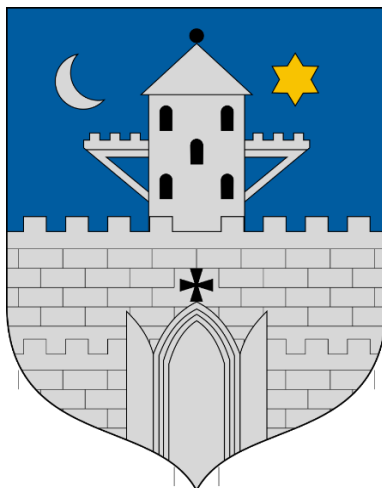




Megvalósíthatósági tanulmány

A TOP-6.4.1-15 „Fenntartható városi közlekedésfejlesztés” c. felhívás keretében megvalósuló „Szombathely Megyei Jogú Város kerékpárosbarát fejlesztése” c. projekt részeként, a **Közösségi kerékpáros közlekedési rendszer bevezetéséhez**



Szombathely, 2017. január



Tartalomjegyzék

1	Vezetői összefoglaló.....	4
2	Projektgazda bemutatása.....	6
2.1	A projektet megvalósító szervezet bemutatása.....	6
2.2	Partnerség és együttműködés bemutatása.....	8
2.3	A projekt elhelyezése a projektgazda stratégiájában.....	9
3	A projekt háttere	10
3.1	A terület bemutatása, lehatárolása.....	10
3.2	Gazdasági-társadalmi-környezeti háttér	13
3.3	Szakpolitikai háttér	16
4	Helyzetértékelés.....	18
4.1	Meglévő állapot értékelése	18
4.2	Kereslet-kínálat elemzése.....	18
4.3	Projekt célkitűzései, illetve a hozzájuk kapcsolt eredmények, hatások.....	29
4.4.	Horizontális szempontok érvényesítése.....	30
4.5.	Korlátozó tényezők felmérése.....	32
5	Megoldási javaslatok elemzése, értékelése	33
5.1	Projekt nélküli eset leírása	33
5.2	Általános feltételezések, tervezési alapelvek a javaslatok elkészítéséhez.....	33
5.3	Előzetesen vizsgált változatok bemutatása.....	33
5.4	„A” megoldás: a hagyományos, „dokkolós” rendszer.....	33
5.5	„B” megoldás: flexibilis változat.....	36
5.6	Legmegfelelőbb javaslat kiválasztása.....	38
6	Kiválasztott javaslat részletes kidolgozása	39
6.1	Műszaki tartalom leírása	39
6.2	Működési, üzemeltetési és fenntartási javaslat.....	41
6.3	A projekt hatásai.....	43
6.4	Marketing terv.....	43
6.5	Cselekvési terv.....	48
7	Pénzügyi elemzés	50
7.1	Módszer, általános feltételezések.....	50
7.2	Beruházási költségek.....	50
7.3	Működési költségek.....	52

7.4	Pótlási költség.....	54
7.5	Maradványérték	54
7.6	Bevételek	54
7.7	A pénzügyi teljesítménymutatók.....	58
7.8	A megítélhető támogatási összeg meghatározása	60
7.9	Pénzügyi fenntarthatóság	60
8	Közgazdasági elemzés	62
9	Érzékenységvizsgálat és kockázatkezelési stratégia	63
10	Kommunikációs terv	63

1 Vezetői összefoglaló

Szombathely Megyei Jogú Város Önkormányzata 1,015 milliárd forint összköltségű projektje nyert uniós támogatást a TOP 6.4.1-15 „Fenntartható városi közlekedésfejlesztés” c. pályázat keretében. **Jelen dokumentum célja, hogy megvizsgálja a szombathelyi kötött gyűjtésű kerékpáros közösségi közlekedési rendszer – ismertebb nevén közbringa-rendszer – kialakíthatóságát, lehetséges tartalmát és beruházási költségigényét, alternatíváit.**

A közösségi kerékpáros közlekedési rendszer (KKKR) egy olyan **alternatív közösségi közlekedési szolgáltatás**, amelynek célja, hogy a tömegközlekedést és az egyéni, személygépjárművel történő közlekedést kiegészítse, egyes esetekben felváltsa. A rendszer alapelve, hogy **egyirányú, rövid utazások megtételét teszi lehetővé előre kialakított kerékpárgyűjtő állomások között**. Az állomások közlekedésileg fontos csomópontok, utazási célpontok közelében kerülnek telepítésre, ezzel elősegítve a rendszer praktikus használatát. A gyors és hatékony összeköttetés érdekében az állomások közötti távolság 300-500 méternél általában nem nagyobb, a kerékpárok könnyen hozzáférhetőek, a kölcsönzési folyamat gyors, önkiszolgáló jellegű, így a **közösségi bringa rendszer elérhetősége akár 0–24 óráig is lehet.**

A megfelelő kihasználás érdekében fontos, hogy a kerékpárok versenyképes díjszabással legyenek igénybe vehetőek, kaució letétele megfizetése után a felhasználók **a gépkocsi használat, illetve a helyi tömegközlekedés költségénél kedvezőbben vagy azzal összemérhető díj ellenében használhassák a kerékpárokat, az első fél óra ingyenessége mellett**. A rendszer használatával csökkenthetőek a közlekedési fennakadások, a felhasználók időt és költséget takarítanak meg. A forgalmi terhelés visszaszorításával csökken a városban belüli káros-anyag kibocsátás mértéke, így **a rendszer bevezetése egészségügyi és életminőségi szempontból is előnyöket kínál.**

A közbringa-rendszer kiépítéséhez kapcsolódóan **piackutatás elvégzésére került sor** a város és térségének lakossága körében annak érdekében, hogy megismerjük a potenciális használók kerékpáros szokásait, illetve a közbringa-rendszerre vonatkozó preferenciáikat, javaslataikat. Figyelembe véve a felmérés eredményeit, a műszaki és finansziális lehetőségeket, továbbá a támogatói oldalról jelentkező elvárásokat, a közösségi kerékpáros közlekedési rendszer sikeres bevezetése érdekében **a projekt keretében hat kerékpárállomás kiépítését javasoljuk** – potenciálisan kiegészítve ezt további két, előreláthatólag második ütemben (jelen projekten kívül, ill. támogatás rendelkezésre állása esetén) megvalósuló állomással. A kérdőív eredménye (263 kitöltés alapján), továbbá műszaki, mérnöki és üzemeltetési megfontolások alapján az alábbi helyszíneken javasoljuk a közbringa rendszer állomásainak kiépítését (lenti számozás egyben rangsort is jelent):

1. Vasútállomás – Éhen Gyula tér
2. Fő tér
3. Ady tér – Buszpályaudvar
4. Csónakázótó
5. Markusovszky Egyetemi Oktatókórház
6. ELTE-SEK Egyetem
7. Órásház (Potenciális II. ütem)
8. Piac (Potenciális II. ütem)

A kialakítandó hat állomás révén egy olyan alap – „gerinchálózat” – jön létre, mely önmagában is élet- illetve működésképes, ugyanakkor a későbbiek során megfelelő alapot biztosít a további bővítésre, akár a fent megnevezett két állomás révén, akár további állomások kiépítésével, gondolva a városközponttól viszonylag távolabb elhelyezkedő lakótelepi övezetekre is.

Az előzetes felmérések alapján **két reálisan tervezhető változatot vettünk górcső alá**, mivel Szombathely környezeti és gazdasági adottságai ezen módoszatok kiépítésére alkalmas a leginkább. **Az egyik változat egy hagyományos, az ún. „dokkolós” rendszer**, amely komolyabb infrastruktúrát követel meg a kerékpárállomásokon, **a másik pedig egy rugalmasabb, azaz flexibilis megoldás**, amely során a kerékpárok vannak felszerelve egy nyomkövetővel, így a biztonságos ellenőrzés megoldott, s csak annyi használóval szembeni követelmény, hogy használat után a terminálok bizonyos hatósugarában helyezze el a kerékpárt. Tehát a dokkolós megoldás jelentősebb kiadást követel a rögzített infrastrukturális elemek kapcsán, a flexibilis megoldás pedig a mozgó elemekre helyezi a hangsúlyt a kiadások tekintetében. Az elemzések alapján **egyértelműen a „B” – flexibilis – változat a költséghatékonyabb megoldás**, még ha nagyságrendi különbségek nem is lelhetők fel az „A” változathoz képest a fenntartási időszakban. Hosszabb távon azonban – itt mindenképpen az öt évnél hosszabb időszakot értjük –, a jelenleg belátható fejlődési trendeket és irányokat alapul véve hatékonyabb megoldásnak látszik a „B” változat.

A pénzügyi elemzés eredményeként meghatározásra került a felmerülő kiadási és bevételi oldal. A nettó pénzügyi jelenérték negatív, azaz a kiadások meghaladják a bevételeket, mindezt reálértéken számolva. A pénzügyi megtérülési ráta elvileg nem értelmezhető, a gyakorlatban a magas negatív jelenérték miatt **a beruházás támogatást igényel a megvalósításhoz**. A kiválasztott variáns esetében **a közbringa-rendszer projekteleme teljes költsége 61 000 000,- Ft; a szükséges és alátámasztott támogatási intenzitás 100%**.

A fejlesztés során kialakítandó **műszaki tartalom** röviden összefoglalva:

- Kerékpárok teljes felszereléssel, tartozékokkal, arculati kialakítással: 30 db
- Dokkoló-állások (kerékpár-tárolók) teljes felszereléssel, beépített akkumulátoros kamerával, arculati kialakítással (gyártással, telepítéssel, beüzemeléssel együtt): 60 db
- Terminálok (információs oszlop) teljes felszereléssel, arculati kialakítással (gyártással, telepítéssel, beüzemeléssel együtt): 6 db
- Informatikai háttérrendszer és a weboldal kialakítása, a mobil-applikáció kifejlesztése;
- Alap szerviz felszerelés beszerzése;
- Kezdeti pótkomponens készlet a kerékpárokhoz;
- Egy éves rendszer-licenc díj, egy éves IT licenc díj.

A támogatói véleményezés, valamint a szükséges közbeszerzési eljárások lefolytatását követően a fizikai beruházás az alábbi mérföldkövekhez kapcsolva valósul meg:

- 2017. január 5. – 2018. május 30.: beruházás készültségi szintje 25 %-os;
- 2018. június 30.: beruházás készültségi szintje 50%-os;
- 2018. július 30.: beruházás készültségi szintje 75%-os;
- **2018. augusztus 30.: beruházás készültségi szintje 100%-os, a közbringa rendszer kiépítése megtörténik.**

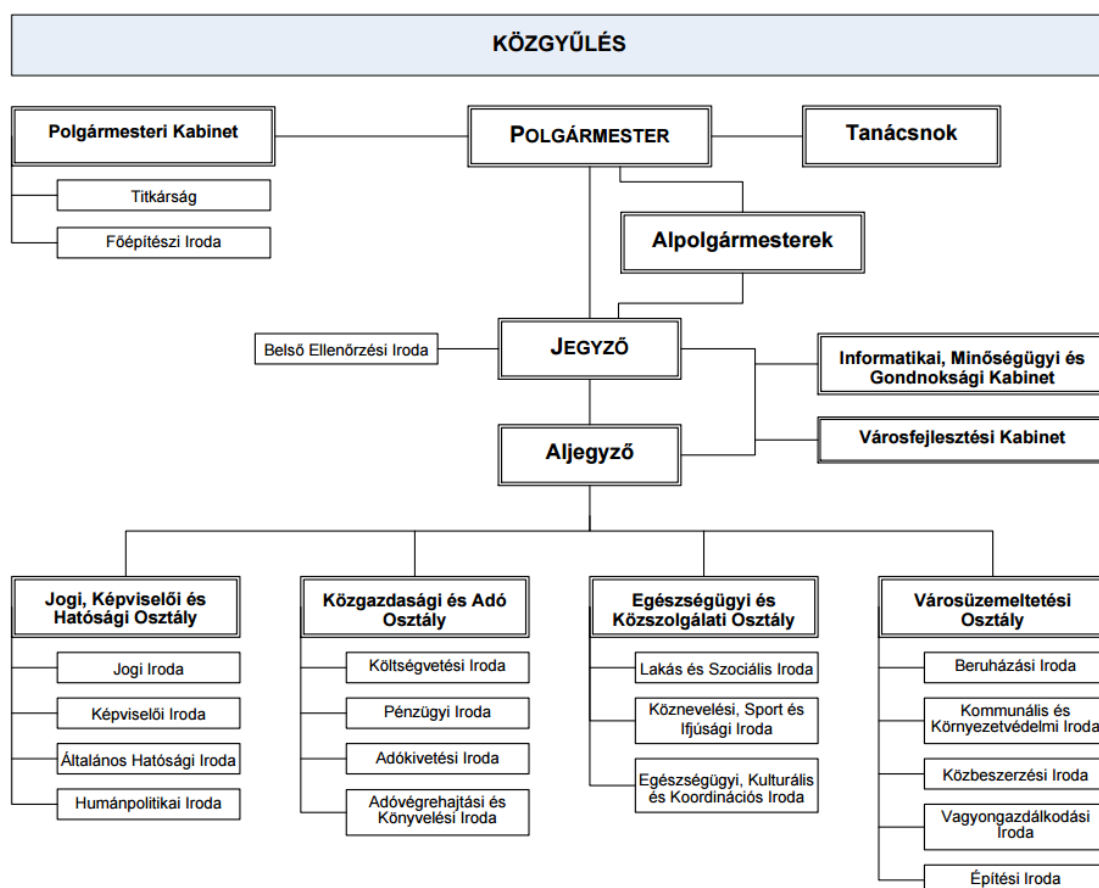
2 Projektgazda bemutatása

Szombathely Megyei Jogú Város tevékenységeit alapvetően a 2011. évi CLXXXIX. törvény határozza meg, melynek 13. § 18. pontja alapján az önkormányzat feladatai közé tartozik a helyi közösségi közlekedés biztosítása.¹ A város ITS-ben is nevesített célja továbbá a kerékpáros közlekedés részarányának növelése a városban, amelyhez a közösségi kerékpáros közlekedési rendszer bevezetése jelentős mértékben hozzá tud járulni.

Az önkormányzat e cél megvalósítása érdekében sikeres pályázatot nyújtott be a TOP 6.4.1.-15 kódszámú „Fenntartható városi közlekedésfejlesztés” c. pályázatra, melynek hangsúlyos részét képezi közbringa rendszer kiépítése a településen.

2.1 A projektet megvalósító szervezet bemutatása

Jelen projekt kialakításáért, fejlesztéséért és sikeres kivitelezéséért, valamint a későbbi üzemeltetésért a projekt gazdája, Szombathely Megyei Jogú Város Önkormányzata felel. A városháza szervezeti felépítését mutatja a következő, 1. számú ábra. A választott polgármester tevékenységét három alpolgármester, egy tanácsnok, egy jegyző és egy aljegyző segíti:



1. ábra: Szombathely Megyei Jogú Város Önkormányzatának hivatali felépítése²

¹ https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100189.TV

² Forrás: <http://www.szombathely.hu/hivatal/hivatal-felepites/hivatal-felepites.1537/>

A szervezeti felépítésből is látható, hogy a város működtetéséhez, fejlesztéséhez kapcsolódó feladatok és tevékenységek gördülékeny kivitelezése érdekében további három kabinet, valamint négy osztály került kialakításra. Jelen projekt szempontjából fontos kiemelni a Városfejlesztési Kabinetet, mely a projektfejlesztés és a projektmenedzsment (közreműködik és koordinálja a Társfinanszírozási Szerződés megkötését és a kapcsolódó dokumentumok összeállítását és beszerzését, összeállítja az időközi és záró elszámolásokat illetve hiánypótlásokat, projekt előrehaladásának nyomon követése, elvégzi az indikátorok teljesülésének vizsgálatát, kapcsolattartás a közreműködő szervek között, stb.) feladatait látja el.

A projekt sikeres megvalósításában és fenntartásában a városi közgyűlés mind a négy osztályának aktív szerepvállalása elengedhetetlen:

- A Jogi, Képviselői és Hatósági Osztály a fejlesztésekkel kapcsolatos jogi ügyekben (területvásárlással kapcsolatos ügyek, szerződések előkészítése stb.) esetében tud segítséget nyújtani;
- A Közgazdasági és Adó Osztály a számlák kiállításában, pénzügyi tranzakciók kivitelezésében és a költségvetések becslésében, összeállításában vállalhat szerepet;
- Az Egészségügyi és Közszolgáltatási Osztály munkája egyértelműen a projektet és a közösségi kerékpáros közlekedési rendszert népszerűsítő kampányokban, szemléletformálási tevékenységben bírhat nagy szereppel;
- A Városüzemeltetési Osztály a beruházások és a kapcsolódó közbeszerzések, illetve az építési munkálatok koordinációs feladatait láthatja el.

A kerékpárutak és kerékpáros létesítmények karbantartásában, felújításában és működtetésében fontos szerepet játszik a Szombathelyi Vagyonhasznosító és Városgazdálkodási Zrt. (SZOVA). A SZOVA Zrt. két cég, a Szombathelyi Városgazdálkodási Kft., és a Házkezelési Kft. összeolvadásával, 2007. július 1-től kezdte meg tevékenységét a minőségi és versenyképes szolgáltatás érdekében. A társaság a jogelődökkel együtt már több mint ötven éve lát el Szombathelyen városüzemeltetéssel kapcsolatos feladatokat. Az önkormányzati tulajdonú SZOVA Zrt. tevékenysége rendkívül széleskörű: a hulladékgazdálkodás, a közterületek tisztítása, a téli hó- és síkosság-mentesítés, valamint útfenntartás, útjavítás, kommunális gépjárművek és munkagépek javítása. A projekt keretében megvalósuló fejlesztések esetén nem szükséges külön döntés az üzemeltetés rendezése tekintetében, amennyiben az megveszélhely önkormányzatának tulajdonában lévő közterületen létesül.

Szombathely városának önkormányzata rendelkezik a megfelelő mennyiségű és minőségű munkaerővel annak érdekében, hogy a közbringa rendszer bevezetésével kapcsolatos összes feladatot, tevékenységet ellássa, menedzselje. A rendszer tervezett működési modelljében a bevételeket a Város szedi be és pályáztatás útján kiválasztott külső szolgáltató bevonásával biztosítja a rendszer kiépítését és fenntartható működtetését.

Szombathely Megyei Jogú Város államháztartáson belüli nonprofit szervezet: **alanya az ÁFA-nak**, a támogatásból finanszírozott tevékenységekkel kapcsolatban felmerült költségeire vonatkozóan **adólevonási jog nem illeti meg**, így az elszámolásnál az ÁFA-val növelt (bruttó) összeg kerül figyelembevételre.

2.2 Partnerség és együttműködés bemutatása

Szombathely városában nem csak az önkormányzat, de **a helyi civil szervezetek, állami szervek és a turisztikai szolgáltatók is egyaránt elkötelezettek a kerékpáros fejlesztések érdekében.** Az évek alatt kialakult kerékpáros együttműködések tekintetében az alábbi sinergiákat szükséges kiemelten kezelni:

- Az állami szervek közül kiemelt jelentőséggel bír a **rendőrséggel** való együttműködés, akik a közlekedésbiztonsággal kapcsolatos előadásokat, képzéseket tartják a város kerékpárosai számára.
- A **Kerékpáros Magyarország Szövetség** és Szombathely közötti együttműködés mindenekelőtt a várost érintő kerékpáros fejlesztések tervezése, szakmai előkészítése során realizálódik.
- A turisztikai szolgáltatók és szállásadók, valamint a város közötti együttműködések közül fontos kiemelni a város és a **Savaria Turizmus Nonprofit Kft.** közötti kapcsolatot. A szervezet a városi turisztikai desztináció menedzsment feladatokat látja el, melyek közül külön ki kell emelni a határon átnyúló turisztikai fejlesztéseket, melyek esetében nagy hangsúly kerül a kerékpáros turizmus fejlesztésére³.

Szombathely városában számos civil kezdeményezés szerveződött a kerékpáros közlekedés kultúrája köré. Ezek a civil szervezetek a várossal együttműködve általában bemutatók, promóciós előadások, kerékpáros kirándulások, valamint egyéb rendezvények (pl. Critical Mass) szervezésében és lebonyolításában vállalnak vezető szerepet. A város kerékpáros közlekedés köré szerveződött civil szervezetei:

- **Szombathelyi Kerékpáros Klub,**
- **Vas Megyei Kerékpáros Szövetség,**
- **Szombathelyi Tekergők Kerékpáros Barát Társaság,**
- **Herényiek Háza,**
- **Critical Mass és a Magyar Kerékpáros Klub szombathelyi szervezete.**

A közbringa-rendszer megalapozó vizsgálatai során szoros együttműködés alakult ki a helyi civil szervezetekkel, akik segítségeikkel, tapasztalataikkal elősegítették a megvalósíthatósági tanulmány elkészültét. A közbringa-rendszer fejlesztésével kapcsolatban helyi fórum megszervezésére is sor került, amelyen a részt vevő civil szervezetek megoszthatták véleményüket a tervezett beruházással kapcsolatban. A beérkezett vélemények beépítésre kerültek, ezt követően a négy legfontosabb helyi civil/kerékpáros szervezet képviselője közös támogató nyilatkozatot írt alá⁴.

A lakosság széleskörű megszólítása kérdőíves felmérés során is realizálódott, amelyet 263 fő töltött ki. A felmérés a kerékpáros szokások megismerésére és a közbringa-rendszerrel kapcsolatos javaslatokra irányult (kiértékelését ld. a 4.2. fejezetben)

A kerékpárforgalmi létesítmények működtetését a SZOVA Zrt. végzi a városban. A projekt keretében

³ A szervezet „Veloregio” címmel beadott pályázata az Ausztria-Magyarország Interreg VA Program keretében 2017-ben kerül elbírálásra; e projektben a szomszédos Burgenland mellett Stájerország és Alsó-Ausztria stratégiai szervezeteivel együtt kerül sor közös kerékpáros tevékenységek megvalósítására.

⁴ Ld. „Szakmai értékelés a szombathelyi Kerékpárforgalmi Hálózati Tervről” c. aláírt dokumentumot a Kerékpárforgalmi Hálózati Terv mellékleteként.

megvalósuló fejlesztések esetén nem szükséges külön döntés az üzemeltetés rendezése tekintetében.

A közbringa-rendszer tervezett működési modelljében a bevételeket a Város szedi be és pályáztatás útján kiválasztott külső szolgáltató bevonásával biztosítja a rendszer kiépítését és fenntartható működtetését.

2.3 A projekt elhelyezése a projektgazda stratégiájában

Szombathely Megyei Jogú Város Településfejlesztési Konceptiója, Integrált Településfejlesztési Stratégiája (2014)

A város településfejlesztési stratégiájában **nevesített célként** jelenik meg, **hogy Szombathelyen 25 %-ra emelkedjen a naponta kerékpárral közlekedők aránya** (a jelenlegi 19%-ról), és 45 %-ra növekedjen a hetente kerékpározók aránya. A fejlesztési dokumentum fejlesztési célként nevesíti a kerékpártárolók további telepítését, illetve az autók mozgásterére rovására kerékpározható útszakaszok, sávok kialakítását, autómentes és csillapított övezetek bővítését.

Az Éhen Gyula Terv keretében a 2014-2020-as időszakra kitűzött stratégiai célok közül a projekt szorosan illeszkedik a 3.3-mas, „Fenntartható és környezetkímélő közlekedési rendszer” létrehozása stratégiai célhoz. Mivel a közösségi kerékpáros közlekedési rendszer (KKKR) egy olyan alternatív közösségi közlekedési szolgáltatás, amelynek célja, hogy a közösségi közlekedést és az egyéni, személygépjárművel történő közlekedést kiegészítse, egyes esetekben felváltsa, így az ITS-ben 2020-ig előirányzott prioritásokhoz igazodva célozza meg:

- integrált közösségi és alternatív közlekedési rendszer kialakítását;
- a városon belüli úthálózat tehermentesítését az átmenő és az ipari termeléshez kapcsolódó közúti forgalom alól (a kerékpáros infrastruktúra fejlesztése által a kerékpáros forgalom növekedése az autós közlekedési mód ellenében).

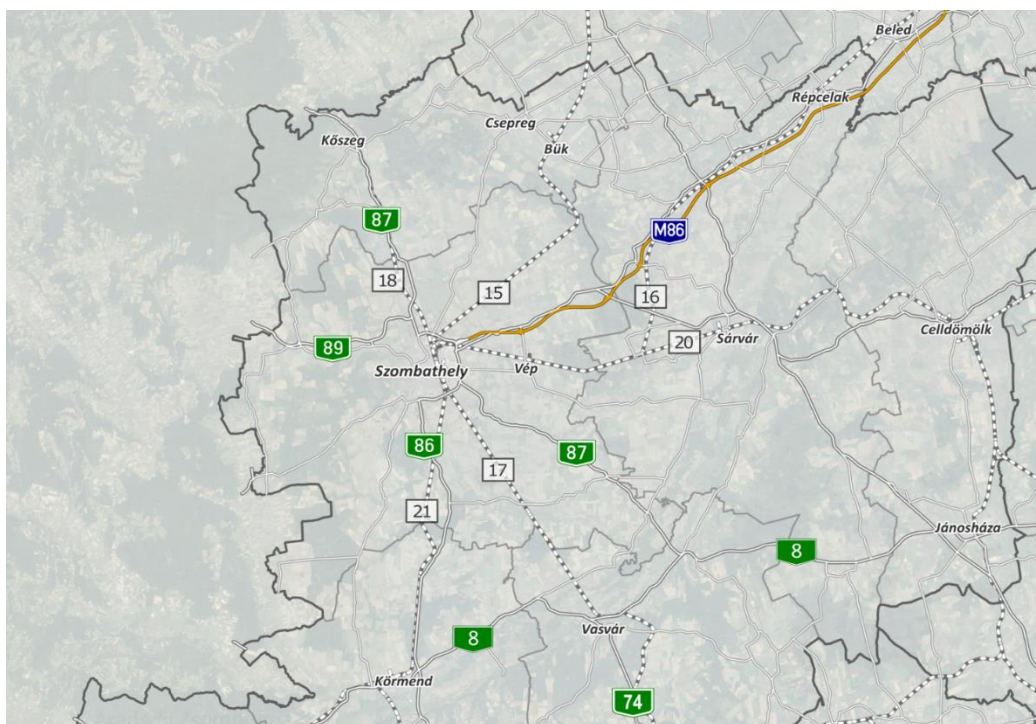
3 A projekt háttere

3.1 A terület bemutatása, lehatárolása

Szombathely Megyei Jogú Város lakónépessége 2016-ban 77 973 fő volt, így **az ország tizedik legnépesebb városa**. A vasi megyeszékhely területe 97,5 km², a település népsűrűsége 800 fő/km², ami egyben azt is jelenti, hogy Szombathely a negyedik legnagyobb népsűrűséggel bír a megyei jogú városok közül, mely részben annak is betudható, hogy Szombathely rendelkezik a legkisebb külterületi népességarányal a megyeszékhelyek közül (0,12%).

A város és térségének lakosság száma az OECD felmérése alapján⁵ meghaladja a 134 000 főt, amellyel **a tizedik legnagyobb városi térségnek számít Magyarországon**. Annak ellenére, hogy Vas megye teljes népességének (253 689 fő) több mint fele – 53%-a – él Szombathelyen és agglomerációjában, az uniós besorolás alapján a kisméretű funkcionális városi térségek közé tartozik. **Szombathely központi szerepe megkérdőjelezhetetlen a városi térségen belül, hiszen egész Vas megye gazdasági, közigazgatási, egészségügyi, kulturális és oktatási központjaként funkcionál.**

Szombathely közút- és vasúthálózati szempontból jelentős szerepet tölt be Nyugat-Dunántúl életében. Az M86 gyorsforgalmi út fejlesztésének, valamint a 16. sz. vasútvonal villamosításának köszönhetően **az elmúlt években jelentős mértékben fejlődött a térség** – elsősorban Budapest és Győr irányából történő – **elérhetősége (1. térkép).**



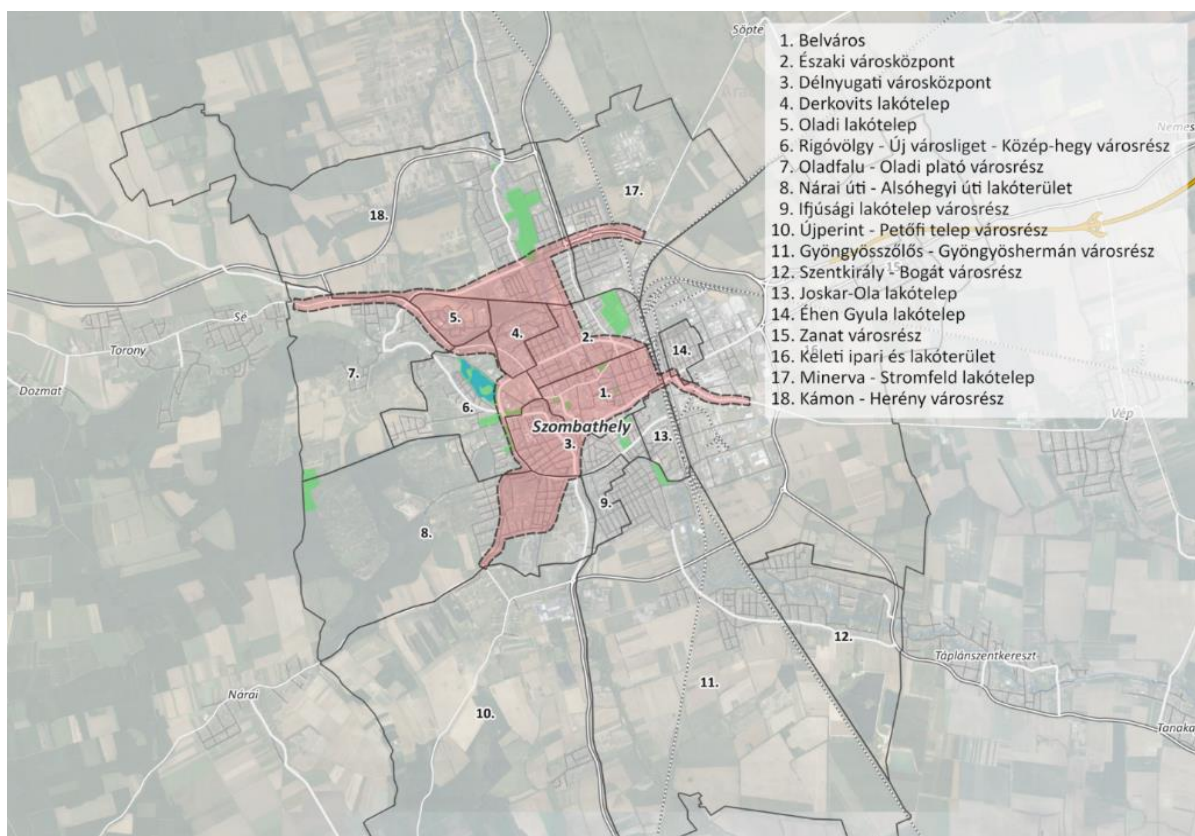
1. térkép: Szombathely és térségének vasúti és közúti hálózata⁶

⁵ Az OECD és az EU DG REGIO által közösen kifejlesztett egységes városdefiníció alapja a városi terület és ingázási területének meghatározása alapján történik. Forrás: <http://www.oecd.org/gov/regional-policy/50242979.pdf>

⁶ Forrás: saját szerkesztés – a térkép QGIS nyílt forráskódú szoftver segítségével készült – térképadatok ©OpenStreetMap közreműködői, CC BY-SA

A projekt közvetlen **célterülete Szombathely Megyei Jogú Város Kerékpárforgalmi Hálózati Tervének hatásterülete alapján került kijelölésre.** A Kerékpárforgalmi Hálózati Terv célja az, hogy az akcióterületen belül az egyes különálló fejlesztések egy egységes, konszenzuson alapuló kerékpáros koncepció figyelembevételével készüljenek el, így az egyes fejlesztések megvalósulása egyben egy összefüggő kerékpárforgalmi hálózat létrejöttét segíti elő.

Az akcióterület lehatárolásában fontos szerepet játszott, hogy **a hatásterület a hivatásforgalmi kerékpáros közlekedésben résztvevő lakosság legfontosabb igényeit elégítse ki,** ezért a legtöbb központi funkciót (oktatás, kereskedelem, közigazgatás, kultúra stb.) magába tömörítő belváros, illetve az azt körülvevő, nagy népsűrűségű belső lakóöv (pl. Oladi lakótelep, Derkovits lakótelep) szerves részét képezi a kijelölt területnek. A külső lakóöv (pl. Náraí utca és Külső Náraí út) és az ipari övezet (pl. Vépi út) csak kisebb mértékben érinti a kijelölt hálózatot. A hatásterület kijelölésekor célként fogalmazódott meg, **hogy a közösségi közlekedési gócpontok** (Ady téri buszállomás, Vasútállomás és Éhen Gyula tér környéke, amelyek egyben turisztikai belépési pontokként is funkcionálnak) **a területen belül helyezkedjenek el.** Az akcióterület integrálja a városi kerékpáros gerincének számító legfőbb kerékpárutakat is, **valamint egységbe foglalja Szombathely legfőbb rekreációs övezeteit.** A hatásterület kiterjedése és elhelyezkedése **lehetőséget ad a város legfontosabb kereskedelmi, közigazgatási, oktatási, pénzügyi és kulturális funkcióinak kerékpárral történő biztonságos és egyszerű megközelítését (2. térkép).**



2. térkép: A kijelölt hatásterület és a városrészek lefedettsége⁷

⁷ Szombathely városrészekre történő felosztásának forrása: a Szombathely Megyei Jogú Város Településfejlesztési Koncepciója, Integrált Településfejlesztési Stratégiája (2014) (saját szerkesztés – a térkép QGIS nyílt forráskódú szoftver segítségével készült – térképadatok ©OpenStreetMap közreműködői, CC BY-SA)

A projekt keretében tervezett közbringa-rendszer a bemutatott, hálózatalapú elképzelések megvalósulását kívánja szolgálni. **A rendszer gyűjtőállomásainak kijelölése során a következő szempontok kerültek figyelembevételre:**

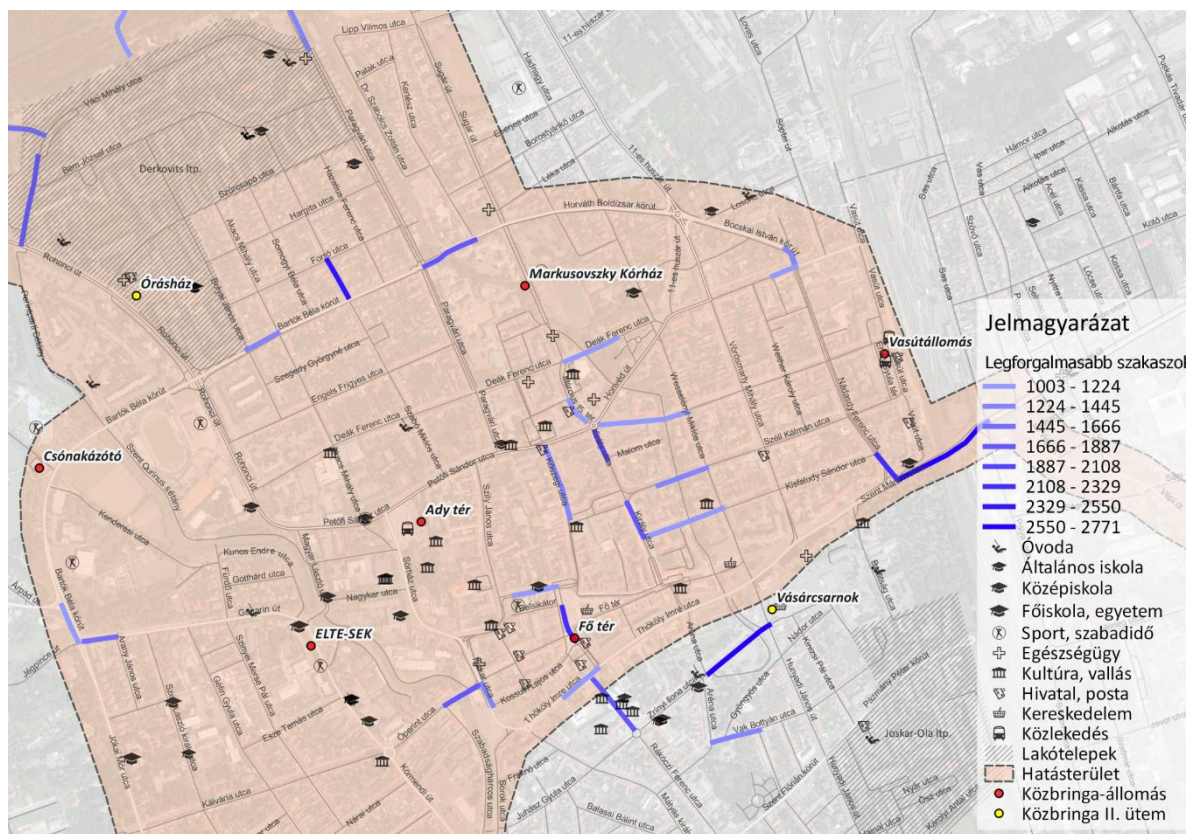
- a 4.2. fejezetben bemutatásra kerülő piacfelmérés, illetve közvélemény-kutatás eredményei;
- a Hálózati Terv főbb megállapításai;
- a főbb forgalomvonzó létesítmények területi elhelyezkedése;
- a legforgalmasabb kerékpáros útvonalak területi elhelyezkedése;
- adott gyűjtőpont közbiztonsági helyzete;
- a rendelkezésre álló forrás összege, költséghatékonysági szempontok;
- Szombathely Megyei Jogú Város Önkormányzatának javaslatai.

A felsorolt szempontok alapján jelen TOP projekt vonatkozásában **hat gyűjtőállomás kijelölése történt meg**, melyhez csatlakozik további két – potenciálisan, ill. támogatás megléte esetén II. ütemben megvalósuló – helyszín:

1. Vasútállomás – Éhen Gyula tér: 6752. hrsz.
2. Fő tér: 6259/9. hrsz.
3. Ady Endre tér – Buszpályaudvar: 2624/3. hrsz.
4. Csónakázó-tó: 3683/2. hrsz.
5. Markusovszky Egyetemi Oktatókórház: 2713. hrsz.
6. ELTE-SEK Egyetem: 5677. hrsz.
7. Órásház: 2808/13. hrsz. (Potenciális II. ütem)
8. Vásárcsarnok és Piac: 6615/25. hrsz. (Potenciális II. ütem)

A tervezett állomások területi elhelyezkedését a 3. számú, átnézeti térkép mutatja be. A TOP-6.4.1. „Fenntartható közlekedésfejlesztésre” c. pályázat felhívása alapján „az egyes állomások egymástól mért távolsága légvonalban legfeljebb 500 m lehet”. A térképen jól látható, hogy ezen feltétel több helyszínen nem teljesül, amely elsősorban a Belvárostól távolabb eső állomások esetében áll fenn. Mindeközben **az ésszerűség és költséghatékonyság elve, továbbá a piackutatás eredményei is bizonyítják, hogy nem szükséges köztes állomások közbeiktatása**, mivel felhasználói oldalról erre nem mutatkozik igény, továbbá két szomszédos pont közötti legnagyobb távolság sem haladja meg az 1 100 métert, amely gyalog is csupán egy negyedórás sétának felel meg. **Össességében a hivatkozott kritérium teljesítése jelen projekt esetében fölösleges többletterhet róna a pályázati forráskeretre.**

A térképen ábrázolt ill. felsorolt, a projekt keretében megvalósuló beruházásnak helyt adó helyrajzi számú területek valamennyi esetben a projektgazda 1/1 arányú tulajdonában vannak, mint önkormányzati tulajdonú közterületi földrészek, így a tulajdonviszonyok rendezése további beavatkozást (kisajátítás, tulajdonostársak hozzájárulása, stb.) nem igényel.



3. térkép: A tervezett közbringa gyűjtőállomások területi elhelyezkedése⁸

3.2 Gazdasági-társadalmi-környezeti háttér

Elsősorban a globális és lokális társadalmi folyamatok, valamint a közlekedési szokások tekintetében megfigyelhető változások jelentik jelen projekt relevanciáját, azonban közvetett módon **a gazdasági fejlődés is befolyásolja a kerékpáros közlekedést érintő elképzeléseket.**

A Szombathelyi járásban a 2013-as adatok alapján 17 768 db regisztrált vállalkozás volt, melynek majdnem háromnegyede Szombathelyre koncentrálódott (75%, 13 304 regisztrált vállalkozás).

	0 és ismeretlen	1-9 fő	10-19 fő	20-49 fő	50-249 fő	250-499 fő	500-X fő
Szombathely	4 187	8 795	199	72	40	4	7
Szombathelyi járás	5 532	1 838	247	94	46	4	7

1. táblázat: A regisztrált vállalkozások létszám-kategóriánkénti besorolása a Szombathelyi járásban (forrás: TeIR, 2013)

A Szombathelyi járásban a vállalkozások több, mint kétharmada (67%) 10 fő alatt fős, 31%-a pedig 0 vagy ismeretlen foglalkoztatottat tart számon. A vállalkozások mindössze 2%-a rendelkezik 10 vagy

⁸ Forrás: saját szerkesztés – a térkép QGIS nyílt forráskódú szoftver segítségével készült – térképadatok © OpenStreetMap közreműködői, CC BY-SA

több foglalkoztatottal a vizsgált térségben. Szombathely városában található meg az 57 legnagyobb foglalkoztatotti létszámmal bíró vállalkozás közül 51, 250 főnél több foglalkoztatottal csak a megyeszékhely rendelkezik (1. táblázat). A járás legnagyobb térségi foglalkoztatói mindegyike Szombathelyen található: a LuK Savaria Kft. (2874 fő, 633 022 328 EUR árbevétel), a Delphi Hungary Kft. (1792 fő, 582 265 473 EUR árbevétel), az EPCOS Kft. (1745 fő, 218 444 260 EUR árbevétel) és a BPW-Hungária Kft. (1435 fő, 218 041 990 EUR árbevétel).

A felsorolt vállalkozások kivétel nélkül a városszéli ipartelepeken találhatók. Ezen területeken a következő években további forgalomnövekedés várható a munkahelyek bővülése révén, miközben – ahogy a későbbiekben láthatjuk – **előreláthatólag a kerékpárral közlekedők részaránya is emelkedni fog.**

A KSH 2011-es, népszámlálási adatai szerint a Szombathelyre **naponta ingázók száma meghaladja a 16 ezer főt, ami több mint 20%-os növekedés a 2001-es adatokhoz képest.** A megyeszékhely funkcionális központi szerepét jól mutatja, **hogy Szombathely nappali népessége közel 15 000 fővel magasabb, mint a város lakónépessége.** Ez azt is determinálja, hogy e tekintetben a két legfontosabb belépési pont a Vasútállomás – Éhen Gyula tér, ill. az Autóbuszállomás – Ady tér; összhangban a közbringa-állomások elhelyezésére adott kérdőíves válaszokkal is.

E belépési pontok jelentőségét, a közlekedési szokások átalakulását jól jelzik a GYSEV jegyeladási statisztikái is: **éves szinten is jelentős növekedés figyelhető meg az eladott kerékpáros jegyek és bérletek számában,** továbbá a szombathelyi vasútállomás előtti, illetve a térség településeinek megállóhelyei előtti kerékpártámaszok és kerékpárparkolók kapacitásainak maximális kihasználtsága is a kerékpárral közlekedők részarányának növekedését mutatja (2. táblázat, 1. fénykép).

Megnevezés / állomás	30 napos kerékpárbérlet		Kerékpár kedvezményes menettérti		Kerékpár kedvezményes egy útra		Kerékpár díjmentes egy útra		Kerékpár viteldíj egy útra		Kerékpár viteldíj menettérti		Kerékpár havibérlet	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Szombathelyről	18	31	1	3	16	43	134	191	3 656	3 997	31	5	18	28
Szombathelyre	1	12	1	3	11	30	109	135	2 371	2 302	43	6	5	7

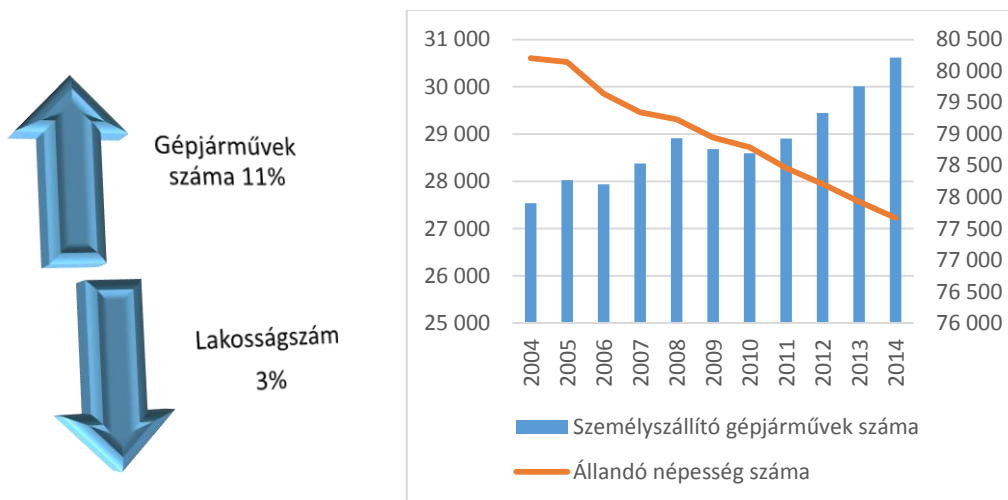
2. táblázat: Az értékesített kerékpáros jegyek és bérletek száma, 2013–2014 (adatok forrása: GYSEV)



1. fénykép: A Vasútállomás északi szárnyánál található kerékpár parkoló, a háttérben a B+R / P+R parkoló bejáratával

A TeIR adatbázisában szereplő adatok alapján **Szombathely városában 2004 és 2014 között több mint 11%-kal** – több mint 3000 darabbal – **nőtt a személyszállító gépjárművek száma** (2014: 30 615 db). Ez a növekedés annak fényében sokkal inkább jelentős, hogy ezen időintervallum során a lakónépesség száma majdnem 3%-kal csökkent (2014: 77 866 fő). 2014-es adatok alapján Szombathely városában ezer főre 393 személyszállító gépjármű jut, amely magasabb az országos átlagnál (333 gépjármű) (2. ábra). Szombathelyen a gépjárművek, illetve a személygépkocsival a városba érkezők számának növekedése, és annak hatása a mindennapokban is érzékelhető: forgalmi torlódások alakulhatnak ki (főképp a kritikus reggeli és délutáni órákban), az utak egyes esetekben túlterheltek, illetve a parkolók legtöbbször teljes kihasználtsággal működnek.

Szombathely Megyei Jogú Város Önkormányzata a terhelés csökkentése érdekében a kerékpáros fejlesztések által 25%-os kerékpáros közlekedési részarányt kíván elérni, amely jelenleg 19%-ra tehető.



2. ábra: A gépjárművek és a lakosság számának alakulása Szombathelyen 2004-2014 között (forrás: TeIR)

A következő táblázatban jelen helyzetelemzés, valamint Szombathely Megyei Jogú Város Kerékpárforgalmi Hálózati Tervének vonatkozó megállapítási kerülnek összefoglalásra.

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Magas a meglévő kerékpáros létesítmények aránya ▪ Városi szintű akarat a kerékpáros közlekedés részarányának további növelése érdekében ▪ A közbringa-rendszer szerves részét képezi a város hosszú távú kerékpáros közlekedés fejlesztési tervének ▪ Kerékpárosbarát Település díj (2014.; 2015.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Közösségi kerékpárkölcsonzó-rendszer hiánya ▪ Egyes esetekben forgalmi torlódások a frekvenciált időpontokban ▪ Egyes nagyobb forgalmú útszakaszokon magasabb a kerékpárosokat érintő balesetek aránya
Lehetőségek	Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> ▪ A kerékpárral közlekedők részarányának további növekedése ▪ Globális trend: kerékpár, mint egészség- és környezetkímélő közlekedési eszköz növekvő népszerűsége ▪ Jogszabályi háttér támogatása ▪ Lakossági igény és támogatás a közbringa-rendszer iránt ▪ Elérhetőek Európai Unió és hazai források a kerékpáros közlekedés fejlesztése érdekében 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gépjárműforgalom, gépjárműállomány további növekedése ▪ Kerékpáros közlekedés kultúrájának lassabb tempójú terjedése Magyarországon

3.3 Szakpolitikai háttér

Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia (2014)

A dokumentum „Közlekedési rendszer kínálati oldalának elemzése” c. fejezete részletesebb megállapításokat tartalmaz a kerékpáros közösségi közlekedési rendszerekkel kapcsolatban. Kifejti, hogy a nagyobb városok belső területein a kerékpárosbarát fejlesztések eredményeként fejlődik a kerékpárforgalmi hálózat. Azonban a „kerékpárparkoló- és tárolók száma alacsony, a biztonságos kerékpáros parkolás és tárolás infrastrukturális feltételei nem adottak. A kerékpárok szállítása a közösségi közlekedési járműveken csak részben megoldott. Közösségi kerékpáros közlekedési rendszerek – mint a közösségi közlekedés része –, egyelőre nem állnak rendelkezésre, az első ilyen rendszerek jelenleg kialakítás alatt állnak”. 2014 óta hazánkban 5 város és 1 térség esetében is megvalósult a közbringa-rendszer fejlesztése: Budapest, Szeged, Győr, Hévíz, Esztergom városaiban, illetve a Dráva-térség 5 településén már működik közösségi kerékpáros közlekedési rendszer. Jelen projekt építeni kíván ezeknek a korábbi hazai projekteknek a felhalmozott tapasztalataira.

Nemzeti Közlekedésfejlesztési Stratégia – Országos Kerékpáros Koncepció és Hálózati Terv

Az országos fejlesztési dokumentum legfőbb célkitűzései közé tartozik:

- a kerékpáros közlekedés részarányának növelése a közlekedési munkamegosztásban;
- a kerékpáros turisztika fejlesztése;
- a kerékpáros balesetek csökkentése;
- a rekreációs célú kerékpározás és kerékpársport fejlesztése.

A célok megvalósítása érdekében a szükséges fejlesztési eszközök is meghatározásra kerültek. Az egyik ilyen eszköz a „*Vonzó, kerékpárosbarát környezet megvalósítása*”, amely az alpinfrastruktúrát kiegészítő szolgáltatásokat és kerékpárforgalmi létesítmények fejlesztését, valamint a kerékpáros és közösségi közlekedés kombinációját foglalja magába. E tekintetben az alábbi intézkedéseket tartalmazza a dokumentum:

- biztonságos kerékpártárolás és parkolás biztosítása, fejlesztése;
- **kerékpáros közösségi közlekedési rendszerek kialakítása;**
- intermodális közlekedés kialakítása;
- kerékpár szerviz, kerékpárosbarát szálláshelyek kialakítása;
- információs és tájékoztatási rendszer létrehozása.

A kerékpározás részaránya növelhető az eseti használók kerékpárhoz juttatása által is: ezért a dokumentum az egyszerű és olcsó kerékpáros közösségi közlekedési rendszerek elérhetőségét nevesíti. A koncepció kiemeli, hogy az egyszerű, automatikus és mindenki által igénybe vehető kerékpáros közösségi közlekedési rendszerek létrehozásával a kerékpározás a társadalom minden rétege számára elérhetővé válik. **A koncepció célja, hogy az 50 000 főt meghaladó településeken a KKKR kialakítása a belső településközpontokat lefedően létrejjön oly módon, hogy az csatlakozzon a közösségi közlekedés fontosabb megállóihoz, így biztosítva az átszállás (multimodalitás) lehetőségét.** A kerékpáros közösségi rendszerek információi meg kell, hogy jelenjenek a tájékoztatási rendszerekben.

Jelen projekt megvalósítani kívánt tevékenységei révén közvetlen hozzájárul fenti dokumentumokban megfogalmazott konkrét célok teljesüléséhez Szombathely Megyei Jogú Város esetén.

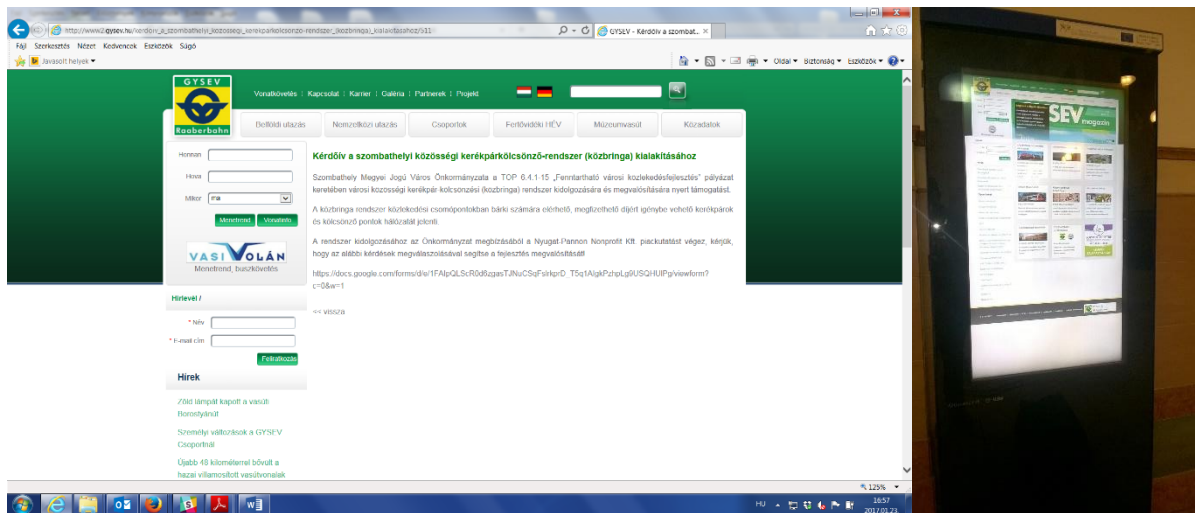
4 Helyzetértékelés

4.1 Meglévő állapot értékelése

Szombathelyen közösségi kerékpáros közlekedési rendszer jelenleg nem elérhető, mindeközben a kereslet-kínálat elemzéshez lefolytatott piacfelmérés alapján a lakossági igény megvan ilyen jellegű szolgáltatás kialakítására, illetve használatára. A projekt célrendszerének megalkotásakor szerepet játszó további jellemzők részletesen kifejtésre kerültek a 3.2. „Gazdasági-társadalmi-környezeti háttér” c. fejezetben, továbbá a megalapozó piackutatás eredményét a következő, 4.2. „Kereslet-kínálat elemzése” c. fejezet ismerteti.

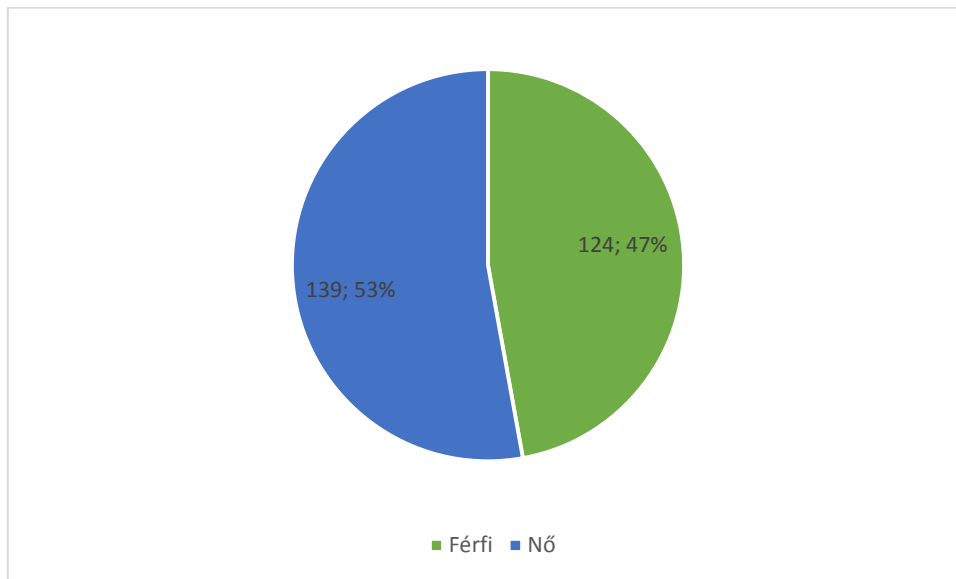
4.2 Kereslet-kínálat elemzése

A közbringa-rendszer tervezése során piackutatást végeztünk a várható igények felmérése érdekében, amelyhez az egyik legnagyobb, piacvezető IT vállalat ingyenes űrlapkészítő alkalmazását vettük igénybe. A célcsoportok minél nagyobb arányú elérése érdekében a kérdőív közel harminc alkalommal került megosztásra a legnépszerűbb közösségi oldalon (köztük a Vas Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület, illetve a két legnagyobb, legismertebb szombathelyi kerékpárosközösség oldalán), továbbá a GYSEV központi weboldalára is felkerült a link, utóbbi csatornán keresztül a GYSEV interaktív utastájékoztató-rendszerén is elérhetővé vált a kérdőív a GySEV szombathelyi és környéki vasútállomásán ill. megállóhelyein (3. ábra). **Össességében 263 különböző személy töltötte ki a űrlapot**, akiknek közel kilencven százaléka a közösségi oldalon keresztül jutott el a kérdőívhez. A következőkben a kérdőív eredményeinek értékelését mutatjuk be (az ábrák címében a kérdések pontos megjelölésével). Az értékelés során figyelembe kell venni, hogy a mintába kerülő válaszadók összetételéből kifolyólag az eredmény összességében nem reprezentatív.



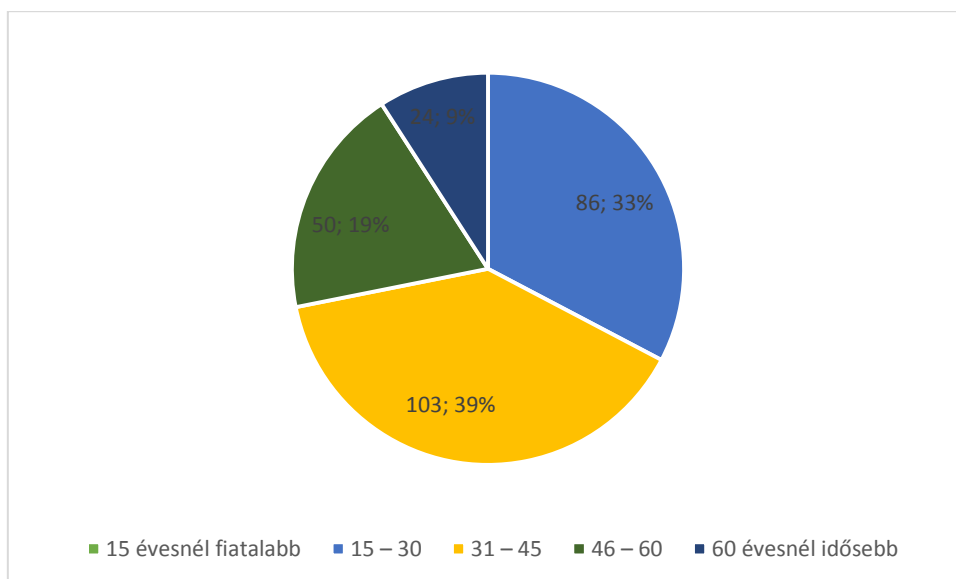
3. ábra: A kérdőív elérhetősége a GYSEV weboldalon, illetve interaktív utastájékoztató-rendszerén

A válaszadók nemek szerinti megoszlása alapvetően **reprezentálja a város lakosságának összetételét**, közel hasonló arányban töltötték ki a kérdőívet nők és férfiak, csupán néhány százalékos eltérés jelentkezett (4. ábra).



4. ábra: 1. Válaszadó neme

A kérdőívet kitöltők kor szerinti megoszlása **elsősorban a közbringa-rendszer potenciális célcsoportjait fedi le**. Bár a rendszer minden korcsoport számára elérhető lesz, a fiatalabb – 15 éves kor alatti – korosztály a várható kaució összege, valamint közlekedésbiztonsági szempontok figyelembevételére miatt nem tekinthető elsődleges felhasználói rétegnek; ezzel párhuzamosan a kitöltések száma is minimális volt esetükben. **A válaszadók jelentős része – közel 72 százaléka – a 15–45 éves korosztályból került ki**, azonban számottevő az ennél idősebb kitöltők aránya is (5. ábra).



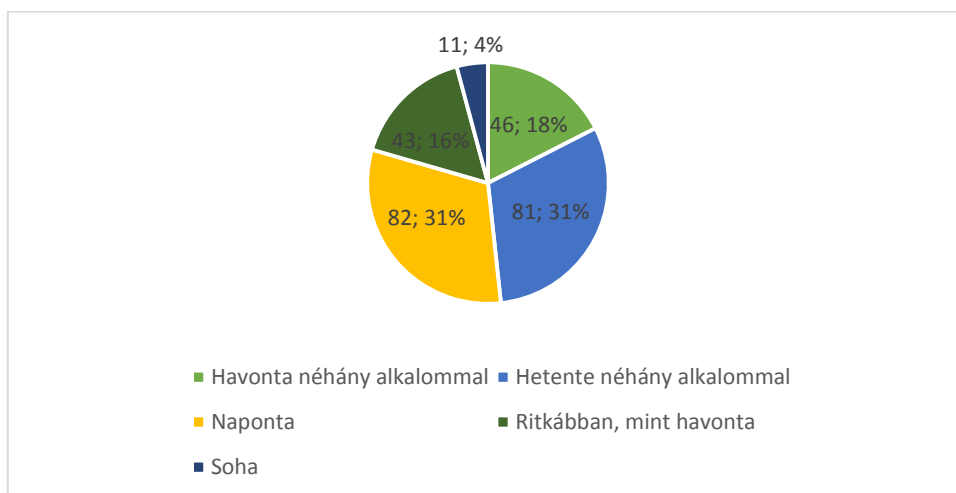
5. ábra: 2. Életkora

A válaszadók kétharmada szombathelyi lakos, s további 21 százalékuk napi szinten jár a városban munka, illetve tanulás céljából (6. ábra). A megkérdezettek 13 százaléka „alkalmi látogató”, azonban az eredmények értékelése során kiderült, hogy közel negyedük jellemzően kerékpárral közlekedik Szombathelyen.



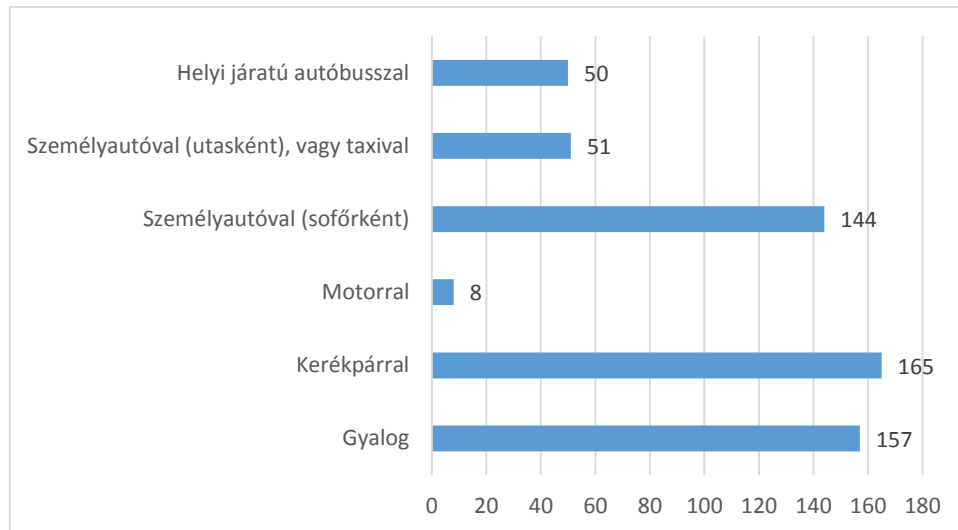
6. ábra: 3. Ön hogyan kötődik Szombathelyhez?

A kérdőív alapvető céljából fakadóan elsősorban a szombathelyi bicikliközösség tagjai töltötték ki az űrlapot, ennek megfelelően jelentős hányaduk napi, illetve heti rendszerességgel közlekedik kerékpárral, amely nem tükrözi a teljes lakosság szokásait (7. ábra). Jelen projekt szempontjából releváns információ, hogy a **sohasem kerékpározók közül a „13. Támogatja-e az ötletet, hogy legyen közbringa rendszer Szombathelyen?”** kérdésre szinte **kizárólag igen válasz érkezett**, illetve egy esetben a „nem tudom megítélni” opció került kiválasztásra, továbbá a **„14. Ön igénybe venné a szombathelyi közösségi kerékpár-kölcsönzési rendszert?”** kérdésre magas, 3,18-as értékű hajlandóság jelentkezett. **Ez összességében jelzi, hogy a projekt közvetett céljának – „az alacsony károsanyag-kibocsátású, fenntartható városi közlekedést előnyben részesítő lakosság részarányának növelése” – teljesülése reális elvárás az előzetes felmérés alapján.**



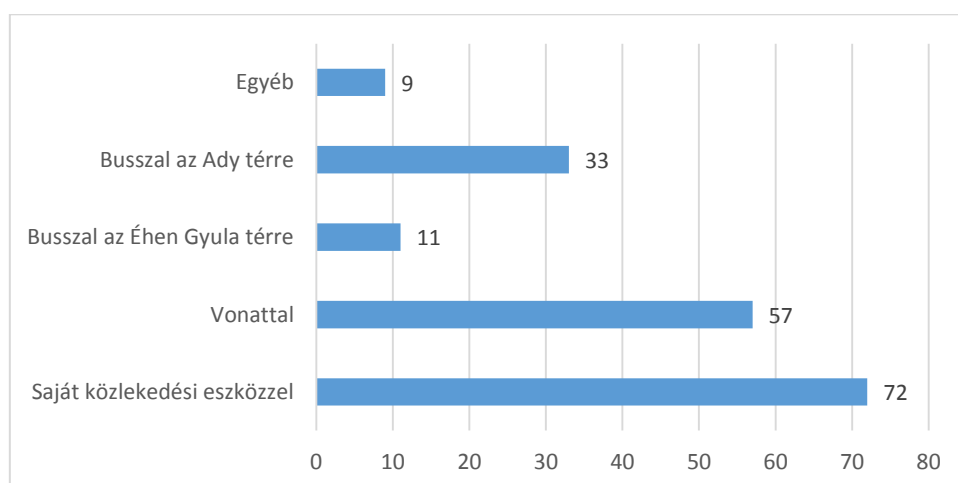
7. ábra: 5. Ön éves átlagban milyen rendszerességgel kerékpározik?

A kérdőívet kitöltők **jelentős hányada jellemzően kerékpárral, gyalog, és / vagy személyautóval közlekedik** Szombathelyen belül. Jelen kérdés esetében több választ is meg lehetett adni, azonban nem mutatható ki releváns, illetve szignifikáns kombináció, összességében a különböző közlekedési módokat – igényeikhez igazítva – változatos módon kombinálják a válaszadók (8. ábra).



8. ábra: 6. Jellemzően mivel szokott Szombathelyen belül közlekedni? (több válasz megadása is lehetséges)

A nem szombathelyi válaszadók között a leggyakrabban saját közlekedési eszközzel érkeznek a városba (9. ábra). Ha tőlük eltekintünk, **a legfrekvenciáltabb belépési pont a Vasútállomás**. A kombinált közlekedés szempontjából vizsgálva érdemes megemlíteni, hogy a kerékpártámaszok kihasználtsága a városban az állomás környékén a legmagasabb, itt gyakran helyhiány is kialakul, a meglévő eszközök gyakran túlterheltek: a két kerékpár tárolására optimalizált „U” alakú támaszokon sok esetben ennél több kerékpárt is rögzítenek. **Népszerű belépési pont az autóbusz-pályaudvar**, ahol szintén előfordul probléma a kerékpárok tárolásához kapcsolódóan: itt a pályaudvartól délre található Romkert kerítésének, illetve korlátelemeinek használata jellemző a meglévő támaszok igénybevétele mellett (2. fénykép).

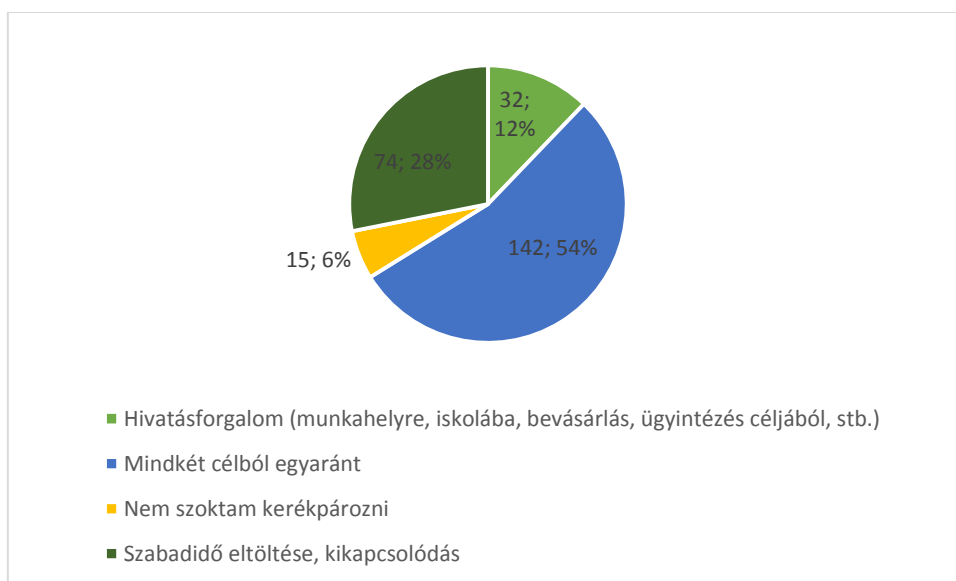


9. ábra: 7. Amennyiben Ön nem szombathelyi, jellemzően hogyan szokott a városba érkezni? (több válasz megadása is lehetséges)



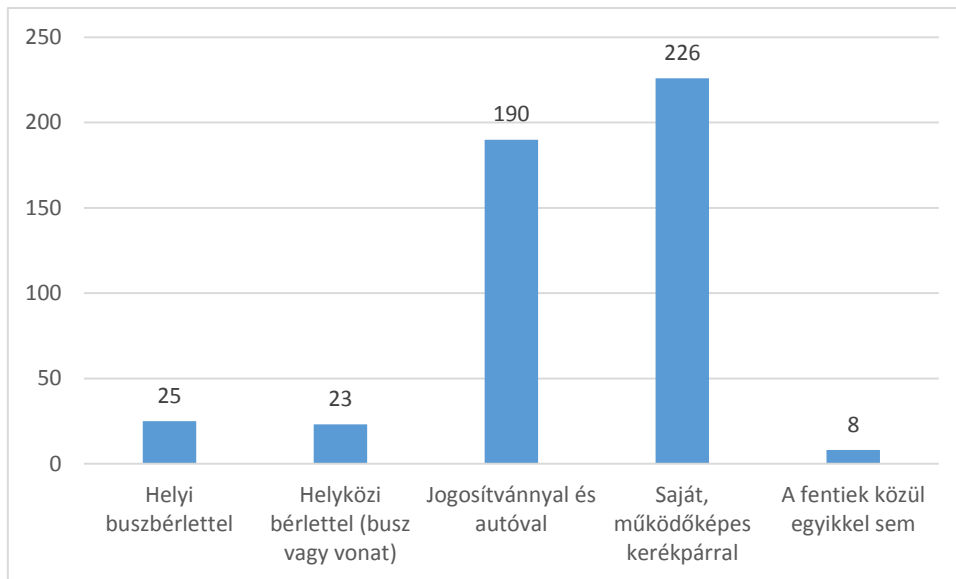
2. fénykép: Kerékpárok parkolnak az Ady térrel szomszédos Romkert kerítésénél

A kerékpározás céljára vonatkozó kérdés során a válaszadók több mint fele jelezte, hogy mind hivatásforgalmi, mind pedig szabadidős céllal is kerékpározik. Jelentős a kizárólag szabadidős, illetve rekreációs céllal biciklizők aránya, továbbá a kérdőívet kitöltők 12 százaléka használja kizárólag hivatásforgalmi céllal a kerékpáros közlekedést (10. ábra).



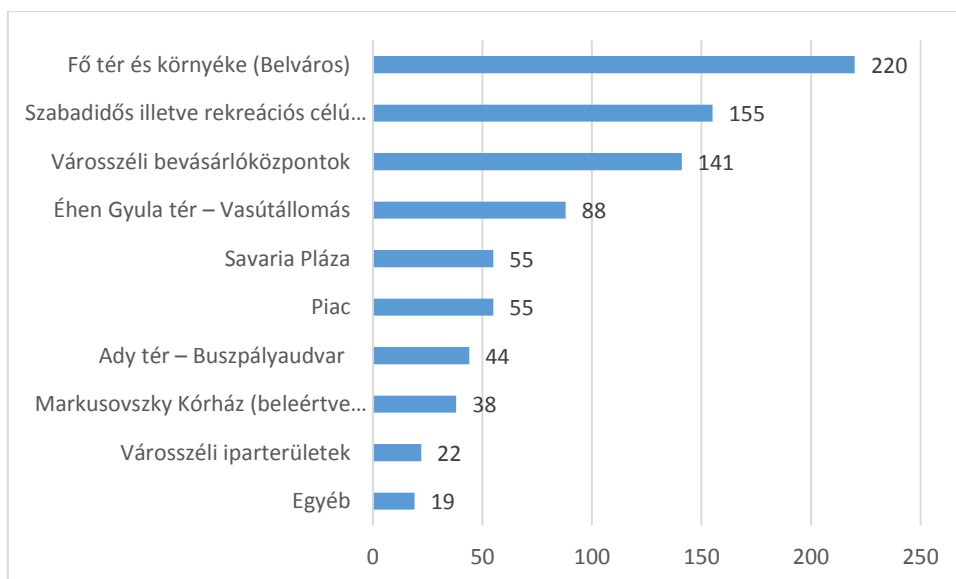
10. ábra: 8. Milyen célból szokott kerékpározni?

A válaszadók 86, illetve 72 százaléka rendelkezik saját kerékpárral, illetve jogosítvánnyal, ennek ellenére – ahogy a későbbi kérdések során láthatjuk –, **jelentős igény mutatkozik a közbringa-rendszer bevezetése iránt Szombathelyen.** Ennek valószínűsíthető oka a kényelmi tényezők érvényesülése, így a rendszer fejlesztése során mindenképpen elsődleges cél az egyszerű, felhasználóbarát szempontok figyelembevétele. Helyi-, illetve helyközi bérlettel a kérdőívet kitöltők közel 10-10 százaléka rendelkezik (11. ábra).



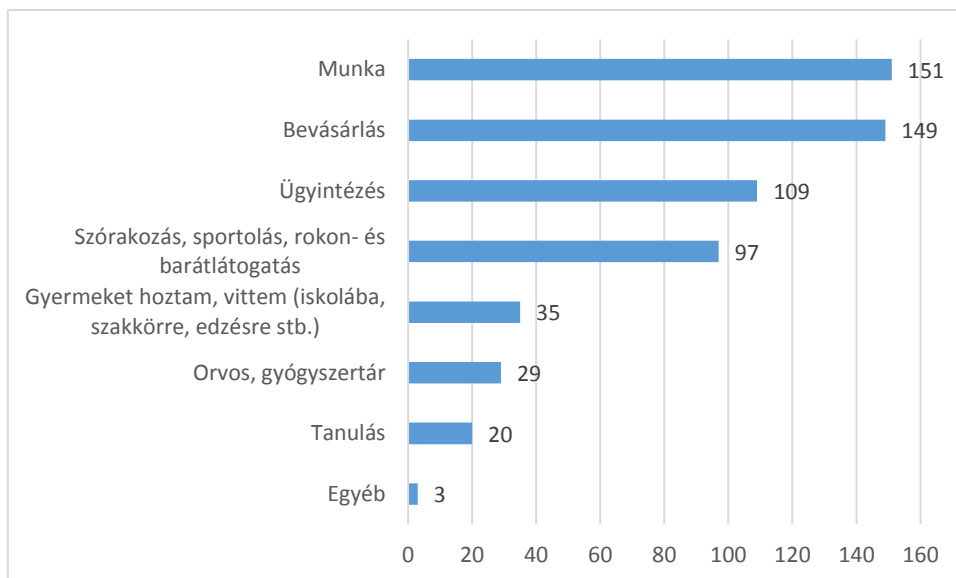
11. ábra: 9. Ön rendelkezik-e (több válasz megadása is lehetséges)

A leggyakrabban látogatott célpontokra vonatkozó kérdés során a válaszadók közel 84 százaléka jelölte meg a Fő tér környékét, továbbá jelentős számban érkeztek jelölések a szabadidős célú területekre, valamint városzéli bevásárlóközpontokra (12. ábra). Utóbbi esetében azonban a közbringa-rendszer bekapcsolására jelenleg minimális az igény, ezen létesítményeket elsősorban személygépkocsival közelítik meg a felhasználók.



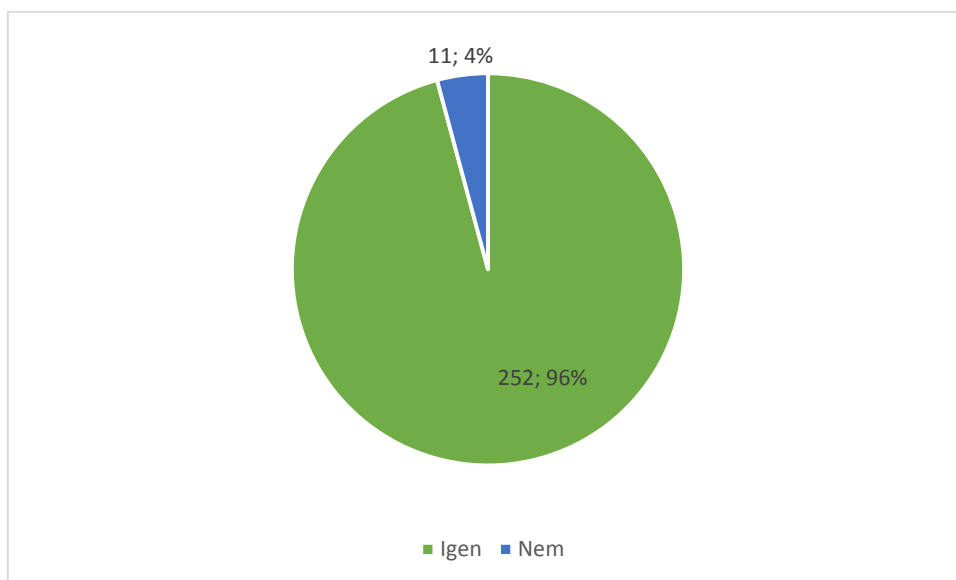
12. ábra: 10. Kérjük, nevezze meg azt a három fő célpontot, melyet leggyakrabban keres fel a városon belül.

A legutóbbi utazásra adott válaszok alapján is a korábban megismert szokások rajzolódnak ki: elsősorban munka, bevásárlás, ügyintézés, vagy bevásárlás céljával indultak el a válaszadók, továbbá a szabadidős tevékenységek is jelentős részarányt képviselnek (13. ábra).



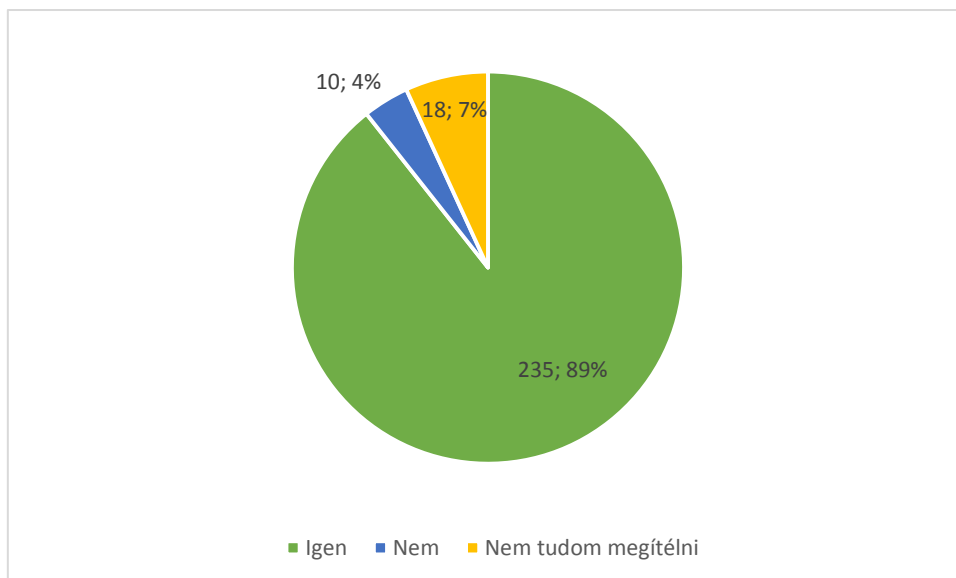
13. ábra: 11. Milyen céllal utazott legutóbb a városon belül? Több választ is megjelölhet.

A közbringa-rendszerek ismertségére vonatkozó kérdés során a válaszadók 96 százaléka jelezte, hogy hallott már ilyen rendszerről (14. ábra). Ebben valószínűsíthetően jelentős szerepe van a budapesti MOL Bubi rendszernek (habár az ország első ilyen rendszere az esztergomi EBI volt), amely fejlesztése során jelentős sajtóvisszhangot kapott, számos országos és helyi médium számolt be működési elvéről, illetve a bevezetés folyamatáról.



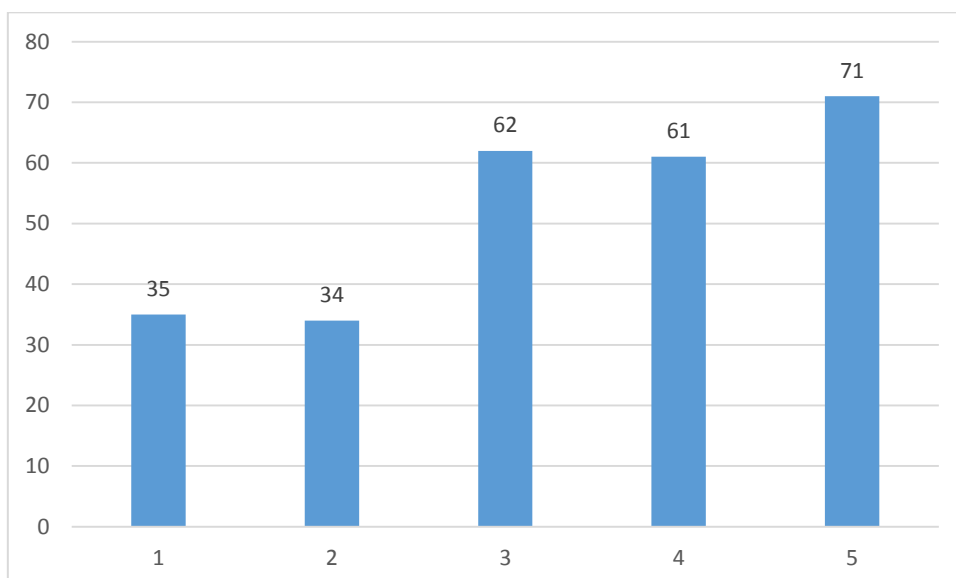
14. ábra: 12. Hallott-e már közösségi kerékpár-kölcsönzési (avagy közbringa) rendszerről?

A válaszadók közel kilencven százaléka támogatja ilyen rendszer bevezetését Szombathelyen – köztük a jelenleg nem kerékpározók tábora is –, míg további hét százalék nem tudja megítélni, hogy támogatná-e a kezdeményezést. A kérdőívet kitöltők mindössze négy százaléka nem támogatja a jelen projekt keretében tervezett fejlesztést; mindeközben ezen csoport összes tagja jelezte, hogy jellemzően gyalog és / vagy kerékpárral közlekedik a városban (15. ábra).



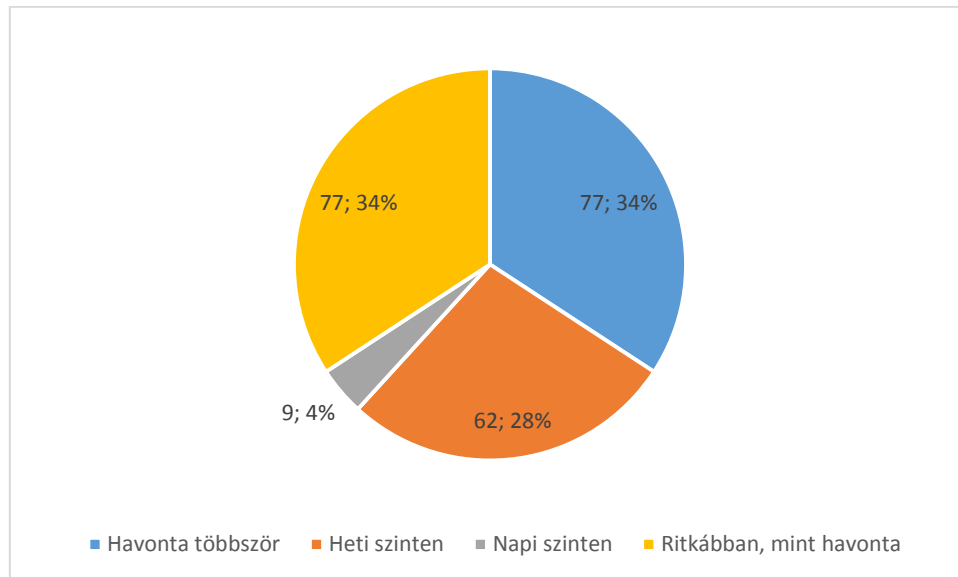
15. ábra: 13. Támogatja-e az ötletet, hogy legyen közbringa rendszer Szombathelyen?

Az alábbi kérdés során 1–5-ig skálán kellett jelezni, hogy a kitöltő igénybe venné-e a szombathelyi közbringa rendszert. Az „1” jelenti a „nem venném igénybe” csoportot, míg az „5” a „mindenképp igénybe venném” kategóriát. **Az első csoportba a válaszadók 13 százaléka tartozik, esetükben két tábor különíthető el: a rendszer bevezetését következetesen elutasítók (mindeközben jellemzően kerékpárral közlekedők!), illetve a már jelenleg is kerékpározó, saját eszközzel rendelkezők egy része.** Mindemellett érdemes kiemelni, hogy összességében a válaszadók közel háromnegyede a 3–5 csoportok valamelyikét jelölte meg a kitöltés során, azaz igénybe venné / mindenképpen igénybe venné a közbringa-rendszer által nyújtott szolgáltatásokat (16. ábra).



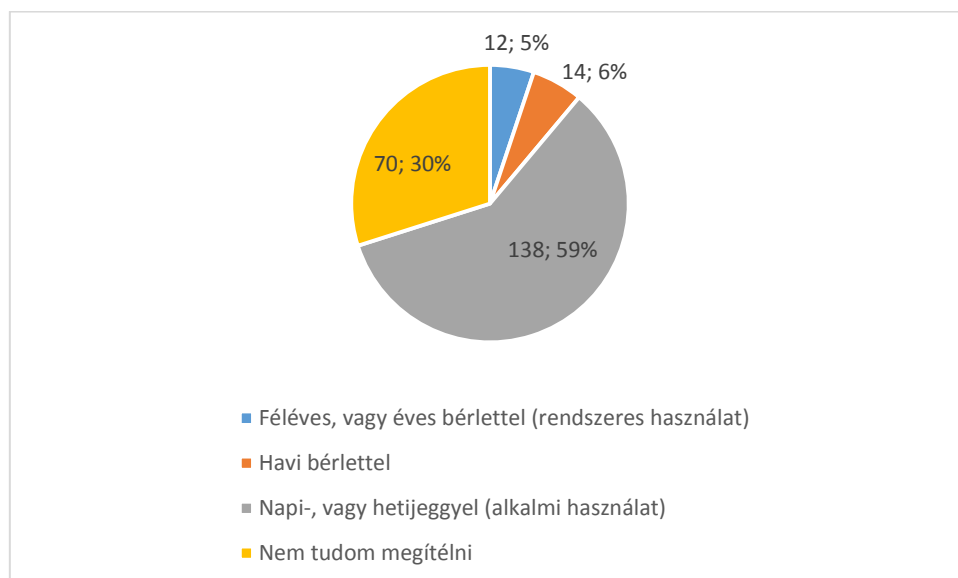
16. ábra: 14. Ön igénybe venné a szombathelyi közösségi kerékpár-kölcsönzési rendszert?

A használat gyakoriságára vonatkozó kérdésre beérkező válaszok alapján közel hasonló arányban oszlik meg a havonta többször, a heti szinten, illetve a havi gyakoriságnál ritkábban igénybevevő válaszadók köre. Napi szinten mindössze a kérdőívet kitöltők négy százaléka venné igénybe a közbringa-rendszert (17. ábra).



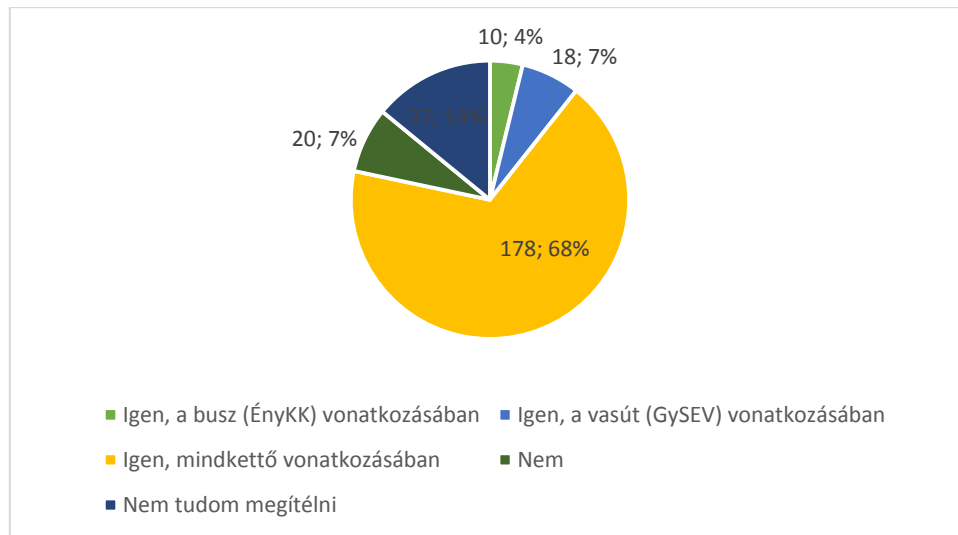
17. ábra: 15. Amennyiben igen, milyen gyakran venné igénybe?

Az igénybevétel módjára vonatkozó válaszok alapján a legnépszerűbb lehetőség a napi- vagy hetijeggyel való utazás, a válaszadók több mint fele jelölt meg ezen opciót. A kérdőívet kitöltők közel harmada jelenleg még nem tudja megítélni, milyen módon venné igénybe a szolgáltatást, ezt a használati feltételek pontos ismeretének birtokában tudnák csak megválaszolni. A havi bérletet, illetve a féléves, vagy éves bérletet potenciálisan kiváltók csoportja 5-6% körülire tehető (18. ábra).



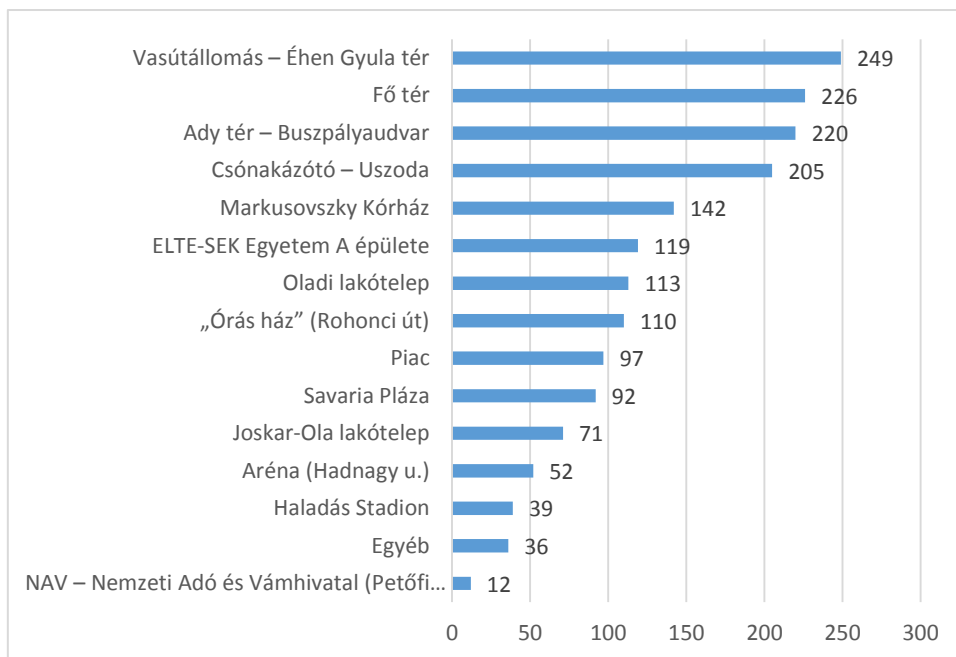
18. ábra: 16. Ön elsősorban hogyan venné igénybe a közbringa szolgáltatást?

A közbringa-rendszer használatához kapcsolódó bérletek összekapcsolását, integrálását a meglévő autóbusz- és vasúti bérletekkel egyértelműen támogatják a válaszadók. A vaglyagos választ jelölők esetében jellemző, hogy a fő közlekedési módjaik között megjelenik az adott szolgáltató: például a kizárólag ÉnyKK bérletintegrációt támogatók fele jelölte meg a helyi buszközlekedést jellemző közlekedési módként. A válaszadók 14 százaléka nem tudja megítélni a kérdést, míg további 8% elutasítja ennek lehetőségét (19. ábra).



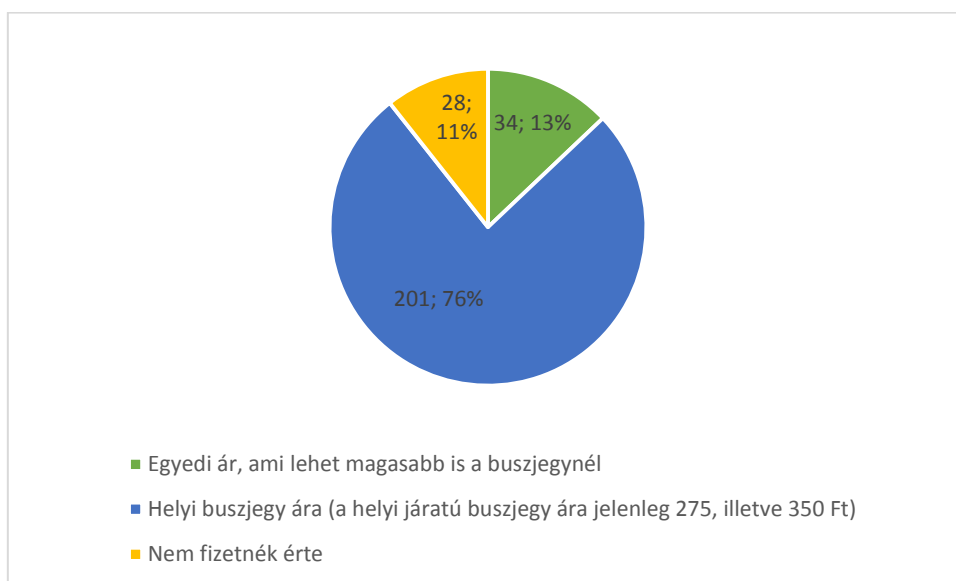
19. ábra: 17. Ön szerint jó ötlet-e a közbringa bérlet összekapcsolása a vasúti vagy autóbusz bérletekkel?

Az alábbi, 20. ábra a közbringa-állomások potenciális helyszíneit jelöli a beérkezett válaszok alapján. Egyes gyűjtőpontok esetében gyakorlatilag konszenzusos vélemény alakult ki, ilyenek a **fő közlekedési csomópontok, a Fő tér és környéke, valamint Szombathely „zöld szíve”, a Csónakázó-tó és környéke**, amely a lakosság egyik legfőbb rekreációs színterének tekinthető. Szintén **magas számban érkezett jelölés a Markusovszky Egyetemi Oktatókórházra, valamint az ELTE-SEK Egyetem A-C épületeire**. A pályázati- és pénzügyi korlátok figyelembevételével **potenciális helyszín a Rohonci úton található „Órás ház”, illetve a Vásárcsarnok környéke**. A projekt sikeressége esetén – a lehetséges jövőbeni fejlesztés, bővítés során – **érdemes megvizsgálni a nagyobb lakótelepek összekapcsolásának lehetőségét a rendszerhez**.



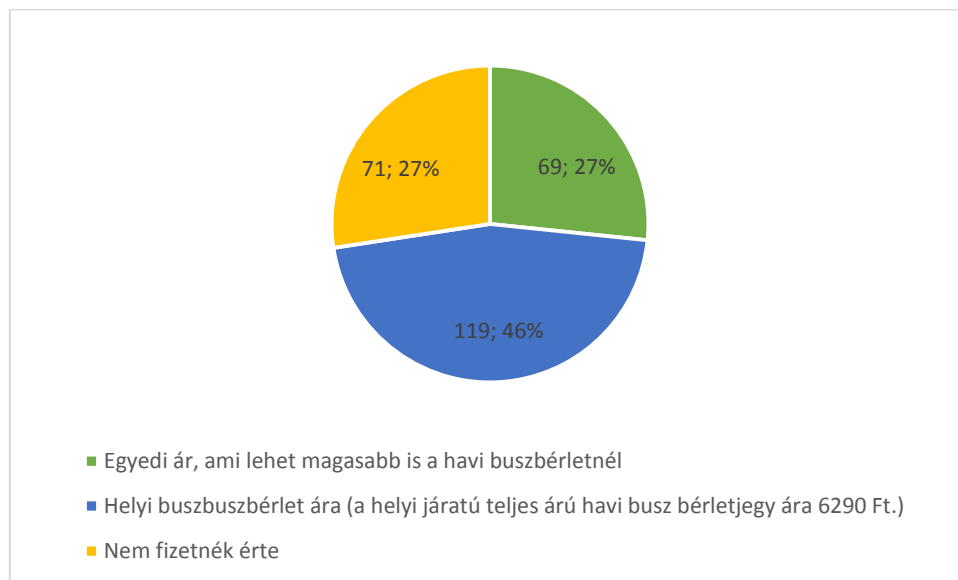
20. ábra: 18. Kérjük válasszon ki maximum 8-at az alábbi potenciális helyszínek közül, ahol Ön szerint feltétlen szükség lenne közbringa-állomásra.

Az árszabás tekintetében a válaszadók több mint háromnegyede tartja célszerűnek hozzáigazítani a jegyek árát a helyi buszjegyek árához; ez jelenleg 275,- Ft elővételben. A kérdőívet kitöltők 11 százaléka az ingyenes használatot tartja reális lehetőségnek, további 13% pedig egyedi díjszabást javasol (21. ábra). Utóbbira a „20. Egyedi ár esetén mennyi lenne ez az összeg?” kérdésre beérkezett válaszok szolgáltatnak információt. Ezek 20,- és 500,- Ft között ingadoznak, számtani átlaguk 274,77 Ft, ami gyakorlatilag megegyezik a helyi buszjegy árával, a medián – a sorba rendezett minta középső eleme – 250,- Ft, módusza pedig – tehát a leggyakrabban beérkező válasz – 500,- Ft.



21. ábra: 19. Milyen árat lenne hajlandó kifizetni a közbringa rendszerben egyszeri használatért?

A bérletek árszabására vonatkozó válaszok alapján szintén a helyi buszközlekedéssel való harmonizáció a leggyakoribb válasz, azonban itt már csak a kitöltők mintegy fele jelölte meg ezen opciót. A válaszadók közel negyede nem fizetne a havi bérlet kiváltásáért, míg további egynegyedük egyedi árszabást javasol (22. ábra). A „22. Egyedi ár esetén mennyi lenne ez az összeg?” kérdésre beérkezett válaszok alapján átlagosan 3 550,- Ft a javasolt összeg, a javaslatok mediánértéke 3 250,- Ft, míg módusza 3 000,- Ft. A két szélsőérték – tehát a legkisebb és legnagyobb beérkezett válasz –, 200,- illetve 8 000,- Ft volt.



22. ábra: 21. Milyen árat lenne hajlandó kifizetni a közbringa rendszerben egy havi bérletért?

4.3 Projekt célkitűzései, illetve a hozzájuk kapcsolt eredmények, hatások

Jelen projekt keretében kialakítandó közösségi kerékpáros közlekedési rendszer célrendszere az alábbi módon épül fel, illetve járul hozzá az Európai Unió, valamint Magyarország Kormányának a 2014–2020-as fejlesztési időszakra meghatározott céljaihoz.

A projekt átfogó, **hosszú távú célja:**

- a városi környezet minőségének javítása.

A projekt specifikus, **rövid távú céljai:**

- a közlekedés okozta környezetterhelés mértékének csökkentése.

A beruházás által elérni kívánt **közvetett célok:**

- az alacsony károsanyag-kibocsátású, fenntartható városi közlekedést előnyben részesítő lakosság részarányának növelése.

A projekt **közvetlen céljai:**

- közbringa rendszer részeként gyűjtőállomások kiépítése,
- közcélú kerékpárok beszerzések,
- a szükséges informatikai szolgáltatások beszerzése,
- bevezető és népszerűsítő kampány megvalósítása,
- az üzemeltetéshez és karbantartáshoz szükséges infrastruktúra kialakítása;

Indoklás és illeszkedés: „A közlekedési ágazat az ÜHG-kibocsátás 17,2%-át adta 2011-ben (Eurostat), és ez az utóbbi időben jellemző kibocsátás-csökkenés ellenére is még magasabb, mint húsz éve. Ezért **kulcsfontosságú a közlekedés területén a környezetbarát közlekedési módok, úgy mint a közösségi közlekedés, a gyalogos- és kerékpáros közlekedés feltételeinek fejlesztése, az intelligens rendszerek alkalmazása, illetve a közlekedési szemléletformálás, valamint a megújuló energiaforrások alkalmazása**” (Magyarország Partnerségi Megállapodása a 2014–20-as fejlesztési időszakra). Ezzel párhuzamosan – részben az idézett cél elérése érdekében – az *Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció* fejlesztéspolitikai feladatként jelöli meg a városokban található központi szolgáltatások hozzáférhetőségének biztosítását: a nyitva tartás szervezését, a környéki parkolási lehetőségek biztosítását, **a közösségi és alternatív, gyalogos és kerékpáros közlekedés általi megközelíthetőség lehetővé tételét**, az elektronikus szolgáltatások kialakítását.

Jelen projekt célrendszere egyértelműen támogatja a hivatkozott – országos és uniós szintű – fejlesztéspolitikai dokumentumok által meghatározott célok elérését.

Eredményindikátor	Mértékegység	Bázisérték	Célérték	Mutató forrása
Napi utazások esetén fő közlekedési eszközként gyalogos, kerékpáros vagy közösségi közlekedési módot választók részaránya	%	19	25	Kedvezményezett
Kialakításra kerülő kerékpáros közösségi közlekedési információs oszlopok száma	db	0	6	Kedvezményezett
Kialakításra kerülő kerékpáros közösségi közlekedésben működő kerékpárok száma	db	0	30	Kedvezményezett
Kialakításra kerülő dokkoló-állások (kerékpár-tárolók) száma	db	0	60	Kedvezményezett

4.4. Horizontális szempontok érvényesítése

A projekt megvalósítása során Szombathely Megyei Jogú Város Önkormányzata vállalja, hogy a beruházás eredményeként a fenntartható közlekedési módok előnyben részesülnek, és a projekt eredményeként egyetlen fenntartható közlekedési mód sem kerül hátrányosabb helyzetbe a fejlesztést követően a beruházást megelőző állapothoz viszonyítva. A projekt megvalósítása során a kedvezményezett a projektre vonatkozó környezetvédelmi és esélyegyenlőségi jogszabályokat betartja.

Területi kohézió elvének figyelembe vétele:

A közösségi közlekedési kerékpáros rendszer kiépítése nem eredményezi a területi különbségek növekedését, éppen ellenkező irányba hat. Az alternatív közösségi közlekedési rendszer lényege, hogy a város legforgalmasabb pontjai közötti távolságokat a felhasználók fenntartható és környezetkímélő módon tudják áthidalni. A közbringa-rendszer kiépítése által javul az intézmények és a szolgáltatások elérhetősége, így csökkentve az e téren jelentkező különbségeket. A közbringa állomások és a rendszer használata az összes helyszínen azonos feltételek mellett vehető igénybe, így hierarchikus viszonyrendszer nem alakul ki.

Fenntarthatóság és a klímaváltozás elleni küzdelem elvének figyelembe vétele:

A projekt révén egy olyan, a fenntartható közlekedés feltételeit megteremtő és erősítő közlekedésfejlesztési intézkedés valósul meg, amely hozzájárul az éghajlatváltozás mérsékléséhez, a CO₂ kibocsátás csökkentéséhez és az élhető városi környezet megteremtéséhez. A városi közösségi közlekedés alternatív és fenntartható módú fejlesztése által a rendszer használata során levegőt szennyező károsanyag-kibocsátás és zajterhelés nem jelentkezik, így környezetterhelő hatása, előre látható klímakockázata gyakorlatilag nincs a közösségi kerékpáros közlekedési rendszernek. A rendszer létrejötte által megszűnő személygépjármű forgalomból származtatható emisszió csökkenése várhatóan csak kismértékű lesz. A CO₂ és a légszennyező anyagok kibocsátásának kismértékű csökkenése az éghajlatváltozást okozó üvegházhatású gázok mennyiségének csökkentéséhez is hozzájárul. A közbringa-rendszer kiépítése hozzájárul a TOP 3. prioritás eredményindikátor („A napi utazások esetén fő közlekedési eszközként gyalogos, kerékpáros vagy közösségi közlekedési módot választók részaránya”) teljesítéséhez.

Esélyegyenlőség elvének figyelembe vétele:

A közbringa-rendszer egyik legfontosabb alapelve, hogy használata a társadalom egésze számára elérhető legyen, így faji vagy etnikai származáson, vallási meggyőződésen, életkoron vagy szexuális irányultság alapján nem tesz különbséget a felhasználók között.

A kihelyezésre kerülő információs táblák (gyűjtőállomások) területén az információs feliratok esetében nagy hangsúlyt kell fektetni arra, hogy a szöveg egyértelmű, jól olvasható legyen, illetve lehetőség szerint meg kell teremteni a többnyelvű információnyújtás lehetőségét.

A közbringa rendszer használatára, akárcsak a kerékpárosok esetében elsősorban a KRESZ (1/1975 (II.5.) KPM-BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályairól) rendelkezései érvényesek.

Ez azt jelenti, hogy a mozgásukban korlátozott emberek közül azok vehetik igénybe ezt a fenntartható kerékpáros közlekedési közösségi rendszert, akik egyébként a KRESZ feltételeinek megfelelően kerékpárral közlekedhetnek. E szempontból tehát nincsenek kizárva a mozgásukban korlátozottak a közszolgáltatás igénybevétele tekintetében, így a rendszer implementálása során szükséges figyelembe venni az akadálymentesítés előírásait a széleskörű hozzáférés érdekében. A fejlesztéshez kapcsolódó nyilvános események, kommunikáció során a kedvezményezett esélytudatosságot fejez ki: nem közvetít szegregációt, csökkenti a csoportokra vonatkozó meglévő előítéleteket.

A nemi megkülönböztetés elkerülése érdekében fontos, hogy uniszex – alacsony átlépési magasságú – kerékpárok beszerzésére kell törekedni, hogy azokat a nők és a férfiak egyaránt használhassák.

Projektmenedzsmentben a környezetvédelmi szemlélet megjelenése:

A projektmenedzsment számára törekedni kell a környezetbarát eljárások preferálására, pl. az elszámolásokat idején csak a kötelezően előírt dokumentumok kerüljenek kinyomtatásra (lehetőleg újrahasznosított papír használatával).

4.5. Korlátozó tényezők felmérése

A közösségi kerékpáros közlekedési rendszer elsődleges célja a helyi hivatásforgalmi igények kielégítése a lakosság számára. A legfontosabb korlátozó tényezőnek számíthat a közbringa-rendszer kihasználatlansága, miszerint a lakosság körében nem tud elfogadottá és népszerűvé válni a KKKR rendszere. Amennyiben a tendencia nem változik, hosszabb távon a gépjárműállomány növekedése prognosztizálható a városban, így a TOP-6.4.1 eredményindikátorának teljesítéséhez (a kerékpárral közlekedők részarányának növekedése) és a károsanyag kibocsájtás csökkentéséhez a projekt nem tud hozzájárulni, a környezet terhelése növekszik.

További korlátozó tényező a rendszer felhasználóinak nem kellően felelős igénybevételi szokásaiból fakadhat, amely a kerékpárok gyors amortizálódásához vezethet. A rendszer működésének egyik jogszabályi korlátozó tényezője, hogy a bankon keresztül történő felhasználói azonosítás adatvédelmi okok miatt nem lehetséges, így a felelősségre vonás csak büntetőjogi feljelentés esetén érhető el. A személyes regisztrációval ez a probléma feloldható, hiszen a felhasználó a bejelentkezés során megadott adatoknak köszönhetően utolérhető lesz. A közbringa-állomások térfigyelő kamerák közelében kerülnek telepítésre, így bármilyen rongálás vagy lopás esetében az elkövető azonosításra kerülhet, büntetőjogi feljelentést követően. A nem regisztrált felhasználók esetében a kötelező kaució jelenthet garanciát arra, hogy a kerékpárok szándékos rongálása ne következzen be.

5 Megoldási javaslatok elemzése, értékelése

5.1 Projekt nélküli eset leírása

A projekt nélküli esetben a KKKR nem kerül bevezetésre, a ma is zajló folyamatok változatlanok maradnak: tovább nő a gépjárműforgalomból származó környezetterhelés, a projekt által generált – 6.3. fejezetben részletezett – pozitív hatások nem jelentkeznek.

5.2 Általános feltételezések, tervezési alapelvek a javaslatok elkészítéséhez

Abban az időszakban, amikor döntés született a közbringa-rendszer kiépítéséről Szombathelyen, nem volt kérdés, hogy szükséges a fejlesztés. A cél adott volt: hozzájárulni a lakossági igények kielégítéséhez, és egy újabb, fenntartható közösségi közlekedési formát bevezetni a városban. Ennek folytán a vizsgálat tárgya az volt, hogy milyen működési elven alapuló és mekkora rendszer kerüljön kiépítésre és működtetésre. A döntés-előkészítési folyamatban információgyűjtéssel sikerült több működő struktúrát is megismerni, mely alapján leszűrhetővé váltak az egyes módozatok. A tiszta, egyértelmű és egységes célt megfogalmazó rendszerek összevetésének legegyszerűbb módja emiatt annak a vizsgálata, hogy melyik mekkora kiadással jár a fejlesztési és működtetési időszakban. Ez alapján arra a következtetésre jutottak a döntéshozók, hogy a leginkább költség-hatékony megoldást kell kiválasztani és megvalósítani.

Az egyes felmerülő javaslatokat ennek folytán a **költség-hatékonyság elemzés** módszerével vizsgáljuk meg, illetve döntjük el, hogy mely javaslat kerülhet megvalósításra. Az egyes módozatok műszaki megoldása mellett arra helyezzük a hangsúlyt, hogy mekkora költséget jelent a városnak a rendszer kiépítése és működtetése – legalább a kötelező 5 éves fenntartási időszakban.

5.3 Előzetesen vizsgált változatok bemutatása

Az előzetes felmérések alapján két reálisan tervezhető változatot vettünk górcső alá, mivel Szombathely környezeti és gazdasági adottságai ezen módozatok kiépítésére alkalmas a leginkább.

Az egyik változat egy hagyományos, az ún. „dokkolós” rendszer, amely komolyabb infrastruktúrát követel meg a kerékpárállomásokon (lásd pl. a győri megoldást), a másik pedig egy rugalmasabb, azaz flexibilis megoldás, amely során a kerékpárok vannak felszerelve egy nyomkövetővel, így a biztonságos ellenőrzés megoldott, s csak annyi használóval szembeni követelmény, hogy használat után a terminálok bizonyos hatósugarában helyezze el a kerékpárt. Tehát a dokkolós megoldás jelentősebb kiadást követel a rögzített infrastrukturális elemek kapcsán, a flexibilis megoldás pedig a mozgó elemekre helyezi a hangsúlyt a kiadások tekintetében. AZ alábbiakban ezt részletesebben is kifejtjük.

5.4 „A” megoldás: a hagyományos, „dokkolós” rendszer

Műszaki tartalom:

A hagyományos, „dokkolós” rendszer esetében a kerékpár gyűjtőhely egy terminálból, valamint a dokkolóállásokból áll. A terminál része egy érintőképernyős vagy azzal egyenértékű számítógép, amely a kölcsönzés folyamatát biztosítja. A terminálhoz csatlakozó dokkolóállásokhoz a kerékpárok olyan szerkezettel kapcsolódnak, amelyek automatikusan rögzítik, illetve engedik el a kerékpárt. A

hagyományos rendszernél a terminálok és dokkoló egységek üzemeltetése is feladat, ami plusz karbantartási munkákat igényel, valamint a rendszer fix, így logisztika is szükséges lehet – az üres és telített állomások gyakori kezelése. A hagyományos rendszernél ugyan a kerékpárok ára alacsonyabb, de a dokkolók és terminálok nem hagyhatók el, azokban komplexebb háttér-infrastruktúra foglal helyet.

Beruházási költségek:

A beruházási kiadások bruttó módon szerepelnek a tervekben, mivel a megvalósításért Szombathely MJV Önkormányzata felel, és a fejlesztés eredményeképpen létrejövő közszolgáltatás kapcsán nincs ÁFA-visszaigénylési joga. A tervezett kiadásokat előzetes piackutatás alapján kalkuláltuk.

Beruházás						
Ssz	Megnevezés	Mennyiség (db)	Nettó egységár (Ft)	Nettó összeg (Ft)	ÁFA	Bruttó összeg (Ft)
1	Kerékpárok teljes felszereléssel, tartozékokkal, arculati kialakítással	30	149 392 Ft	4 481 746 Ft	1 210 071 Ft	5 691 817 Ft
2	Dokkoló-állások (kerékpár-tárolók) teljes felszereléssel, beépített akkumulátoros kamerával, arculati kialakítással (gyártással, telepítéssel, beüzemeléssel együtt)	60	119 215 Ft	7 152 883 Ft	1 931 278 Ft	9 084 161 Ft
3	Terminálok (információs oszlop) teljes felszereléssel, arculati kialakítással (gyártással, telepítéssel, beüzemeléssel együtt)	6	1 358 190 Ft	8 149 137 Ft	2 200 267 Ft	10 349 404 Ft
4	Kivitelezési díj, amely a tesztüzem és próbaüzem lefolytatását foglalja magában, valamint az átadási dokumentáció elkészítését	1	5 111 867 Ft	5 111 867 Ft	1 380 204 Ft	6 492 071 Ft
5	Projektfejlesztési díj, amely magában foglalja az informatikai háttérrendszer és a weboldal kialakítását, a mobil-applikáció kifejlesztését is	1	19 029 579 Ft	19 029 579 Ft	5 137 986 Ft	24 167 565 Ft
6	Alap szerviz felszerelés (üzemeltetéshez, karbantartáshoz)	1	1 996 240 Ft	1 996 240 Ft	538 985 Ft	2 535 225 Ft
7	Kezdeti pót alkatrész készlet a kerékpárokhoz	30	4 664 Ft	139 923 Ft	37 779 Ft	177 703 Ft

Beruházás						
Ssz	Megnevezés	Mennyiség (db)	Nettó egységár (Ft)	Nettó összeg (Ft)	ÁFA	Bruttó összeg (Ft)
8	1 éves rendszer-licenc díj, 1 éves IT licenc díj (amennyiben szükséges)	1	1 041 030 Ft	1 041 030 Ft	281 078 Ft	1 322 108 Ft
9	Építés	1	8 208 838 Ft	8 208 838 Ft	2 216 386 Ft	10 425 224 Ft
	Összesen ár			55 311 243 Ft	14 934 036 Ft	70 245 278 Ft

Üzemelési költségek:

A város nem kívánja üzemeltetni a rendszert, hanem erre szakosodott, tapasztalattal bíró szervezetet kíván megbízni a hosszú távú fenntartással. Mivel a tapasztalatok azt mutatják, hogy lévén bevétellel is jár a közbringa-rendszer működtetése, a kiválasztandó szervezet nagy eséllyel ÁFA-visszaigénylő lesz, ezért a fenntartási költségek feltérképezése során nettó árakat vettünk számításba.

Működtetés					
Ssz	Megnevezés	Mennyiség (Db)	Egységköltség Ft/hó/db	Nettó összesen Ft/hó	Nettó összesen Ft/év
1	Üzemeltetési alapláték [informatikai háttér rendszer (szerverek - térképek, adatkezelés, adatarchiválás, internetes adatforgalom, vírusvédelem, tűzfal - megrendelői tulajdonba nem kerül), szállítójárművek üzemeltetési díja, vagyonbiztosítás, service manager, iroda, raktárbérelti díj, rezsi, bérköltség]	1	1 226 950 Ft	1 226 950 Ft	14 723 400 Ft
2	gyűjtőállomás üzemeltetési díj (állomás alkatrész pótlás, vandalizmus, adatkommunikáció)	6	10 167 Ft	61 000 Ft	732 000 Ft
3	ügyfélkerékpár üzemeltetési díj (kerékpár pótlás, reklámpanelek cseréje, alkatrészek)	30	1 429 Ft	42 880 Ft	514 554 Ft
4	egyéb költség			307 718 Ft	3 692 613 Ft
	Üzemeltetés havi költsége	-	-	1 638 547 Ft	19 662 567 Ft

A fejlesztés különböző szinten érződő hatásai, társadalmi hasznosság:

Az előzetesen vizsgált változatok kizárólag a műszaki kivitelezés részleteiben különböznek, a projekt eredményei és hatásai összességében nem térnek el a két megvalósítási mód esetén. Ennek megfelelően a fejlesztés különböző szinten érződő hatásait, társadalmi hasznosságát a 6.3. „A projekt hatásai” c. fejezet mutatja be.

5.5 „B” megoldás: flexibilis változat

Műszaki tartalom:

A flexbike rendszer olyan rugalmas rendszer, melyben a kiépített állomások – akár klasszikus terminál és dokkoló nélkül is - lehetővé teszik „smartbike” funkciói révén a kerékpár felvételét és leadását, ezáltal kisebbek a rendszer implementációjának és üzemeltetésének költségei. A kerékpár akár a dokkolón kívül, illetve ideiglenesen telepített eszközökhöz is leköthető az elektromos lakat segítségével, ezáltal is biztosítva a kerékpár védettségét. A „terminál nélküliség” további előnye, hogy kis dokkolószámú állomások is kialakíthatóak, így a hálózat szabadon sűrítendő a belvároson belül – a terminálok jelen esetben elsősorban információs oszlopként funkcionálnak. A flexibilis rendszernél a kerékpár ára magasabb, míg a dokkolók, terminálok egyszerűbbek, bizonyos esetekben el is hagyhatók.

Beruházási költségek:

A fejlesztés ugyancsak a városi önkormányzat büdzsáját fogja terhelni, ugyanazon feltételek mellett, mint az „A” változatban.

Beruházás						
Ssz	Megnevezés	Mennyiség (db)	Nettó egységár (Ft)	Nettó összeg (Ft)	ÁFA	Bruttó összeg (Ft)
1	Kerékpárok teljes felszereléssel, tartozékokkal, arculati kialakítással	30	322 897 Ft	9 686 895 Ft	2 615 462 Ft	12 302 357 Ft
2	Dokkoló-állások (kerékpár-tárolók) teljes felszereléssel, beépített akkumulátoros kamerával, arculati kialakítással (gyártással, telepítéssel, beüzemeléssel együtt)	60	61 380 Ft	3 682 783 Ft	994 351 Ft	4 677 135 Ft
3	Terminálok (információs oszlop) teljes felszereléssel, arculati kialakítással (gyártással, telepítéssel,	6	477 605 Ft	2 865 631 Ft	773 720 Ft	3 639 351 Ft

Beruházás						
Ssz	Megnevezés	Mennyiség (db)	Nettó egységár (Ft)	Nettó összeg (Ft)	ÁFA	Bruttó összeg (Ft)
	beüzemeléssel együtt)					
4	Kivitelezési díj (tesztüzemmel és próbaüzemmel, átadási dokumentáció elkészítésével)	1	5 111 867 Ft	5 111 867 Ft	1 380 204 Ft	6 492 071 Ft
5	Projektfejlesztési díj (az informatikai háttérrendszer és a weboldal kialakításával, a mobil-applikáció kifejlesztésével)	1	19 029 579 Ft	19 029 579 Ft	5 137 986 Ft	24 167 565 Ft
6	Alap szerviz felszerelés (üzemeltetéshez, karbantartáshoz)	1	1 996 240 Ft	1 996 240 Ft	538 985 Ft	2 535 225 Ft
7	Kezdeti pót alkatrész készlet a kerékpárokhoz	30	4 664 Ft	139 923 Ft	37 779 Ft	177 703 Ft
8	1 éves rendszer-licenc díj, 1 éves IT licenc díj (amennyiben szükséges)	1	1 041 030 Ft	1 041 030 Ft	281 078 Ft	1 322 108 Ft
9	Építés	1	4 477 548 Ft	4 477 548 Ft	1 208 938 Ft	5 686 486 Ft
	Összesen	-	-	48 031 496 Ft	12 968 504 Ft	61 000 000 Ft

Üzemelési költségek:

Ebben a változatban is nettó összegekkel kalkuláltunk, az előző módozatban ismertett okra hivatkozva.

Működtetés					
	Megnevezés	Mennyiség (Db)	Egységkölttség Ft/hó/db	Nettó összesen Ft/hó	Nettó összesen Ft/év
1	Üzemeltetési alapidő [informatikai háttér rendszer (szerverek - térképek, adatkezelés, adatarchiválás, internetes adatforgalom, vírusvédelem, tűzfal - megrendelői tulajdonba nem kerül), szállítójárművek üzemeltetési díja, vagyonbiztosítás, service manager, iroda, raktárbérleti díj, rezszi, bérkölttség]	1	1 186 950 Ft	1 186 950 Ft	14 243 400 Ft
2	gyűjtőállomás üzemeltetési díj (állomás alkatrész pótlás, vandalizmus, adatkommunikáció)	6	10 167 Ft	61 000 Ft	732 000 Ft
3	ügyfélkerékpár üzemeltetési díj (kerékpár pótlás, reklámpanel cseréje, alkatrészek)	30	1 429 Ft	42 880 Ft	514 554 Ft
4	egyéb költtség			265 091 Ft	3 181 095 Ft
	Összesen	-	-	1 555 921 Ft	18 671 049 Ft

A fejlesztés különböző szinten érződő hatásai, társadalmi hasznosság:

Az előzetesen vizsgált változatok kizárólag a műszaki kivitelezés részleteiben különböznek, a projekt eredményei és hatásai összességében nem térnek el a két megvalósítási mód esetén. Ennek megfelelően a fejlesztés különböző szinten érződő hatásait, társadalmi hasznosságát a 6.3. „A projekt hatásai” c. fejezet mutatja be.

5.6 Legmegfelelőbb javaslat kiválasztása

A költség-hatékonyság módszerét alkalmazva összesítjük a két változat kiadásait:

	Megnevezés	Beruházási kiadás (Nettó) Ft	Beruházási kiadás (Bruttó) Ft	Működtetési kiadás (Nettó) Ft
1	„A” változat	14 934 036 Ft	70 245 278 Ft	19 662 567 Ft
2	„B” változat	12 968 504 Ft	61 000 000 Ft	18 671 049 Ft

A fentieket összegezve megállapíthatjuk, hogy az olcsóbb megoldás egyértelműen a „B” változat, még ha nagyságrendi különbségek nem is lelhetőek fel az „A” változathoz képest a fenntartási időszakban. Hosszabb távon azonban – itt mindenképpen az 5 évnél hosszabb időszakot értjük –, a jelenleg belátható fejlődési trendeket és irányokat alapul véve **hatékonyabb megoldásnak látszik a „B” változat.**

6 Kiválasztott javaslat részletes kidolgozása

6.1 Műszaki tartalom leírása

A közösségi kerékpáros közlekedési rendszer (KKKR) egy olyan alternatív közösségi közlekedési szolgáltatás, amelynek célja, hogy a közösségi közlekedést és az egyéni, személygépjárművel történő közlekedést kiegészítse, egyes esetekben felváltsa. A rendszer alapelve, hogy egyirányú, rövid utazások megtételét teszi lehetővé előre kialakított kerékpárgyűjtő állomások között. Az állomások közlekedésileg fontos csomópontok, utazási célpontok közelében kerülnek telepítésre, ezzel elősegítve a rendszer praktikus használatát. A kerékpárok könnyen hozzáférhetőek, a kölcsönzési folyamat gyors, önkiszolgáló jellegű, így a közösségi bringa rendszer elérhetősége akár 0–24 órás is lehet.

Ahogy az az előző fejezetben is bemutatásra került, Szombathelyen kialakításra kerülő flexibilis KKKR rendszer kialakítása költséghatékonyabb módnak minősül a „hagyományos” KKKR rendszerekkel szemben.

A rendszer főbb jellemzői:

A rendszer főbb jellemzői	Mértéke
Gyűjtőállomások száma a területen	6 db
A gyűjtőállomásokon minimálisan kialakításra kerülő dokkolóállások száma	60 db
Kerékpárok száma	30 db

Állomások listája

A szolgáltatási területen összesen **6 db** gyűjtőállomás telepítésére kerülhet sor (egy potenciális, második ütemű fejlesztés esetében további 2 helyszín javaslatát tartalmazza a táblázat). A helyszínek teljes listája az *alábbi táblázatban* található.

Sorszám	Helyszín	Helyrajzi szám	Dokkolók száma	Kerékpárok száma
1	Vasútállomás – Éhen Gyula tér	6752	10	5
2	Fő tér	6259/6	10	5
3	Ady tér – Buszpályaudvar	2624/3	10	5
4	Csónakázótó	3683/2	10	5
5	Markusovszky Egyetemi Oktatókórház	2713	10	5
6	ELTE-SEK Egyetem	5677	10	5
+1	Órásház (Potenciális II. ütem)	2808/13		
+2	Piac (Potenciális II. ütem)	6615/25		
	Összesen		60	30

A KKKR létrehozásához szükséges alapfeltételek – a fenntartó és üzemeltető szervezettel szemben elvárt követelmények

Az alábbiakban részletezésre kerülnek a kiépítendő rendszer azon főbb elemei, melynek vonatkozásában a potenciális üzemeltető szervezetnek garanciát (ill. főbb elemeiben referenciát) kell nyújtania; mindenekelőtt az informatikai háttér, a kerékpárok, kártyatípusok tekintetében.

A közösségi kerékpáros rendszerek alapvetően az alábbi részelemekből épülnek fel:

1. Informatikai háttér
2. Kerékpár
3. Állomás (terminál és dokkoló)
4. Ügyfél kártya
5. Mobil alkalmazás
6. Weboldal
7. Szerviz és karbantartó egységek

Informatikai háttér

A közbringa-rendszerek általában speciális szoftver feltelepítése nélkül is, normál internet böngészőn keresztül elérhetők. Az informatikai és ügyfélszolgálati háttérrel, továbbá a szükséges „tudást” általában egy külső szolgáltató végzi, így kedvezményezett oldalról külön informatikai háttérbázis megteremtése nem indokolt jelentős mértékben.

A szolgáltatást végző vállalkozó az informatikai háttérének köszönhetően nyilvántartást kell tudjon vezetni az eszközökről (eszközök életútja, selejtezésre váró kerékpárok stb.), a hibabejelentésekről (meghibásodások rögzítése, statisztikák készítése), a karbantartásokról (feladatok összehangolása, karbantartások ütemezése, elektronikus szervizkönyv vezetése) és a kerékpárokkal kapcsolatos statisztikákról (megtett út, átlagos sebesség stb.).

Kerékpárok

A tervezett flexibilis rendszer lehetővé teszi a kerékpárok felvételét és leadását kiépített állomások nélkül is, amely által így csökkenthető a rendszer implementációjának és üzemeltetésének költségei. A kerékpárokat akár a dokkolón kívül, vagy ideiglenesen telepített eszközökhöz is lekötethető az elektromos lakat segítségével, mely így biztosítja a kerékpár védeltségét.

A kerékpárok beszerzésekor a legfőbb figyelmet a biztonságra, az egyszerűsége és a megbízhatóságra kell helyezni. A kerékpároknak (az esélyegyenlőség elvének megfelelően) alacsony átlépési magassággal kell rendelkeznie (unisex), mely így a hölgyek számára is ideális közlekedési eszközzé válhat. A kényelmes közlekedés érdekében olyan kerékpárokat kell biztosítani a felhasználók számára, amin gyorsan és pontosan tudják maguknak beállítani a megfelelő nyeregmagasságot. A kerékpárok egyik fontos kelléke a sárvédő lehet, ami szoknyavédőként is funkcionálhat, amely az oldalsó reklámfelületekkel kombinálva megvédi utasát az esetlegesen felverődő víz és sár ellen. A kerékpárok esetében fontos, hogy rozsdamentes anyagból készüljenek, így ellenálljanak az időjárás, illetve síkosság-mentesítés okozta korrozív hatásoknak. A biztonságos közlekedés érdekében fontos a kerékpárokon biztosítani a megfelelő fényerejű (lehetőleg LED) világítást, amely vandálbiztos

kialakítású és jó látási viszonyokat nyújt a felhasználók számára. Mindemellett a láthatóság is rendkívüli fontossággal bír: a KRESZ előírásainak megfelelően fel kell szerelni reflexcsíkos gumiköpennyel, illetve „macskaszemekkel” is. A kerékpáron elől javasolt a **csomagtartó kosár** biztosítása, amely megkönnyíti a felhasználók hivatásforgalmi célú utazását. A kerékpárokat vagyonsvédelmi és statisztikai adatgyűjtés érdekében **GPS**-szel kell ellátni.

Fedélzeti számítógép, elektronikus lakat

A flexibilis rendszer egyik legfontosabb eszközének a kerékpáron elhelyezett fedélzeti számítógép számít. Az eszköz alapvető feladata a kerékpár bérlésének és visszahelyezésének lebonyolítása, továbbá a kerékpár térbeli helyzetének meghatározása, illetve az elektronikus lakat zárása/nyitása.

A kerékpár további tartozéka egy, a kerékpárhoz fixen a rögzített elektromos lakat, amellyel az ügyfél a kerékpárt menet közben történő megállásakor vagy az állomáson lévő manuális dokkolókhoz lezárhatja. Az elektromos lakat a kerékpárba épített fedélzeti számítógéppel együttműködve oldja meg a kerékpár rögzítését.

Ügyfél kártya

A rendszer használatára a regisztrált állandó ügyfelek általában egy személyes azonosító eszközt kap (ügyfélkártya), amelyet úgy alakítanak ki, hogy az integrálható legyen a későbbiek folyamán bármilyen városi kedvezménykártya illetve e-ticketing rendszerbe.

Weboldal és mobil applikáció

A KKKR elérhetőségét biztosító weboldalak általában statikus (a rendszer általános bemutatása, használati útmutató, érvényes díjstruktúra és kedvezmények, tippek, finanszírozó programot bemutató képi és szöveges ismertető stb.) és dinamikus (a gyűjtőállomások aktuális telítettségi információja, kerékpárok aktuális státusza stb.) információkat egyaránt megjelenít a rendszert használók számára. A cél egy hasonló, ügyfélbarát felület kialakítása, ahol a felhasználók regisztrálhatnak, valamint észrevételeket is tehetnek a rendszerrel kapcsolatban.

Napjainkban a teljes körű hozzáférhetőség biztosítása érdekében mobilapplikációk általi elérhetőséget is biztosítani szükséges, figyelembe véve a mobilplatformok diverzitását (iOS, Android, Windows Phone stb.). Az applikációnak biztosítani szükséges mindazon funkciót, amit a weboldal is szolgáltat (pl. dinamikus adatok, regisztráció stb.).

6.2 Működési, üzemeltetési és fenntartási javaslat

Az üzemeltetési modellje

Üzemeltetési modell bevételei oldalának tervezésénél elsősorban a kerékpárok kihasználtságát és a kerékpáros közlekedési rendszer felületének hirdetési célú értékesítéséből származó bevételeket vettük figyelembe.

Várhatóan a lakosok mintegy 1,1%-a fogja használni a kerékpárokat, ez havi szinten kb. 850 személy. Közülük egyharmad vesz napijegyet, és kétharmad fog bérlettel közlekedni. Természetesen a felhasználók időszakosan eltérő számát is fontos kalkulálni: télen a nyári létszámnak mintegy 1/6-a

realizálódik, tavasszal és ősszel pedig a nyári létszám felével számolhatunk.

A közbringa-rendszer potenciális felhasználói, azaz a szolgáltatást igénybe vevők alapvetően két nagy csoportra oszthatók:

- eseti;
- és állandó felhasználók.

A két felhasználói csoport közötti eltérés csak abban mutatkozik meg, hogy az állandó felhasználó általában városi lakos, vagy a városban dolgozó, tanuló személy, aki a gyakori kölcsönzések gyorsítása érdekében valószínűleg bérlettel rendelkezik (a rendszerbe történő regisztrációra és a rendszer használatára csak 14. év feletti természetes személyek jogosultak⁹). Az eseti felhasználó csak évente párszor használja a közbringa-rendszert, ezért a bérlet kiváltása számára nem jelent kifizetődő.

Exponenciálisan növekvő díjstruktúra kialakítása

A KKKR rendszer üzemeltetése és fenntarthatósága érdekében egy olyan díjstruktúra kerül bevezetésre, ahol:

- a kerékpárok használata az első 30 percben díjmentes, csupán a fenti 24 órás napijegyet vagy havi bérletet kell megváltani;
- a további időtartamra a következő progresszív díjszabást tervezette: a kiindulási alap a 275 Ft-os ár, amely a második 30 percben felmerül fizetendő díjként, majd ezt követően exponenciálisan emelkedik 300 Ft-tal, 350 Ft-tal, 400 Ft-tal, és így tovább, minden megkezdett fél óra után további +50 Ft-tal.

Üzleti modell

Szombathely Megyei Jogú Város a KKKR működtetése során a bevételeket beszedi, és pályázat útján kiválasztott külső szolgáltató bevonásával biztosítja a rendszer kiépítését és fenntartható működtetését. Jelen modell kialakításának oka, hogy a város nem rendelkezik sem a kellő mennyiségű, sem megfelelő minőségű tapasztalattal, know-how-val és szakemberrel, amely egy hasonló rendszer működtetéséhez szükséges; sem pedig vonatkozó, a sikeres üzemeltetéshez elengedhetetlen referenciával. A pályázó szervezet, mint önkormányzat feladatai közé nem tartozik hasonló rendszerek üzemeltetése; annak beillesztése pedig a pályázó szervezet korábban ismertett működési struktúrájába nagymértékben életidegen lenne.

A szolgáltatás működtetése piaci szereplő révén ígérkezik leginkább fenntarthatónak – mint ahogy azt a már hivatkozott megvalósult hazai projektek is mutatják –, ahol a vállalkozó szükséges, hogy rendelkezék:

- a megfelelő számú és minőségű szakemberrel (kerékpárok és a terminálok tisztítása, diszpécseri tevékenység, ügyfél általi hibabejelentések fogadása, logisztikai munkatárs stb.);
- informatikai háttérrel (mind szoftveres, mind alkatrész utánpótlással rendelkezik, felel a

⁹ Minden, 14. életévét betöltött természetes személy rendszerben történő regisztrációja a Ptk. 2:12.§ (2) bekezdés b) pontja szerinti, a mindennapi élet szokásos szükségleteinek fedezése körébe tartozó kisebb jelentőségű szerződésnek minősül, és ezeknek a szerződéseknek a megkötéséhez a törvényes képviselő hozzájárulását nem követeli meg.

szerver, a különböző szoftverek és modulok működőképességéért stb.);

- szaktudással (a kerékpárok, gyűjtőállomások és terminálok szakszerű karbantartásához);
- logisztikai háttérrel (speciális szerszámokkal a javítás érdekében, kerékpárszállításra alkalmas járművel stb.);
- hasonló projektek kivitelezésében szerzett jártassággal.

6.3 A projekt hatásai

- A gyűjtőállomások létesítése nem jár jelentős építési munkálatokkal, ezek környezetre gyakorolt közvetlen hatásai elhanyagolhatók. Számottevő zöldfelület igénybevétel nem várható, az állomások előreláthatólag a már jelenleg is főként közlekedési funkcióval bíró területeken kerülnek kialakításra.
- A rendszer gyors, kényelmes és rugalmas utazási lehetőséget biztosít városban élők, illetve városba látogatók számára, ezáltal csökken az utazási idő a város központi területein.
- Javul az egyes közintézmények és kereskedelmi létesítmények elérhetősége, valamint a központi szolgáltatások hozzáférhetősége.
- Nő a kerékpárforgalom, valamint a kerékpárral közlekedők részaránya, ezzel csökken a gépjárműforgalomból származó környezetterhelés mértéke és hatása – csökken a széndioxid kibocsátás a városban, ezáltal javul a városi környezet minősége.
- Általános egészségi állapot javulás a rendszert használó lakosok körében, illetőleg további pozitív, általános egészségügyi hatás a városi levegőtisztaságra és zajszennyezésre gyakorolt közvetett hatás révén.
- A várható pozitív visszajelzések nyomán a közbringa-projekt kiterjesztése a város külső részeire is: a jelenlegi projektben tervezett hat terminálos rendszer hosszabb távon nagyobb földrajzi területre terjedhet ki (újabb létesítmények telepítésével, több kerékpárral), a fokozott igényeket kielégítendő.
- A közbringa-rendszer kiépítéséből, használatából származó közvetlen és közvetett előnyök, kedvező hatások egyértelműen a projekt célrendszerének – ezáltal Európai Unió, valamint Magyarország Kormányának a 2014–2020-as fejlesztési időszakra meghatározott céljainak – megvalósulását szolgálják.

6.4 Marketing terv

A közösségi kerékpáros közlekedési rendszer kialakítása Szombathely Megyei Jogú Város esetében egy új közszolgáltatásnak minősül, ezért szükséges az alapvető marketingtevékenységeket bemutatni jelen megvalósíthatósági tanulmány keretein belül, melyek a későbbi marketingtevékenységek elsődleges szervezőjeként funkcionálnak.

A szombathelyi közbringa-rendszer, mint szolgáltatással kapcsolatos marketingmix elemeit négy marketingeszköz kombinációja (4P) alkotja: termék (product), ár (price), hely (place), reklám (promotion).

Jelen esetben a **termék** magát a szolgáltatást jelenti - Szombathely közlekedési rendszerében miként tud megjelenni a hagyományosnak tekinthető közösségi közlekedést kiegészítő új kínálati lehetőség. Ebbe beleértendő a kerékpárok és gyűjtőállomások használatának és igénybevételének jellemzői és a szolgáltatás egészével kapcsolatos minőségi elvárások.

A marketingmix másik fontos eszköze az **ár**, azaz annak a pénzösszegnek/díjstruktúrának a meghatározása, amelyet a felhasználó fizet a szolgáltatás igénybe vétele érdekében. Az árképzési struktúrára azért is van szükség, mivel különböző időtartamú és távolságú használat is előfordulhat egyes felhasználók esetében. **Az árnak értelemszerűen bármely hazai marketingmix esetén - figyelembe véve a magyar piac erősen árérzékeny jellegét – kiemelt jelentősége van; még inkább igaz ez a közbringa-rendszerre, melynek kifejezetten sajátos, a normál piaci logikától sok tekintetben eltérő, azaz a potenciális felhasználók számára első látásra nehezen átlátható árképzése van (ingyenes első fél óras használat, kaució, exponenciálisan növekvő díjak, stb.).**

Lényeges marketingmix eszköz a **hely**, amely alapvetően a közösségi kerékpáros közlekedés elérhetőségét biztosítja. E tekintetben a gyűjtőállomások területi elhelyezkedése kiemelt jelentőséggel bírhat: a szolgáltatás értékét és a lakosságon belüli elfogadottság növeli, ha a gyűjtőállomások a forgalomvonzó létesítmények és/vagy multimodális közlekedési kapcsolatokat biztosító helyszínek közvetlen közelében kerül implementálásra. Fontos szempont az is, hogy az egyes gyűjtőállomásokon mindig rendelkezésre álljon igénybe vehető kerékpár: ezt a közbringa-rendszer szerviz és logisztikai háttere hivatott biztosítani. Szükséges a gyűjtőállomások biztonságos és akadálymentes eljutásának lehetőségére is nagy hangsúlyt fektetni, amely szintén hatással van a rendszer használati értékére.

A negyedik marketingmix eszköz pedig a reklám vagy **promóció**. Ebbe mindazon tevékenységek beletartoznak, amelyeket a rendszer megismerése és az igénybevétel befolyásolása érdekében direkt vagy indirekt módon szükséges végezni. A kommunikációs és promóciós tevékenységek közé tartozik az információ folyamatos áramlásának biztosítása és a rendszer igénybevételének ösztönzése is, mely főleg a rendszer bevezetésekor kap nagyobb jelentőséget, de a későbbi működés során is fontos.

A kereslet-kínálat feltérképezése

Napjainkban Magyarországon közösségi kerékpáros közlekedési rendszer öt városban (Győr, Hévíz, Esztergom, Budapest és Szeged) és az Ormánság öt településén (Harkány, Kémesi, Sellye, Vajszló és Villány) működik, így a szombathelyi közbringa-rendszer kialakítása és tervezése során a **hazai tapasztalatokat is szükséges figyelembe venni**.

A KKKR egy **városon belüli, rövid távú és alacsony költségű alternatív közlekedési lehetőséget kínál** a potenciális felhasználók számára, amellyel egy jelenleg fennálló piaci rést tölthet ki. Az utazás távolságát és időtartamát sokféle tényező határozza meg: az utazás alapvető célja, városszerkezeti jellemzők, közlekedésbiztonság, egyéni edzettségi szint, stb.

A közbringa-rendszerek egyik előfeltétele a **kerékpárosbarát közlekedési környezet megléte**, amely biztosítja a biztonságos, akadálymentes és kényelmes kerékpározás lehetőségét. A TOP 6.4.1-15 pályázati felhívás keretében támogatást nyert Szombathely Megyei Jogú Város kerékpárosbarát fejlesztése c. pályázat ennek a feltételnek teljes mértékben megfelel. A pályázati felhívás definíciója szerint a „**Közbringa-rendszer kialakítása kizárólag az A)a) tevékenység egy idejű, legalább a kötött gyűjtésű rendszer területét lefedő (kerékpárosbarát településrész) megvalósításával együtt támogatható.**”

A közösségi kerékpáros közlekedési rendszer megfelelő módon kiegészítheti a meglévő közösségi közlekedési hálózatot: megfelelő eszközként funkcionálhat az átmeneti kapacitáshiányok enyhítésére, illetve egyes viszonylatok esetében kiválthatóvá válhat a várakozási idő, amely a hagyományos helyi közösségi közlekedés esetében előfordulhat.

Egy város vagy térség **kerékpáros kultúráját** nem csak a rendszeresen kerékpározó emberek létszáma határozza meg, hanem az emberek kerékpáros közlekedéshez köthető attitűdje (pl. mennyire fogadja el a kerékpározást természetes közlekedési módnak, szabadon választható közlekedési eszköznak) is fontos szempontként jelenik meg.

A rendszer továbbfejlesztési lehetőségei

A közösségi kerékpáros közlekedési rendszer továbbfejlesztése alapvetően két módon lehetséges:

- A helyi és térségi közösségi közlekedési szolgáltatókkal (ÉNyKK, GySEV) együttműködve a jegyintegráció megteremtése: kombinált jegyek értékesítési feltételrendszerének megteremtése, közös kedvezményrendszer kialakítása, a multimodális közlekedés népszerűsítése, promóciója. A fejlesztési potenciált alátámasztja a projekt keretében elkészített kérdőíves felmérés is: a válaszadók 68%-a szerint jó ötlet lenne a közbringa bérlet összekapcsolása a vasúti és az autóbuszos bérletekkel¹⁰.
- Szolgáltatási terület bővítése (további gyűjtőállomások elhelyezése a város területén) és a kerékpárok számának növelése által. Szombathelyen a közbringa-rendszer potenciális második üteme fejlesztése során újabb gyűjtőállomás elhelyezésére kerülhet sor az ún. Órásház (a Rohonci út és a Szűrcsapó utca kereszteződése mellett) valamint a szombathelyi piac és vásárcsarnok környékén (Hunyadi János út és a Szent Márton utca kereszteződése); ill. anyagi források rendelkezésre állásának függvényében további helyszíneken.

Az árképzést befolyásoló tényezők és az árképzés módszertana

Az árképzés tekintetében különösen nagy hangsúllyal vettük figyelembe a TOP 6.4.1-15 pályázati felhívás előírásait, valamint a Szombathely Megyei Jogú Város Önkormányzat megbízásából elkészített piacfelmérés vonatkozó eredményeit (lásd 4.2. fejezet). Alapvető célként fogalmazódott meg, hogy egy alacsony küszöbű, bárki számára hozzáférhető szolgáltatási ár kerüljön megállapításra, amely figyelembe veszi a szolgáltatás közösségi jellegét.

Az árképzés során figyelembevételre került továbbá:

- az ár és díjstruktúra illeszkedjen a hagyományos közösségi közlekedés rendszerébe;
- a díjstruktúra a rövid idejű, és rendszeres közlekedésre ösztönözze a felhasználókat;
- az árképzési rendszer ösztönözze a felhasználókat a multimodális közlekedésre, új típusú utazási láncok kialakítására;
- legyen jól kommunikálható a lakosság felé.

A KKKR szolgáltatás árképzésére leginkább az alapvető működési költségek vannak kihatással:

- üzemeltetési alapdíj (amely magába foglalja az informatikai háttér rendszer működtetését, a szállítójárművek üzemeltetési díját, a vagyonbiztosítást, a service manager bérét, az iroda fenntartásának költségét és a raktárbérleti díjat);
- a gyűjtőállomás üzemeltetési díja (amely tartalmazza az állomások alkatrész pótlását,

¹⁰ A térségi közösségi közlekedési szolgáltatók közti együttműködést – beleértve közös jegyrendszerek kialakítását és a „soft mobility” eszközök alkalmazását – elősegíteni hivatott párhuzamosan futó osztrák-magyar határon átnyúló projekt a „Smart Pannonia”, mely kitűnő bázist biztosíthat jelen projekt releváns elemeinek becsatornázására is (ld. még <http://www.westpannon.hu/hu/projektek/smart-pannonia>).

vandalizmussal összefüggő károk javítását, valamint az adatkommunikációt);

- az ügyfélkerékpár üzemeltetési díja (kerékpár pótlás, reklámpanelek cseréje, alkatrészek);
- éves rendszer licenc-díj és IT licenc-díj.

Az árképzés módszertana során figyelembe vett tényezők:

- az ár és a szolgáltatási időtartam összhangja (a bérlet időtartamával egyre nagyobb mértékben dráguló, progresszív díjstruktúra);
- reális ár kialakítása a magyarországi KKKR közszolgáltatások árainak figyelembevételével;
- kedvezmények biztosítása;
- megfelelő ár-érték arány kialakítása;
- kaució/biztosítás díját tartalmazza az ár: a kaució mértéke megfelelő elrettentő erővel bírjon a lopásokkal, rongálásokkal szemben.

A fenti módszertan alapján elvégzett költségkalkulációk alapján a végső ár kialakítása az alábbiak szerint alakult:

- **napijegy:** ára megegyezik a helyi buszjáratokon alkalmazott díjszabásban szereplő jegyárral (275 Ft). A kerékpárok használata az első 30 percben díjmentes, csupán a napijegyet vagy havi bérletet kell megváltani. A további időtartamra progresszív díjszabást terveztünk be: a kiindulási alap a 275 Ft-os alapár, amely a második 30 percben felmerül fizetendő díjként, majd ezt követően nő 300 Ft-tal, 350 Ft-tal, és így tovább, minden megkezdett fél óra után további +50 Ft-tal.
- **havi bérlet:** havi bérlet ára szintén alkalmazkodik a helyi buszközlekedésre szabott díjhoz (6290 Ft).

A megszabott díjstruktúra a felhasználót motiválja a rövid idejű és minél gyakoribb használatra.

Ennek érdekében a kerékpárok használata az első fél óra során ingyenes, 30 és 60 perc között a díj mértéke megfelel egy helyi vonaljegy értékének (mai áron 275 Ft).

Marketing célok, üzenetek, célcsoportok

A közbringa-rendszer létesítése által elérhetővé válik Szombathelyen a belvárosi utazásokhoz egy újfajta, hatékony és környezetbarát közlekedési eszköz, amely a jelenleg elérhető kínálatot ki tudja egészíteni, így mérsékelve az időszakosan jelentkező közlekedési fennakadásokat. A KKKR kialakításának eredményeként a városban közlekedők számára a kerékpáros közlekedés bármikor választható alternatívaként fog rendelkezésre állni.

A szolgáltatás megteremtésével cél továbbá a városközpontot érintő utazások egy részének áttérítése kerékpárra, amely a felhasználók számára időmegtakarítással járhat, a városi környezet pedig a környezetterhelés csökkenése által élhetőbbé válhat.

A célcsoportokra szabott és megfelelő eszközökkel kivitelezett marketingtevékenység nagymértékben növelheti a projekt Szombathely és várostérségének lakosság általi elfogadottságát, támogatását. A marketingtevékenység célja a városi kerékpározással összefüggő szemlélet és attitűd formálása, befolyásolása. E célból a PR kampányok esetében is célszerű a különböző célcsoportok lehatárolása (a városban személygépkocsival, közösségi közlekedési eszközzel vagy épp gyalogosan közlekedők, potenciális napi szintű vagy eseti felhasználó, stb.), akik számára eltérő „üzenetek” átadása valósul

meg. Kulcsfontosságú tényező a marketingtevékenységek esetén a megfelelő „hívószavak” megtalálása, amely minden célcsoport esetében relevanciával bír: gyors, olcsó, divatos, biztonságos.

Az európai tapasztalatok azt mutatják, hogy a közbringa-rendszerek felhasználói túlnyomóan a fiatal, aktív városlakók közül kerülnek ki, akiknek az átlagéletkoruk 30 év alatt van. Ez a csoport jellemzően könnyen hozzáfér a rendszerhez, egészségi és edzettségi állapotuk pedig nem állít akadályt a kerékpározás elé. Jelen projekt keretében elvégzett kérdőíves felmérés is alátámasztja az európai tapasztalatokat: a válaszadók jelentős része – közel 72 százaléka – a 15–45 év közötti korosztályból került ki, így a marketingtevékenységek elsőszámú célcsoportjának e korosztály tagjai számítanak.

Marketingeszközök, promóciós tevékenységek

A marketingtevékenység egyik legfőbb feladata, hogy az embereket érdeklődővé és motiválttá tegye a közbringa-rendszer használata iránt, a fejlesztés közbeszéd témájává váljon. Az alábbiak során röviden ismertetünk néhány marketingeszközt röviden:

- **Arculat kialakítása:** a közbringa-rendszer elfogadottságát nagyban elősegítheti egy olyan, a kerékpárokon és a gyűjtőállomásokon, a szállító járműveken és az információs rendszereken kialakított arculat, amellyel a város lakossága szimpatizál, azonosulni tud. A napjainkban is működő rendszerek mindegyike egyedi arculattal rendelkezik, amelynek kialakítását számos tényező befolyásolhat (pl. ki az üzemeltető, vagy mely szervezet finanszírozta). A megvalósításra kerülő szombathelyi kerékpáros közösségi szolgáltatás arculatának létrehozásakor arra mindenképp tekintettel kell lenni, hogy az EU-s források felhasználása miatt a kerékpároknak illeszkednie kell a finanszírozó program arculati kézikönyvében előírt kritériumokhoz.
- **Programsorozatok, népszerűsítő események:** a projekt város általi elfogadottságát tovább növelheti, ha a közbringa-rendszerrel kapcsolatos népszerűsítő eseményeket a város és civil szervezetek által szervezett kerékpáros-, közlekedésbiztonsági- (pl. autómentes nap, critical mass, night bike, bicajos reggeli, bringaakadémia) és egyéb programokkal (pl. Savaria karnevál, Szent Márton napok) közösen, együttműködésben valósulnak meg. Ez egyrészt az érdeklődők nagyobb számú részvételét, másrészt a rendszer felé korábban kevésbé nyitott társadalmi réteg elérését eredményezheti.
- **Névpályázat:** Egy névpályázat kiírásával a fejlesztéssel érintett lakosságot érdeklődővé lehet tenni, hiszen ezáltal a közbringa-rendszert igazán „szombathelyivé” lehet tenni.
- **Közbringa-verseny:** A városban kialakításra kerülő állomások és az azokhoz tartozó kerékpárok népszerűsítése érdekében egy közbringa-verseny megrendezésére is sor kerülhet a Vas Megyei Kerékpáros Szövetség szervezésében. A versenyben csak a közbringa rendszerben rendszeresített kerékpárok vehetnek részt, míg a versenypályát az egyes állomások között kialakított útvonal(ak) adhatják. A verseny lehet egyéni indításos, csapat- vagy mezőnyverseny. Első évben bárki számára biztosított a részvétel, a következő években vagy versenyeken csak azok indulhatnak, akik bizonyítottan legalább egyszer igénybe vették a közbringát. Az első évben nincs nevezési díj, azt követő években a nevezési díj megegyezik a legkisebb szolgáltatási díjtétellel. A programot felvezetheti, népszerűsítheti a helyi sajtó, közvetítheti a helyi televízió is.
- **Bevezető kampány:** A közbringa-rendszer indulásakor a legfontosabb kockázati tényezőt a kerékpáros rendszer működési mechanizmusának meg nem értése, a használatával szembeni

bizalmatlanság jelenti elsősorban. Ennek érdekében a bevezető kampányt már a közbringa-rendszer átadása előtt el kell indítani, mely a KKKR használatára, gyakorlati tudnivalóra vonatkozó információk átadását biztosítja a potenciális felhasználók felé. Erre azért is van szükség, mert bizonyított tény, hogy az első benyomás, az első élmény alapvetően meghatározhatja a felhasználó és a KKKR viszonyrendszerét: ha első alkalommal különösebb fennakadás nélkül igénybe tudja venni a felhasználó a kerékpárt, akkor nagy rá az esély, hogy legközelebb is szívesen igénybe veszi a szolgáltatást.

Értékesítési és kommunikációs csatornák

A KKKR rendszer bevezetésével kapcsolatosan előtérbe kerülnek azok az értékesítési csatornák, amelyek – a szolgáltatás jellegéből adódóan – egyben kommunikációs csatornáknak is minősülnek. Ezért elsősorban a szolgáltatással kapcsolatos alapvető tudnivalók előnyben részesítését érdemes kiemelni, hogy így ösztönözzék a kerékpáros közösségi közlekedési rendszer használatát. A kommunikáció alapvető csatornáit alkotja:

- projekt során kialakított weblap;
- gyűjtőállomások információs oszlopai;
- online és nyomtatott térképek;
- telefonos ügyfélszolgálat.

6.5 Cselekvési terv

1.1. Megvalósíthatósági tanulmány: a kötött gyűjtésű kerékpáros közösségi közlekedési rendszer (közbringa) kiépítéséhez szükséges megvalósíthatósági tanulmány elkészítése, amely alapján a közbeszerzés előkészítése megvalósítható

1.2. Támogatói véleményezés, közbeszerzés: a támogatói véleményezés, továbbá a közbeszerzési eljárás – a vonatkozó jogszabály figyelembevételével (2015. évi CXLI. törvény - a közbeszerzésekről) – 2017. január 10. és 2018. január 5. között valósul meg. Az ajánlati felhívás és dokumentáció részletes, szakmailag kifogástalan minőségű összeállításához szükség esetén akkreditált közbeszerzési szakértő kerül bevonásra.

2.1. és 2.2. Műszaki kivitelezés és ellenőrzés: a közbringa-állomások kialakítása, kerékpárok telepítése, informatikai háttérrendszer kialakítása. A fizikai megvalósítás az alábbi mérföldkövekhez kapcsolva kerül lebonyolításra:

- 2018. május 30.: beruházás készültségi szintje 25 %-os;
- 2018. június 30.: beruházás készültségi szintje 50%-os;
- 2018. július 30.: beruházás készültségi szintje 75%-os;
- 2018. augusztus 30.: beruházás készültségi szintje 100%-os, a közbringa rendszer kiépítése megtörténik.

2.3. Marketing tevékenységek: a megvalósíthatósági tanulmány kommunikációs tervében megjelenő kapcsolódó marketingakciók lebonyolítása.

2.4. Kötelező nyilvánosság biztosítása: projekthez kapcsolódó tájékoztató megjelenítése a kedvezményezett működő honlapján, aloldal létrehozásával, továbbá lakossági fórum, közmeghallgatások szervezése, a kötelező tájékoztató elemek kihelyezése

2.5. Projektmenedzsment: a projekt pénzügyi, adminisztratív, szakmai koordináló és monitoring teendőinek elvégzése.

Tevékenységek / Hónapok	2016				2017												2018										
	9.	10.	11.	12.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	
1. Projekt előkészítés																											
1.1. Közbringa M.T. elkészítése																											
1.2. Támogatói véleményezés, közbeszerzés lefolytatása																											
2. Projektmegvalósítás																											
2.1. Műszaki kivitelezés																											
2.2. Műszaki ellenőrzés																											
2.3. Marketing tevékenységek																											
2.4. Kötelező nyilvánosság biztosítása																											
2.5. Projektmenedzsment																											

7 Pénzügyi elemzés

7.1 Módszer, általános feltételezések

Az előző fejezetek információi alapján jelen fejezetben elvégezzük a szükséges pénzügyi számításokat ahhoz, hogy megtudjuk, támogatható-e és fenntartható-e a tervezett beruházás.

Az elemzés során az alábbi alapvetésekkel operáltunk:

- **Fejlesztési különbözet módszere:** az összes számítás során elvileg összevetettük a projekt eredményeit a fejlesztés nélküli állapottal, de mivel projekt nélkül a közbringa rendszer egyetlen része sem valósul meg, így nem keletkezik sem kiadás, sem bevétel a referencia-időszakban. Tehát a fejlesztési különbözet maga a projekteset.
- **Az elemzés kezdő éve:** 2017., tekintettel a pályázatban megjelölt projektkezdesre. A tényleges beruházás 2018-ban zajlik majd, így már diszkontált értékkel szerepel a számítások között.
- **Vizsgált időtáv:** A vizsgált időtáv esetünkben 1+25 év, azaz a projekt kezdő végéhez adtunk még 25 évet, amely magába foglalja a beruházást, a próbaüzemet és a kötelező 5 éves fenntartási időszakot is. A fejlesztés várhatóan 2018-ban megtörténik, a próbaüzem 1-2 hónap alatt lezajlik, a tényleges működtetés 2019-től számítható.
- **Árak:** Az elemzés során változatlan áron (a kezdő évre inflációval kiigazított, a kezdő évhez rögzített áron) számoltunk, az infláció mértékét 1%-ban határoztuk meg.
- **Reálértéken történő tervezés:** 4%-os pénzügyi diszkontrátát alkalmaztunk a számítások során.
- **Konszolidált megközelítés:** A projekt megvalósítója Szombathely Megyei Jogú Város Önkormányzata, míg a rendszer fenntartását és szakszerű működtetését egy cégre fogja bízni. A megvalósítási időszakban lefolytatandó közbeszerzési eljárás keretében kerül kiválasztásra a cég, a számítások elvégzéséhez az országban már működő rendszerek specialitásait vettük alapul (többek között a működtető cég státusza kapcsán is).
- **ÁFA:** A beruházás bruttó módon került betervezésre, mivel a projektgazdának a projekt kapcsán nincs ÁFA-visszaigénylési joga. Ugyanakkor a fenntartási időszak (beleértve a teljes referencia-időszakot is) nettó számokkal operál, mivel az előző pontban hivatkozott piackutatás eredményeképpen látható, hogy a lehetséges üzemeltető várhatóan ÁFA-körös lesz (bevételekkel is számolni kell a rendszer üzemeltetése során).
- **Közgazdasági elemzés:** a beruházás bruttó 61 millió Ft-ba fog kerülni, ennek megfelelően közgazdasági költség-haszonelemzésre nem kerül sor. Ehelyett összefoglaló, szöveges megállapításokat teszünk a rendszer társadalmi hasznosságát illetően.

7.2 Beruházási költségek

Az elszámolni kívánt beruházási költségek csak a közbringa rendszer kivitelezésének költségeit tartalmazzák. A projekt előkészítését és menedzselését jelentő egyéb kiadások természetesen szintén felmerülnek, azonban azok a kerékpár-hálózat kialakításának kiadásaival együtt kezelendők, magának a közbringa rendszernek külön kiadásai nem merülnek fel. Az előbbiek okán arányosításra sincs szükség, mivel arányaiban kevés összegről van szó a teljes építési beruházáshoz képest.

A beruházási kiadások tételesen a következő összegeket tartalmazzák:

- Kerékpárok teljes felszereléssel, tartozékokkal, arculati kialakítással
- Dokkolóállások (kerékpár-tárolók) teljes felszereléssel, beépített akkumulátoros kamerával, arculati kialakítással (gyártással, telepítéssel, beüzemeléssel együtt)
- Terminálok (információs oszlop) teljes felszereléssel, arculati kialakítással (gyártással, telepítéssel, beüzemeléssel együtt)
- Kivitelezési díj, amely a tesztüzem és próbaüzem lefolytatását foglalja magában, valamint az átadási dokumentáció elkészítését
- Projektfejlesztési díj, amely magában foglalja az informatikai háttérrendszer és a weboldal kialakítását, a mobilapplikáció kifejlesztését is
- Alap szerviz felszerelés (üzemeltetéshez, karbantartáshoz)
- Kezdeti pót alkatrész készlet a kerékpárokhoz
- 1 éves rendszer-licenc díj, 1 éves IT licenc díj (amennyiben szükséges)
- Építés

Megnevezés	Összesen	2017. év	2018. év
1. Előzetes tanulmányok elkészítése			
2. Engedélyezési dokumentumok, műszaki tervek, stb.			
3. Tervellenőr			
4. Közbeszerzés			
5. Igényfelmérés			
6. Egyéb szakértői tanácsadás			
7. Egyéb előkészítési költség			
8. Előkészítés összesen	0	0	0
9. Ingatlanvásárlás és kapcsolódó költségek			
10. Terület előkészítés			
11. Építés	4 477 548		4 477 548
12. Eszközbeszerzés	42 512 918		42 512 918
13. Immateriális javak beszerzése	1 041 030		1 041 030
14. Kivitelezés összesen	48 031 496	0	48 031 496
15. Műszaki ellenőr			
16. Nyilvánosság			
17. Könyvvizsgáló			
18. Projektmenedzsment			
19. Egyéb szolgáltatás			
20. Szolgáltatások összesen	0	0	0
21. Beruházás elszámolható költségei összesen	48 031 496	0	48 031 496
22. Teljes nettó elszámolható beruházási költség tartalék nélkül	48 031 496	0	48 031 496
23. Nem visszaigényelhető ÁFA	12 968 504	0	12 968 504
24. Tartalék	0	0	0
25. Tartalékra jutó ÁFA			
26. Teljes elszámolható költség	61 000 000	0	61 000 000
27. Nem elszámolható költség	0	0	0
28. Nem elszámolható költségre eső nem visszaigényelhető ÁFA			
29. Projekt teljes költsége	61 000 000	0	61 000 000

7.3 Működési költségek

A működési kiadásoknál a következő tételeket vettük figyelembe:

- Üzemeltetési alapidő, amely magába foglalja az informatikai háttér rendszerműködtetését (pl. szerverek - térképek, adatkezelés, adatarchiválás, internetes adatforgalom, vírusvédelem, tűzfal), a szállítójárművek üzemeltetési díját, a vagyonbiztosítást, a service manager bérét, az iroda fenntartásának költségét és a raktárbérleti díjat;
- A gyűjtőállomás üzemeltetési díj, amely tartalmazza az állomások alkatrész pótlását, vandalizmussal összefüggő károk javítását, valamint az adatkommunikációt;
- Az ügyfélkerékpár üzemeltetési díj (kerékpár pótlás, reklámpanelek cseréje, alkatrészek);
- Egyéb költség;
- Éves rendszer licenc-díj és IT licenc-díj;

A kiadásokat 2019-től terveztük be, mivel a rendszer gyakorlati működtetése ettől az évtől indulhat el (korábban tesztüzem, próbaüzem, stb. zajlik). Ettől az időponttól minden tétel nettó módon került betervezésre az elemzésben, mivel az üzemeltető várhatóan ÁFA-visszaigénylő lesz.

Megnevezés	FPV	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	2034.	2035.	2036.	2037.	2038.	2039.	2040.	2041.	2042.	
Állandó üzemeltetési költségek	15 120 025 Ft	0 Ft	0 Ft	934 797 Ft	944 145 Ft	953 587 Ft	963 123 Ft	972 754 Ft	982 481 Ft	992 306 Ft	1 002 229 Ft	1 012 252 Ft	1 022 374 Ft	1 032 598 Ft	1 042 924 Ft	1 053 353 Ft	1 063 887 Ft	1 074 525 Ft	1 085 271 Ft	1 096 123 Ft	1 107 085 Ft	1 118 155 Ft	1 129 337 Ft	1 140 630 Ft	1 152 037 Ft	1 163 557 Ft	1 175 193 Ft	
1 éves rendszer-licenc díj, 1 éves IT licenc díj		0	0	934 797	944 145	953 587	963 123	972 754	982 481	992 306	1 002 229	1 012 252	1 022 374	1 032 598	1 042 924	1 053 353	1 063 887	1 074 525	1 085 271	1 096 123	1 107 085	1 118 155	1 129 337	1 140 630	1 152 037	1 163 557	1 175 193	
Állandó karbantartási költségek	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Állandó költség összesen	15 120 025 Ft	0 Ft	0 Ft	934 797 Ft	944 145 Ft	953 587 Ft	963 123 Ft	972 754 Ft	982 481 Ft	992 306 Ft	1 002 229 Ft	1 012 252 Ft	1 022 374 Ft	1 032 598 Ft	1 042 924 Ft	1 053 353 Ft	1 063 887 Ft	1 074 525 Ft	1 085 271 Ft	1 096 123 Ft	1 107 085 Ft	1 118 155 Ft	1 129 337 Ft	1 140 630 Ft	1 152 037 Ft	1 163 557 Ft	1 175 193 Ft	
Változó üzemeltetési költségek	247 093 238 Ft	0 Ft	0 Ft	15 276 569 Ft	15 429 335 Ft	15 583 628 Ft	15 739 484 Ft	15 896 859 Ft	16 055 828 Ft	16 216 388 Ft	16 378 550 Ft	16 542 335 Ft	16 707 759 Ft	16 874 836 Ft	17 043 584 Ft	17 214 020 Ft	17 386 181 Ft	17 560 022 Ft	17 735 622 Ft	17 912 979 Ft	18 092 108 Ft	18 273 029 Ft	18 455 760 Ft	18 640 317 Ft	18 826 721 Ft	19 014 988 Ft	19 205 138 Ft	
Üzemeltetési alapdíj		0	0	14 243 400	14 385 834	14 529 692	14 674 989	14 821 739	14 969 957	15 119 656	15 270 853	15 423 561	15 577 797	15 733 575	15 890 911	16 049 820	16 210 318	16 372 421	16 536 145	16 701 507	16 868 522	17 037 207	17 207 579	17 379 655	17 553 451	17 728 986	17 906 276	
Gyűjtőállomások üzemeltetési díja		0	0	975 996	985 756	995 614	1 005 570	1 015 625	1 025 782	1 036 039	1 046 400	1 056 864	1 067 432	1 078 107	1 088 888	1 099 777	1 110 774	1 121 882	1 133 101	1 144 432	1 155 876	1 167 435	1 179 110	1 190 901	1 202 810	1 214 838	1 226 986	
Ügyfélrekepzd üzemeltetési díja		0	0	57 173	57 745	58 322	58 905	59 494	60 089	60 690	61 297	61 910	62 529	63 155	63 786	64 424	65 068	65 719	66 376	67 040	67 710	68 387	69 071	69 762	70 460	71 164	71 876	
Változó karbantartási költségek	4 286 284 Ft	0 Ft	0 Ft	265 000 Ft	267 650 Ft	270 327 Ft	273 030 Ft	275 760 Ft	278 518 Ft	281 303 Ft	284 116 Ft	286 957 Ft	289 827 Ft	292 725 Ft	295 652 Ft	298 609 Ft	301 595 Ft	304 611 Ft	307 657 Ft	310 733 Ft	313 841 Ft	316 979 Ft	320 149 Ft	323 350 Ft	326 584 Ft	329 850 Ft	333 148 Ft	
Egység költség		0	0	265 000	267 650	270 327	273 030	275 760	278 518	281 303	284 116	286 957	289 827	292 725	295 652	298 609	301 595	304 611	307 657	310 733	313 841	316 979	320 149	323 350	326 584	329 850	333 148	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Változó költség összesen	251 379 522 Ft	0 Ft	0 Ft	15 541 569 Ft	15 696 985 Ft	15 853 965 Ft	16 012 494 Ft	16 172 619 Ft	16 334 345 Ft	16 497 689 Ft	16 662 666 Ft	16 829 292 Ft	16 997 585 Ft	17 167 561 Ft	17 339 237 Ft	17 512 629 Ft	17 687 755 Ft	17 864 633 Ft	18 043 279 Ft	18 223 712 Ft	18 405 949 Ft	18 590 009 Ft	18 775 909 Ft	18 963 668 Ft	19 153 304 Ft	19 344 837 Ft	19 538 286 Ft	
Mindösszesen	286 499 547 Ft	0 Ft	0 Ft	16 476 366 Ft	16 641 130 Ft	16 807 541 Ft	16 975 617 Ft	17 145 373 Ft	17 316 827 Ft	17 489 995 Ft	17 664 895 Ft	17 841 544 Ft	18 019 959 Ft	18 200 159 Ft	18 382 160 Ft	18 565 982 Ft	18 751 642 Ft	18 939 158 Ft	19 128 650 Ft	19 319 835 Ft	19 513 034 Ft	19 708 164 Ft	19 905 246 Ft	20 104 298 Ft	20 305 341 Ft	20 508 395 Ft	20 713 478 Ft	

7.4 Pótlási költség

A pótlással kapcsolatban összesen három tétellel számoltunk, az alábbiak szerint:

Megnevezés	Pótlási költség (Ft)	Pótlás éve	Hasznos élettartam (év)
kerékpárok	9 686 895 Ft	2022., 2025., 2028., 2031., 2034., 2037., 2040.	3 év
dokkolóállások	3 682 783 Ft	2024., 2029., 2034., 2039.	5 év
terminálok	2 865 631 Ft	2024., 2029., 2034., 2039.	5 év

A kerékpárok esetében – a rendszeres használat miatt – három évente terveztünk újakat beszerezni, míg a dokkolóállások és terminálok esetben – öt évvel számoltunk.

Ez alapján a diszkontált pótlási költség a következőképpen alakul.

Megnevezés	FPV	2022.	2024.	2025.	2028.	2029.	2031.	2034.	2037.	2039.	2040.
Pótlási költség	55 441 893 Ft	9 686 895 Ft	6 548 414 Ft	9 686 895 Ft	9 686 895 Ft	6 548 414 Ft	9 686 895 Ft	16 235 309 Ft	9 686 895 Ft	6 548 414 Ft	9 686 895 Ft

7.5 Maradványérték

A projekt esetében ugyan számítottunk maradványértéket, azonban a rövid élettartamokra hivatkozva a pénzügyi számításoknál nem realizálható. További érv a maradványérték szerepeltetése ellen, hogy mivel közcélú funkciót fog betölteni a fejlesztés, az eladás lehetősége sem merül fel.

Megnevezés	Aktivált érték (Ft)	Hasznos élettartam (év)	Aktiválás éve	Vizsgálati időszak utolsó éve	Leírtság fok a vizsgálat utolsó évében (Ft)
kerékpárok	9 686 895 Ft	3 év	2019	2022	0 Ft
dokkolóállások	3 682 783 Ft	5 év	2019	2024	0 Ft
terminálok	2 865 631 Ft	5 év	2019	2024	0 Ft
A maradványértékként figyelembe veendő összeg					0 Ft

7.6 Bevételek

A bevételek esetében két nagy csoportba soroltuk az egyes tételeket: a kerékpár használatból származó bevételekre és a reklámcélú bevételekre.

Annyit mindenképpen rögzíteni kell, hogy míg a kiadások az üzemeltetőnél fognak realizálódni, addig a bevételeket az önkormányzat szedi be és továbbítja az üzemeltetőnek. Tekintve, hogy a fenntartó szervezet ÁFA-visszaigénylő, a számításokat ez esetben is nettó módon végeztük el.

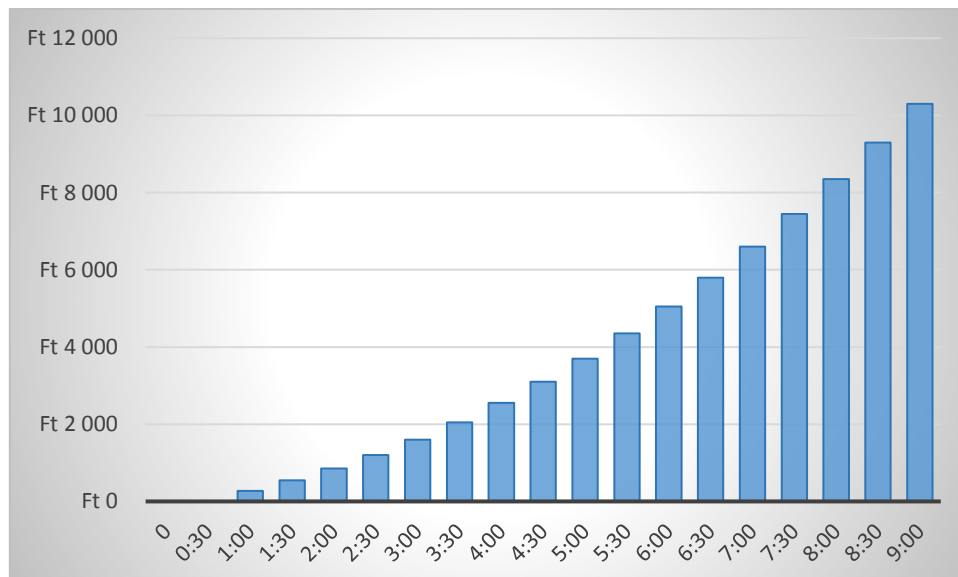
A kerékpárok használatából származó díjak:

1. napijegy, amely megegyezik a helyi buszjáratokon alkalmazott díjszabásban szereplő jegyárral: 275,-Ft;
2. havi bérlet, amely szintén alkalmazkodik a helyi buszközlekedésre szabott díjhoz: 6.290,-Ft.

A tervek szerint ún. használati díjak is befolyhatnak majd a rendszer üzemeltetése során, azonban ennek lehetősége minimális a következők miatt:

- a kerékpárok használata az első 30 percben díjmentes, csupán a fenti 24 órás napijegyet vagy havi bérletet kell megváltani;
- a további időtartamra a következő progresszív díjszabást terveztük be:

A kiindulási alap a 275 Ft-os alapár, amely a második 30 percen felmerül fizetendő díjként, majd ezt követően nő 300 Ft-tal, 350 Ft-tal, és így tovább, minden megkezdett fél óra után további +50 Ft-tal.



23. ábra: Használati díjak minden megkezdett 30 perc után

Az elemzés elvégzésekor azonban nem számoltunk a fenti használati díjak beérkezésével, tekintettel arra, hogy a napi használat során a szombathelyi viszonyok között csekély az esély a 30 percet meghaladó kerékpárhasználatra. További indoka a használati díjak figyelmen kívül hagyásának az, hogy a már több éve működő rendszerek adatgyűjtéséből származó tapasztalatok szerint a közösségi kerékpárokat átlagosan 18-20 percig használják, azaz még az ingyenes időzónán belül.

Így a számítások csupán a napijegyekből és a bérletekből származó bevételeket tartalmazzák:

- várhatóan a lakosok mintegy 1,1%-a fogja használni a kerékpárokat, ez havi szinten 847 személy;
- ennek 1/3-a vesz majd napijegyet és 2/3-a fog bérlettel közlekedni;
- télen a nyári létszámnak mintegy 1/6-a realizálódik, tavasszal és ősszel pedig a létszám felével számoltunk;

A második kategória a **reklámbevételek**:

- a bringákon lévő reklámfelület, amely havi nettó 3.000,-Ft/kerékpár, összesen 30 kerékpárral;
- a terminálokön lévő felület reklámbevételei: havi nettó 15.000,-Ft/db, összesen 6 terminállal;

Megnevezés	FPV	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	2034.	2035.	2036.	2037.	2038.	2039.	2040.	2041.	2042.	
1. Az infrastruktúra használatát közvetlenül a felhasználókat terhelő díjak	344 404 454 Ft	0 Ft	0 Ft	21 292 847 Ft	21 505 775 Ft	21 720 833 Ft	21 938 041 Ft	22 157 422 Ft	22 378 996 Ft	22 602 786 Ft	22 828 814 Ft	23 057 102 Ft	23 287 673 Ft	23 520 549 Ft	23 755 755 Ft	23 993 312 Ft	24 233 246 Ft	24 475 578 Ft	24 720 334 Ft	24 967 537 Ft	25 217 213 Ft	25 469 385 Ft	25 724 079 Ft	25 981 319 Ft	26 241 132 Ft	26 503 544 Ft	26 768 579 Ft	
Havi bérlet	0	0	0	20 833 396	21 041 730	21 252 148	21 464 669	21 679 316	21 896 109	22 115 070	22 336 221	22 559 583	22 785 179	23 013 030	23 243 161	23 475 592	23 710 348	23 947 452	24 186 926	24 428 796	24 673 084	24 919 814	25 169 012	25 420 703	25 674 910	25 931 659	26 190 975	
Eseti használat (napjegy)	0	0	0	459 450	464 045	468 685	473 372	478 106	482 887	487 716	492 593	497 519	502 494	507 519	512 594	517 720	522 897	528 126	533 408	538 742	544 129	549 570	555 066	560 617	566 223	571 885	577 604	
2. A föld vagy az épületek eladásától vagy bérbeadásából származó bevételek vagy	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft
3. Egyéb	13 754 825 Ft	0 Ft	0 Ft	850 394 Ft	858 998 Ft	867 487 Ft	876 161 Ft	884 923 Ft	893 772 Ft	902 710 Ft	911 737 Ft	920 855 Ft	930 063 Ft	939 364 Ft	948 757 Ft	958 245 Ft	967 827 Ft	977 506 Ft	987 281 Ft	997 153 Ft	1 007 125 Ft	1 017 196 Ft	1 027 368 Ft	1 037 642 Ft	1 048 018 Ft	1 058 499 Ft	1 069 084 Ft	
Terminál reklámfelülete	0	0	0	850 394	858 998	867 487	876 161	884 923	893 772	902 710	911 737	920 855	930 063	939 364	948 757	958 245	967 827	977 506	987 281	997 153	1 007 125	1 017 196	1 027 368	1 037 642	1 048 018	1 058 499	1 069 084	
Kerékpár reklámfelülete	0	0	0	850 394	858 998	867 487	876 161	884 923	893 772	902 710	911 737	920 855	930 063	939 364	948 757	958 245	967 827	977 506	987 281	997 153	1 007 125	1 017 196	1 027 368	1 037 642	1 048 018	1 058 499	1 069 084	
4. Közvetlenül a használóktól származó bevételek (1+2+3)	358 159 279 Ft	0 Ft	0 Ft	22 143 240 Ft	22 364 673 Ft	22 588 319 Ft	22 814 203 Ft	23 042 345 Ft	23 272 768 Ft	23 505 496 Ft	23 740 551 Ft	23 977 956 Ft	24 217 736 Ft	24 459 913 Ft	24 704 512 Ft	24 951 557 Ft	25 201 073 Ft	25 453 084 Ft	25 707 616 Ft	25 964 691 Ft	26 224 338 Ft	26 486 581 Ft	26 751 447 Ft	27 018 961 Ft	27 289 151 Ft	27 562 042 Ft	27 837 663 Ft	
5. Költségvetési díjengedezés	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft
6. A szolgáltatásokat a közszolgáltatási szerződés szerinti kapott ellentételezést	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft
7. Egyéb	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft
8. Támogatásokból származó bevételek (4+5+6+7)	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft
9. Bevételek összesen (4+8)	358 159 279 Ft	0 Ft	0 Ft	22 143 240 Ft	22 364 673 Ft	22 588 319 Ft	22 814 203 Ft	23 042 345 Ft	23 272 768 Ft	23 505 496 Ft	23 740 551 Ft	23 977 956 Ft	24 217 736 Ft	24 459 913 Ft	24 704 512 Ft	24 951 557 Ft	25 201 073 Ft	25 453 084 Ft	25 707 616 Ft	25 964 691 Ft	26 224 338 Ft	26 486 581 Ft	26 751 447 Ft	27 018 961 Ft	27 289 151 Ft	27 562 042 Ft	27 837 663 Ft	

7.7 A pénzügyi teljesítménymutatók

A következő táblázat összegzi a kiadásokat és bevételeket. Jelezzük ugyan, hogy itt lenne a helye a maradványértéknek, de a fenti kifejtésre hivatkozva az értéke 0.

Az összegzésből látható, hogy a nettó pénzügyi jelenérték negatív, azaz a kiadások meghaladják a bevételeket, mindezt reálértéken számolva.

A pénzügyi megtérülési ráta elvileg nem értelmezhető, a gyakorlatban a magas negatív jelenérték miatt a beruházás támogatást igényel a megvalósításhoz.

Megnevezés	FPV	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	2034.	2035.	2036.	2037.	2038.	2039.	2040.	2041.	2042.			
1. Pénzügyi behúzási költség	58 653 846 Ft	0 Ft	61 000 000 Ft	0 Ft																										
2. Pénzügyi működési költség	372 542 086 Ft	0 Ft	19 604 757 Ft	19 800 805 Ft	19 998 813 Ft	29 885 696 Ft	20 400 789 Ft	27 153 211 Ft	30 497 740 Ft	21 018 953 Ft	21 229 143 Ft	31 128 329 Ft	28 204 263 Ft	21 872 407 Ft	31 778 026 Ft	22 312 043 Ft	22 535 163 Ft	38 995 824 Ft	22 988 120 Ft	23 218 001 Ft	33 137 076 Ft	23 684 683 Ft	30 469 944 Ft	33 847 640 Ft	24 402 352 Ft	24 646 376 Ft				
2.1. Üzemeltetési, karbantartási költség	317 100 193 Ft	0 Ft	19 604 757 Ft	19 800 805 Ft	19 998 813 Ft	20 198 801 Ft	20 400 789 Ft	20 604 797 Ft	20 810 845 Ft	21 018 953 Ft	21 229 143 Ft	21 441 434 Ft	21 655 849 Ft	21 872 407 Ft	22 091 131 Ft	22 312 043 Ft	22 535 163 Ft	22 760 515 Ft	22 988 120 Ft	23 218 001 Ft	23 450 181 Ft	23 684 683 Ft	23 921 530 Ft	24 160 745 Ft	24 402 352 Ft	24 646 376 Ft				
2.2. Pótlási költség	55 441 893 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	9 686 895 Ft	0 Ft	6 548 414 Ft	9 686 895 Ft	0 Ft	0 Ft	9 686 895 Ft	6 548 414 Ft	0 Ft	9 686 895 Ft	0 Ft	0 Ft	16 235 309 Ft	0 Ft	0 Ft	9 686 895 Ft	0 Ft	6 548 414 Ft	9 686 895 Ft	0 Ft	0 Ft				
3. Kiadási pénzáram (1+2)	431 195 932 Ft	0 Ft	61 000 000 Ft	19 604 757 Ft	19 800 805 Ft	19 998 813 Ft	29 885 696 Ft	20 400 789 Ft	27 153 211 Ft	30 497 740 Ft	21 018 953 Ft	21 229 143 Ft	31 128 329 Ft	28 204 263 Ft	21 872 407 Ft	31 778 026 Ft	22 312 043 Ft	22 535 163 Ft	38 995 824 Ft	22 988 120 Ft	23 218 001 Ft	33 137 076 Ft	23 684 683 Ft	30 469 944 Ft	33 847 640 Ft	24 402 352 Ft	24 646 376 Ft			
4. Pénzügyi bevétel	358 159 279 Ft	0 Ft	0 Ft	22 143 240 Ft	22 364 673 Ft	22 588 319 Ft	22 814 203 Ft	23 042 345 Ft	23 272 768 Ft	23 505 496 Ft	23 740 551 Ft	23 977 956 Ft	24 217 736 Ft	24 459 913 Ft	24 704 512 Ft	24 951 557 Ft	25 201 073 Ft	25 453 084 Ft	25 707 615 Ft	25 964 691 Ft	26 224 338 Ft	26 486 581 Ft	26 751 447 Ft	27 018 961 Ft	27 289 151 Ft	27 562 042 Ft	27 837 663 Ft			
5. Bevételei pénzáram (4)	358 159 279 Ft	0 Ft	0 Ft	22 143 240 Ft	22 364 673 Ft	22 588 319 Ft	22 814 203 Ft	23 042 345 Ft	23 272 768 Ft	23 505 496 Ft	23 740 551 Ft	23 977 956 Ft	24 217 736 Ft	24 459 913 Ft	24 704 512 Ft	24 951 557 Ft	25 201 073 Ft	25 453 084 Ft	25 707 615 Ft	25 964 691 Ft	26 224 338 Ft	26 486 581 Ft	26 751 447 Ft	27 018 961 Ft	27 289 151 Ft	27 562 042 Ft	27 837 663 Ft			
6. Pénzügyi maradványtétel	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft		
7. Netto összes pénzügyi pénzáram (5+6-3)	-73 036 653 Ft	0 Ft	-61 000 000 Ft	2 538 483 Ft	2 563 868 Ft	2 589 506 Ft	-7 071 494 Ft	2 641 555 Ft	-3 880 443 Ft	-6 992 244 Ft	2 721 997 Ft	2 748 813 Ft	-6 910 594 Ft	-3 744 349 Ft	2 832 105 Ft	-6 826 469 Ft	2 889 030 Ft	2 917 921 Ft	-13 288 209 Ft	2 976 571 Ft	3 006 337 Ft	-6 650 495 Ft	3 066 764 Ft	-3 450 982 Ft	-6 858 488 Ft	3 159 690 Ft	3 191 287 Ft			
Pénzügyi nettó jelenérték (FNPV(C))	-73 036 653 Ft																													
Pénzügyi belső megtérülési ráta (FRR(C))	#SZÁM!																													

7.8 A megítélhető támogatási összeg meghatározása

Első lépésben meghatározzuk a nettó működési bevételt reálértéken.

Megnevezés	Ft
Diszkontált pénzügyi bevétel (a)	358 159 279 Ft
Diszkontált üzemeltetési és karbantartási költség (b)	317 100 193 Ft
Diszkontált pótlási költség (c)	55 441 893 Ft
Diszkontált nettó működési bevétel (DNOR = a-b-c)	-14 382 807 Ft

Mivel a nettó bevétel értéke negatív, azaz a bevételek nem érik el a tervezett kiadások mértékét, így nincs szükség további számítások elvégzésére a támogatási intenzitást illetően:

Megnevezés	%	Ft
Elszámolható költség (EC)		61 000 000 Ft
Nem elszámolható költség (NEC)		0 Ft
TOP prioritási tengely támogatási arány	100,00%	
TOP támogatási összeg	100,00%	61 000 000 Ft
Prioritási tengelyre vonatkozó maximális társfinanszírozási ráta (Max Crpa)	-	
EU hozzájárulás		-
Kedvezményezett hozzájárulása		0 Ft

7.9 Pénzügyi fenntarthatóság

A pénzügyi fenntarthatóság vizsgálat célja a projekt hosszú távú pénzügyi egyensúlyának bemutatása. Az elemzés során kapott eredmények, különös tekintettel a saját forrás biztosítására a kedvezményezett szempontjából kötelezettséget jelentenek.

Az alábbi táblázatból látható, hogy enyhe veszteséggel, de a rendszer működőképes. Nagyobb összegű egyéb – saját – forrás biztosításával főként a pótlások évében kell kalkulálni. Ezen úgymond saját forrást, amely az üzemeltetőt illeti, a városi önkormányzat fogja rendelkezésre bocsátani.

Megnevezés	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	2034.	2035.	2036.	2037.	2038.	2039.	2040.	2041.	2042.
1. Pénzügyi beruházási költség	0 Ft	61 000 000 Ft	0 Ft																							
2. Pénzügyi működési költség	0 Ft	0 Ft	19 604 757 Ft	19 800 805 Ft	19 998 813 Ft	29 885 696 Ft	20 400 789 Ft	27 153 211 Ft	30 497 740 Ft	21 018 953 Ft	21 229 143 Ft	31 128 329 Ft	28 204 263 Ft	21 872 407 Ft	31 778 026 Ft	22 312 043 Ft	22 535 163 Ft	38 995 824 Ft	22 988 120 Ft	23 218 001 Ft	33 137 076 Ft	23 684 683 Ft	30 489 944 Ft	33 847 640 Ft	24 402 352 Ft	24 646 376 Ft
3. Híteltörlesztés																										
4. Hitel kamatának törlesztése																										
5. Egyéb																										
6. Kiadási pénzáram 1-2+3+4+5	0 Ft	61 000 000 Ft	19 604 757 Ft	19 800 805 Ft	19 998 813 Ft	29 885 696 Ft	20 400 789 Ft	27 153 211 Ft	30 497 740 Ft	21 018 953 Ft	21 229 143 Ft	31 128 329 Ft	28 204 263 Ft	21 872 407 Ft	31 778 026 Ft	22 312 043 Ft	22 535 163 Ft	38 995 824 Ft	22 988 120 Ft	23 218 001 Ft	33 137 076 Ft	23 684 683 Ft	30 489 944 Ft	33 847 640 Ft	24 402 352 Ft	24 646 376 Ft
7. Pénzügyi bevétel	0 Ft	0 Ft	22 143 240 Ft	22 364 673 Ft	22 588 319 Ft	22 814 203 Ft	23 042 345 Ft	23 272 768 Ft	23 505 496 Ft	23 740 551 Ft	23 977 956 Ft	24 217 736 Ft	24 459 913 Ft	24 704 512 Ft	24 951 557 Ft	25 201 073 Ft	25 453 084 Ft	25 707 615 Ft	25 964 691 Ft	26 224 338 Ft	26 486 581 Ft	26 751 447 Ft	27 018 961 Ft	27 289 151 Ft	27 562 042 Ft	27 837 663 Ft
8. Egyéb bejövő pénzáram																										
9. EU támogatás	0 Ft	61 000 000 Ft	0 Ft																							
10. Nemzeti hozzájárulás	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	7 610 768 Ft	0 Ft	0 Ft	1 440 183 Ft	3 744 350 Ft	0 Ft	3 994 364 Ft	0 Ft	0 Ft	7 481 258 Ft	0 Ft	0 Ft	667 588 Ft	0 Ft	384 218 Ft	6 558 489 Ft	0 Ft	0 Ft
10.1 Központi költségvetés hozzájárulása																										
10.2 Saját forrás	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	7 610 768 Ft	0 Ft	0 Ft	1 440 183 Ft	3 744 350 Ft	0 Ft	3 994 364 Ft	0 Ft	0 Ft	7 481 258 Ft	0 Ft	0 Ft	667 588 Ft	0 Ft	384 218 Ft	6 558 489 Ft	0 Ft	0 Ft
10.2.1. Önerő (részpénz, munkaerő hozzájárulása)									7 610 768 Ft			1 440 183 Ft	3 744 350 Ft		3 994 364 Ft			7 481 258 Ft			667 588 Ft		384 218 Ft	6 558 489 Ft		
10.2.2. Idegen forrás	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft
10.2.2.1. Hitel																										
10.2.2.2. Egyéb idegen forrás																										
11. Pénzügyi maradványérték																										
14. Bevételei pénzáram 7+8+9+10	0 Ft	61 000 000 Ft	22 143 240 Ft	22 364 673 Ft	22 588 319 Ft	22 814 203 Ft	23 042 345 Ft	23 272 768 Ft	23 740 551 Ft	23 977 956 Ft	25 657 919 Ft	28 204 263 Ft	24 704 512 Ft	28 945 921 Ft	25 201 073 Ft	25 453 084 Ft	33 188 873 Ft	25 964 691 Ft	26 224 338 Ft	27 154 169 Ft	26 751 447 Ft	27 403 179 Ft	33 847 640 Ft	27 562 042 Ft	27 837 663 Ft	
15. Nettó összes pénzügyi pénzáram 14-6	0 Ft	0 Ft	2 538 483 Ft	2 563 868 Ft	2 589 506 Ft	-7 071 494 Ft	2 641 555 Ft	-3 880 443 Ft	618 524 Ft	2 721 597 Ft	2 748 813 Ft	-5 470 411 Ft	1 Ft	2 832 105 Ft	-2 832 105 Ft	2 889 030 Ft	2 917 921 Ft	-5 806 951 Ft	2 976 571 Ft	3 006 337 Ft	-5 982 907 Ft	3 066 764 Ft	-3 066 764 Ft	0 Ft	3 159 690 Ft	3 191 287 Ft
16. Nettó halmozott pénzügyi pénzáram	0 Ft	0 Ft	2 538 483 Ft	5 102 351 Ft	7 691 857 Ft	620 363 Ft	3 261 919 Ft	-618 624 Ft	0 Ft	2 721 597 Ft	6 470 410 Ft	0 Ft	0 Ft	2 832 105 Ft	0 Ft	2 889 030 Ft	5 808 951 Ft	0 Ft	2 976 571 Ft	6 982 907 Ft	0 Ft	3 066 764 Ft	0 Ft	0 Ft	3 159 689 Ft	6 350 976 Ft

8 Közgazdasági elemzés

A jelen fejezetben röviden áttekintjük a tervezett közbringa rendszer várható hasznait és esetleges negatív externáliáit, melyek hatással lehetnek a város természeti, társadalmi és gazdasági környezetére.

A CBA útmutató szerint kis projektméret esetében nem szükséges számításokon alapuló költség-haszon elemzést készíteni, ugyanakkor kívánatos végigvenni azokat a pozitív és negatív eredményeket, melyekkel számolni kell a beruházás működése során, s egy-egy jelenség kapcsán akár részletes elemzés elvégzésére is ösztönözheti a döntéshozót.

A fejlesztés várható *pozitív* hatásai:

- **Csökkenő széndioxid kibocsátás a városban:** a reményeink szerint többen fognak ezután a személygépkocsi helyett kerékpárt használni hivatalos vagy privát ügyeik intézéséhez, s emiatt alacsonyabb lesz a károsanyag-kibocsátás szintje. A közvélemény-kutatás és az eddigi gyakorlati tapasztalatok ugyanakkor azt sejtetik, hogy elsősorban azok fogják használni a bringákat, akik eddig tömegközlekedési eszközt használtak, vagy gyalog közlekedtek.
- **Általános egészségi állapot javulás a helyi lakosok körében:** a kezdeti jó példák motiválhatják a lakosok egy részét arra, hogy új módját válasszák a helyváltoztatásnak, s ügyeik intézése közben mozogjanak. Eltekintünk a szakorvosi kutatások eredményeitől, annyit azonban indokolt leszögezni, hogy napi 20-30 perces aktív testmozgás is jótékony hatással van a szervezetre. A rendszer bevezetésével és hosszú távú fenntartásával – valamint hathatós marketingeszközök kitartó alkalmazásával – rá lehet szoktatni a lakosság egy részét erre a fajta közlekedésre, még idősebb korban is, amikor már jelentősebb hatása van minden pozitív változásnak.
- A várható pozitív visszajelzések nyomán **a közbringa-projekt kiterjesztése a város külső részeire** is: a jelenlegi projektben tervezett 6 terminálos rendszer hosszabb távon nagyobb földrajzi területre terjedhet ki (újabb létesítmények telepítésével, több kerékpárral), a fokozott igényeket kielégítendő. Ennek előfeltételei a folyamatos reklám, a változó igényekre való gyors reagálás (a rendszer permanens felülvizsgálata és korszerűsítése) és a folyamatos kommunikáció a célcsoporttal.

A fejlesztés lehetséges *negatív* hatásai:

- **A tömegközlekedési eszközök iránti csökkenő kereslet:** a helyi buszjáratok számának csökkenésével lehet számolni, ha annyira csökken az utazók létszáma, hogy tovább a jelenlegi struktúra nem tartható fenn. Ugyanakkor mivel mindig lesz olyan réteg, akinek szüksége van a tömegközlekedésre, új, innovatív megoldásokat kell keresni a közösségi közlekedés fenntartása érdekében, amely adott esetben, kezdetben nagyobb forrást igényel a várostól.
- **Közlekedésbiztonsági problémák:** amennyiben a projektgazda már a kezdetek során nem ügyel arra, hogy a kerékpáros közlekedés számára megfelelő hálózat infrastruktúrát létesítsen, úgy fennállhat az esetleges balesetek fokozott veszélye, melyet tovább fokozhat a fiatalabb generáció tagjaiban kialakuló merészebb hajtási stílus elterjedése. Emiatt indokolt körültekintően megtervezni és megvalósítani a kerékpáros útvonalakat (megfelelő érzékenységgel és szakmaisággal integrálva a meglévő közlekedési struktúrába), továbbá folyamatos akciókkal terjeszteni a biztonságos közlekedés szabályait mind az autósok, mind a kerékpárosok körében – ez pedig jelentős kiadással is járhat a szervezők számára.

9 Érzékenységvizsgálat és kockázatkezelési stratégia

Jelen projekt keretében a KKKR kialakításához kapcsolódóan nem került tartalék beállításra, így ezen fejezet nem releváns.

10 Kommunikációs terv

Jelen fejezetben a TOP 6.4.1-15 Szombathely Megyei Jogú Város kerékpárosbarát fejlesztése c. pályázat keretében megvalósítandó közbringa-rendszerrel kapcsolatos kommunikációs tevékenységei kerülnek bemutatásra, amelyek a projektben tervezett marketing tevékenységek keretében kerülnek megvalósításra. A projekt keretében egy részletes kommunikációs terv kialakítására kerül sor, így az alábbiakban a kommunikációs tevékenységek legfontosabb céljai, célcsoportjai és az alkalmazásra kerülő kommunikációs eszközök kerülnek röviden bemutatásra.

Szombathely városában a kerékpáros közösségi közlekedési rendszer létrejötte által egy olyan új szolgáltatás valósul meg, mely nem csak a felhasználók, hanem a társadalom egésze számára haszonnal jelentkezik:

- az új alternatív közlekedési eszköz kiegészíti az eddigi „hagyományos” közösségi és egyéni közlekedést;
- jelentősen egyszerűsíti és meggyorsítja a városon belüli helyváltoztatást;
- környezeti terhelés csökkentése, városi élhetőség elősegítéséhez járul hozzá (károsanyag kibocsátás csökkenése, személygépjármű-forgalom csökkenése, forgalmi fennakadások megszűnése);
- egészségmegőrzés, mint járulékos haszon a felhasználók számára.

Célcsoportok meghatározása

A kommunikációs tevékenységek során szükséges a célcsoportos lehatárolás, hiszen az üzenetek csak akkor érik el mindazokat, akikhez szólni szeretnénk, ha a célcsoportnak megfelelő megfogalmazási stílus, kommunikációs csatorna és technika kerül alkalmazásra.

A kommunikáció legfőbb célcsoportjai:

- közösségi közlekedést használók;
- kerékpárral közlekedők (szabadidős célú és eseti kerékpározók);
- gyalogos közlekedők;
- személygépjárművel közlekedők (rendszeres vagy alkalmanként használók);
- Szombathely teljes lakossága;
- turisták (szabadidős célú kerékpározás);
- sajtóorgánumok (pl. Vas népe, Szombathely TV, Frisss Rádió stb.) ;
- szakmai és egyéb szervezetek (pl. helyi civil szervezetek, országos szakmai szervezetek, rendőrség, ÉNYKK stb.).

A közbringa-rendszer használatának ösztönzése és a rendszerrel szemben bizalmatlan lakosok meggyőzése érdekében a kommunikációs tevékenységek által átadott üzenetek során elsősorban a közbringa egyéni és társadalmi hasznaira szükséges fókuszálni (motivációs tényezők):

- egy új, fenntartható közösségi közlekedési mód, mely kiegészíti a belvárosi közlekedés jelenlegi „eszközeit”, és alternatívát nyújt az egyéni és a közösségi motorizált közlekedéssel szemben;
- a közösségi kerékpáros közlekedési rendszer kiszámíthatóbb és megbízhatóbb közlekedést kínál, a forgalmi fennakadások és parkolási problémák nem befolyásolják jelentős mértékben az utazás idejét;
- a közbringa használata idő- és költséghatékony (nincs üzemanyagköltség és parkolási díj) közlekedési mód;
- szabadidős tevékenységekre is fel lehet használni;
- turisták részére alternatív lehetőséget nyújthat a település megismerésére.

A kommunikációs tevékenységek célja

A tájékoztatás és a nyilvánosság a megfelelő kommunikációs eszközök alkalmazása által hozzájárul a közbringa-rendszer lakosságon belüli elfogadtatásához és integrálásához. A megtervezett kommunikáció által megelőzhető az esetlegesen kialakuló lakossági ellenállás, így hozzájárul a projekt sikeréhez és növeli a fejlesztés elfogadottságát. A közösségi kerékpáros közlekedési rendszer használatának ösztönzése és a kerékpáros közlekedés népszerűsítése érdekében az alábbi kommunikációs célok meghatározása szükséges:

- az új közbringa-rendszer bemutatása, elfogadtatása a lakosság körében;
- a fejlesztés adatainak, a fejlesztés Szombathelyre gyakorolt hatásainak kommunikálása;
- a rendszer használatával kapcsolatos előírások kommunikálása a lakosság felé;
- a közbringa-rendszer előnyeinek ismertetése;
- a multimodális közlekedési lehetőségek feltárása.

Legfontosabb kommunikációs eszközök

A kötelező nyilvánosság biztosítása és a marketing kampány által igénybe vett főbb kommunikációs eszközök a következők:

- sajtótájékoztatók és sajtóesemények szervezése;
- sajtóközlemények megjelentetése, sajtóanyagok készítése;
- internetes közösségi portálokon híryanagok megjelentetése, valamint a közbringa-rendszer honlapján a naprakész információk biztosítása;
- TV és rádió megjelenések;
- interjúk és PR cikkek készítése;
- nyomtatott és elektronikus sajtómegjelenések;
- szórólapok készítése, terjesztése;
- lakossági fórumok szervezése;
- nyilvános rendezvényeken való részvétel;
- egyéb marketing akciók, PR kampányok létrehozása;
- a pályázatban megjelölt, a kötelező nyilvánosság biztosítása érdekében információs táblák elhelyezése a fejlesztések helyszínén.

A kommunikációs tevékenységek ütemezése

A kommunikációhoz köthető tevékenységek alapvetően 3 nagyobb szakaszra bonthatók:

- 2016. szeptember – 2017. december: a projekt támogatási döntése és a kivitelezés közötti időszak (előkészítési szakasz);
- 2018. január – 2018. október: a megvalósítás időszaka (megvalósítás);
- 2018. novembertől: a kivitelezést és a műszaki átadást követő időszak (lezárás).

Az első időszakban a kommunikáció legfőbb célja a figyelemfelhívás. Ebben a szakaszban a projekttel kapcsolatos általános és alap információk adhatók meg (a beruházással kapcsolatos legfőbb tudnivalók, mint pl. a beruházás kezdete, időtartama, stb.). A pályázat keretében a kommunikációs terv készítése, szórólapok elkészítése és lakossági terjesztése, lakossági fórum és közmeghallgatás szervezése, sajtóközlemény kiküldése (a projekt indításáról) is e szakaszban tervezett.

A kommunikáció a megvalósítás szakaszában már konkrétabb lehet, a beruházási helyszínekre, létesítményekre és a megvalósítás részleteire kerülhet a nagyobb hangsúly. Ebben a szakaszban részletesen szükséges megadni a főbb információkat is (hol lesz elérhető a közbringa-rendszer, hogyan fog működni, milyen feltételekkel lehet igénybe venni stb.), illetve részletesen is be lehet mutatni a rendszer használata által elérhető előnyöket. Ebben az időszakban a kommunikációs célra alkalmas fotódokumentáció készítésére, a kedvezményezett honlapján a projektről szóló tájékoztató folyamatos megjelenítésére és frissítésére, illetve a sajtómegjelenések folyamatos összegyűjtésére is sor kerül. A második szakasz lezárásául a sajtónyilvános ünnepélyes projektátadó rendezvény megszervezése és lebonyolítása, illetve a sajtóközlemények kiküldése (a projekt zárásáról) szolgál.

A harmadik kommunikációs időszak során továbbra is a használattal kapcsolatos konkrét tudnivalók kerülnek előtérbe (melyek e szakaszban már tapasztalatokon is alapszik). E periódus során lényeges, hogy bár a szakmai feladat „lezárásra” került, a kommunikáció által lehetőség legyen a rendszer problémáinak kezelésére, kiigazítására, azaz a használati élmény növelésére. Szemléletformáló tevékenység megvalósítására és az eredménykommunikációs információs szórólapok készítésére és kiosztására is ekkor tud sor kerülni.

A kommunikációs tevékenységek költsége

A TOP 6.4.1-15 Szombathely Megyei Jogú Város kerékpárosbarát fejlesztése c. pályázat keretében két költségssoron biztosított a kommunikációhoz köthető tevékenységek finanszírozása:

- a szakmai tevékenységekhez kapcsolódó szolgáltatások költségei közé tartozó „kötelezően előírt nyilvánosság biztosításának költsége” költségssoron;
- a szakmai tevékenységekhez kapcsolódó szolgáltatások költségei közé tartozó „marketing, kommunikációs szolgáltatások költségei” költségssoron.