egyes közlekedési módok közötti megoszlást mutatja.
- Modal shift: a jellemző modal split eltolódását, átrendeződését mutatja általában egy adott beavatkozás következtében.

- OTÉK: az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet
- Virtuális mobilitás: Olyan nem megjelenő mobilitás, amely a modern infokommunikációs technológiák alkalmazásával megoldódik (pl. távmunka, e-vásárlás, e-közigazgatás, e-ügyintézés).

8.2 IRODALOMJEGYZÉK

Általános jellegű szakirodalmak

- A városi mobilitás cselekvési terve
- A városi mobilitás új uniós keretrendszere
- EU2020: Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája
- EURÓPA 2020 Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája
- Európai teherszállítási logisztika: a fenntartható mobilitás kulcsa
- Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia – az európai közlekedés időtálló pályára állítása
- Fehér Könyv: Útiterv az egységes európai közlekedési térség megvalósításához
- SUMP Útmutató: Fenntartható városi mobilitási tervek kidolgozása és végrehajtása
- Zöld Könyv: A városi mobilitás új kultúrája felé

Magyarországi szakirodalmak

- Energia és Klímatudatossági Szemléletformálási Cselekvési Terv
- Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz
- Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz
- Jedlik Ányos Terv
- Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve
- Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia 2
- Nemzeti Energiastratégia 2030
- Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia
- Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia
- Okos Város Fejlesztési koncepció
- Okos Város Fejlesztési Terv Útmutató
- Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció
- Országos Területrendezési Terv
- Terület- és településfejlesztési Operatív Program Plusz

Térségi és városi dokumentumok

- Békés Megye Integrált Területi Programja
- Békés Megye Területfejlesztési Koncepciója
- Békés Megye Területfejlesztési Programja
- Békés Megye Területrendezési Terve
- Békéscsaba és térsége Fenntartható Városfejlesztési Stratégiája
- Békéscsaba Megyei Jogú Város Szabályozási és Szerkezeti Terve
- Békéscsaba Megyei Jogú Város Közlekedésfejlesztési Terve
- Békéscsaba Megyei Jogú Város Kerékpárforgalmi hálózati terve (2017)
- Békéscsaba Város Kerékpárforgalmi Hálózati Terv felülvizsgálata (2024)
- Fő közlekedési létesítmények stratégiai zajtérképezése III. ciklus – intézkedési terv Békéscsaba
- Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata Gazdasági Program 2014-2024
- Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata TOP Plusz Városfejlesztési Programterv 2022-2023
- Megalapozó dokumentumok a TOP PLUSZ 1.3.2-23 Fenntartható Városfejlesztés pályázathoz
- Békéscsaba Megyei Jogú Város Zöld Infrastruktúra Fejlesztési és Fenntartási Akcióterv (2023)

Statisztikai adatok, egyéb felmérések

- KSH Népszámlálás 1990, 2001, 2011, 2022
- KSH Tájékoztatási adatbázis
- Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer
- Volánbusz Zrt. menetrendjei és adatszolgáltatása
- MÁV Zrt. Pályavasúti Területi Igazgatóság Szeged adatszolgáltatása
- Békéscsabai oktatási intézmények és önkormányzat adatszolgáltatása
- Premium Relations Kft. forgalomfelmérési adatai