



**Békéscsaba és várostérsége  
FENNTARTHATÓ VÁROSI  
MOBILITÁSI TERVE**

*társadalmi egyeztetési változat*

## TARTALOMJEGYZÉK

1	Bevezetés.....	3	4.1	Cselekvési terv .....	36
2	Stratégia.....	3	4.2	Kockázatkezelési terv.....	38
2.1	A stratégia irányvonalának kiválasztása.....	3	5	Nyomonkövetés .....	41
2.2	Jövőkép .....	5	5.1	Monitoring rendszer kialakítása .....	41
2.3	Átfogó célok és alapelvek.....	5	5.2	Indikátorok meghatározása .....	42
2.4	Stratégiai célok.....	7	5.3	Értékelési és visszacsatolási rendszer, a SUMP felülvizsgálata.....	46
3	Beavatkozási területek, intézkedések .....	11	6	Mellékletek.....	48
3.1	Beavatkozási területek részletes bemutatása .....	11	6.1	Alapfogalmak .....	48
3.2	Beavatkozási területek és célrendszer közötti szinergia.....	16	6.2	Irodalomjegyzék.....	49
3.3	Intézkedések részletes bemutatása .....	17			
3.4	Beavatkozási területek és intézkedések értékelése.....	30			
3.5	Rövid távon megvalósítandó intézkedések.....	34			
4	A stratégia megvalósítása.....	36			

## 1 BEVEZETÉS

Jelen dokumentum tartalma:

### A stratégia kidolgozása

1. A stratégia hosszútávú jövőképeinek meghatározása
2. A stratégiai célrendszer felállítása
3. A lakosság és más érdekelttek bevonása a célrendszer kialakításába

### Beavatkozási területek és intézkedések kidolgozása

1. Beavatkozási területek meghatározása
2. Intézkedéscsomagok összeállítása

### A stratégia megvalósításának tervezése

1. Cselekvési terv elkészítése
2. A megvalósítás folyamatának tervezése

### A nyomonkövetés tervezése

1. Monitoring rendszer meghatározása
2. Felülvizsgálati rendszer létrehozása

## 2 STRATÉGIA

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

### 2.1 A STRATÉGIA IRÁNYVONALÁNAK KIVÁLASZTÁSA

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

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

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

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

2-1. táblázat: A stratégia előzetes forgatókönyvei

	Proaktív forgatókönyv	Változásorientált forgatókönyv	Minimalista forgatókönyv	Gépjárműközpontú forgatókönyv
<b>Közlekedési szokások (társadalmi szempont)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erősen terjed az otthoni munka, az e-közigazgatás és e-kereskedelem, így jelentősen csökken a mobilitási igény.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kismértékben terjed az otthoni munka, az e-közigazgatás és e-kereskedelem, valamelyest csökken a mobilitási igény.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A mobilitási igény stagnál, nem terjed az otthoni munka, az e-közigazgatás és e-kereskedelem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A mobilitási igény növekszik.</li> </ul>
<b>Közlekedési eszközök (tárgyi szempont)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A személygépkocsi-használat aránya csökken.</li> <li>Jelentősen nő a mikromobilitási módokat választók aránya.</li> <li>Az igényekhez jól igazodó közösségi közlekedést egyre többen használják.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A személygépkocsi-használat nem csökken, de egyre magasabb az elektromos autók aránya.</li> <li>Kismértékben nő a mikromobilitási módokat választók aránya.</li> <li>A közösségi közlekedést használók aránya kismértékben nő.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A személygépkocsi-használat bár növekszik, de az elektromos autók aránya is nő.</li> <li>Nem változik a mikromobilitási módokat választók aránya.</li> <li>A közösségi közlekedést használók száma stagnál.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A személygépkocsi-használat erősen növekszik, az elektromos autók aránya nem változik.</li> <li>A növekvő autóforgalom, erősödő konfliktusok miatt a mikromobilitási módokat választók aránya csökken.</li> <li>A közösségi közlekedést használók száma erősen lecsökken.</li> </ul>
<b>Infrastruktúra és finanszírozás (műszaki és gazdasági szempont)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A kerékpáros infrastruktúra teljesen kiépül a városon belül és a szomszédos települések felé is, ami biztonságérzetet ad a biciklizőknek.</li> <li>A használók számának növekedése és az állami, önkormányzati finanszírozás erősödése miatt a közösségi közlekedés fenntarthatósága javul.</li> <li>Az alternatív meghajtású járművek vétele és fenntartását (parkolási, adózási stb. kedvezményekkel) is támogatja az állam, önkormányzat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A kerékpáros infrastruktúra nagyrészt kiépül a városban, de a szomszédos települések felé csak hiányosan.</li> <li>A használók számának enyhe növekedése és az állami, önkormányzati finanszírozás szinten tartása miatt a közösségi közlekedés fenntarthatósága megmarad.</li> <li>Az alternatív meghajtású járművek megvételét támogatja az állam, önkormányzat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A kerékpáros infrastruktúra alig fejlődik.</li> <li>A használók számának stagnálása és az állami, önkormányzati finanszírozás szinten tartása miatt a közösségi közlekedés fenntarthatósága lassan romlik. Az önkormányzat a helyi buszjárat üzemeltetésére kevesebb forrást tud biztosítani.</li> <li>Az alternatív meghajtású járművek fenntartását parkolási, adózási stb. kedvezményekkel támogatja az állam, önkormányzat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A meglévő kerékpáros infrastruktúra leamortizálódik.</li> <li>A használók számának visszaesésével és az állami, önkormányzati finanszírozás csökkenése miatt a közösségi közlekedés fenntarthatósága erősen romlik. Az önkormányzat nem finanszírozza tovább a helyi buszjáratot.</li> <li>Nem érhető el támogatás alternatív meghajtású gépjárművekre.</li> </ul>
<b>Menedzsment és területhasználás (várospolitikai szempont)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A közösségi közlekedésben nő a járatok száma.</li> <li>Csökken a közlekedési felületek aránya (akár közlekedési, akár tárolási célú), ezzel párhuzamosan nő a zöldfelületek aránya.</li> <li>A forgalomcsillapított utcák száma, a közösségi térként is használható gyalogos felületek aránya növekszik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A közösségi közlekedésben megmarad a járatok száma.</li> <li>A közlekedési felületek aránya nem változik, így a zöldfelületeké sem.</li> <li>A forgalomcsillapított utcák száma, a közösségi térként is használható gyalogos felületek aránya megmarad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A közösségi közlekedés romló finanszírozása miatt csökken a járatok száma.</li> <li>A közlekedési felületek aránya kissé növekszik a zöldfelületek kárára.</li> <li>A forgalomcsillapított utcák száma, a közösségi térként is használható gyalogos felületek aránya kissé csökken.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A közösségi közlekedés romló finanszírozása miatt erősen lecsökken a járatok száma, egyes járatok megszűnnek.</li> <li>A közlekedési felületek aránya jelentősen növekszik a zöldfelületek kárára, kiemelten az autók tárolása miatt.</li> <li>A forgalomcsillapított utcák száma, a közösségi térként is használható gyalogos felületek aránya erősen csökken.</li> </ul>

## 2.2 JÖVŐKÉP

Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata 2023-ban fogadta el Békéscsaba és térsége Fenntartható Városfejlesztési Stratégiáját (FVS)<sup>1</sup>, amelynek jövőképe szerint „Békéscsaba a dél-alföldi régió és a határmenti térség jelentős, **könnyen elérhető**, várostérségét hatékonyan dinamizálni képes, minden célcsoport számára vonzó gazdasági és szolgáltató központja” lesz.

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

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

---

<sup>1</sup> 338/2023. (XII.14.) közgyűlési határozat

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

## 2.3 ÁTFOGÓ CÉLOK ÉS ALAPELVEK

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

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

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

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

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

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

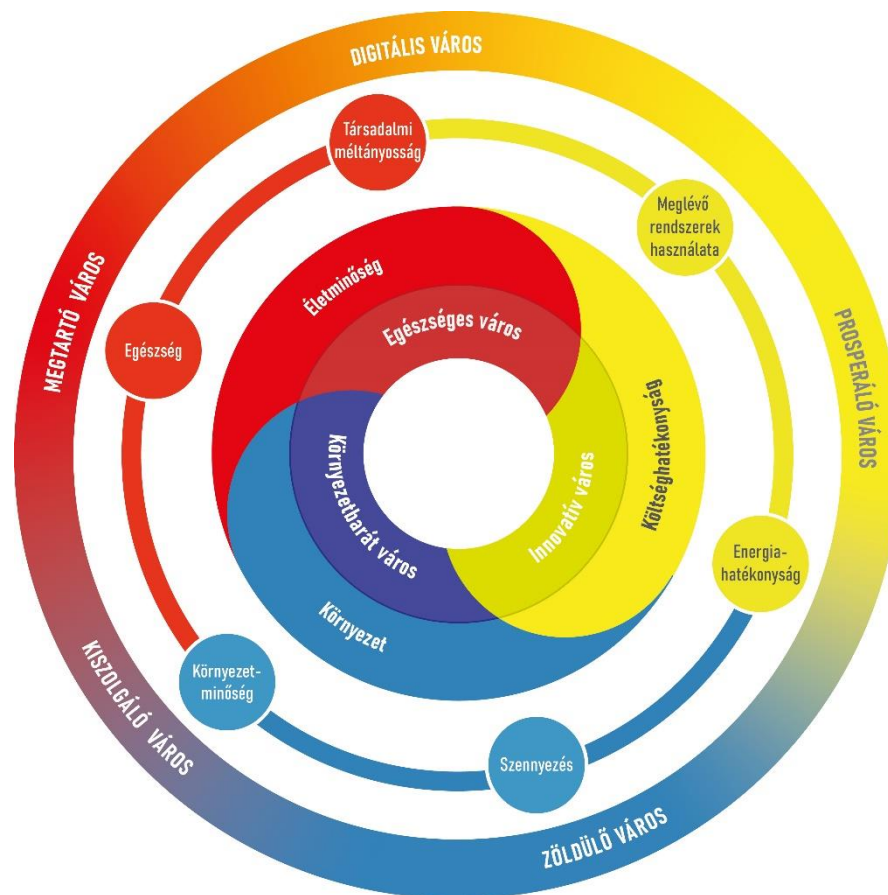
**Egészséges város** (a Békéscsabai lakosok életminőségének fejlesztése, identitástudat erősítése):

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

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

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

2-1. ábra: A Fenntartható Mobilitási Terv átfogó céljainak és a fenntartható mobilitás alapelveinek összefüggései Békéscsaba városfejlesztési céljaival<sup>2</sup>



<sup>2</sup> A külső körben a reziliens város dimenziói, a belső körben a fenntartható mobilitás három pilléréhez igazodó átfogó célok, a középső körökben pedig az ezek között kapcsolatot teremtő városfejlesztési szempontok, illetve célok rendszere látható.

## 2.4 STRATÉGIAI CÉLOK

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

### S1: Hatékony mobilitás

### S2: Társadalmilag méltányos mobilitás

### S3: Környezetileg fenntartható mobilitás

#### S1: Hatékony mobilitás

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A **szemléletformálás, információkkal való ellátás** is fontos eleme a hatékonyság növelésének, mivel a társadalmi és gazdasági szereplők egy részénél nincs megfelelő mennyiségű és minőségű információ ahhoz, hogy a számukra optimális közlekedési módot, útvonalat és időpontot kiválasszák. A közlekedők nem mérik fel az általuk választott közlekedési mód hatásait (időnyereség, közvetlen és társadalmi költség, környezetszennyezés stb.).

A hatékony mobilitás rendszeres szemléletformáló, promóciós tevékenység révén érhető el, melynek ki kell terjednie az alternatív közlekedési módok népszerűsítésére, a közlekedésben részt vevők közötti konfliktusok kezelésére, valamint a megfelelő képzésre és oktatásra is.

## S2: Társadalmilag méltányos mobilitás

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

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

Különösen a sérülékeny közlekedők (gyalogosok, kerékpározók, rollerezők stb.) fokozott védelmének érdekében szükséges a **közlekedésbiztonság javítása** is. Ehhez olyan infrastruktúrát kell kialakítani, amely csökkenti a balesetek esélyét azáltal, hogy a közlekedők szokásait befolyásolja: figyelmüket a megfelelő helyre irányítja, nem vonja el, sebességüket szabályozza



(„önmagát magyarázó utak”); illetve baleset esetén mérsékli a sérülések kockázatát („megbocsátó infrastruktúra”). A közlekedésbiztonság javulása magával vonja a gyalogosok és mikromobilitást használók arányának növekedését. Azonban arra is szükség van, hogy a sérülékeny közlekedők biztonságosabbnak is érezzék az új környezetet. A **szubjektív biztonságérzet növelését** a tájékoztatáson kívül infrastrukturális megoldásokkal is támogatni kell.

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

### S3: Környezetileg fenntartható mobilitás

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

A levegő- és zajszennyezés mérséklése **együtt jár az egészség és az életminőség javulásával**, amelyek a fenntartható mobilitás fontos részét képezik, és szükségesek az egészséges város átfogó célkitűzés megvalósulásához. Ehhez elsősorban a **belső égésű motorral szerelt járművek részarányát kell csökkenteni** a közlekedésben, amelynek két módja van. Egyrészt a mikromobilitás emberi erővel megvalósítható (gyaloglás, kerékpározás, rollerezés), de ha van is motorhasználat, az jellemzően elektromos motor. A belső égésű motorok helyett **alternatív meghajtással szerelt járműveket kell alkalmazni** az egyéni gépjárműközlekedésben, a közösségi közlekedésben és a teherszállításban. Az utóbbi évek technológiai fejlődése magával hozta a

megfizethető árú és méretű akkumulátorok terjedését is, amelyeket az autókön kívül már az autóbuszokban is használnak. Az alternatív meghajtások között említhető a hidrogénhajtás is, amelynek elterjedtsége messze elmarad az elektromos meghajtásától, de több ágazati szereplő (autógyártók, közösségi közlekedési szolgáltatók és politikusok is) hasonló lehetőséget lát benne.

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

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

Az autók helyfoglalása más típusú gazdasági problémákat is okoz: az utak kapacitásánál nagyobb forgalom torlódásokhoz vezet. A dugók a többletfogyasztás és az elvesztett hasznos idő miatt pénzben is kifejezhető károkat

jelentenek: becslések szerint az EU gazdasága a GDP-jének 1%-át kitevő veszteséget szenved el a forgalmi dugók miatt.

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

## 3 BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK, INTÉZKEDÉSEK

### 3.1 BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES BEMUTATÁSA

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

#### 3.1.1 B1: A mobilitási igények csökkentése, a fenntartható mobilitás promotálása

##### Indokoltság – a kihívások azonosítása

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

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

A mobilitási igények csökkentéséhez szervesen kapcsolódik, hogy az utazási szükségleteket lehetőség szerint fenntartható módon, az egyéni motorizált közlekedés helyett közösségi közlekedéssel, kerékpárral vagy gyalogosan

elégítsük ki. Egyes területeken ez forgalomcsillapítással, forgalomtechnikai fejlesztésekkel is ösztönözhető (a jelentős sebességkorlátozással érintett területek ugyanis az egyéni motorizált közlekedést használó számára kevésbé népszerűek, a gyalogláshoz és a kerékpározáshoz viszont biztonságosabb körülményeket kínálnak). Hosszabb távon a közlekedési szükségletek és igények befolyásolását szemléletformálással lehet elősegíteni. Erre már vannak kezdeményezések mind országos, mind városi, várostérségi szinten (például Háromváros Kerékpáros Fesztivál, Autómentes nap), de a szemléletformáló kampányok gyakran egy-egy projekthez kapcsolódnak, ezért nem összehangoltak, illetve a projekt végével a szemléletformálás nem folytatódik.

##### Kapcsolódás a stratégiai célokhoz

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

##### Tervezett intézkedések

- városszétterjedés megállítása településrendezési eszközökkel (a települési alközpontok fejlesztése, vegyes funkciójú területek kialakítása a város lakóterületein, beépítésre szánt területek kiterjedésének megállítása vagy csökkentése);
- az e-közigazgatás fejlesztése, további ügýtípusok bevonása;
- forgalomcsillapítás, forgalomtechnikai fejlesztések (20, illetve 30 km/h-s sebességkorlátozással érintett útszakaszok számának növelése, forgalomcsillapító küszöbök kialakítása, további lakó-pihenő övezetek kijelölése, utcák egyirányúsítása, valamint iskolautcák vagy sulizónák kialakítása kísérleti jelleggel);
- biztonságos, fenntartható közlekedés oktatása az iskolákban;

- szemléletformáló kampányok a fenntartható mobilitás érdekében, gyaloglás, rollerezés, kerékpározás, közösségi közlekedés, illetve a dolgozók munkába járását segítő, helyi vállalkozások által finanszírozott autóbuszjáratok promotálása.

### 3.1.2 B2: Közösségi közlekedés fejlesztése

#### Indokoltság – a kihívások azonosítása

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

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

#### Kapcsolódás a stratégiai célokhoz

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

#### Tervezett intézkedések

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

### 3.1.3 B3: Kerékpárosbarát várostérség kialakítása

#### Indokoltság – a kihívások azonosítása

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

nagyobb szerepe lesz a térségben. A kerékpározás mellett a rollerhasználat is egyre elterjedtebb, a kerékpárok és a rollerek körében is nő az elektromos meghajtásúak aránya (Békéscsabán elektromos rollermegosztórendszer is működik).

### **Kapcsolódás a stratégiai célokhoz**

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

### **Tervezett intézkedések**

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

### **3.1.4 B4: Gyalogos közlekedés ösztönzése**

#### **Indokoltság – a kihívások azonosítása**

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

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

### **Kapcsolódás a stratégiai célokhoz**

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

### **Tervezett intézkedések**

- járdák fejlesztése (felújítás, javítás, építés), ráparkolástól való mentesítése;
- járdák, gyalogátkelőhelyek fizikai és vizuális akadálymentesítése; új gyalogátkelőhelyek létesítése, meglévők közlekedésbiztonsági fejlesztése kritikus útvonalaknál, csomópontoknál (pl. forgalmas

csomópontokban hangjelzés vagy új típusú tartós minőségi útburkolati jelek felfestése, prizmák és jelzőlámpák alkalmazása, okos zebrák kialakítása).

### 3.1.5 B5: Módváltási lehetőségek szélesítése

#### Indokoltság – a kihívások azonosítása

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

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

A módváltási lehetőségek szélesítése a teherszállítás szempontjából is lényeges, a város logisztikai szerepkörének növelésekor, illetve a városon belüli áruszállítás megszervezésekor az alacsony kibocsátással járó szállítási módokat szükséges előnyben részesíteni.

#### Kapcsolódás a stratégiai célokhoz

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

#### Tervezett intézkedések

- forgalomvonzó létesítmények fenntartható közlekedési szempontú fejlesztése (pl. közlekedési csomópontoknál a módváltást elősegítő parkolóhelyek, kerékpártárolók kapacitásának növelése várostérségben);
- új parkolóhelyek igényeknek megfelelően történő kialakítása;
- parkolási helyzet javítása szabályozási eszközökkel (pl. parkolási díjak növelése, parkolási övezetek átstrukturálása)
- intermodális logisztikai terminál kialakítása;
- fenntartható városon belüli áruszállítás előmozdítása.

### 3.1.6 B6: Hálózati problémák orvoslása

#### Indokoltság – a kihívások azonosítása

2010 és 2020 között 20%-kal nőtt a gépjárműforgalom Békéscsabán és ez hozzájárult ahhoz, hogy a város meglévő közúthálózata, különösen a fő tengelyek túlterheltek, csúcsidőben gyakoriak a torlódások. A nagy forgalom idővesztést, többletköltséget okoz az autósoknak (és a busszal közlekedőknek is), lég- és zajszennyezést, valamint közlekedésbiztonsági problémákat a helyi lakosságnak. Ezt a helyzetet itt-ott súlyosbítja a burkolatok állapota, a beláthatatlan, illetve nehezen belátható kereszteződések, amelyek balesetveszélyes helyzeteket idéznek elő. A közlekedési balesetek, illetve a torlódások okozta nehézségek felvetik a város forgalmi rendjébe

történő nagyobb beavatkozások vizsgálatának szükségességét, akár tesztjelleggel történő bevezetését is néhány helyszínen. A várostérség települései közül a tranzitforgalom eltérítése a lakott területek felől elsősorban, de nem kizárólag Békéscsabán indokolt feladat. Az elektromobilitás térnyeréséhez pedig szükséges a kiegészítő infrastruktúra megfelelő ütemben történő fejlesztése.

### **Kapcsolódás a stratégiai célokhoz**

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

### **Tervezett intézkedések**

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

### **3.1.7 B7: Adatvezérelt, intelligens mobilitás**

#### **Indokoltság – a kihívások azonosítása**

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

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

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

### **Kapcsolódás a stratégiai célokhoz**

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

### Tervezett intézkedések

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

### 3.2 BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK ÉS CÉLRENDSZER KÖZÖTTI SZINERGIA

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

3-1. ábra: A beavatkozási területek és a stratégiai célok közötti szinergia

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



### 3.3 INTÉZKEDÉSEK RÉSZLETES BEMUTATÁSA

Az egyes beavatkozási területek alá tartozó intézkedések<sup>3</sup> azonosítása egy többlépcsős folyamat során történt meg. Első lépésként a Békéscsabát és várostérségét érintő terület- és településfejlesztési dokumentumokban, valamint közlekedésfejlesztési tervekben megtalálható intézkedéseket gyűjtöttük össze és szintetizáltuk. Ezt követően a partnerségi egyeztetéseken elhangzott további fejlesztéseket, illetve a kérdőíves felmérés során említett javaslatok alapján lehetséges beavatkozásokat azonosítottuk, s illesztettük be a meglévő projektlistába. A folyamat eredményeképpen összeállt **34 db intézkedéscsomag**, amely a korábban definiált beavatkozási területeket lefedve hozzájárul az átfogó és stratégiai célok teljesüléséhez.

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

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

<sup>3</sup> Az intézkedések helyett a szóismétlés elkerülése miatt a projekt vagy beavatkozás kifejezést is használjuk, ugyanazzal a jelentéssel.

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

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

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

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

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

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

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

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

adott projekt milyen hatással bír a közlekedési balesetek és konfliktusok számára, mennyire növeli, avagy csökkenti a balesetek bekövetkeztenek várható kockázatát. Mindezek alapján a hatások értékeléséhez az alábbi pontrendszert alkalmaztuk:

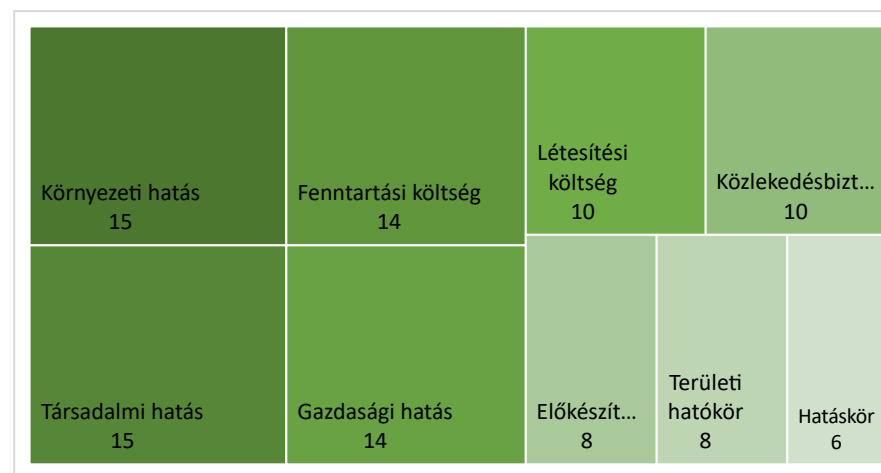
Pontszám	Definíció
5	erős közvetlen pozitív hatás
4	közepes közvetlen pozitív hatás
3	gyenge közvetlen pozitív hatás
2	erős közvetett pozitív hatás
1	gyenge közvetett pozitív hatás
0	nincs hatás/hatások kiegyenlítik egymást
-1	gyenge közvetett negatív hatás
-2	erős közvetett negatív hatás
-3	gyenge közvetlen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

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

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

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

3-2. ábra: Az értékelési szempontrendszer egyes tényezőinek súlyszámai (összesen =100)



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

### 3.3.1 Mobilitási igények csökkentése, a fenntartható mobilitás promotálása (B1)

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

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

### 3.3.2 Közösségi közlekedés fejlesztése (B2)

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

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

### 3.3.3 Kerékpárosbarát várostérség kialakítása (B3)

Sorsz.	Projekt neve	Rövid leírás	Ütemezés
B3-01	<b>Békéscsabai kerékpáros infrastruktúra fejlesztése, bővítése - I. ütem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kossuth tér - Széchenyi utcai kerékpárforgalmi létesítmény</li> <li>- Szabadság téri kerékpárforgalmi létesítmény</li> <li>- Kazinczy utcai kerékpárforgalmi létesítmény hiányzó szakaszainak megvalósítása és a Tulipán utcai kerékpárforgalmi létesítmény felújítása</li> <li>- Ihász utcai kerékpárforgalmi létesítmény</li> <li>- Szarvasi út és Berényi út összekötése a Szabolcs utca – Károlyi Mihály utca – Munkás utca nyomvonalon kerékpárforgalmi létesítmény</li> <li>- Orosházi úti kerékpárforgalmi létesítmény felújítása</li> <li>- Batsányi utcában kerékpárforgalmi létesítmény</li> <li>- Temető soron a Bartók Béla út és a vasútállomás között kerékpárforgalmi létesítmény</li> <li>- Petőfi utcai kerékpárforgalmi létesítmény felújítása</li> <li>- Kórház utca - Vandháti út nyomvonalon kerékpárforgalmi létesítmény a Kerekes György utcáig</li> <li>- Kerékpárforgalmi létesítmény a Szolnok-Békéscsaba-Lőkösháza vasútvonallal párhuzamosan a Mokry utca és a mezőmgyeri aluljárók között</li> <li>- Kerékpárforgalmi létesítmény az Andrassy úton a Jókai utca és a Szabolcs utca között</li> <li>- Kerékpárforgalmi létesítmény a Tompa utcában a Repülőhíd és a Madách utca között</li> <li>- Kerékpárforgalmi létesítmény a Wágner utcában az Orosházi út és a Kereki út között</li> <li>- Kerékpárforgalmi létesítmény a Kereki úton a Fiumei út és a Gyár utca között</li> <li>- Kerékpárforgalmi létesítmény a Körgáton, illetve az Építők útján a Corvin utca és a Csányi utca között</li> <li>- Kerékpárparkoló férőhelyek kialakítása a fenti kerékpárforgalmi létesítmények mentén</li> <li>- Kétirányúsítás kerékpárosok számára az egyirányú utakon</li> </ul>	2024-2027
B3-02	<b>Békéscsabai kerékpáros infrastruktúra fejlesztése, bővítése - II. ütem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerékpárforgalmi létesítmény létrehozása az Arany János utca felől a Városi Sportcsarnok irányába</li> <li>- Kerékpárforgalmi létesítmény létrehozása az Oncsa-kertek - Dobozi út összeköttetése érdekében (Május 1. u. - Kerekes György u. nyomvonalán)</li> <li>- A kerékpárforgalmi hálózati tervben nevesített további békéscsabai intézkedések megvalósítása</li> </ul>	2028-2030
B3-03	<b>Kerékpártárolás fejlesztése</b>	A közintézményeknél és a nagy forgalmú helyeken (belváros egész területe, bevásárlóközpontok, irodaházak) a rövid idejű tárolást lehetővé tévő, a Magyar Kerékpárosklub műszaki ajánlása alapján tervezett kerékpártámaszok, illetve hosszú távú tárolást lehetővé tévő zárt, távfelügyelettel ellátott tárolók kialakítása (lakótelepeken, főbb közlekedési csomópontoknál).	2024-től <i>folyamatosan</i>
B3-04	<b>Kerékpáros kiegészítő infrastruktúra kiépítése</b>	A kerékpárforgalmi létesítmények mellett közutak-ivóutak, okospad, ember nélküli szervizpontok telepítése és megfelelő jelölése, kitéblázása, településeket összekötő, kerékpáros pihenőhelyek kialakítása külterületen található kerékpáros útvonalak mentén, Békéscsaba központi részén közösségi kerékpáros rendszer létrehozása	2024-től <i>folyamatosan</i>
B3-05	<b>Településeket összekötő kerékpárforgalmi létesítmények fejlesztése</b>	A térségi kerékpárosútvonal-hálózat hiányzó elemeinek kiépítése, meglévők felújítása azokon a szakaszokon, ahol szükséges	2024-től <i>folyamatosan</i>

Projekt neve	Előkészítettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedésbiztonság	Területi hatókör	Értékelés
Békéscsabai kerékpáros infrastruktúra fejlesztése, bővítése - I. ütem	3	-5	-3	5	5	5	3	5	3	228
Békéscsabai kerékpáros infrastruktúra fejlesztése, bővítése - II. ütem	1	-5	-1	5	5	5	2	4	3	216
Kerékpártárolás fejlesztése	1	-1	-2	4	4	5	3	1	1	189
Kerékpáros kiegészítő infrastruktúra kiépítése	2	-2	-2	5	3	3	1	0	4	134
Településeket összekötő kerékpárforgalmi létesítmények fejlesztése	2	-4	-1	5	4	4	2	2	4	192



### 3.3.4 Gyalogos közlekedés ösztönzése (B4)

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

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

### 3.3.5 Módváltási lehetőségek szélesítése (B5)

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

Projekt neve	Előkészítettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedés-biztonság	Területi hatókör	Értékelés
Forgalomvonzó létesítmények fenntartható közlekedési szempontú fejlesztése	1	-2	-2	4	4	5	0	4	2	175
Rendezett parkolóhelyek kialakítása a város több pontján	3	-2	-1	5	-4	4	0	4	2	76
Parkolási helyzet javítása szabályozási eszközökkel	2	-1	3	5	2	0	0	2	3	152
Reptérfejlesztés	2	-5	-4	4	-5	0	5	0	4	-39
Békéscsabai Intermodális Logisztikai Terminál létrehozása	1	-5	-3	3	5	4	5	4	5	219
A fenntartható városon belüli áruszállítás előmozdítása	0	-2	-1	5	5	3	3	3	5	228

### 3.3.6 Hálózati problémák orvoslása (B6)

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

Projekt neve	Előkészítettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedésbiztonság	Területi hatókör	Értékelés
<b>Elektromos töltőállomások számának növelése</b>	1	-5	-3	4	4	4	3	0	4	134
<b>Belterületi utak fejlesztése</b>	3	-5	1	5	-2	5	1	5	2	143
<b>Békéscsaba déli elkerülését szolgáló fejlesztések</b>	1	-5	-3	2	0	4	4	4	4	116
<b>Közlekedésbiztonsági fejlesztések forgalomszervezési beavatkozásokkal</b>	1	-5	-3	4	2	4	2	5	3	132

### 3.3.7 Adatvezérelt, intelligens mobilitás (B7)

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

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

### 3.4 BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK ÉS INTÉZKEDÉSEK ÉRTÉKELÉSE

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

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

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

A **B5 – Módváltási lehetőségek szélesítése** beavatkozási terület projektjeinek átlagos pontszáma az összes beavatkozási terület **átlagos pontszámától már jelentősebb mértékben elmarad**. Ennek oka elsősorban, hogy a reptérfejlesztési projekt, amely magas létesítési és fenntartási költség mellett erősen negatív környezeti hatással jár, ehhez a beavatkozási területhez lett sorolva. Ugyan-

akkor a többi projekt között is van, amelyik magas létesítési költség (pl. intermodális logisztikai terminál) vagy kedvezőtlen környezeti hatással valósulhat csak meg (pl. parkolóhelyek kialakítása).

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

3-1. táblázat: A beavatkozási területek rangsorolása átlagos pontszám szerint

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

3-1. táblázat: Az egyes beavatkozási területek átlagos pontszámai a projektértékelés alapján

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

A beavatkozási területek és intézkedések rangsorolása során a legkézenfekvőbb szempont a megvalósítás időpontja, azaz az **ütemezés szerinti sorrendiség** megalkotása. A projekteket a várható kivitelezési munkálatok megkezdése, illetve befejezésére szánt időintervallum alapján három időtávba soroltuk.

3-2. táblázat: Az intézkedések megoszlása beavatkozási területenként a három időtáv vonatkozásában a kivitelezési munkálatok megkezdése szerint

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

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

**Közép távon, vagyis 2027-2030 között a további tervezett beavatkozások döntő része is megvalósulhat.** Ezek között található nagy költségigényű projektek, különösen a **hálózati problémák orvoslásához (B6), a közösségi közlekedés fejlesztéséhez (B2), valamint a módváltási lehetőségek szélesítéséhez (B5)** kapcsolódóan. A tervezett intézkedések közül számos projekt előkészítése – legalább a tervezés szintjén – már megkezdődött, így a 2025-2030 közötti megvalósítás a szükséges források biztosítása mellett a legtöbb esetben reális célként értelmezhető.

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

Az ütemezéshez kapcsolódóan fontos megjegyezni, hogy **számos projekt folyamatos projektmegvalósítást igényel.** Ezekben az esetekben az ütemezést az



első megvalósult projektelemhez rendeltük. *(Az ilyen típusú intézkedések esetében a folyamatosságot a 3.3. fejezet projektösszegző táblázatainak ütemezés oszlopában külön feltüntettük!)*

### 3.5 RÖVID TÁVON MEGVALÓSÍTANDÓ INTÉZKEDÉSEK

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

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

3-3. táblázat: A fenntartható mobilitás keretrendszerét biztosító projektek

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

A megvalósítandó projektek következő csoportját azok jelentik, amelyek **közvetlenül hatnak a fenntartható mobilitásra**, azaz leginkább a B2: Közösségi közlekedés fejlesztése, a B3: Kerékpárosbarát várostérség kialakítása, valamint

a B4: Gyalogos közlekedés ösztönzése megnevezésű beavatkozási területek alá sorolt intézkedések közül határoztuk meg azokat (figyelembe véve más beavatkozási területek hasonló jellegű intézkedéseit is), amelyek az értékelési pontszámok és az ütemezésük miatt 2027-ig reálisan megvalósíthatók, vagy az előkészületei megkezdődhetnek.

3-4. táblázat: A fenntartható mobilitással közvetlenül összefüggő intézkedések

Sorsz.	Projekt neve	Ütemezés	Pontszám
B3-01	Békéscsabai kerékpáros infrastruktúra fejlesztése, bővítése - I. ütem	2024-2027	228
B2-06	A helyközi közösségi közlekedés járműparkjának a megújítása	2024-től folyamatosan	210
B2-01	A helyi közösségi közlekedési rendszer újragondolása és -tervezése	2024-2030	195
B3-05	Településeket összekötő kerékpárforgalmi létesítmények fejlesztése	2024-től folyamatosan	192
B3-03	Kerékpártárolás fejlesztése	2024-től folyamatosan	189
B2-05	A helyi közösségi közlekedés járműparkjának a megújítása	2024-től folyamatosan	188
B4-01	A gyalogos közlekedés biztonságának növelése	2024-től folyamatosan	186
B1-06	Dolgozók munkába járásának megszervezése, környezettudatos mobilitást ösztönző rendszer kidolgozása	2024-2027	184
B5-01	Forgalomvonzó létesítmények fenntartható közlekedési szempontú fejlesztése	2024-től folyamatosan	175
B2-04	Gazdasági területek buszos elérhetőségének javítása	2024-2030	174
B2-08	Integrált jegyrendszer a helyi és helyközi közösségi közlekedésben	2024-2027	174
B4-02	Belterületi közösségi terek és zöldinfrastruktúra fejlesztés	2024-től folyamatosan	154

Sorsz.	Projekt neve	Ütemezés	Pontszám
B3-04	Kerékpáros kiegészítő infrastruktúra kiépítése	2024-től folyamatos	134
B2-02	Utastájékoztató fejlesztése – I. ütem	2024-2027	116

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

*3-5. táblázat: Egyéni motorizált közlekedés fejlesztését elősegítő intézkedések*

Sorsz.	Projekt neve	Ütemezés	Pontszám
B5-03	Parkolási helyzet javítása szabályozási eszközökkel	2024-től folyamatosan	152
B6-02	Belterületi utak fejlesztése	2024-2030	143
B6-01	Elektromos töltőállomások számának növelése	2024-től folyamatosan	134
B6-04	Közlekedésbiztonsági fejlesztések forgalom-szervezési beavatkozásokkal	2024-től folyamatosan	132
B5-02	Rendezett parkolóhelyek kialakítása a város több pontján	2024-2030	76

## 4 A STRATÉGIA MEGVALÓSÍTÁSA

### 4.1 CSELEKVÉSI TERV

#### 4.1.1 A megvalósítás szervezeti keretei

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

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

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

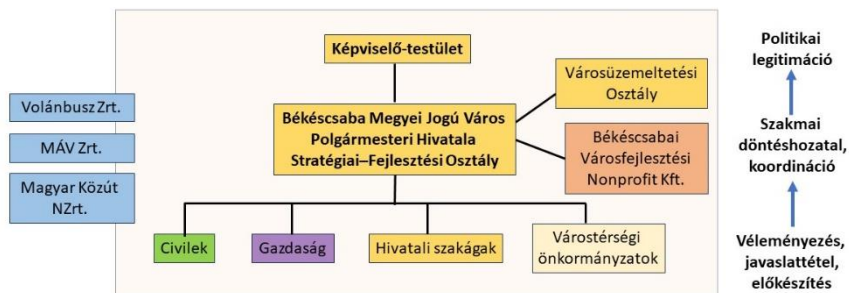
- fejlesztési projektek teljes műszaki előkészítése;
- fejlesztésekhez kapcsolódó pályázatok elkészítése;
- projektekhez kapcsolódó beruházások lebonyolítása;
- közreműködés a projektek pénzügyi elszámolásában;

- az adattár és monitoring rendszer működtetése;
- kommunikációs stratégia elkészítése és az ehhez kapcsolódó kommunikációs tevékenység ellátása;
- a fenti tevékenységekhez szükséges közbeszerzések teljes körű lebonyolítása;
- helyi közösségi közlekedési szolgáltatás szakmai megrendelése;
- közterületi parkolási rendszer szakmai felügyelete.

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

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

4-1. ábra: A megvalósítás szervezeti modellje



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

A megvalósítással kapcsolatos operatív feladatok elvégzésére szükséges egy felelős személyi koordinátor kijelölése, aki a hivatali struktúrába beépülve végzi munkáját. Ez a koordinátor folyamatosan nyomon követi a dokumentumban megfogalmazottak előrehaladását és tervezi, szervezi, menedzseli az egyes fázisok megvalósulását, a vállalati szféra részéről igényeket összegyűjti és továbbadja. Mindazonáltal célszerű ezzel a feladattal egyetlen embert megbízni. Az ütemezett és megfelelően koordinált megvalósítás érdekében célszerű a Polgármesteri Hivatalon belül a Stratégiai-Fejlesztési Osztályon egyetlen felelős, koordináló személy kijelölése.

Békéscsaba fenntartható városi mobilitási terve

#### 4.1.2 Ütemezés és költségterv

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

4-1. táblázat: Az intézkedések beruházási költség és ütemezés (kivitelési munkálatok kezdete alapján) szerinti megoszlása

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

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

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

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

## 4.2 KOCKÁZATKEZELÉSI TERV

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

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

### 4.2.1 Kockázatok azonosítása

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

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

4-2. táblázat: A kockázatok azonosítása

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

KOCKÁZAT MEGNEVEZÉSE	V	H	VSz
A gépjárműbirtoklás növekedése miatt súlyosbodnak a parkolási problémák.	8	8	64
A mobilitási igény növekedése miatt gyakoribbá válnak és nagyobb területre terjednek ki a forgalmi torlódások.	8	8	64
<b>EGYÉB</b>			
A jelen kor igényeinek megfelelő, a különböző közlekedési módokhoz kapcsolódó, integrált és intelligens közlekedési szolgáltatási rendszerek és „soft” elemek nem megfelelő kiépülése.	6	5	30
Nem alakul ki, vagy marad fenn a megfelelő együttműködés a szomszédos, érintett önkormányzatokkal.	6	7	42
Egyes projektek vagy részprojektek megvalósítása elhúzódik és jelentős fennakadásokat okoz a közlekedésben.	9	5	45
Nem lesz megfelelő az infrastrukturális létesítmények (járdák, kerékpárút, útfelületek) fenntartása.	6	8	48
A modal split nem mozdul el kellő mértékben az alternatív (közösségi és egyéni nem motorizált) közlekedési módok irányába.	7	9	63
<b>Külső tényezők</b>			
<b>TÁRSADALOM</b>			
Nem születnek meg a szükséges megállapodások a külső szereplőkkel.	5	8	40
Előregeedik a várostérség társadalma.	9	7	63
<b>GAZDASÁG</b>			
Romlik a város társadalmi helyzete és gazdasági teljesítménye.	6	8	48
<b>KÖRNYEZET</b>			
A növekvő átmenő forgalom miatt növekszik a környezetterhelés (zaj, levegőtisztaság).	5	8	40

KOCKÁZAT MEGNEVEZÉSE	V	H	VSz
A zero (vagy minimál) emissziós járművek elterjedése országos szinten túlságosan lassan zajlik le és az elterjedés ösztönzésének állami feltételrendszere nem valósul meg kellő mértékben.	6	7	42
A gépjárművek összes károsanyag-kibocsátása növekszik, mivel a technológiai fejlesztések nem tudják ellensúlyozni a gépjárműállomány növekedését.	8	8	64
<b>EGYÉB</b>			
A regionális közösségi közlekedési üzemeltetők nem megfelelő színvonalon biztosítják a szolgáltatást.	5	8	40
Az EU-s támogatási környezet változása és a csökkenő elérhető források miatt a nagy költségigényű fejlesztések megvalósításának csökken a lehetősége.	9	9	81

#### 4.2.2 Kockázatok kezelése

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

4-3. táblázat: A kockázatok kezelése

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



## 5 NYOMONKÖVETÉS

### 5.1 MONITORING RENDSZER KIALAKÍTÁSA

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

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

A monitoring tevékenység alapvetően belső feladat, azaz a SUMP végrehajtásáért felelős szervezet felelősségi körébe tartozik. A monitoring tevékenység szervezeti hátterét az operatív menedzsment biztosítja, amely koordinálja a

megvalósuló fejlesztéseket, rendszeresen figyeli, gyűjti és rendszerezi azok indikátorainak alakulását. Fontos tehát kijelölni a terv megvalósításáért felelős operatív szervezetnek a monitoring felelősségét, kivitelezőjét, gyakoriságát, formai elvárásait és a visszacsatolás módját.

#### **A SUMP végrehajtását és eredményeit a város évenként áttekinti és értékeli.**

Az operatív végrehajtó testület felel azért, hogy éves rendszerességgel elkészüljön a megvalósítás folyamatáról szóló jelentést, amelyet a felelős döntéshozó testületnek kell jóváhagynia, illetve a jelentésre alapozva meghoznia a szükséges intézkedésekkel kapcsolatos döntéseket.

#### **A monitoringhoz kapcsolódó legfontosabb feladatok:**

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

## 5.2 INDIKÁTOROK MEGHATÁROZÁSA

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

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

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

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

- **Teljesíthető** – az indikátor az adott eredmény vagy output aktuális állapotára vonatkozik, és alkalmas időbeli nyomon követésre.

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

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

A meghatározott indikátorokat a következő táblázata tartalmazza.

5-1. táblázat: Indikátorok listája

Stratégia cél / intézkedés		Indikátor					
Kód	Név	Megnevezés <sup>4</sup>	Típus	Mértékegység	Adatforrás	Mérés gyakoriság	Változás iránya
S1	Hatékony mobilitás	Személy sérüléssel közúti balesetek száma	hatás	db	ORFK	éves	csökkenés
		Utazási idő az egyes városrészek és főbb forgalomvonzó létesítmények között, közösségi és egyéni közlekedési módokon	hatás	perc	Önkormányzati felmérés	éves	csökkenés
S2	Társadalmilag méltányos mobilitás	Lakosság elégedettsége	hatás	%	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Üzleti szektor elégedettsége	hatás	%	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
S3	Környezetileg fenntartható mobilitás	Városi közösségi közlekedés NOx kibocsátása**	hatás	tonna/év	Önkormányzati felmérés, OMSZ	havi	csökkenés
		Kritikus emissziós szintet meghaladó napok száma	hatás	db/év	Önkormányzati felmérés, OMSZ	havi	csökkenés
		Közúti közlekedés aránya a modal splitben	hatás	%	Önkormányzati felmérés	éves	csökkenés
B1	Mobilitási igények csökkentése, a fenntartható mobilitás promotálása	Rugalmas munkarendet / távmunkát lehetővé tevő vállalkozások száma	output	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Önkormányzat által nyújtott e-szolgáltatások száma	output	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Rugalmas munkarendben / távmunkában dolgozók aránya	eredmény	%	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Online forgalom aránya a Békéscsabai cégek forgalmában	eredmény	%	Önkormányzati felmérés, NAV	éves	növekedés
		Megtartott mobilitási kampányok száma	output	db/év	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Megtartott iskolai oktatások száma	output	db/év	Klebsberg Központ	éves	növekedés
		Egyéb, nem közösségi célú programok száma*	output	db/év	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Kerékpárral munkába járók aránya	eredmény	%	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Közösségi közlekedéssel munkába járók aránya	eredmény	%	Önkormányzati felmérés, Volánbusz, MÁV Zrt.	éves	növekedés
B2	Közösségi közlekedés fejlesztése	Környezetbarát járművek kapacitása a közösségi közlekedésben**	output	utas	Önkormányzati felmérés, Volánbusz	éves	növekedés
		Új vagy felújított megállóhelyek száma	output	db	Önkormányzati felmérés, Volánbusz, MÁV	éves	növekedés
		Városi közösségi közlekedéssel szállított utasok száma	eredmény	fő	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Az új vagy korszerűsített közösségi közlekedés éves felhasználói**	eredmény	fő	Önkormányzati felmérés, Volánbusz	éves	növekedés

<sup>4</sup> \*: TOP Plusz indikátor; \*\*: IKOP Plusz indikátor

Stratégia cél / intézkedés		Indikátor					
Kód	Név	Megnevezés <sup>4</sup>	Típus	Mértékegység	Adatforrás	Mérés gyakoriság	Változás iránya
B3	Kerékpárosbarát várostérség kialakítása	Támogatott célzott kerékpáros infrastruktúra*/**	output	km	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Kerékpárforgalmi főhálózat hossza	output	km	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Új (a Magyar Kerékpárosklub műszaki ajánlásának megfelelő) kerékpártámaszok száma	output	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Új (követelményeknek megfelelő) zárható kerékpártárolók száma	output	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		A célzott kerékpáros infrastruktúra éves felhasználói*/**	eredmény	fő/év	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Kerékpárosbarát utcák hossza	eredmény	km	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Kerékpárosbarát városrészek <sup>5</sup> száma	eredmény	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Kerékpáros forgalom jellemző keresztmetszetekben	eredmény	jármű/nap	Önkormányzati felmérés, Magyar Közút Nzrt.	féléves	növekedés
		Kerékpáros menetidő adott pontok között	eredmény	perc	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Kerékpározás részaránya a közlekedési módválasztásban	eredmény	%	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Kerékpár-gépjármű konfliktusos balesetek száma	eredmény	db/év	ORFK	éves	csökkenés
B4	Gyalogos közlekedés ösztönzése	Fejlesztett gyalogátkelőhelyek száma	output	db	Önkormányzati felmérés, Magyar Közút Nzrt.	éves	növekedés
		Újonnan létesített gyalogátkelőhelyek száma	output	db	Önkormányzati felmérés, Magyar Közút Nzrt.	éves	növekedés
		Akadálymentesen közlekedhető utcák aránya	eredmény	%	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Fejlesztéssel érintett közösségi területek nagysága*	output	m <sup>2</sup>	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
B5	Módváltási lehetőségek szélesítése	Kialakított új, forgalomcsillapított övezetek száma*	output	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Tehergépkocsi forgalom jellemző keresztmetszetekben	eredmény	jármű/nap	Önkormányzati felmérés	éves	csökkenés
B6	Hálózati problémák orvoslása	Átépített vagy korszerűsített közutak hossza – nem TEN-T *	output	km	Magyar Közút Nzrt.	éves	növekedés
		Felújított utak hossza	output	km	Önkormányzati felmérés, Magyar Közút Nzrt.	éves	növekedés
		Felújított csomópontok száma	output	db	Önkormányzati felmérés, Magyar KözútN Nzrt.	éves	növekedés
		Jellemző pontok közötti eljutási idő	eredmény	perc	Önkormányzati felmérés	éves	csökkenés

<sup>5</sup> Kerékpárosbarát városrésznek nevezzük azt a folytonos vonallal körülhatárolható területet, ami minden irányban átjárható kerékpárral (minden úton engedélyezett a kerékpározás); a kerékpározás biztonságos, gyors (felesleges kerülőktől, megállásoktól mentes), akadálymentes (sima burkolatú, süllyesztett szegélyekkel rendelkező utak)

Stratégia cél / intézkedés		Indikátor					
Kód	Név	Megnevezés <sup>4</sup>	Típus	Mértékegység	Adatforrás	Mérés gyakoriság	Változás iránya
		Jellemző keresztmetszetek, csomópontok forgalma	eredmény	jármű/nap	Önkormányzati felmérés, Magyar Közút Zrt.	éves	csökkenés
		Utazási átlagsebesség	eredmény	km/h	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Személy sérülések közúti balesetek száma	eredmény	db	ORFK	havi	csökkenés
		A városban található nyilvános elektromos töltőállomások száma	output	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		A városban regisztrált elektromos járművek száma	output	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
<b>B7</b>	<b>Adatvezérelt, intelligens mobilitás</b>	Egységes közlekedési adatbázis megléte	output	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Adatszolgáltatókkal kötött szerződések száma	output	db	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Fenntartható közlekedési módokkal való lakossági elégedettség mértéke	eredmény	%	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
	<b>Város egészét érintő, a fenntartható mobilitást közvetve érintő indikátorok</b>	Ingázók aránya	hatás	%	KSH, önkormányzati felmérés	éves	csökkenés
		Személygépjárművek száma 1000 főre	hatás	db/1000 fő	KSH	éves	csökkenés
		Munkanélküliségi ráta	hatás	%	KSH	éves	csökkenés
		Foglalkoztatási ráta	hatás	%	KSH	éves	növekedés
		Aktív korúak aránya	hatás	%	KSH	éves	növekedés
		Egy főre jutó iparűzési adó	hatás	Ft/fő/év	Önkormányzati felmérés	éves	növekedés
		Egy lakosra jutó nettó jövedelem	hatás	Ft/fő/év	KSH	éves	növekedés
		Egy főre jutó bruttó hazai termék	hatás	Ft/fő/év	KSH	éves	növekedés
Levegőtisztaság	hatás	µg/m <sup>3</sup>	Önkormányzati felmérés, OMSZ	havi	csökkenés		

5-2. táblázat: A TOP vagy IKOP forrásból megvalósítandó projektek indikátorai

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

### 5.3 ÉRTÉKELÉSI ÉS VISSZACSATOLÁSI RENDSZER, A SUMP FELÜLVIZSGÁLATA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 6 MELLÉKLETEK

### 6.1 ALAPFOGALMAK

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

- City-logisztika: a város szervezett áruellátásának, szabályozott tehergépjármű-forgalmának együttes megvalósítását jelenti.
- Élhető város: olyan település, ahol a gyalogosok és kerékpárosok számára megfelelő közlekedési feltételek biztosítottak, továbbá a szabadidő eltöltésére magas minőségű és volumenű kulturális, társasági és rekreációs lehetőségek állnak rendelkezésre.
- Fenntarthatóság: 1987-ben definiálta az ENSZ a fenntartható fejlődést, ami „anélkül elégíti ki a jelen szükségleteit, hogy veszélyeztetné a jövő generációk lehetőségét saját igényeik kielégítésére”.
- Intelligens közlekedési rendszerek: olyan fejlett alkalmazások, melyek tényleges (emberi) intelligencia megtestesítése nélkül biztosítanak innovatív szolgáltatásokat a különböző közúti közlekedési módokhoz és forgalmi menedzsmenthez kapcsolódóan, valamint lehetővé teszik a felhasználók hatékonyabb tájékoztatását, biztonságosabb közlekedését, és a közlekedési hálózatok összehangoltabb és intelligensebb használatát.
- Interoperabilitás (azaz kölcsönös átjárhatóság): a rendszerek és az alapjukat képező üzleti megoldások adatcserére, valamint információk és ismeretek megosztására való képessége.
- Kerékpárforgalmi alaphálózat: minden közforgalom számára átadott útszakasz, ahol a kerékpározás nem tilos.
- Kerékpárforgalmi főhálózat: olyan létesítmények összessége, amelyeken a kerékpárosok számára infrastrukturális vagy forgalomtechnikai

szabályozás jellegű beavatkozás történt. A definíciójukból következik, hogy a kerékpárforgalmi alaphálózatnak része a kerékpárforgalmi főhálózat.

- Közlekedésvédelem: a közlekedést használók azon jogának érvényesülésével foglalkozó szakterület, amely azt biztosítja, hogy védve érezhessék magukat egy esetleges támadás bekövetkezésétől. E terület kiterjed a terrorizmus megelőzésétől a vandalizmus elleni védelemig.
- MaaS (Mobility as a Service): a teljes városi közlekedés egy integrált szolgáltatásként működik a személyautók, buszok, kerékpárok és számos egyéb közlekedési eszköz igénybevételével
- Mikromobilitás: a gyaloglás és a kisméretű közlekedési eszközök (kerékpár roller, gördeszka, görkorcsolya stb.) gyűjtőneve.
- Mobilitás: emberek mozgásának, közlekedésének, valamint eszközök mozgatásának, közlekedtetésének képessége és lehetősége.
- Mobilitási terv: a jelenlegi és jövőbeni mobilitási igények kielégítésével foglalkozó tervműfaj.
- Mobilitás-menedzsment: személy- és tehergépjármű közlekedés igény-központú megközelítésével foglalkozik.
- Modal split: egy a közlekedési állapotot jellemző arányszám, amely az egyes közlekedési módok közötti megoszlást mutatja.
- Modal shift: a jellemző modal split eltolódását, átrendeződését mutatja általában egy adott beavatkozás következtében.
- OTÉK: az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet
- Virtuális mobilitás: Olyan nem megjelenő mobilitás, amely a modern infokommunikációs technológiák alkalmazásával megoldódik (pl. távmunka, e-vásárlás, e-közigazgatás, e-ügyintézés).



## 6.2 IRODALOMJEGYZÉK

### Általános jellegű szakirodalmak

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

### Magyarországi szakirodalmak

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

- Okos Város Fejlesztési Terv Útmutató
- Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció
- Országos Területrendezési Terv
- Terület- és településfejlesztési Operatív Program Plusz

### Térségi és városi dokumentumok

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

### **Statisztikai adatok, egyéb felmérések**

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