

BUDAPESTI MOBILITÁSI TERV 2030

I. CÉLRENDSZER ÉS INTÉZKEDÉSEK





BUDAPEST



BUDAPESTI
KÖZLEKEDÉSI
KÖZPONT

037

TARTALOM

VEZETŐI KÖSZÖNTŐ	3		
PREAMBULUM	6		
VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ	11		
A A BUDAPESTI MOBILITÁSI TERV FELÉPÍTÉSE	20	2 VONZÓ JÁRMŰVEK	93
A.1. Előzmények, a mobilitástervezés alapelvei, folyamata	22	2.1. Korszerű, lokálisan zéró emissziós járművek	94
A.2. Helyzetkép	25	2.2. Ügyfélbarát járműfejlesztések	98
A.3. Problémák budapest mobilitási rendszerében	37	3 ÜGYFÉLÉLMÉNY-NÖVELŐ SZOLGÁLTATÁSOK	100
B A BUDAPESTI MOBILITÁSI TERV CÉLRENDSZERE	44	3.1. A közlekedési kultúra és szokások formálása	101
B.1. A közlekedés területi struktúrájának kialakítására vonatkozó stratégiai irányelvek	48	3.2. Integrált mobilitási szolgáltatások	105
B.2. Budapest jövőképe	53	3.3. Harmonizált várostérségi szolgáltatások	115
B.3. A budapesti mobilitás átfogó célja	54	4 HATÉKONY INTÉZMÉNYRENDSZER	118
B.4. A budapesti mobilitásfejlesztés stratégiai céljai	55	4.1. Koordinált város- és mobilitásfejlesztés Budapesten	119
B.5. Beavatkozási területek	61	4.2. Koordinált mobilitásszervezés	122
B.6. Operatív célok és intézkedések	66	4.3. Térségi együttműködés	129
1 JAVULÓ HÁLÓZATI KAPCSOLATOK	69	INTÉZKEDÉSEK ÁTTEKINTÉSE	133
1.1. Élhető közterületek	70	FOGALOMMAGYARÁZAT, RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE	137
1.2. Integrált hálózatfejlesztés	78	IMPRESSZUM	146
1.3. Könnyen átjárható térségi rendszerek, kényelmes módváltó pontok	86		



VEZÉRIGAZGATÓI KÖSZÖNTŐ

A jövő Budapestje emberközpontú, élhető, környezeti, társadalmi és gazdasági szempontból is fenntartható főváros. Olyan vonzó és egészséges városi környezet, ahol minden itt lakó, itt dolgozó, idelátogató vendég egyaránt otthon és biztonságban érzi magát. A város élhetősége és jó közlekedési kapcsolatai gazdasági versenyképességére is pozitívan hatnak – a XXI. században a magas színvonalú városi közterek és az élhetőség jelenti a nemzetközi versenyben az egyik legfontosabb vonzerőt a tudásintenzív ágazatok számára. Budapest az ország központja és motorja, mintegy hárommillió együttműködő térség része, amelynek a fejlesztése kiemelten fontos, közös ügyünk. A klímaváltozás egyre súlyosabb hatásait is közösen kell ellensúlyoznunk. A jövő Budapestjének megalkotásában fontos lépés volt, hogy a Fővárosi Közgyűlés 2021-ben elfogadta a Budapesti klímastratégiát és a Fenntartható energia- és klímaakciótervet (SECAP). Ezek legfontosabb célkitűzése, hogy Budapest 2030-ig elérje az üvegházhatású gázok legalább 40 százalékos csökkentését, 2050-re pedig karbonsemleges legyen. Nagy lehetőség számunkra, hogy az Európai Unió



Dr. Walter Katalin, vezérigazgató

befogadta a Fővárosi Közgyűlés pályázatát a „100 klímasemleges város 2030-ig – a polgárok a polgárokért” programba, amelynek keretében Budapest a kiválasztott városokkal együtt példaértékű innovációs központtá válik, és akár 2050 előtt is elérheti a karbonsemlegességet.



Célunk, hogy a mobilitás megújítása ne álljon meg Budapest határánál, hanem a városhatáron túl, többek között az agglomerációban élők utazási problémáinak kezelésével, egységes szabályozással és összehangolt fejlesztésekkel közösen dolgozzunk érte. A Budapesti Mobilitási Tervben olyan intézkedéseket fogalmazunk meg, amelyek a közigazgatási határon túlnyúlva segítik az átfogó városfejlesztési célokat az egész várostérségre vonatkozóan, hogy Budapest és környéke egységes, reziliens régióként nézzen szembe az európai és a világméretű gazdasági és társadalmi kihívásokkal. Míg a mobilitási igények csökkentése leginkább városfejlesztési eszközökkel (pl. kompakt város) kezelhető, addig a közlekedési mozgások helykihasználás szempontjából hatékonyabb rendezésével (pl. fenntarthatóbb mód választására terelés) köztereket szabadíthatunk fel más városi közterületi funkciók számára. Kiemelt városfejlesztési célunk, hogy a lehető leghamarabb csökkentjük a közlekedésből fakadó környezeti ártalmakat, növekedjen az egy főre jutó zöldterületek nagysága, megteljenek élettellel a rozsdadóvezetek, csökkenjen a halálos kimenetelű és súlyos



közlekedési balesetek száma. A közúti torlódások csökkentése érdekében szeretnénk az autóval közlekedőknek is egészséges, vonzó lehetőséget teremteni a közösségi közlekedés, a kerékpározás és a gyaloglás – tehát a fenntartható közlekedési módok – kombinációjával.

Számos fejlesztésünk szolgálta ezeket a célokat már az elmúlt években is, például a Lánchíd és a Blaha Lujza tér felújítása, a MOL Bubi közbringarendszer megújítása vagy az új, akadálymentes járművek forgalomba állítása. Ennek köszönhetően 2023-ban az autóbuszok 100 százaléka és a trolis csaknem 100 százaléka vált akadálymentessé, míg a BMT legutóbbi, 2019-es elfogadásakor az autóbuszoknál még csak 90 százalék, a trolis esetében pedig 69 százalék volt a részarány. Az elmúlt 5 évben 26 új, modern, alacsony padlós villamost is forgalomba állítottunk, megrendeltünk 51 további villamost, amelyek 2026-ig érkeznek Budapestre. Ezek mellett elindítottunk egy összesen 160 új trolibusz megrendelésére lehetőséget biztosító keretszerződéses beszerzést a kapcsolódó trolibuszhálózat-bővítések előkészítésével, valamint

dolgozunk 110 új villamosszerelvény beszerzésének elindításán. Ügyfélbarát szolgáltatásunk kiemelkedő fejlesztése az Év Applikációja díjas BudapestGO, amely rendkívül népszerű a fővárosban közlekedők körében: 2024 májusára már több mint 5 millióan töltötték le az alkalmazást. A regisztráltak száma is folyamatosan növekszik, 2,1 milliónál tart, és 2024. májusig 1,3 millió aktív felhasználót vonzott az applikáció. A BudapestGO sikere jól mutatja az igényt további digitális fejlesztésekre.

Mobilitásunk fenntarthatóbbá tételéhez minden érintett városlakó, vállalkozás, intézmény segítsége szükséges, ezért fejlesztéseink során kiemelt szerepet kap, hogy felmérjük és figyelembe vegyünk a városlakók igényeit, visszajelzéseit; majd valódi párbeszéd keretében összehangoljuk az érintettek eltérő szempontjait.

A 2019-es BMT frissítéseként elkészült dokumentum meghatározza Budapestnek és várostérségének integrált közlekedésfejlesztési kereteit; átfogó célja, hogy a fővárosi közlekedés javítsa a régió versenyképességét, valamint hozzájáruljon a fenntartható, élhető, vonzó és egészséges városi környezet kialakításához. A BMT átfogó iránymuta-



tását az élhető város megteremtéséhez, a készülő ágazati stratégiák segítségével fogjuk részleteiben kidolgozni. A jóváhagyott SUMP (Sustainable Urban Mobility Plan, fenntartható városi mobilitási terv) megléte a 2023 decemberében elfogadott „Transzeurópai közlekedési hálózatról (TEN-T) szóló rendelet” szerint már kötelező mind a 424 európai uniós nagyvárosnak – így Budapestnek is –, amelyek a transzeurópai közlekedési hálózat Unió-szerte egységes, összekapcsolt közlekedési infrastruktúra-hálózat csomópontjait jelentik. Az új pályázati kiírások, prioritások és forrásoldal lehetőségei alapján elmondható, hogy a BMT-ben szereplő projektek egy részének forrásszerzése megalapozott az IKOP Plusz vagy a TOP Plusz programokból.

Szeretnénk valódi változást elérni a városi életminőség javulásában, ezért a Budapesti Mobilitási Tervben olyan programot kínálunk, amely segít megteremteni a célul kitűzött klímabarát és helyhatékony városi mobilitást. Számítok az Önök együttműködésére, tegyünk együtt az élhető Budapestért!

Dr. Walter Katalin
vezérigazgató



PREAMBULUM

A BMT 2019-es elfogadása óta jelentkező kihívások szükségessé teszik a felülvizsgálatát annak ellenére, hogy az elfogadott BMT 2030-ig érvényes. A gyorsuló szuburbanizáció, a Covid okozta csökkent közösségi közlekedési utazásszámok, a gazdasági válság és a kormányzati elvonások miatt szűkülő pénzügyi lehetőségek, valamint a klímaváltozás elleni küzdelem szükséges intézkedései alapvetően befolyásolják a fejlesztési irányokat, lehetőségeket. A 2030-ra kitűzött közlekedési munkamegosztás cél változatlan marad¹, de ennek elérésére a fent említett kedvezőtlen trendek mellett kevesebb az időnk és a forrásunk, mindez új megközelítést igényel:

- 1 A budapesti agglomeráció közlekedése alapvetően kormányzati felelősség, de a budapesti várostérség közlekedési problémáit csak az agglomerációval együttműködve lehet megoldani, mivel a budapesti utazások 20-25%-ának kiindulási vagy célállomása Budapesten kívül található. Az agglomerációra vonatkozó intézkedéseket és projekteket (külön mellékletben részletesen lásd később)

továbbra is a BMT részeként kezeljük, a szükséges fejlesztések és intézkedések megvalósítására csak a Kormány részvételével, a Fővárosi Önkormányzat, a kormányzat és az agglomerációs önkormányzatok együttműködésével lehetünk képesek. A Fővárosi Önkormányzat célja, hogy összegezze és kifejezze az agglomerációban élők és a budapestiek kormányzati intézkedések iránti jogos igényeit és elvárásait, egyidejűleg megtegye a saját hatáskörébe tartozó intézkedéseket. Az agglomerációs intézkedésekkel kapcsolatos egyik legfontosabb átfogó cél, hogy elsődleges felelősként a Kormány, kiegészítve az agglomerációs önkormányzatokkal és a Fővárosi Önkormányzattal a fenti kihívásokra olyan válaszokat, megoldásokat adjon, amelyek partnerségen, együttműködésen alapulnak, nem pedig az agglomerációban és a Budapesten élők megosztásán, egymás ellen fordításán.

¹ 2019-ben utazási teljesítmény alapján kitűzött modal split célok szerepeltek a BMT-ben, most visszatérünk a 2014-es verzió utazásszám-alapú modal split céljaihoz, mert könnyebben kommunikálható. Ezek numerikusan eltérnek egymástól, de azonos szintet jelentenek.



- 2 A BMT-ben szereplő beruházási (nagy)projektek finanszírozásában alapvetően az európai uniós forrásokra számíthatunk (nagyon korlátozott saját forrás mellett, mivel az elmúlt évek tapasztalatai alapján nem lehet közvetlen állami forrás bevonására számítani a fővárosi közlekedés fejlesztésére). A korlátozott mértékben (remélhetőleg rövidesen) elérhető EU-forrásokhoz hozzáférés feltétele, hogy a BMT ezekhez szakmai keretrendszer biztosítson a megváltozott keretfeltételeknek és külső tényezőknek megfelelően. Számolni kell azonban azzal, hogy az első csomagba tartozó fővárosi beruházási projektek megvalósítása közel sem elég a céljaink eléréséhez, a tervezett kormányzati fejlesztési projektek (pl. BAVS fejlesztések) körül pedig nagy a bizonytalanság, még tervezésük befejezése sem várható rövid távon, megvalósításuk évtizedes távlatba került.
- 3 Az infrastrukturális beruházások mellett ezért más intézkedésekre is szükség lesz a célok megközelítése, elérése érdekében:



- I **Fenntartható közlekedés igénybevételére ösztönző tarifa- és termékpolitika** folytatása, hogy versenyképes és megfizethető legyen a megfelelő mobilitás mindenki számára. Ennek központi eleme a bérletek árának alacsony szinten tartása (reálértéken azok árának csökkentése). A Fővárosi Önkormányzat pl. a 14 éven aluliak térítésmentes közösségi közlekedési utazási lehetőségének biztosításával a családoknak, a nagyon kedvezményes árú Bubi-szolgáltatással a kerékpározást kipróbálni szándékozóknak pénzügyi értelemben is versenyképes alternatívát biztosít.
- II **Digitalizáció.** A fenntartható közlekedési szolgáltatásokhoz digitális hozzáférésben áttörést jelentett a BudapestGO applikáció megjelenése, ezt integráltan valamennyi (fenntartható) közlekedési szolgáltatásra ki kell terjeszteni a mobilitás mint szolgáltatás, azaz a MaaS-irányelveknek megfelelően. Ez azt jelenti, hogy minden releváns közlekedési szolgáltatást egyben, testre szabható csomagban (is) meg lehet tervezni és vásárolni digitálisan is.

- III **A közösségi közlekedési kínálat bővítése és színvonalának javítása.** Folytatni kell a régi, kevésbé komfortos és rossz energiahatékonyságú járművek cseréjét. Ezentúl – nem feladva a városon belüli kötöttpályás hálózat bővítésének szándékát – szükséges és lehetséges a buszos (ideértve a trolit is) hálózat bővítése, illetve finomítása. A budapesti közösségi közlekedési hálózat általában jó minőségű, de jelentős számban található a fővárosban olyan városrészek (pl. régebbi kertvárosi vagy éppen új lakóterületek), ahol nincs versenyképes közösségi közlekedési szolgáltatás. Ezekben a térségekben a meglévő kapacitások átstrukturálásával vagy új kapacitások létrehozásával, a buszjáratok előnyben részesítésével mérhető változást lehet elérni ott is, ahol rövid időn belül várhatóan nem épül vagy akár hosszabb távon sem érné meg jelentős kötöttpályás fejlesztés.
- IV **A közlekedési igényeket generáló ingatlanfejlesztésekhez kapcsolódóan következetesen érvényesíteni kell a fejlesztők érdemi hozzájárulásának követelményét a közösségi közlekedés szükséges bővítéséhez.** A szabályozási környezet átalakításával és az új

szabályok érvényesítésével biztosítani kell, hogy jelentős léptékű forgalmat generáló új ingatlanfejlesztés csak úgy valósulhasson meg, hogy ne növelje az érintett településrészek gépjárműforgalomból származó terhelését, a közúti torlódásokat. Ennek érdekében ezek a beruházások csak az egyidejűleg létesített megfelelő közúti, közösségi közlekedési, kerékpáros- és járműtárolási infrastruktúra esetén legyenek engedélyezhetők.

- V **A közterületek humanizálásának folytatása a város élhetőségének javítása érdekében.** A közösségi közlekedés előnyben részesítése (pl. buszsávokkal), a gyaloglás és a kerékpározás vonzóvá tétele (pl. szélesebb járdákkal, kerékpársávokkal) a környezeti terhelés csökkentése révén hozzájárul a budapestiek egészségének megőrzéséhez, a közterek revitalizációjához. Ezt a humanizálást azonban úgy kell megtenni, hogy azok számára, akiknek az egyéni gépjármű-közlekedés az egyetlen opció, kiszámíthatóbbá váljanak a fő- és tranzitútvonalak. Ezzel a folyamattal nem tudjuk megvárni, amíg az utak, utcák teljes átépítésére lesz elegendő pénzügyi forrás: először taktikai urbanisztikai



megoldásokkal, majd tartósabb eszközökkel kell szélesebb járdákat, biztonságos kerékpársávokat, védett buszsávokat létrehozni. Ezt az „újraosztást” az egyes közlekedési módok közötti egyensúly létrehozása mellett az elfogadott közúthálózati terv, kerékpárforgalmi főhálózati terv és a kidolgozás alatt álló közösségi közlekedési hálózati terv mentén kell megtenni a legjobb nemzetközi gyakorlatok, a helyi adottságok és az érintettek érdekeinek figyelembevételével. Ezt a folyamatot segíteni kell sztenderdek, ajánlások kiadásával is, ami hozzájárulhat költségek csökkentéséhez és a városon belüli esélykülönbségek enyhítéséhez. A jövőben kivitelezett közúti fejlesztéseknek a közösségi közlekedést és a közlekedésbiztonságot is segíteniük kell.

- VI Az intézkedések tervezését és értékelését még inkább adatalapon kell megtenni. Az outputindikátorok között a jövőben helyet kapnak a közlekedési infrastruktúra legfőbb kínálati értékei (európai referenciavárosokkal összevetésben), mint például a folyami átkelési lehetőség (jellemzően híd), sűrűsége és eloszlása, az ITS szerinti belső és átmeneti

zónát elkerülő forgalmi irányok kapacitása, P+R kapacitás, kerékpáros- és közösségi közlekedési infrastruktúra. A hatások értékeléséhez pedig folyamatosan mérni, elemezni szükséges a forgalom értékeit, a forgalomlefolys minőségére jellemző mutatókat és a közlekedésbiztonsági adatokat. Az ágazati stratégiák kialakítása során az egyes fejlesztések várható hatása mellett a becsült költséghatékonyságot is vizsgálni szükséges.

- VII A közlekedésfejlesztési intézkedések során fontos az előreláthatóság, a tervezhetőség, a kiszámíthatóság és a partnerség. Az egyes intézkedéseket a BMT-re alapozott ágazati stratégiák és hálózati tervek (pl. közúthálózati terv, közösségi közlekedési hálózati terv) foglalják rendszerbe. Az egyes intézkedések ütemezésekor fontos szervezőelv a fokozatosság és a sokszerű hatások elkerülése, amelyek érdekében:

- az elsősorban a belső és átmeneti zónára összpontosuló, humanizálást célzó (gyakran közúti kapacitás-csökkentéssel is járó) intézkedések, valamint
- az alapvetően külső területekre fókuszáló



(elsősorban gyűrűirányú, strukturális hálózati hiányok megoldását célzó) közúti fejlesztések és a teljes város területén megvalósuló közösségi közlekedési kínálatot növelő fejlesztések közötti arányosság, kiegyenlített-ség. Az arányosság értékelésénél a tervezési időtávot (2023–2030) megelőző és követő – deklaráltan tervezett – jelentős intézkedéseket is figyelembe kell venni (pl. metrófejlesztések; közúti sávok újraosztása). Az ágazati stratégiák, hálózati tervek és az egyes intézkedések tervezése és megvalósítása során kiemelt figyelmet kell fordítani a valódi partnerségre és a részvételiségre minden releváns fázisban.

VIII Városfejlesztési eszközökkel is tenni kell a közlekedési célokért a fővárosban és az agglomerációban is.

A városfejlesztési eszközök – mint például a településfejlesztési hozzájárulás – (rész)finanszírozási lehetőséget adnak a közösségi közlekedési, közterületi fejlesztések költségeihez. Ennél persze még jobb, ha az építési szabályzatok, szabályozási tervek érvényesítésével a (lehetőség szerint önkormányzati) intézmények a probléma gyökerére hatva megakadályozzák, illetve visszafordítják a város szétterülését, vagy éppen

kifejezetten közlekedésorientált ingatlanfejlesztések (TOD) valósulnak meg magán- vagy kormányzati forrásból.

A fenti intézkedésekről és a 2030-ig a főváros által megvalósítható 1. csomagba tartozó beruházásokról az intézményrendszer számára akciótervet kell készíteni. A programozási időszakra rendelkezésre álló pénzügyi források szűkösségére, bizonytalanságára tekintettel, a programozási időszak második felében – a szükséges költségvetési keretek kormányzati biztosítása esetén – a beruházási csomagokban jelenleg nem, de a BMT teljes projektlistáján szereplő és megfelelő társadalmi támogatottságú harántirányú, a hálózati hiányok pótlását szolgáló közúti fejlesztések tervezésének, előkészítésének elkezddéséről külön indokolt dönteni. Ki kell értékelni a BMT-ben szereplő hasznos, de az előkészítés valamely fázisában elakadt projektek társadalmi egyeztetéseinek tanulságait. Ezek alapján – esetenként korrigált tartalommal – eredményes, demokratikus és szakmailag is korrekt párbeszédet kell kezdeményezni az érintett igazgatási, érdekképviselői és civil szervezetekkel, hogy ezek a projektek új esélyt kapjanak a megvalósításra.



VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Budapestnek 2015-óta van az Európai Unió, az illetékes állami intézmények és a Főváros Közgyűlése által elfogadott, szakmai és lakossági bevonással készült fenntartható városi mobilitási terve (SUMP), amely Magyarország fővárosa számára kijelöli a közlekedésfejlesztési stratégiai irányokat, beavatkozásokat. Az európai uniós SUMP-irányelveknek megfelelően készülő stratégiai tervet időszakosan felül kell vizsgálni ahhoz, hogy a konkrét intézkedésekről születő döntések a város stratégiai céljaival összhangban legyenek, az aktuális kihívásokra is reagáljanak és figyelembe vegyék a főváros lehetőségeit is.

A budapesti SUMP-keretrendszerbe illeszkedő és megvalósult közlekedésfejlesztési beruházások, a budai fonódó villamoshálózat, az 1-es villamos meghosszabbítása az Etele térig, a megújuló trolis- és villamosjárműpark, a megújult Lánchíd, Blaha Lujza tér és egyéb közterek, a Bubi és a hozzá kapcsolódó komplex kerékpározásbarát fejlesztések, a több mint 600 új Mobi-pont, a vasúti fejlesztések, a digitális fejlesztések, a FUTÁR és a BudapestGO már eddig is javította a budapesti mobilitás környezeti és társadalmi fenntarthatóságát, miközben

az itt élő és az idelátogató emberek mindennapjait is kényelmesebbé, a várost versenyképesebbé tette.

A részletesen kidolgozott Budapesti Mobilitási Terv (BMT) a megfelelő jövőbeni intézkedések és fejlesztési projektek kiválasztásával elősegíti a városfejlesztési és klímaselektív célok elérését, illetve megteremti a pályázás lehetőségét az aktuális hazai és uniós forrásokra.

A BMT első felülvizsgálata, majd 2019. májusi elfogadása után fél évvel, 2019. november 5-én a Főváros vezetése klímavészhelyzetet hirdetett, amellyel kifejezte szándékát arra, hogy megvédje a fővárosi lakosságot a klímaválság hatásaitól. Azonkívül, hogy Budapesten a közlekedés jelentős városformáló erő, CO₂-kibocsátás tekintetében a második legnagyobb szennyezőforrás is (az épületek energiafelhasználása után). A közlekedés felelős a fővárosi energiafelhasználás 24%-áért, az üveg-házhatásúgáz-kibocsátás (ÜHG-kibocsátás) mintegy 28%-áért. A fővárosi közlekedési szektoron belül a magán- és kereskedelmi közúti közlekedéshez köthető a közlekedés széndioxid-kibocsátásának a 87%-a, a közösségi közlekedés kibocsátásának a 13%-a².

² Budapest Klímastratégiája, 2018



Ha valódi változást szeretnénk elérni Budapesten az életminőség javulásában, a klímaváltozást okozó üvegházhatású gázok és egyéb károsanyag-kibocsátás csökkentésében, az eddiginél következetesebben kell megvalósítanunk a vállalt célok elérését szolgáló terveket (BMT, ITS, SECAP), illetve olyan intézkedéseken és projekteken keresztül lehet támogatni, amelyekkel a klímasemlegességi célhoz közelebb kerülünk.

A 2022 során ismételten felülvizsgált Budapesti Mobilitási Terv feladata, hogy 2030-ig terjedő időtávban meghatározza a mobilitási rendszer fejlesztését és működtetését a klímacélokkal összhangban, fenntartható, alkalmazkodóképes módon használva az információtechnológia adta digitális lehetőségeket.

A legfontosabb városfejlesztési célkitűzés a kompakt város (15 perces város) megteremtése, amely lehetővé tenné a növekvő mobilitási igények mérséklését.

A 15 perces, kompakt város szerkezete kiegyensúlyozott: a lakóhely, a szolgáltatások és a munkahelyek közelsége csökkenti az utazások hosszát, ezzel előnyben részesülnek az aktív közlekedési módok és a közösségi közlekedés.

Budapest mobilitási céljai között 2015 óta megjelenik az egyéni motorizált közlekedés arányának jelentős csökkentési igénye, amelynek hatására a közösségi és aktív módok folyamatos fejlesztése segítségével – a személygépjármű-ellátottság növekedése ellenére – sikerült stabilizálni a közösségi és az aktív (gyalogos, kerékpáros és mikromobilitási eszközöket használó)



közlekedési módok arányát. A BKK által rendszeresen felmért közlekedésmód-választási adatok azt mutatják, hogy 2014-től a személygépjárművek használatának aránya eleinte csökkent, majd kismértékben, a Covid hatására jobban nőtt, míg a közösségi közlekedés aránya egy átmeneti növekedés után, a járvány megjelenését követően tartósan csökkent. A gyaloglás aránya 16-18%, a kerékpározásé 2-3% körül változik.

A Budapest városfejlesztési és klímacéljaiból levezetett mobilitásfejlesztési stratégia átfogó célja az, hogy a kompakt városi megoldásokhoz az egész várostérségben olyan közlekedési rendszer alakuljon ki, amely hozzájárul a klímasemleges, fenntartható, élhető, biztonságos, vonzó és egészséges városi környezet létrehozásához, hogy Budapest zöld, esélyteremtő és nyitott várossá váljon, és az életminőség javulásán keresztül fokozza a város és térsége versenyképességét. A városban és térségében olyan emberközpontú mobilitási környezet kialakítása a cél, ahol a fenntartható módok adják a közlekedési rendszer gerincét, a felkínált alternatívák komfortosak, gyorsak, megbízhatók és megfizethetők. A mobilitási terv holisztikus szemléletű stratégiai alapelve: a városfejlesztés

tést szolgáló közlekedésfejlesztés, a különböző közlekedési módok fejlesztésének és működtetésének integrált megközelítése, a városi és városkörnyéki közlekedési rendszerek jól koordinált együttműködése. Három fő stratégiai célja ezeket az elveket követve:



I A KLÍMASEMLEGES, REZILIENS VÁROS MOBILITÁSI SZÜKSÉGLETEINEK KISZOLGÁLÁSA

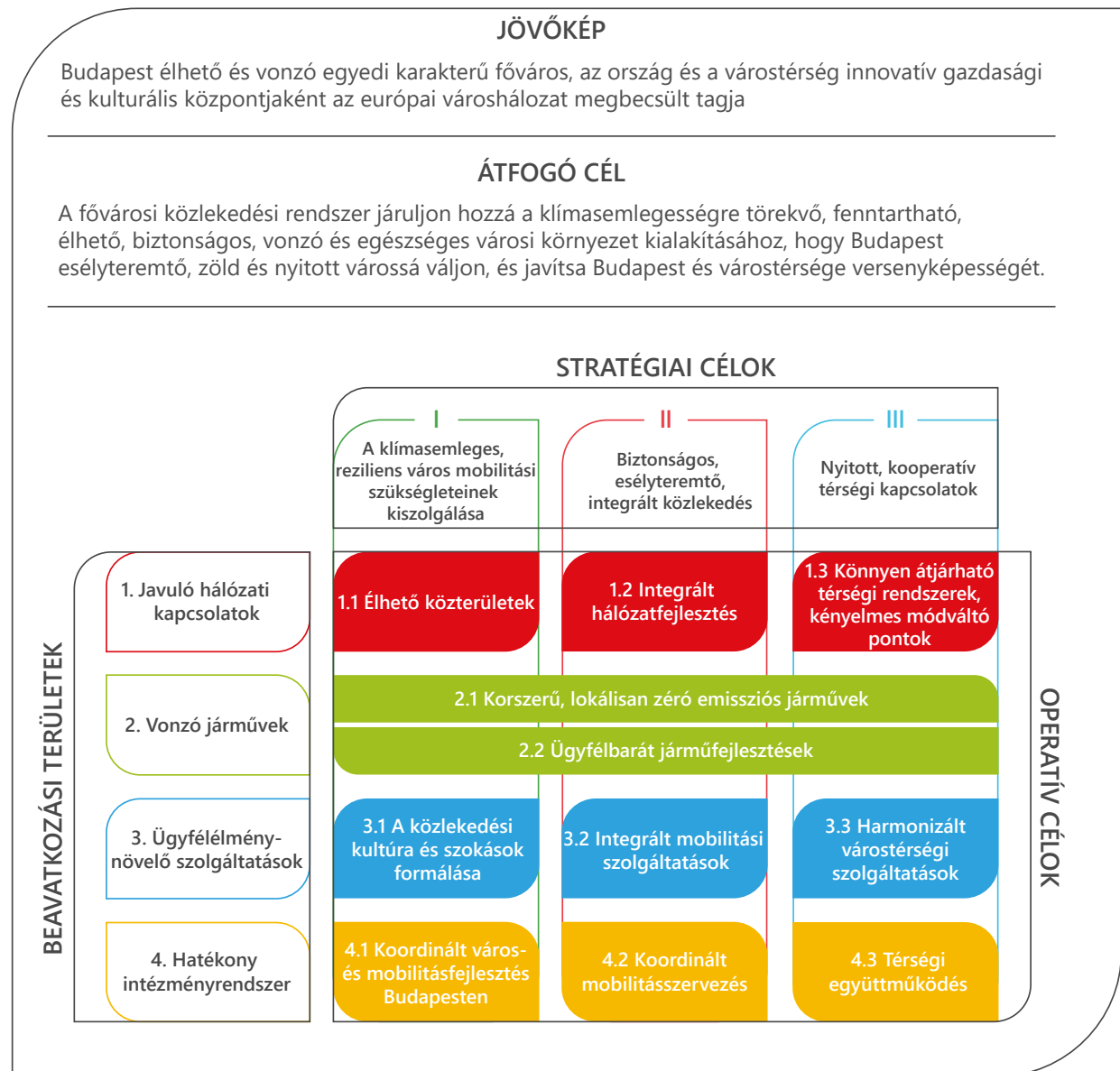
a közlekedési igények és a közlekedésimód-választás befolyásolása, célirányos, klímabarát fejlesztések

II BIZTONSÁGOS, ESÉLYTEREMTŐ, INTEGRÁLT KÖZLEKEDÉS

a mindenki számára hozzáférhető közlekedési módok együttműködésének elősegítése, hatékony szervezés, stabil finanszírozás, az esélyegyenlőség erősítése

III NYITOTT, KOOPERATÍV TÉRSÉGI KAPCSOLATOK

a főváros térségi integrációjának megvalósítása a funkcionális várostest egészén, a várostérségi együttműködést, illetve a társadalmi-gazdasági versenyképességet erősítő közlekedési rendszer kialakítása



1. ábra A Budapesti Mobilitási Terv célrendszere

A stratégiai célokat 4 beavatkozási területre csoportosítva összesen 11 operatív célon keresztül valósítja meg, amelyekhez intézkedéscsomagokat és projekteket rendel.



JAVULÓ HÁLÓZATI KAPCSOLATOK

1.1 ÉLHETŐ KÖZTERÜLETEK

Az utca mindenkié. Élhető közterületek teremtése a közlekedési hálózatok megbízható és biztonságos működtetésével, korszerűsítésével, a közterületek újrafelosztásával és zöldítésével, az esélyegyenlőségi feltételeknek megfelelő infrastruktúra kialakításával, a forgalom csillapításával, az átmenő forgalom korlátozásával.

1.2 INTEGRÁLT HÁLÓZATFEJLESZTÉS

Elérhető, kényelmes, utasbarát közlekedési hálózat építése intelligens városszerkezeti kapcsolatok kialakításával, a forgalmi aránytalanságokat csökkentő hálózatfejlesztéssel, a közösségi közlekedés infrastruktúrájának és szolgáltatási színvonalának folyamatos fejlesztésével, a parkolás feltételeinek egységesítésével.

1.3 KÖNNYEN ÁTJÁRHATÓ TÉRSÉGI RENDSZEREK, KÉNYELMES MÓDVÁLTÓ PONTOK

Kényelmes utazási láncok kialakítása integrált közlekedési hálózatok, hatékony közlekedésmód-váltó pontok, interoperábilis rendszerek létrehozásával, intermodális közlekedési kapcsolatok utasközpontú fejlesztésével, a biztonságos utazás feltételeinek megteremtésével, az eszközváltási (beleértve a hozzáférést is a megosztott mobilitási eszközökhöz) és a turisztikai kapcsolatok javításával.





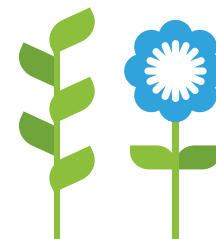
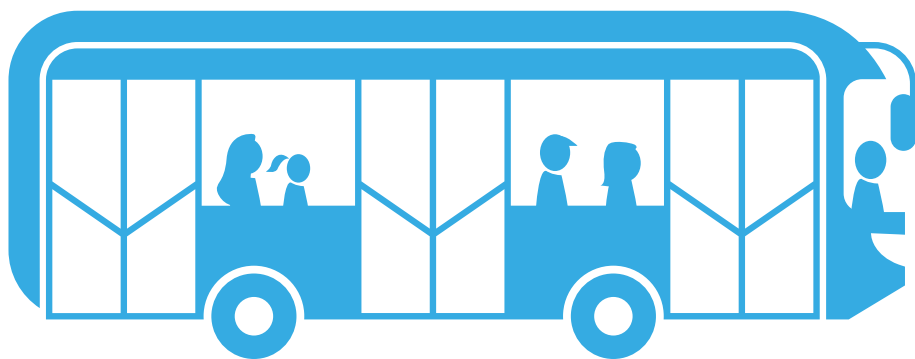
VONZÓ JÁRMŰVEK

- 2.1 KORSZERŰ, LOKÁLISAN ZÉRÓ EMISSZIÓS JÁRMŰVEK**
Budapest megújuló közösségi közlekedési járműparkja hozzájárul a város tisztább levegőjéhez a klímasemleges közösségi közlekedési járműflotta kialakításával, a járműpark energiahatékonyágának növelésével, a klímapolitikát segítő jármű-technológia ösztönzésével, megbízható karbantartással.
- 2.2 ÜGYFÉLBARÁT JÁRMŰFEJLESZTÉSEK**
Kényelmes, akadálymentes utazás az új közösségi közlekedési járművekkel, a járműpark akadálymentesítési szempontok szerinti megújításával, kerékpárszállításra alkalmassá tételével, és digitális eszközökkel segítve az aktív utazásokat.



ÜGYFÉLÉLMÉNY-NÖVELŐ SZOLGÁLTATÁSOK

- 3.1 A KÖZLEKEDÉSI KULTÚRA ÉS SZOKÁSOK FORMÁLÁSA**
Kulturált, tiszta közlekedési környezet biztosítása, valamint naprakész információszolgáltatással, ügyfélközpontú kommunikációval a tudatos módválasztás, a mobilitási szokások megváltozásának elősegítése.
- 3.2 INTEGRÁLT MOBILITÁSI SZOLGÁLTATÁSOK**
A korszerű megoldások és szolgáltatások növelik az ügyfelek elégedettségét; a digitalizáció lehetőségeinek kihasználásával, intelligens rendszerekkel, rugalmas szolgáltatásokkal, beleértve a városi áruszállítás fenntartható üzemeltetésének elősegítését és a mikro-mobilitási eszközök használatának támogatását.
- 3.3 HARMONIZÁLT VÁROSTÉRSÉGI SZOLGÁLTATÁSOK**
Egységes utastájékoztatás, integrált, a szolgáltatók közötti összehangolt menetrendek, közös, egységes tarifarendszer szolgálja a várost és az agglomerációt.





HATÉKONY INTÉZMÉNYRENDSZER

4.1 KOORDINÁLT VÁROS- ÉS MOBILITÁSFEJLESZTÉS BUDAPESTEN

A közlekedést a várossal együtt fejleszti a közös célokat támogató közlekedési intézmény- és szabályrendszer kialakításával.

4.2 KOORDINÁLT MOBILITÁSSZERVEZÉS

Tisztább, élhetőbb közlekedési módokat támogató intézmény- és szabályrendszer kialakítása.

4.3 TÉRSÉGI EGYÜTTMŰKÖDÉS

Várostérségi közlekedésszervezésben gondolkodás a regionális és nagytérségi rendszerek integrációjának segítségével.



A fenntartható közlekedésfejlesztés tervezése során alkalmazott horizontális gondolkodásmód lehetőséget ad arra, hogy az A-S-I, azaz az Avoid (elkerülni, megelőzni, csökkenteni,) a Shift (váltani, változtatni), az Improve (jobbítani, fejleszteni) megközelítésével holisztikusan mutassa be a budapesti közlekedésfejlesztési teendőket, amelyek egyben azok fontossági sorrendjét is tükrözik:

1. csökkenteni – a jövőben elkerüljön minden fölösleges, szennyező közlekedési mozgást;
2. váltani – arra buzdítsa a városlakókat, hogy a mindennapi élethez szükséges mobilitásuk fenntartható módon, az aktív és közösségi közlekedés előnyben részesítésével történjen;
3. jobbítani – minőségi mobilitási kapcsolatokkal, szolgáltatásokkal ösztönözze a fejlesztést, fenntartható szintűvé téve a közlekedési módok energiahatékonyságát.

CSÖKKENTÉSI BEAVATKOZÁSOK

A klímacélok közül a közlekedésből származó ÜHG-kibocsátás csökkentését legegyszerűbben a munkahelyek, szolgáltatások helyi elérhetősége, ezáltal a mobilitási igények csökkentése segíti. A kompakt város kiépülésével, a home office ösztönzésével, a munkahelyi és iskolai működés átszervezésével lehetővé válik az utazások számának, hosszának és gyakoriságának csökkentése. A folyamat támogatása a közlekedés- és a városfejlesztés szoros együttműködését kívánja. A 15 perces város fejlesztésével a lakóhelyek közelében elérhetők az alapszolgáltatások, a városi alközpontok, a közösségi közlekedés gerinchálózata, tehát az úti célok többsége kényelmesen és biztonságosan megközelíthető gyalog, illetve kerékpárral vagy közforgalmú közlekedéssel. A kompaktság elérése városfejlesztési oldalról az elővárosi szolgáltatások, az alapfunkciók fejlesztését jelenti, míg a közlekedés oldaláról komoly paradigmaváltást jelent: a helyi szolgáltatások elérhetőségének és az alközpontok közlekedési kapcsolatainak javítását, megfizethető díj-szabást, valamint az autót nélkülöző módváltási lehetőségek infrastrukturális fejlesztését.

A közlekedésfejlesztésen túlmutató városfejlesztési eszközök, amelyekkel csökkenteni lehet a közlekedési igényeket és a belvárosba tartó, napi ingázó forgalmat: a távmunka és digitális oktatás, az online kereskedelem előnyben részesítése. Továbbá az agglomerációs települések és a fővárosi peremkerületek városfejlesztésének támogatása: helyi szolgáltatóközpontok, szociális, oktatási, egészségügyi funkciók helyi biztosítása, a helyi munkahelyteremtés ösztönzése.



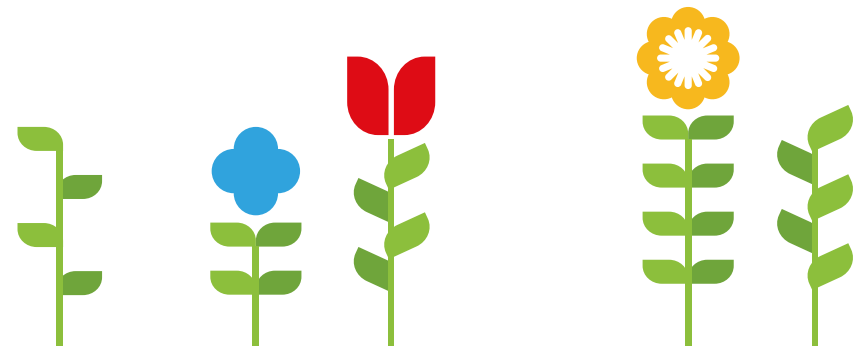


MÓDVÁLTÁST SEGÍTŐ BEAVATKOZÁSOK

A klímasemlegesség mielőbbi megvalósulása érdekében a Budapesti Mobilitási Terv eszköztára a beavatkozási területeken keresztül a városlakókat leginkább arra ösztönzi, hogy az egyéni motorizált közlekedés helyett az aktív közlekedési módokat és a közforgalmú közlekedést használják. Ezt a hozzáférés és a biztonság feltételeinek javításával segítheti elő.

JOBBÍTÓ BEAVATKOZÁSOK

A mobilitási rendszer energiahatékonyságát, hozzáférhetőségét és biztonságát fejlesztő eszközök. A meglévő mobilitási rendszer eszközeinek fejlesztése a kor követelményeinek és technológiai színvonalának megfelelően, a digitális akadálymentesség elérése, nettó zéró kibocsátású, alternatív meghajtású járművek beszerzése, a mobilitás mint szolgáltatás (MaaS) folyamatos fejlesztése.





A BUDAPESTI MOBILITÁSI TERV FELÉPÍTÉSE



A Budapesti Mobilitási Terv (BMT) a fenntartható városi mobilitástervezési (SUMP) irányelveknek megfelelően készített, a 2030-ig terjedő időszakra vonatkozó fővárosi közlekedésfejlesztési stratégia.

A részletesen kidolgozott és elfogadott Budapesti Mobilitási Terv megalapozza, hogy a kiválasztott jövőbeni fejlesztések elősegítsék a városfejlesztési és klímasemlegességi célok teljesülését, és elérhetővé tegyék a 2021–2027-es európai uniós ciklusban megnyíló pályázati forrásokat.

A teljes társadalmi és intézményi egyeztetésen alapuló Budapesti Mobilitási Terv két fő része a Célrendszer és intézkedések, illetve a Közlekedésfejlesztési és beruházási programjavaslat. A Budapesti Mobilitási Terv dokumentációját kiegészíti a céloknak és a programnak az Európai Tanács 2001/42 EK irányelve alapján készülő környezetvédelmi és fenntarthatósági szempontokat értékelő, átfogó stratégiai környezeti vizsgálata. A BMT része továbbá a tervezési időszakok stratégiai szintű nyomon követését biztosító Monitoring és értékelési kézikönyv.

A tervi metodika építőköve a helyzetelemzésre alapozott problémafa, az ennek figyelembevételével kialakított jövőkép, az elérését támogató célhierarchia (az átfogó stratégiai és operatív célok rendszerének kifejtése), valamint a konkrét teendőket ismertető intézkedések. A programalkotás során az intézkedéseket bontjuk tovább az egymással szinergikus kapcsolatban működő fejlesztési projektekre.



A.1 ELŐZMÉNYEK, A MOBILITÁSTERVEZÉS ALAPELVEI, FOLYAMATA

2015-ben a Fővárosi Közgyűlés a 877/2015. és a 878/2015. (06. 23) Főv. Kgy. határozatával jóváhagyta a Budapesti Mobilitási Terv (korábban Balázs Mór-terv) célrendszerét. Ezt követően 2019. május 29-én a 776/2019. (05. 29.), a 777/2019. (05. 29.), a 778/2019. (05. 29.) és a 779/2019. (05. 29.) számú határozatokkal a Fővárosi Közgyűlés elfogadta a kiegészített BMT projektértékelésen alapuló közlekedésfejlesztési beruházási programját a korábbi célrendszer felülvizsgálatával együtt.

A nemzetközi közlekedéspolitikai irányelvek, az országos és a fővárosi fejlesztési célok változása, a 2019-es Covid-világjárvány miatt a közlekedésen belül felmerülő igénymódosulások átgondolása, valamint a klímavészhelyzet indokolta a Budapesti Mobilitási Terv felülvizsgálatát. A felülvizsgálatot indokló kiemelt események, szempontok részletesen:

- A világjárvány megváltoztatta a közlekedési szokásokat, és szükségessé tette a mobilitásra vonatkozó helyzetkép és prioritások felülvizsgálatát.

A Covid-19-világjárvány következményei átírták a korábban tervezett feladatokat, a számításba vett lehetséges forráskereteket, a város életét. Világossá tették, hogy a továbbra is érvényes távlati irányok mellett nagyobb súlyt kell helyezni a működőképességet befolyásoló váratlan hatások kezelésére, a rugalmasságra és az ellenálló képességre (rezilienciára).

- A főváros vezetése újragondolta a városfejlesztés stratégiai céljait, a korábbinál nagyobb hangsúlyt adva a klímaváltozás, a környezetvédelem és az esélyegyenlőség szempontjainak.
- Magyarország kormánya 2021-ben elfogadta a Budapest és várostérsége városi és elővárosi közlekedését meghatározó Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégiát.³
- 2019-ben az Európai Unió elkészítette a városi közlekedésre vonatkozó új iránymutatásait, megjelentette a SUMP 2.0 megújított ajánlásait, amelynek alapján a budapesti SUMP tervezési folyamata is módosult.



³ A Fővárosi Közfejlesztések Tanácsa 2021. március 25-i, 2/2021-03-25/FKT számú határozata alapján a BMT aktualizálása során a helyi városi és régiós gyorsvasúti hálózat csatlakozási pontjait érintően a BMT és a BAVS intézkedéseit és összefüggéseit össze kell hangolni.

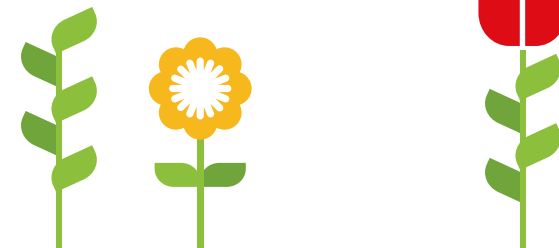
A SUMP tervezési módszertana a hagyományostól eltérő megközelítést alkalmaz, amit az alábbi, 2. ábra foglal össze.

Hagyományos közlekedéstervezés	Fenntartható városi mobilitástervezés
Hangsúly a közlekedésen	Hangsúly az embereken
Elsődleges célok: Forgalomáramlási kapacitás és sebesség	Elsődleges célok: Elérhetőség és életminőség, beleértve a társadalmi méltányosságot, az egészséget és a környezet minőségét, valamint a gazdasági életképességet
Az egyes közlekedési módokra való összpontosítás	Valamennyi közlekedési mód integrált fejlesztése, és elmozdulás a fenntartható mobilitás irányába
Az infrastruktúra a fő téma	Az infrastruktúra, a piac, a szabályozás, a tájékoztatás és a promóció kombinációja
Ágazati tervezési dokumentum	A kapcsolódó szakpolitikai területekkel összhangban álló tervezési dokumentum
Rövid és középtávú megvalósítási terv	Rövid és középtávú megvalósítási terv hosszú távú jövőképhez és stratégiába ágyzva
Egy közigazgatási területet fed le	Egy funkcionális várostérséget fed le a munkabájtási áramlatok alapján
Közlekedésmérnökök területe	Interdiszciplináris tervezőcsapatok
Szakértők általi tervezés	Az érdekeltek és a lakosság bevonásával történő tervezés átlátható és részvételi megközelítéssel
Korlátozott hatásvizsgálat	A hatások módszeres értékelése a tanulás és fejlődés elősegítése érdekében

A terv aktualizálása során kiemelten figyelembe vett horizontális SUMP-alapelvek:

- humanizált városfejlesztés, emberközpontú szemlélet, a fejlesztések célja a városi életminőség javítása, egyidejűleg befolyásolva a lakosság és a vállalkozások mobilitási szükségleteit is;
- a közlekedési rendszer rugalmas alkalmazkodóképessége, reagálóképessége, a reziliencia erősítése;
- a közlekedési beruházások tervezése a várostérség-fejlesztési elképzelésekkel összhangban;
- a tervezések és beavatkozások a lakosság és az érintettek bevonásával, részvételével történnek.

Budapest fenntartható városi mobilitási tervének aktualizálása 2021 elején a tervezést végző csoport felépítésével és a tervezési folyamat kialakításával indult. A tervezésre vonatkozó döntés után az első tartalmi lépés volt a helyzetkép 2021. decemberi elkészítése. Egy kérdőíves felmérés segítette pontosítani a helyzetképet és a helyzetértékelés során feltárt kulcsproblémákat.



[2. ábra: A hagyományos közlekedéstervezés és a SUMP-tervezés különbségei \(forrás: SUMP 2.0 \(2020\) Útmutató a fenntartható városi mobilitási terv \(SUMP\) kidolgozásához és megvalósításához\)](#)

A mobilitás jövőbeni alakítására irányadó budapesti jövőképet és átfogó célt 2022 áprilisában a mobilitástervezés hazai és nemzetközi szakmai eredményeire támaszkodó célrendszer kialakítása követte.

A folyamatnak ez a blokkja három lépésre tagolható: a stratégiai célok, az operatív célok és az intézkedések megállapítására. A célok elérésére a BMT hagyományos beavatkozási területeinek (infrastruktúra, járművek, szolgáltatások, intézmények) keretei között lehet intézkedéseket hozni, az intézkedések operatív célok köré csoportosíthatók.

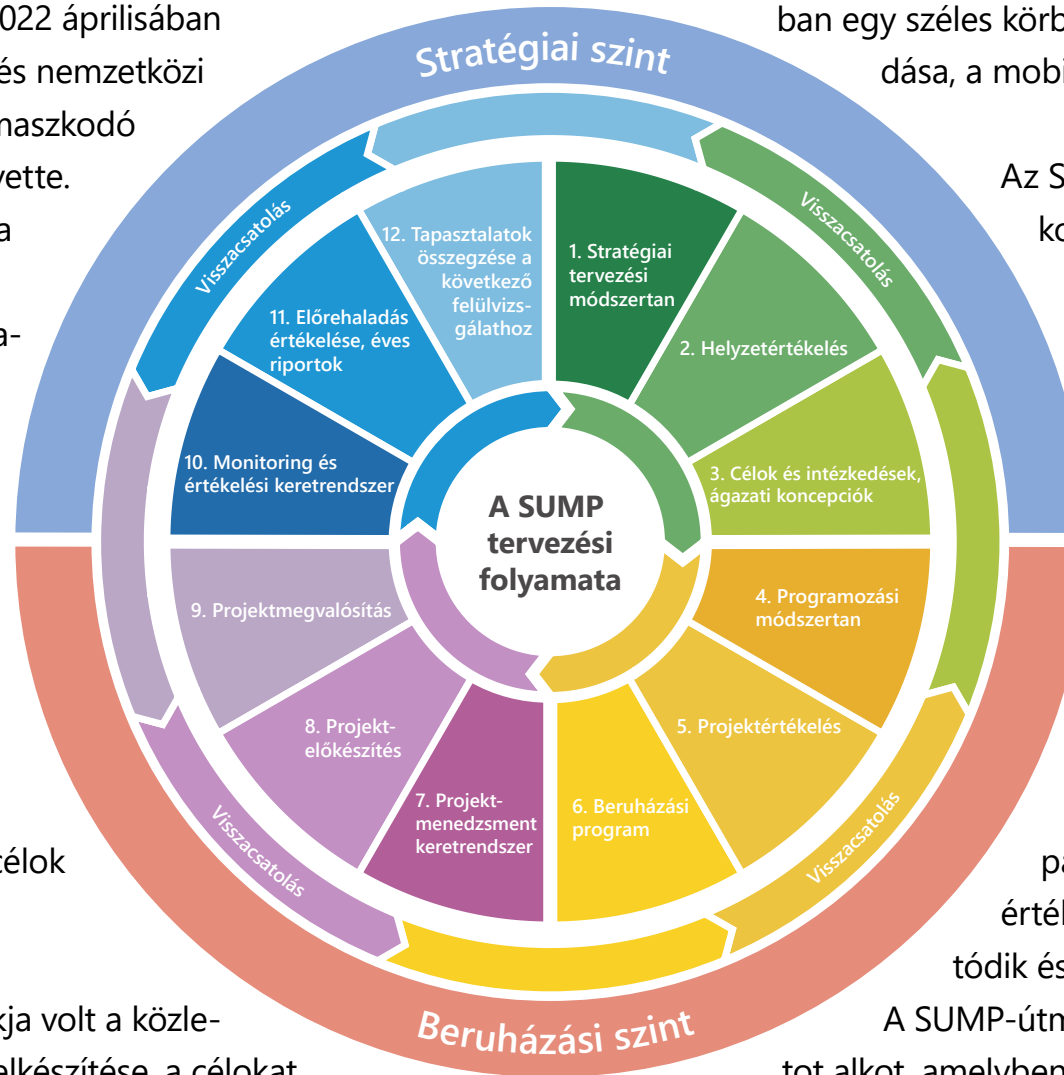
A tervezés harmadik blokkja volt a közlekedésfejlesztési program elkészítése, a célokat megvalósító projektek 2022. decemberi kiválasztása

és ütemezése. A programozási eljárás eredménye 2023-ban egy széles körben egyeztetett javaslat elfogadása, a mobilitási tervet lezáró döntés.

Az SUMP-folyamat ezt követő, legkomplexebb feladata a projektek terv szerinti megvalósítása.

A tervezés az általános elvektől halad az egyre konkrétabb célokra és intézkedésekre át a projektek kijelölésének szintjéig. Ebben a folyamatban végig szükségesek a korábbi döntések visszacsatolásai, módosításai. A tervezéssel párhuzamos visszacsatolási és értékelési folyamat tovább folytatódik és kíséri a végrehajtást is.

A SUMP-útmutató alapján ez a körfolyamatot alkot, amelyben a budapesti mobilitástervezés lépéseit a 3. ábra mutatja be.



3. ábra: A budapesti fenntartható városi mobilitástervezés és végrehajtás folyamata

A.2 HELYZETKÉP

A főváros és várostérsége részletes helyzetelemzését a 2021-ben elfogadott fővárosi Integrált Településfejlesztési Stratégia (ITS) Helyzetfeltárás, valamint a 2022-ben elfogadott Budapest Agglomerációs Vasúti Stratégia (BAVS) Helyzetelemzés dokumentuma tartalmazza, amelyek adatait és megállapításait a BMT felülvizsgálata során a helyzetkép és a problémák megfogalmazásakor figyelembe vették. A főváros és várostérsége mobilitási helyzetének részletes vizsgálata a következő SUMP-tervezési ciklusban önálló feladat, a BMT-hez kidolgozott Monitoring és értékelési rendszer alapján. A mobilitás jellemzőit (közút-infrastruktúra-ellátottság, közúti torlódási mutató, stb.) a BMT indikátorokon keresztül adott esetben nemzetközi összehasonlításban (SUMI) vizsgálják és mutatják be a nyilvános monitoringjelentések. Az értékelési eredményeket kisebb részletességgel évente, minden BMT indikátorra kiterjedően pedig 3-5 évente végzi el és adja közre a BKK.

A BMT monitoringrendszere tartalmazza azokat a stratégiai indikátorokat, amelyek alapján a mobilitási terv implementációja és a projektek hatása mérhető. A monitoringrendszer a felülvizsgálatot követően a Sustainable Urban Mobility Indicators (SUMI) rendszerre épül, amely kifejezetten az Európai Unió által a SUMP-okhoz javasolt indikátorkészlet. A monitoring-folyamat tartalmaz majd egy rövidebb, éves és egy hosszabb (4-5 éves) jelentést, amelyek a BMT-felülvizsgálat ciklusához igazodnak. A hosszabb jelentés fogja tartalmazni az összes indikátort, a részletes intézményi elemzést és a közlekedési jellemzők változásának vizsgálatát. A rövidebb (éves) jelentés a főbb változásokat sorolja fel, és ad róluk helyzetjelentést. Az első hosszú riport az indikátorértékek alapján létrejövő adatsorokkal segíti az adataalapú döntéshozatalt.

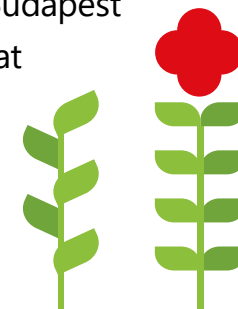
A.2.1 A FŐVÁROSI ÉS VÁROSTÉRSÉGÉNEK MOBILITÁSI HELYZETKÉPE

Budapest és várostérsége működését napi szinten meghatározza a főváros elhelyezkedéséből, gazdasági erejéből, valamint az országos közlekedési hálózatok Budapest-központú kialakításából adódó mobilitási igények kiszolgálása.

A főváros mobilitási helyzetére jelentős hatással van az összekapcsolódás és az együttműködés a funkcionális várostérséggel. A fővárossal ténylegesen együttműködő várostérség túlnyúlik az agglomeráció határain: közigazgatásilag tagolt, de funkcionális szempontból – a társadalmi, gazdasági és környezeti folyamatok területén – egymással szoros kölcsönhatásban működik. A budapesti várostérség Magyarország területének mintegy 15%-át, lakosságának csaknem 35%-át teszi ki, gazdaságát tekintve az országban megtermelt javak több mint fele ide köthető.

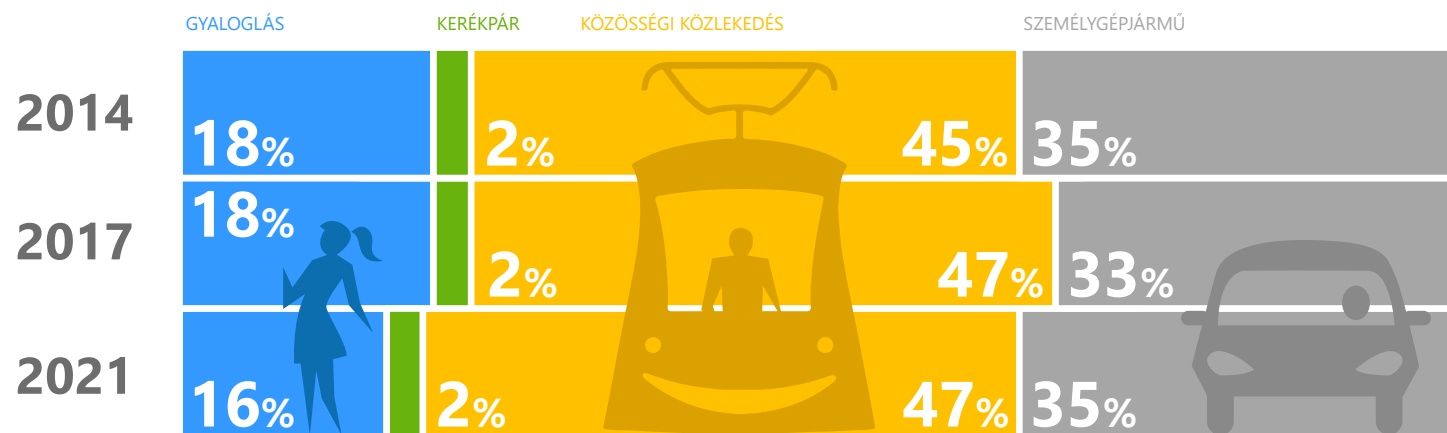
Az elmúlt két évtizedben Budapest és várostérsége népességvándorlási irányát meghatározta, hogy újból felerősödött a Budapestről kiköltözés hulláma.

Az ezer lakosra számított népességvándorlási különbözet alapján megállapítható, hogy 2014–2019 között állandósult a főváros népességcsökkenése, miközben a várostérséget jelentő Pest vármegye és Közép-Magyarország régió népessége állandó növekedést mutat. Azzal, hogy a lakóhelyek a várostérségbe települtek ki, de a munkahelyek, iskolák, intézmények, egyéb utazási célpontok a fővárosban maradtak, a városhatárt átlépő napi utazások száma is megnövekedett. A 2019–2021 közötti időszakban készült Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégia helyzetelemzése és a BKK Egységes Forgalmi Modellje (a fővárosi és agglomerációs közlekedési beruházások vizsgálatára alkalmas) adatai alapján megállapította, hogy Budapest határát naponta két irányban körülbelül 1,2 millió személy lépi át. Közülük a nagyvasúti vonalakon 202 ezer, a HÉV vonalain 47 ezer, a helyközi autóbuszokon mintegy 198 ezer utas közlekedik, a személygépkocsival utazók száma 755 ezer. Az adatok alapján tehát az ingázó forgalom csaknem kétharmadát személygépkocsival teszik meg. A személygépjárművel ingázók magas aránya jelentős terhelést jelent Budapest és térsége közúthálózata, valamint a közúthálózat környezetének élhetősége szempontjából.

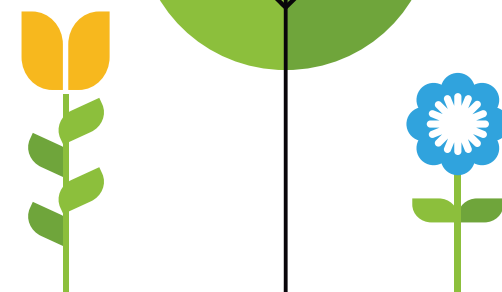


A fővároson belüli közlekedési munkamegosztás (modal split) adatai kedvezőbb képet mutatnak. Az aktív mobilitási módok (gyaloglás, kerékpározás) a városon belüli közlekedés esetében értelemszerűen nagyobb arányban jelennek meg, mint az ingázó forgalomban. Még a fővároson belüli utazások esetén is jelentős, 35% a közúti gépjárműforgalom aránya azonban, ami rontja a város élhetőségét, továbbá a közterület-használat során konfliktusokhoz vezet a járműtárolás helyigénye miatt is.

A fővárosi közlekedésben megjelenő személygépjármű-forgalom jelentős részaránya több tényezőre vezethető vissza, melyekből az egyik a napi ingázó forgalom, de lényeges még a korszerűtlen közlekedési infrastruktúra is, amelynek adottságait a XX. században uralkodó várostervezési és városfejlesztési elvek határozták meg. Akkor, az ipari társadalom szervezett, hierarchikus technokrata rendszerében a gépek, amelyek az emberek kényelmét szolgálták, központi szerepet kaptak a jövőszemléletben. A közlekedésre is



4. ábra: Közlekedésmód-választási arányok változása Budapesten (utazásszám alapján)



használt közterületeken – minden más szempont kárára – a motorizált közlekedés került előtérbe, a város élhetőségét párhuzamba állították annak az autózhatóságával. A korabeli válasz elsősorban a látványosan növekvő keresletet szolgálta a kapacitás folyamatos bővítésével. A városokat a személygépjármű-közlekedés javára alakították át. Ennek lett áldozata a városban élő ember és az általa használt köztér: a fontosabb városi közlekedési tengelyek mentén megfogyatkoztak a széles járdák, a fasorok, a megállási lehetőségek. A folyamat megváltoztatta a lakóhelyválasztási preferenciákat és a közlekedési szokásokat, elindult a kiköltözés.

A K–Ny-i és az É–D-i metróvonal (M2 és M3) megépítését követően Budapest közösségi közlekedését a metróvonalakra rá- és az onnan elhordó közösségi közlekedési rendszer határozta meg. Ennek érdekében a korábbi hosszú felszíni közösségi közlekedési vonalakat feldarabolták, azok a metróra ráhordó járatokká váltak, ezzel növelve a kényeszerű átszállások számát. A hálózati adottságok a negyedik metróvonal (M4) átadását követően sem változtak abból a szempontból, hogy az egyik metróvonal sem éri el az agglomerációt,

és a végállomásokról az utasoknak más közlekedési eszközzel kell továbbutazniuk, de a módváltáshoz (autóról vagy kerékpárról) sincsenek meg a feltételek (B+R, P+R).

A XX. századi közlekedéstervezés nem az utazók kényelmét, hanem az üzemi, üzemeltetési szempontokat helyezte előtérbe. A legnagyobb utasforgalmi csomópontokon a közösségi járművek visszaforgatási lehetősége, a végállomási funkciók, a járműtárolás élvezett elsőbbséget az utasmozgásokkal és a városfejlesztési lehetőségek kihasználásával szemben.

A nyugat-európai trendeket lemaradással követve Budapesten is fokozatosan változott a korábbi tervezési szemlélet, és stratégiai szinten is érvényesültek az élhető város szempontjai: a gyalogoszónák, a kerékpárutak, a csillapított forgalmú övezetek, a közösségi közlekedés előnyben részesítése, autóbusszávok, a hosszú autóbusszvonalak visszaállítása. Megjelent a Budapestre érkező gépkocsi- és közúti teherforgalom szabályozásának és a közösségi közlekedési tarifaközösség létrehozásának igénye, hosszú távú terv készült a vasútvonalak



városi közlekedésbe integrálására, a kényszerátszállások csökkentésére, illetve a gépjárműforgalom további növekedésének megfékezésére.

A.2.2 INTÉZMÉNYRENDSZERI KÖRNYEZET

Budapest várostérségének közösségi közlekedését helyközi közforgalmú személyszállítási közlekedési szolgáltatásként az állam, illetve a nevében eljáró közlekedésért felelős minisztérium rendeli meg: a vasúti szolgáltatásokat a MÁV-Start Zrt.-től, a közúti szolgáltatásokat a Volánbusz Zrt.-től és a HÉV-szolgáltatásokat a MÁV-HÉV Zrt.-től. A helyközi, azaz az országos és a regionális utazási igényeket kiszolgáló közösségi közlekedés alakításában a járatokkal érintett települések önkormányzatainak nincs megrendelői szerepük.

A főváros esetében a helyi, városi közösségi közlekedés megrendelője a Fővárosi Önkormányzat. Miközben Budapesten az önkormányzati rendszer kétszintű – a Fővárosi Önkormányzat, valamint a kerületi önkormányzatok együttesen látják el az önkormányzati feladatokat –, a városi közösségi közlekedés megrendelésében a kerületek javaslattevőkként vesznek részt.

A Fővárosi Önkormányzat a megfelelő helyi közösségi közlekedési szolgáltatás működtetése érdekében a BKK Zrt. megalapításával 2010-ben új alapokra helyezte a város közlekedési rendszerének szervezését. A BKK mint integrált városi közlekedésszervező, közlekedésirányító vállalat jött létre, fővárosi közlekedési kompetencia-központként. Stratégiai, fejlesztési, irányítási, megrendelői és ellenőrzési feladatokat, valamint a fővárosi érdekeltségű közlekedésfejlesztési projektek kezelését látja el egységes szakmai szemlélettel, koordinálva a működést a fővárosi önkormányzat mint tulajdonos, valamint a közösségi közlekedési szolgáltatók (jelenleg a BKV Zrt. és az ArrivaBus Kft.) között.



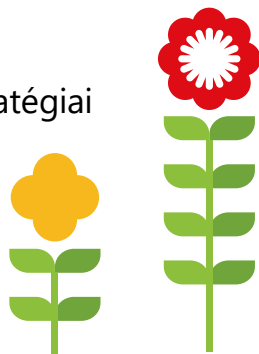
A.2.3 A MOBILITÁSI STRATÉGIÁRA HATÓ KÜLSŐ VÁLTOZÁSOK

A 2019-ben elfogadott BMT-felülvizsgálat figyelembe vette 2019 és 2022 azon eseményeit, világgazdasági, illetve külpolitikai folyamatait, amelyek hatással voltak a fővárost és várostérségét érintő mobilitási rendszer tervezésére, működtetésére, valamint a közlekedési szokásokra:

- európai uniós és hazai stratégiai változások,
- Covid-19-világjárvány,
- országos és helyi intézményi átalakulások,
- az orosz–ukrán háború kirobbanása és az azt követő energiaválság, gazdasági válság.

A kormányzati elképzelések és a fővárosi városvezetés prioritásai is megváltoztak: az uniós célokkal összhangban kiemelt figyelmet kap a klímaváltozás elleni védelem, az energiahatékonyság, a városi közterek zöldítése és a fenntartható mobilitás.

A 2019 óta bekövetkezett európai uniós stratégiai változások a városi közlekedésben



A közösségi közlekedési szolgáltatás feladatellátásához rendelkezésre álló fővárosi pénzügyi környezet a BMT felülvizsgálatának ideje alatt még kevésbé lett kiszámítható. Az elmúlt években a kormányzati rendelkezések jelentős forrásokat vontak el az önkormányzatoktól, emiatt a helyi szintű beruházási lehetőségek köre beszűkült, sőt a forráshiány a megfelelő feladatellátást is veszélyezteti. A jelenlegi fővárosi intézményrendszer funkcionálisan betölti a neki szánt szerepet, de a fővárosi közösségi közlekedés működtetéséhez és fejlesztéséhez szükséges állami támogatás hiánya, valamint az energiaválság miatt kiszámíthatatlan üzemeltetési költségek új kihívások elé állítják a szereplőket.

A fentiek mellett a 2021–2027-es európai uniós költségvetési ciklus támogatási forrásaival kapcsolatban szintén nagy a bizonytalanság. A 2022. év végi megállapodások alapján az uniós támogatások biztosítása számos, a kormány hatáskörébe tartozó feltétel teljesítésétől függ, tehát az uniós támogatások bizonytalansága kihat a betervezett közlekedésfejlesztési beruházások elindítására, megvalósítására is.

A pénzügyi kockázatokon kívül az intézményi háttér bizonytalansága is problémát jelent. Az azóta többször átszervezett, közlekedésért felelős minisztérium egy új országos közlekedésszervezőt kívánt létrehozni, ez végül nem valósult meg. A feladatok és hatáskörök lehatárolása azóta sem egyértelmű. A közlekedésszervezés mellett a közlekedési infrastruktúra fejlesztésének területén is tapasztalhatók bizonytalanságok, miután a 2022-es országos választásokat követő kormányzati átalakítások a korábbi, közlekedésfejlesztéssel megbízott állami intézményeket (NIF Zrt., BFK Zrt., ITM) is érintették. A közlekedésszervezői és közlekedésfejlesztési állami intézményrendszer átalakítása érinti számos döntés meghozatalát, beleértve a fővárosban tervezett állami infrastruktúra-beruházásokat is, amelyekről a Fővárosnak egyelőre nem áll rendelkezésére információ

Az Európai zöldmegállapodás⁵ 2050-re a kontinens klímasemleges működését tűzte ki célul. A klímasemlegesség eléréséhez 2050-ig a közlekedéseredetű kibocsátások 90%-os csökkentése szükséges (az 1990. évi kibocsátási értékekhez mérten). Budapest csatlako-

zott a 100 klímasemleges város kezdeményezéséhez, amelynek alapján a klímasemlegesség elérését már 2030-ra célul tűzte ki.

Az Európai zöldmegállapodás levezette a közösség 2020-ban elfogadott közlekedési stratégiáját, a Fenntartható és intelligens mobilitási stratégiát⁶, eszerint a közlekedési szektor legnagyobb kihívása, hogy jelentős mértékben csökkentse a károsanyag-kibocsátást és fenntarthatóbbá váljon.

2021 decemberében jelent meg az EU új városi mobilitási keretprogramja (The New European Urban Mobility Framework⁷), amely a fő klímacél EU Green Deal szerinti szigorodása mellett olyan alapelveket határoz meg, amelyek a közösségi közlekedés erősítése, intermodalitása, vonzóbbá tétele és hatékonysága irányába hatnak.

A mobilitást érintő európai uniós stratégiákban a fenntartható közlekedési módok és a multimodalitás támogatása, a vasúti szállítás fejlesztése, az összekapcsolt,

⁴ *The European Green Deal, Brussels, 11.12.2019, COM (2019) 640 final*

⁵ *Sustainable and Smart Mobility Strategy – putting European transport on track for the future, Brussels, 9.12.2020, COM (2020) 789 final*

⁶ *EN_-_THE_NEW_EUROPEAN_Urban_Mobility_Framework.pdf.pdf*



együttműködő és automatizált mobilitás (CCAM) elősegítése kapott hangsúlyos szerepet.

A fenntarthatóság és a mobilitási igények hatékonyabb kiszolgálása érdekében a digitális megoldások, az adatalapú tervezés és üzemeltetés feltételeinek megteremtése elengedhetetlen.

Mind az Európai Unió, mind a nemzetközi közlekedési szakma szorgalmazza a kitűzött klímacélok eléréséhez a minél gyorsabb ütemű radikális lépések megtételét.

HAZAI KÖZLEKEDÉSSTRATÉGIAI VÁLTOZÁSOK

A 2019-ben elfogadott BMT több országos, megyei és fővárosi szintű stratégiát, koncepciót, fejlesztési dokumentumot vett alapul, amelyek biztosították, hogy a közlekedési intézkedések ne elszigetelt beavatkozásokként, hanem szakpolitikailag összehangolt, átfogó kontextusban valósuljanak meg:

- OFTK: Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció (2014)
- NKS: Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia (2014)



- NKP: 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program (2015)
- PMTFK: Pest megye Területfejlesztési Koncepciója (2013)
- VFK: Budapest 2030
 - Hosszú távú városfejlesztési koncepció (2013)
- BTFK: Budapest Területfejlesztési Koncepció (2014)
- TSZT: Budapest Főváros Településszerkezeti Terve (2005)
- Budapest holnap, holnapután: A Duna kulturális fővárosa (2010)
- Budapest Duna menti területeinek hasznosítási koncepciója (2013)

A 2019-től eltelt időszakban több olyan dokumentumot fogadtak el, amelyek jelzik a hangsúlyeltolódásokat a korábbiakhoz képest, esetenként az elkezdett lépések gyorsítását. Ezek közül az alábbiak tartalmazznak lényeges változásokat:

Fővárosi Integrált Településfejlesztési Stratégia (ITS, 2021)

A stratégia három fő fókuszterülete: Esélyteremtő Budapest – minden társadalmi réteg számára megfizethető lakhatás biztosítása, a budapestiek egészségének és életkörülményeinek javítása; Zöld Budapest – egy élhető és egészséges, értékőrző és értékteremtő,



klímatudatos város feltételeinek megteremtése;
Nyitott Budapest – kezdeményező városkormányzás,
ahol kulcsszerepet kap az együttműködés és az inno-
váció. A felsorolt fókuszterületek összhangban vannak
Budapest 2013-ban rögzített hosszú távú városfejlesztési víziójával, ugyanakkor kiemelik azokat az irányokat, amelyekben a Fővárosi Önkormányzat a következő években (2027-ig) lényeges változást, elmozdulást szeretne elérni.

Budapest Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterve (SECAP, 2021)

Budapesten a közlekedés ma a második legnagyobb CO₂-kibocsátó az épületek energiafelhasználása után, részesedése a teljes kibocsátáson belül 28%-os. A SECAP 2015-höz képest 2030-ig a teljes CO₂-kibocsátás 40%-os csökkentését irányozza elő, ezen belül a közlekedéseredetű kibocsátás 33%-kal csökkentendő: a 2015. évi 1,71 millió tonnáról 2030-ra 1,14 millió tonnára. Az akcióterv mobilitás szempontjából releváns főbb üzenete: a közterületek klímabarát rehabilitációja, a közlekedés energiahatékonyságának növelése, a környezetbarát közlekedési módok támogatása, elterjesztése, valamint az aktív szemléletformálás.



Elfogadott, illetve készülőben lévő, a fővárost érintő közlekedési alágazati stratégiák:

Agglomerációt érintő:

- Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégia (BAVS, 2021) – elfogadott
- Agglomerációs Kerékpárforgalmi Hálózatfejlesztési Stratégia

Budapest közigazgatási határán belül:

- Aktív és mikromobilitási stratégia
- Budapesti Kerékpárforgalmi Főhálózati Terv
- Közlekedésbiztonsági Stratégia
- Közúthálózat-fejlesztési Stratégia
- A budapesti közösségi közlekedés járműstratégiája
- Budapesti Citylogisztikai Stratégia

A felsorolt alágazati stratégiákon kívül további részterületi koncepciók készítése is tervezett. Az alágazati stratégiák közül a főváros és várostérsége szempontjából fontos és a helyzetértékelés során sokszor idézett dokumentum a Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégia (BAVS), amelynek fő fókusza a budapesti elővárosi

vasúti közlekedés fejlesztése, a vasút városon belüli szerepének növelése, a városhatárt átlépő közlekedési munkamegosztáson belül a fenntartható módok arányának növelése. A BAVS többek között a fővároson belüli körvasút fejlesztésére, a nagyvasúti és a városi közösségi közlekedési átszálló kapcsolatok megfelelő kialakítására, valamint a budapesti átmenő vasúti főpályaudvari koncepció megvalósítására alkotott programot.

A.2.4 MÓDSZERTANI VÁLTOZÁSOK SUMP KÉSZÍTÉSE SORÁN

Az EU 2019-ben kiadta a Fenntartható Városi Mobilitási Terv (Sustainable Urban Mobility Plan – SUMP) útmutató átdolgozott 2.0-s változatát⁸, amely alapvető változásokat nem tartalmaz ugyan, de erősödött benne a funkcionális várostérség, az intézményi együttműködés és a minőségbiztosítás jelentősége, a korábban nagyobb hangsúllyal jelen lévő gazdasági hatékonyság rovására. Nagyobb nyomatékot kapott az a megállapítás, hogy minden város egyedi, és az irányelveket nem mereven kell másolni, hanem az alapelveket átvéve érdemes a módszert a konkrét városra, helyszínre alkalmazni.



⁷ *Guidelines for developing and implementing a sustainable urban mobility plan, Second edition*

A SUMP-útmutató módosítását követően 2020-ban megjelentek a fenntartható városi mobilitási tervekhez ajánlott elsődleges és másodlagos indikátorok (Sustainable Urban Mobility Indicators – SUMI-indikátorok) is. A BMT Monitoring és értékelési kézikönyve tartalmazza a korábban rögzített BMT-indikátorok új útmutatót figyelembe vevő felülvizsgálatát, kiegészítését és átdolgozását.

A.2.5 A 2020-2022-BEN TAPASZTALT KÜLSŐ KÖRÜLMÉNYEK MOBILITÁSI KÖVETKEZMÉNYEI

A 2020-ban kitört Covid-19-járvány alapvetően változtatta meg az emberek életét, és befolyásolta a mobilitási szokásaikat is. A pandémia időszakában tapasztalt változások rávilágítottak arra, hogy milyen változékonyak a korábban előrejelezhetőnek és ismertnek tekintett trendek. A Covid-19-járvány mobilitási szokásokra gyakorolt hatásai nemcsak azonnal jelentkeztek és az aktuális hullámokból vagy hullámok közötti időszakokból következtek, hanem várhatóan hosszabb távon, éppen a gyors reagálóképességgel kapcsolatos tanulságok miatt jelentősek is maradnak.

Budapesten és a főváros környékén is megváltoztak a közlekedési szokások a pandémia időszakában bevezetett kényserű korlátozások és intézkedések hatására. Miközben az utazási igények csökkentek, mert a munkavégzés és a vásárlások részben a virtuális térbe tevődtek át (online meetingek, home office, házhoz szállítás), a közlekedésmód-választás ugyanakkor a közösségi felől az egyéni közlekedés irányába tolódott el (távolságtartás, higiénés félelmek miatt). Felgyorsult az alternatív mobilitási formák elterjedése (mikromobilitási és megosztott közlekedési eszközök használata), felértékelődött a digitalizáció és a szolgáltatások szerepe. Nagymértékben megnőtt a városon belüli kisáruszállítás (online rendelések, házhoz szállítás), mindez növelte a közúti forgalmat és a parkolási problémákat.

A pandémia miatti korlátozások mind a világ-, mind a magyar gazdaságra negatívan hatottak. Az ellátási láncok már régóta nem tapasztalt kihívásokkal szembesültek, a rugalmatlan rendszereknek, a just-in-time termelésre berendezkedett iparnak és kereskedelemnek előre nem várt nehézségekkel kellett megküzdenie



a világvárvány miatti korlátozások bevezetését követően. A globalizáció miatt nemcsak a nagyobb, országos/regionális, de a helyi, lokális problémák is továbbgyűrűztek, hatásaik összeadódva idéztek elő gazdasági nehézségeket egész Európában, ami egyelőre az infláció erőteljes növekedésében érzékelhető. Utóbbihoz hozzájárul az energiahordozók piacán is megfigyelhető intenzív áremelkedés. Ezt az összetett válságjelenséget tetézi a 2022 elején kirobbant és elhúzódó orosz–ukrán háború is.

Egy ilyen nehézségekkel terhelt, ennyire gyorsan változó környezetben a fenntartható városi mobilitás megvalósítása érdekében a mobilitástervezés és -szervezés során nagyobb hangsúlyt kell fektetni a rugalmas, a változásokra reagálni képes fenntartható mobilitási rendszer kialakítására és működtetésére.

A pandémia alatt is bebizonyosodott, hogy a közösségi közlekedés a fenntartható városi közlekedés egyik legfontosabb pillére, fejlesztése kulcsfontosságú. Az alternatív mobilitási formák (aktív és mikromobilitás, megosztott közlekedési eszközök) elterjedésével

hozzáférhetőségük és használati feltételeik javítása szintén fontos feladat. A digitalizáció iránti igény megnőtt, a digitális technológia fejlődése új lehetőségeket nyit ugyanakkor a mobilitás minden szegmensében, ezért a közösségi közlekedési szolgáltatások digitális fejlesztése elengedhetetlen.



A.3 PROBLÉMÁK BUDAPEST MOBILITÁSI RENDSZERÉBEN

A helyzetelemzés alapján a budapesti közlekedés rendszerében számos fejlesztendő terület azonosítható, de a legsúlyosabb mobilitási probléma a túlzott egyéni gépjárműhasználatból ered, ami egyre nagyobb terhet ró mind a környezetre, mind az egészségünkre, illetve a közlekedésben is torlódásokat, aránytalan terület-használatot és baleseteket okoz.

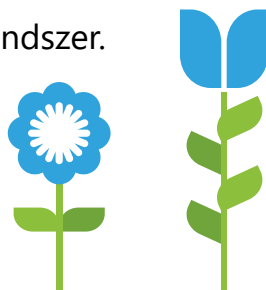
Budapesten 2014 óta a közösségi közlekedés használata a mindenkorai célokkal ellentétesen kismértékben csökken, míg a gépjárműhasználat aránya növekszik. Ez a tendencia számos háttérfolyamatra és több évtizedes adottságra vezethető vissza, amelyek az alábbiak szerint csoportosíthatók:

- javítandó közlekedéshálózati kapcsolatok és eszközszerkezet;
- változatlan közlekedési szokások, hozzáférési, elérhetőségi nehézségek;
- széttagolt fővárosi közlekedési intézményrendszer.

A.3.1 JAVÍTANDÓ KÖZLEKEDÉSHÁLÓZATI KAPCSOLATOK ÉS ESZKÖZRENDSZER

A hálózatot tekintve az előző három évtizedben a városi közlekedésfejlesztés nem tudta kellő rugalmassággal követni az urbanisztikai folyamatokat, az ingatlanfejlesztések pedig nem voltak tekintettel a hálózati elérhetőségi szempontokra és általában a közlekedési rendszeren kívülről érkező változásokra. Emiatt a hálózaton jelenleg is túl sok felesleges vagy legalábbis elkerülhető utazás jelenik meg. Az egyéni személygépjármű-használat aránya magas, a külső városrészekből közösségi közlekedéssel a városba bejutni pedig általában nehezebb. Ez a probléma kihat az egész várostérségre, azaz a közösségi közlekedési hálózattal jól lefedett városrészekben is növeli a közutak zsúfoltságát.

Budapest sugaras-gyűrűs közúti főhálózata csak a belső területeken épült ki teljesen, a haránt irányú közúti és vasúti kapcsolatok nem épültek ki maradéktalanul, a meglévő hálózati elemek hiányosak, egyes városrészekben töredékesek, hiányoznak az északi és déli városrészekben a dunai átkelő kapcsolatok. A külső kerületekben nincs folytonos, kapacitív haránt irányú



kapcsolat sem a közösségi közlekedési hálózatban, sem közúton. A centrális városi hálózat okán a városrészek közötti forgalom nagy része a belső városrészen át, illetve a városközpontban található Duna-hidakon zajlik, növelve ott a zsúfoltságot.

A közösségi közlekedés használata gyakran kényelmetlen átszállásokkal jár, a szolgáltatás szintjét tovább csökkenti a részben elavult, elöregedett és heterogén járműpark, amelynek mindennapi üzemeltetése kihívásokkal jár. A városi kötöttpályás hálózat töredezett, rosszul illeszkedik a közösségi közlekedési rendszerbe. A Duna mint közlekedési folyosó kihasználatlan; gyakorlatilag megszűnt a budapesti közforgalmú hajóközlekedés.

A gyalogosfelületek szűkösek és elavultak, aktív mobilitásra nem ösztönöznek. A nem kellően szabályozott parkolás esetenként akadályozza a gyalogos- és kerékpáros-forgalmat. A kerékpáros közlekedésben az elmúlt években jelentős fejlesztések történtek, de a kerékpáros-hálózat komfortszintje továbbra is alacsony, a gyalogos- és kerékpáros-kapcsolatok



hiányosak a városban. A nem elégséges számú B+R és P+R miatt nehézkes a módok közötti váltás.

A motorizált közlekedés túlzott térnyerése miatt aránytalan közterület-használat alakult ki: az autók túl sok, míg a gyalogosok, kerékpárosok és a köztéren egyéb tevékenységet folytató emberek túl szűk területen osztoznak, emiatt a városi funkciók kiszorulnak, a közterületek ingerszegények és barátságtalanok, a zöldfelület kevés.

A.3.2 VÁLTOZATLAN KÖZLEKEDÉSI SZOKÁSOK, HOZZÁFÉRÉSI, ELÉRHETŐSÉGI NEHÉZSÉGEK

Budapest közösségi közlekedését az 1970-es évek óta a metróvonalakra rá- és onnan elhordó közösségi közlekedési rendszer határozta meg. A meglévő négy metróvonal közül egyik sem éri el az elővárosokat, a végállomásokról az utasok több átszállással tudnak továbbutazni, emiatt nem megfelelő a peremterületek és az agglomeráció ellátása közösségi közlekedéssel. A belső városrészekben közlekedő felszíni járatok a közelmúltig – kevés kivételtől eltekintve – szintén nem kapcsolódtak a külső városrészekben futó



vonalakhoz, emiatt az elővárosi közlekedésben az egyéni személygépjárműforgalom dominál. Az elkülönült városi és agglomerációs közlekedési helyzetet erősíti a rugalmatlan, nem átjárható tarifarendszer is. A metróvonalak és az aluljárók csak részben akadálymentesek, és a fizikai akadálymentesítésen kívül hiányos az infokommunikációs akadálymentesítés is.

A Covid-19-járvány nyomán olyan hirtelen változások jelentek meg a mindennapokban, amelyek sokkhatásként érintették a városi közlekedést, drasztikus és hosszan tartó változásokat okozva. A közlekedési rendszernek fel kell készülnie a jövőben előforduló hasonló eseményekre, vagyis alkalmazkodóképesnek kell lennie a váratlan hatásokhoz is.

A.3.3 SZÉTTAGOLT FŐVÁROSI KÖZLEKEDÉSI INTÉZMÉNYRENDSZER

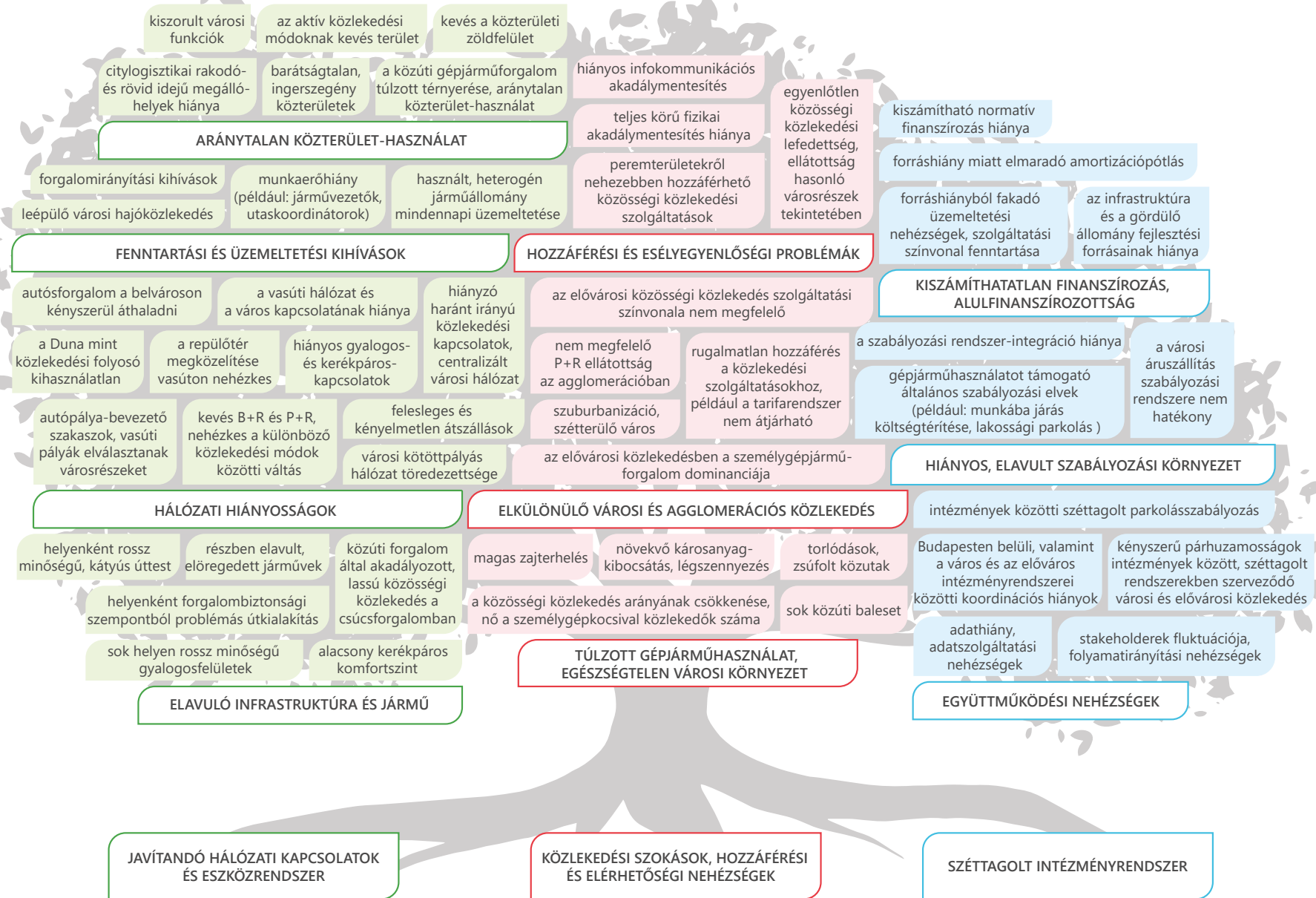
A fővárosi és városkörnyéki közlekedési intézmények között együttműködési nehézségek és kényszerű párhuzamosságok vannak, az intézményrendszeri koordináció nem hatékony. A jogi és intézményrendszeri tagoltság nemcsak a város és előváros viszonyában

igaz, hanem Budapesten is, például a széttagolt parkolásszabályozásban. A kiszámítható, normatív és legfőképpen elégséges finanszírozás hiánya nagyban megnehezíti a közép- és hosszú távú tervezést. A forráshiányból fakadó üzemeltetési nehézségek veszélyeztetik a szolgáltatási színvonal fenntartását, elmarad az infrastruktúra és a gördülőállomány fejlesztése, az amortizáció pótlása nem megfelelő. A városi és elővárosi közlekedés szervezésének koordinációs nehézségei megjelennek a szolgáltatási hiányosságokban és a rugalmatlan tarifarendszerben is.

A helyzetfelmérés mellett a társadalmi egyeztetés részeként kérdőíves felmérés készült⁹, a problémák azonosítása során figyelembe véve annak eredményeit.

⁹ A kérdőív 2022. május 30. és június 19. között volt elérhető a BKK Facebook-oldalán. A kényelmi minta mellett a problémakutatás egy 500 fős reprezentatív mintán is megtörtént május 26. és június 3. között. A két felvétel eredményei szinte teljesen megegyeztek a problémák tekintetében. A szakértői problémaelemzés és a kérdőíves kutatás eredményeit a problémafa foglalja össze.





5.ábra: A budapesti mobilitás főbb problémái

A.3.4 KULCSPROBLÉMÁK

A problémák kérdőíves felméréséből és a helyzetelemzésből leszűrt következtetéseket az 5. ábra szemlélteti.

Összefoglalásként Budapest közlekedésének 8 kulcsproblémája:

1 Túlzott egyéni gépjárműforgalom és romló közlekedési munkamegosztási arányok

A 2010-es évek javuló tendenciái ellenére az utóbbi időszakban a közlekedésimód-választási arányokban az egyéni személygépjármű-használat erősödése tapasztalható a városon belül a zöld közlekedési módok (közösségi közlekedés, kerékpározás, gyaloglás) kárára. A folyamatot a Covid-19-járványhelyzet, az erre válaszul hozott kormányzati intézkedések, a hosszú időn keresztül díjmentes parkolás, valamint a hatósági üzemanyagár bevezetése tovább erősítette.

2 Növekvő agglomerációs egyéni gépjárműforgalom, elkülönülő városi és agglomerációs közlekedés

Továbbra is jelentős probléma a szétterülő város és az agglomerációba kitelepülő, illetve vidékről az agglomerációba települő lakosság ingázása miatt

a városhatárt átlépő egyéni gépjárműhasználat növekedése. Ezt erősíti, hogy az elővárosi közösségi közlekedés szolgáltatási színvonala sok helyen nem megfelelő, hálózati kapcsolatai hiányosak, ezért a személygépkocsik számának növekedése sokkal erősebb az agglomerációban, mint a fővároson belül. A „kényszerű” gépjárműhasználat túlzott terhelést okoz, torlódások alakulnak ki, ami az autóhasználóknak, az agglomerációból a városba közlekedőknek sem jó.

3 Aránytalan közterület-használat, barátságtalan közterületek

Bár változóban van az elmúlt évek fejlesztési szemlélete, de a városban sok helyen még mindig az egyéni autóközlekedésre optimalizált a közterületek kialakítása. Ez egyaránt vonatkozik a közúti sávok számára és elosztására, a gépjárművek közterületen történő tárolásának túlzott helyigényére, a csomópontok kialakítására, a gyalogos- és kerékpáros közlekedés feltételeinek hiányára és az elhanyagolt, nagymértékben burkolt terekre, és mindez aránytalan közterület-felhasználáshoz vezet. A főváros utcái sokszor barátságtalanok és inger-szegények, a zöldfelületek aránya alacsony.



4 Hozzáférési és esélyegyenlőségi problémák

A teljes körű fizikai és infokommunikációs akadálymentesítés hiánya nem biztosít egyenlő esélyű hozzáférést a közösségi közlekedéshez. Területi hozzáférési probléma továbbá a külső városrészek nehezebb elérése közösségi közlekedéssel, valamint az egymáshoz hasonló városrészek egyenlőtlen közösségi közlekedési ellátottsága.

5 Fenntartási és üzemeltetési kihívások, elavuló infrastruktúra és járműállomány

Az üzemeltetési nehézségek, amelyek leginkább a forráshiányból, a belső hatékonyság hiányából, valamint a heterogén járműállomány üzemeltetéséből fakadnak, veszélyeztetik a szolgáltatási színvonal fenntartását, elmaradnak az infrastruktúra- és a gördülőállomány-fejlesztések, az amortizáció pótlása nem megfelelő. Egyre nagyobb gondot jelent a közösségi közlekedés változatlan fosszilisenergia-függősége.



6 A közlekedési hálózatok hiányosságai

A fővárosi közlekedésen belül tartósan előnyt élvezett a sugár irányú hálózati fejlesztés a haránt irányú fejlesztésekkel szemben mind a közösségi közlekedési, mind pedig a közúti fejlesztésekben. Ennek örökségeként a centralizált városi hálózat akadályozza a közlekedési terhelések kedvezőbb területi megoszlásának kialakulását. A decentralizált városközponti fejlesztések mellett hiányoznak a haránt irányú hálózati kapcsolatok, emiatt a forgalom a belvároson kényszerül áthaladni, fokozva annak zsúfoltságát.

7 Együttműködési nehézségek, hiányos és elavult szabályozási környezet

A városi és városkörnyéki közlekedési intézményrendszer koordinációja nem hatékony: fékezi a korszerű fejlesztéseket, valamint működési gondokat és együttműködési nehézségeket okoz. A tervezési, szolgáltatási környezet egészét befolyásoló jogi, intézményi, szabályozási háttér nem támogatja az észszerű együttműködéseket, a váratlan helyzetekre történő reagáló- és alkalmazkodóképességet. A Budapesten belüli, valamint a város és előváros intézményrendszerei közötti koordinációs hiány kényszerű szolgáltatási párhuzamosságokhoz vezet.

8 Kiszámíthatatlan finanszírozás, alulfinanszírozottság

Átfogó probléma a közlekedésben a kiszámítható finanszírozás hiánya, a feladatokhoz rendelt források tervezhetőségének és rendelkezésre állásának bizonytalansága. A források gyakran az utolsó pillanatban, a működési ellehetetlenülés határán érkeznek, azokkal nem lehet hosszú távon tervezni, és alulfinanszírozottsághoz vezet. A bizonytalan geopolitikai helyzet és az energiabiztonság megingása miatt súlyosbodó gazdasági válság hatása tovább rontja a pénzügyi feltételeket, felgyorsítja a kedvezőtlen folyamatokat.





A BUDAPESTI MOBILITÁSI TERV CÉLRENDSZERE



A mobilitás a várospolitikája része, ezért a mobilitásfejlesztés céljaiban Budapest és várostérsége egészének érdekei jelennek meg olyan elfogadott városfejlesztési elveknek megfelelően, amelyek tekintetbe vették, hogy a közlekedés maga is jelentős városformáló erő, gazdaságfejlesztő és környezetalakító tényező. A mobilitási terv jövőképét (B2) és átfogó célját (B3) a 2021-ben elfogadott ITS¹⁰ városfejlesztési céljai határozzák meg. A BMT négy szintű célrendszerének további két szintje a mobilitási alrendszer fejlesztési irányait tűzi ki. A közlekedési tennivalókat keretbe foglaló három stratégiai cél adja a célrendszer harmadik szintjét (B4). A célok eléréséhez vezető utat beavatkozási területenként (B5) tagolva, összesen 11 operatív cél mentén 44 intézkedés (B6) határozza meg.

A Budapesti Mobilitási Terv célrendszere a következő három megalapozó forrásra támaszkodva készült:

- a nemzetközi közlekedésfejlesztési tapasztalatok és az ezekre épülő tendenciák, európai és országos célkitűzések;
- a főváros átfogó fejlesztési céljai;
- a feltárt közlekedési kulcsproblémák megoldását elősegítő célok.

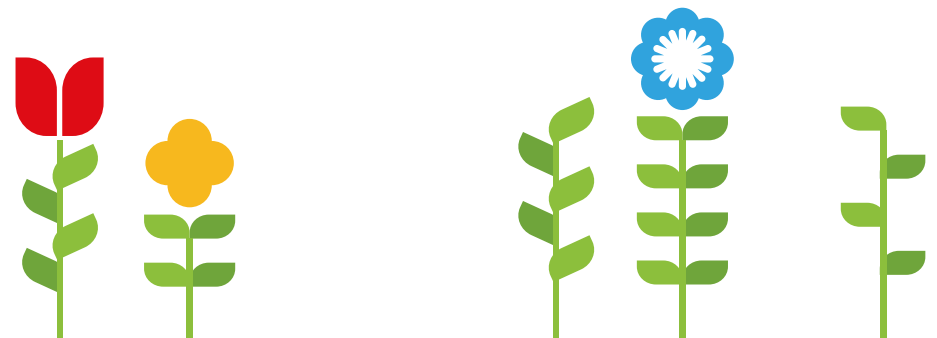
Az európai zöldmegállapodás a közlekedésből származó üvegházhatásúgáz-kibocsátás 90%-os csökkentését szorgalmazza annak érdekében, hogy az EU 2050-re klímasemleges gazdasággá váljon, miközben a szennyezőanyag-mentességi célkitűzés megvalósításán is munkálkodik. Hogy elérje ezt a rendszerszintű változást,

- (1) valamennyi közlekedési módot fenntarthatóbbá kell tenni,
- (2) a multimodális közlekedési rendszerben a fenntartható alternatíváknak széles körben elérhetőnek kell lenniük és
- (3) megfelelő ösztönzőket kell bevezetni az átállás motiválására.

Ez a jövőbeni fellépés három pillére.

(§10. Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia COM (2020) 789 final)

¹⁰ [*ITS III. \(2021\) Otthon Budapesten: Integrált Településfejlesztési Stratégia III. Stratégiai munkarész. Budapest Főváros Önkormányzata, 2021. április.*](#)





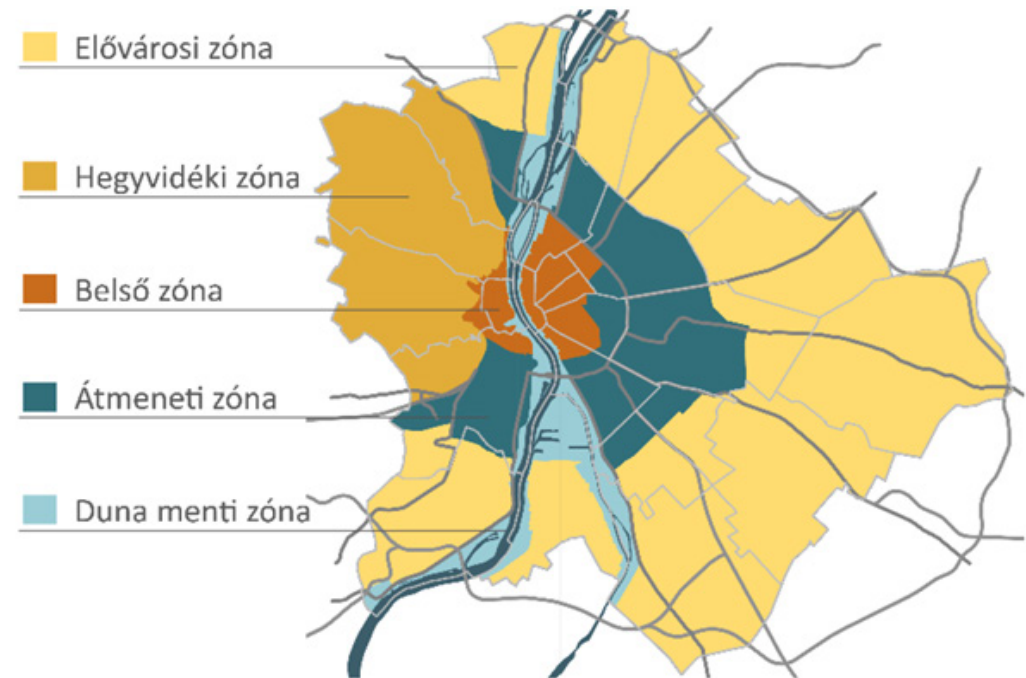
6.ábra: A Budapesti Mobilitási Terv elhelyezkedése az országos és fővárosi térségi tervek hierarchiájában

A BMT elhelyezkedését a nemzetközi, országos és városi szintű stratégiák és tervek rendszerében a 6. ábra szemlélteti. Amíg a BMT a magasabb szintű stratégiákra épül, addig az alágazati stratégiák a BMT-hez igazodnak. A Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégia (BAVS) részben a BMT alá tartozó alágazati stratégia, részben a fővároson túlmutató, országos jelentőségű dokumentum, amely közvetlenül a Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia alá tartozik.

A területi politikával való harmonizáció megteremtése érdekében a Budapest 2030 hosszú távú városfejlesztési koncepcióban és a Fővárosi Rendezési Szabályzatban meghatározott fővárosi zónákat (7. ábra) követve a mobilitási terv is megkülönbözteti és funkciójuk szerint kezeli az alábbi területi egységeket:

- A Belső zóna, a Duna menti zóna és a városközponti területek, ahol a gyalogos-, kerékpáros és közösségi közlekedés élvez előnyt, és a cél visszaszorítani az egyéni személygépjármű-közlekedést, valamint a máshol is megoldható átmenő forgalmat (környezetérzékeny és sűrű beépítésű térségek). A Belső zóna terhelésének és koncentrációjának csökkentése érdekében a gépjárműforgalom csökkentése mellett a Belső zónában kiváló lefedettségű közösségi közlekedésben sem kedvező új átszállási kapcsolatokat ebbe a térségbe telepíteni.
- A Duna menti zónában a part gyalogos megközelíthetőségét, az északi és déli szakaszokon pedig valamennyi jelentős közösségi közlekedési kapcsolat elérését szükséges biztosítani.

- Az Elővárosi és a Hegyvidéki zónában megbízható alapszolgáltatást nyújt a közösségi közlekedés, de jelentős teljesítménnyel jelen van a személygépjármű-közlekedés is (laza beépítésű térségek). A Hegyvidéki zónába máshonnan is jelentős forgalmat vonzana egy új haránt irányú közúti kapcsolat kiépítése, ami káros. Az Elővárosi zónából, valamint a városkörnyéki területekről elsősorban közösségi közlekedési eszközökkel valósuljon meg a belső városrészek elérése.
- Az Átmeneti zóna területe, ahol megvalósítható az előző két mobilitási preferencia szimbiózisa, és a térséget átmetsző vonalak mellett szerepet kap az intermodalitásra alapozott eszközváltás infrastruktúrája, valamint a haránt irányú kapcsolatok fejlesztése (átmeneti, fejlesztési potenciált rejtő térségek). A térségen belüli közúti és közösségi közlekedési gyűrű kiépítése segítheti elő az Átmeneti zóna fejlesztését.



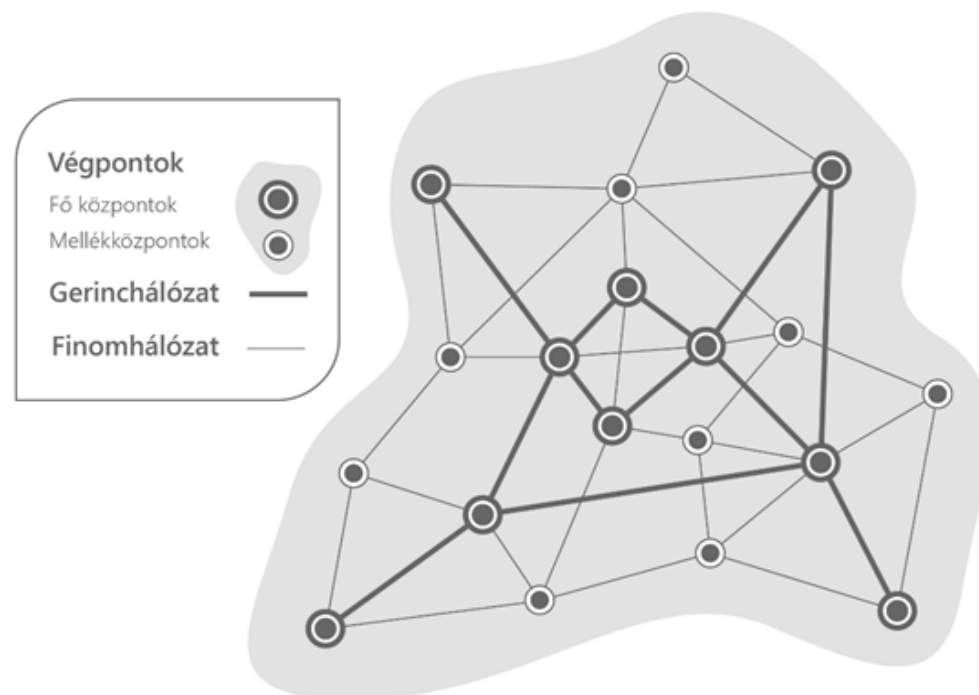
7. ábra: Differenciált közlekedési beavatkozások a Budapest 2030 hosszú távú városfejlesztési koncepció által definiált zónákban

B.1 A KÖZLEKEDÉS TERÜLETI STRUKTÚRÁJÁNAK KIALAKÍTÁSÁRA VONATKOZÓ STRATÉGIAI IRÁNYELVEK

A stratégiai irányelvek a Budapest 2030 hosszú távú városfejlesztési koncepció és az ITS alapulvételével jelölik ki azt a közlekedési infrastruktúra-szerkezetet, amelyet Budapest mobilitási tervében a stratégiai és operatív céloknak is szolgálniuk kell. A stratégiai irányelvek túlmutatnak a mobilitási terv céldátumát jelentő 2030-as helyzeten vagy bármely más, ma belátható projektekkel lefedett időponton. Térségi összefüggéseikkel ugyanakkor megalapozzák a közlekedési struktúrára vonatkozó célkitűzéseket, illetve támpontot jelentenek az integrált távlati célok elérését akadályozó projektek kiszűréséhez.

A stratégiai és a területi célok elérésének elvei a következő három funkcionális réteg szerint különíthetők el:

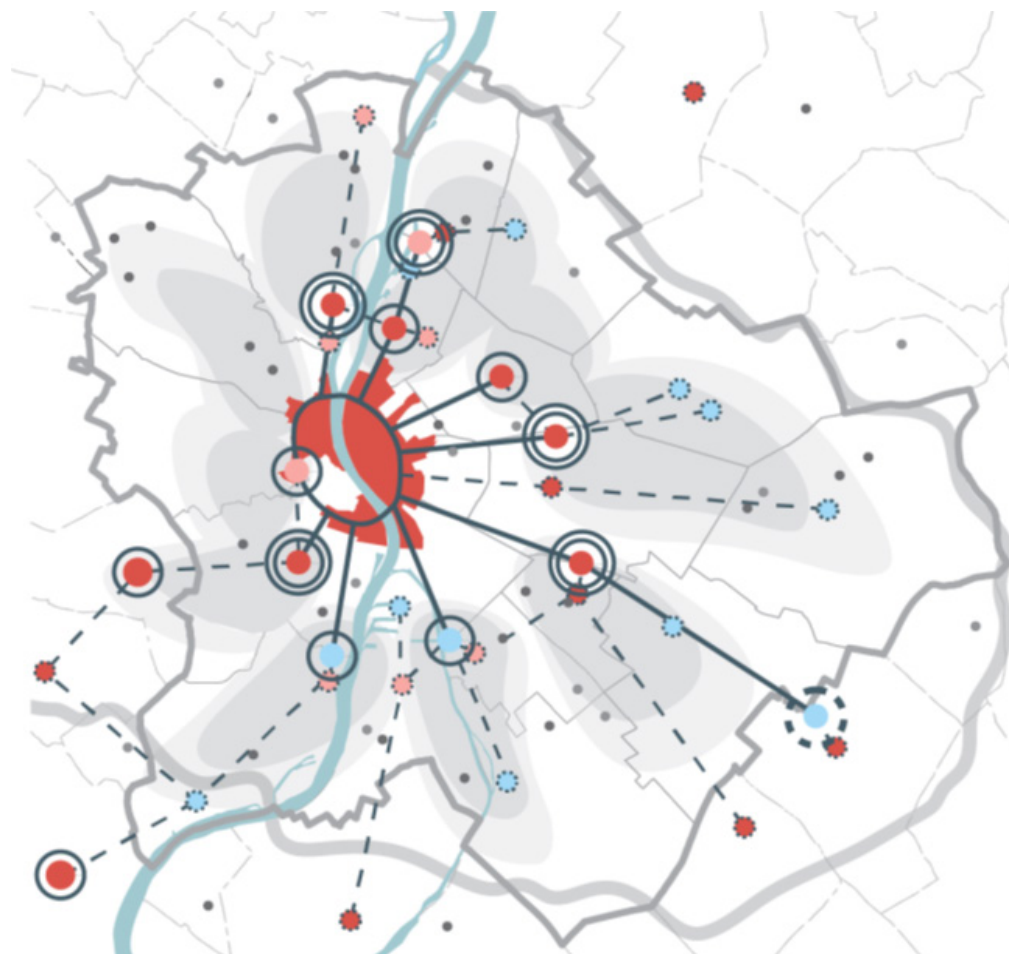
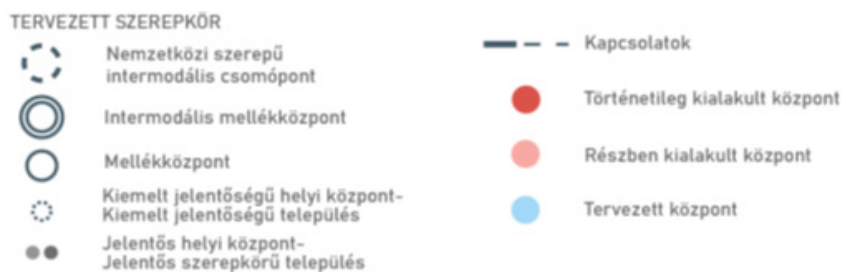
- (1) az élhető utazási végpontok alkotta városszövet,
- (2) a közlekedési gerinchálózat, valamint
- (3) a közlekedési finomhálózat (8. ábra).



8. ábra: A stratégiai irányelvek által definiált funkcionális rétegek kapcsolati sémája

AZ ÉLHETŐ UTAZÁSI VÉGPONTOK ALKOTTA VÁROSSZÖVET

A városfejlesztés és a közlekedés integrációja megköveteli, hogy a közlekedésfejlesztés kiemelt figyelmet fordítson a közlekedéssel kiszolgált utazási végpontokra (place making). A társadalmi megközelítésen alapuló, emberközpontú élhető város célkitűzése így magába foglalja a technikai értelemben a közlekedésen kívüli, de a közlekedés értelmét adó „helyek” meghatározó szerepét, ami maga a belakott, használt városszövet. (9. ábra).



9. ábra: A főváros központrendszer¹¹

¹¹ Forrás: BFVT Kompakt város tanulmány

A FŐVÁROS ZÓNÁIT EGYMÁSSAL ÉS AZ AGGLOMERÁCIÓ ZÓNÁIVAL ÖSSZEKAPCSOLÓ GERINCHÁLÓZAT

A funkcionális várostest zónáinak összefűzését szolgáló gerinchálózatok térségi szerepe közlekedési módoként eltérő. A közúti gépjárműforgalmat általában – a sűrű beépítésű városi területeken különösen – az optimális közterület-használati viszonyok biztosítása érdekében csökkenteni szükséges; alternatívaként közösségi közlekedési és kerékpározási lehetőségekkel, kényelmes és kiszámítható eljutást kell biztosítani kevés átszállással, illetve a szükséges átszállások és eszközváltó kapcsolatok gyors, egyszerű, összehangolt és áttekinthető megoldásával. A városközpontnak semmiképpen nem szabad minden átszállást magába tömörítő közlekedési elosztópontként funkcionálnia. A közlekedéshálózat kapcsolati funkcióit – az átszállások jelentős részét is beleértve – decentralizáltan kell biztosítani. A decentralizáció mentén a forgalmi terhelések mértéke is kiegyensúlyozottabbá tehető, a városközpont terhelése csökkenthető (10. ábra).

Centralizált sugaras hálózat



Decentralizált sugaras hálózat



10. ábra: A sugaras közlekedési hálózatok decentralizálása

Mind a közúti gépjárműforgalomról történő eszköz-váltás, mind a közösségi közlekedésen belüli átszállás akkor tehető hatékonyá, ha az egyes bevezető irányok mentén nem egyetlen nagy kapacitású inter-modális csomópontra koncentrálódik ez a feladat, hanem az útvonalon több lehetőség is van a módváltásra, illetve az kisebb csomópontokon egyszerűen lebonyolítható. A legtöbb bevezető szakaszon a módváltás a városon kívül, az utazás kiindulópontjához közeli elővárosi (vasúti és HÉV-) megállók közelében kialakítandó P+R és B+R kapcsolatok segítségével biztosítható, ugyanakkor sokkal hatékonyabb, ha már az utazási lánc sem autóval kezdődik. Ahhoz azonban, hogy a közösségi kapcsolat a legkülönbözőbb városi célpontok eléréséhez vonzó maradjon, az is szükséges, hogy az a városi közlekedésbe integrált, versenyképes elővárosi vasúti rendszerbe („S-Bahn-hálózatba”) legyen szervezve. Ilyen rendszer kialakítására tesz javaslatot a Budapesti Agglomeráció Vasúti Stratégiája (BAVS), amely rendszerbe egy teljes körvasúti gyűrű kialakításával, a szükséges új megállóhelyek létesítésével a vasútvonalak mellett HÉV-vonalakat is bekapcsolna. Átlapoló viszonylatok kialakításával

a gyűrű mentén kényelmes átszállás biztosítható a városi közlekedési rendszer valamennyi jelentős sugaras irányával. Az elővárosi vasúti rendszer és a vasúti terület használata egyaránt racionalizálható, ami mind finanszírozási, mind területhasználati oldalról elősegíti a fővárosi célkitűzések megvalósítását.

A gerinchálózat másik alapeleme, a metróhálózat első-sorban a körvasutat metsző pontokon kapcsolódik a fent leírt elővárosi vasúti rendszerhez. Ennek feltétele, hogy a metróvonalak kifelé legalább a körvasúti gyűrűt elérjék. Ahol a jelenlegi metróvégpontok vasútállomásokhoz kapcsolódnak, felszíni továbbvezetésük megoldása megvizsgálandó opció. A metró-vasút integráció megvalósíthatóságát a technológiai változásoktól függően mérlegelni szükséges, és a kapcsolódó beruházások során figyelembe kell venni (pl. járműigény, peronmagasságok, megállóhely-átépítések, üzemi berendezések).

A közösségi gerinchálózat vázolt kialakítása megfelelő alapot teremt ahhoz, hogy a közúti gépjárműforgalom érkeztetése a belső városrészekbe észszerűen korlátoz-



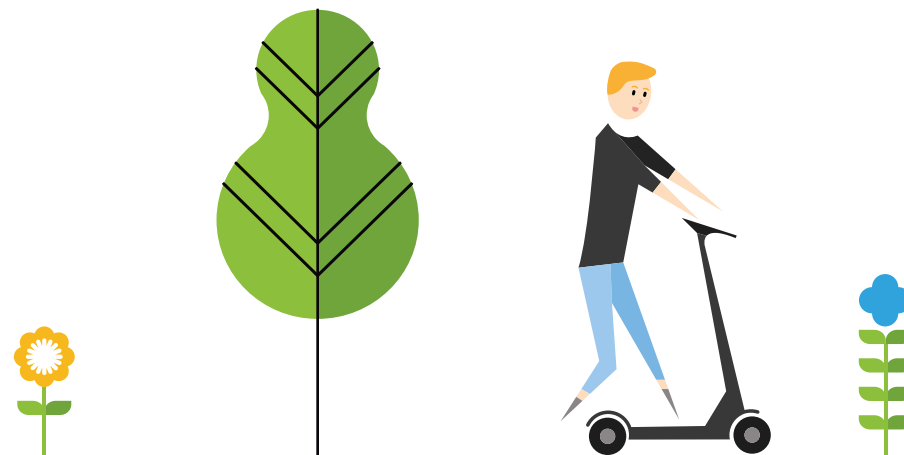
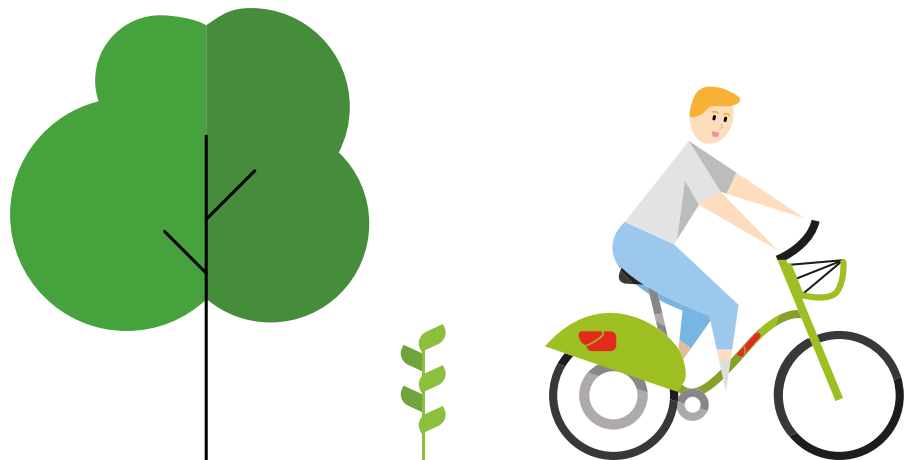
ható legyen. Kiemelt cél a sugárirányú kapcsolatokról a rendszeres napi ingázó forgalom és az ügyintézés céljából a városba érkezők gépkocsihasználatának csökkentése.

A közúti közlekedési hálózaton elsősorban a jelenlegi centralizáltságot célszerű oldani. Ehhez új dunai átkelelési pontok szükségesek az átmeneti zónában.

A körvasúti körút mellett a délkelet-pesti kerületek szétterült városszerkezetébe egy további, külső haránt irányú, összekötő elemet indokolt integrálni az M31-es és az M51-es autópályák térségének az összekötésével (ami gyakorlatilag a 4. gyűrű hiányzó pesti eleme). Ezek az új közúti kapcsolatok javítják az átmeneti zóna elérhetőségét és haránt irányú átjárhatóságát, valamint elősegítik az ottani területfejlesztési törekvéseket, illetve az alközpontok megerősödését.

KÖZLEKEDÉSI FINOMHÁLÓZAT

A finomhálózati réteg elsődleges funkciója a lokális, a zónán belüli kapcsolatok ellátása, valamint a megfelelő kapcsolódási pontok megteremtése a gerinchálózathoz. Nem mereven értelmezett „ráhordó” hálózatról van szó, a finomhálózati rétegnek önmagában is alkalmasnak kell lennie a szomszédos körzetek közötti utazások lebonyolítására. Ez a közösségi közlekedési hálózat esetében az integritását erősítő fejlesztéseket jelenti: elszigetelt hálózatrészek összekötését, haránt irányú kapcsolat bővítését, illetve ahol indokolt, a sugaras hálózati elemek meghosszabbítását. Ehhez kapcsolódóan a belvárosi végállomási funkciók csökkentése – lehetőség szerinti felszámolása – utasforgalmi, üzemszervezési és városfejlesztési szempontból is előnyös, hiszen a hatékonyabb üzemeltetés és a kedvezőbb városkép mellett csökkenti a szükségtelen átszállások számát.



B.2 BUDAPEST JÖVŐKÉPE

Budapest és térsége jövőképe a Budapest 2030 koncepciójának megfelelően: „Budapest élhető, vonzó, egyedi karakterű főváros, az ország és a várostérség innovatív gazdasági és kulturális központjaként az európai városhálózat megbecsült tagja.”

Budapest vízióját megerősítve az ITS három stratégiai célt jelölt ki, amelyek meghatározzák a következő évek városfejlesztési beavatkozásainak főbb irányait:

„Esélyteremtő Budapest

minden társadalmi réteg számára megfizethető lakhatás biztosítása, a budapestiek egészségének és életkörülményeinek javítása;

Zöld Budapest

egy élhető és egészséges, értékőrző és értékteremtő, klímatudatos város feltételeinek megteremtése;

Nyitott Budapest

kezdeményező városkormányzás, ahol kulcsszerepet kap az együttműködés és az innováció.”

(ITS III Stratégia 2021)

Három stratégiai célja a nevesítésével a főváros kiemeli azokat az irányokat, amelyek mentén „a Fővárosi Önkormányzat a következő években az egymással összehangolt, integrált beavatkozások eredményeként lényeges változást, elmozdulást szeretne elérni.”

(ITS III Stratégia 2021)



B.3 A BUDAPESTI MOBILITÁS ÁTFOGÓ CÉLJA

A mobilitási terv a budapesti városfejlesztés jövőképe és átfogó céljaira épül, megfogalmazva, hogy a városfejlesztési koncepcióban kitűzött, és az ITS-ben pontosított célokat kívánja a közlekedés eszközeivel támogatni. A célok összhangban vannak az Európai Unió fenntartható és intelligens mobilitási stratégiájában meghatározott elvekkel is:

A fenntartható európai közlekedési rendszernek, amelynek létrehozására az EU törekszik, intelligensnek és rugalmasnak kell lennie, képesnek kell lennie a folyamatosan változó közlekedési mintákhoz és igényekhez való alkalmazkodásra, és az élvonalbeli technológiai fejlesztéseken kell alapulnia, hogy zökkenőmentes és biztonságos összekapcsoltságot biztosítson valamennyi európai polgár számára. (§110. Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia COM (2020) 789 final)

Budapest és várostérsége mobilitási rendszere járuljon hozzá a klímasemlegességre törekvő, fenntartható, élhető, biztonságos, vonzó és egészséges városi környezet formálásához, hogy Budapest zöld, esélyteremtő és nyitott várossá váljon, és az életminőség javulásán keresztül fokozza a város és térsége versenyképességét. (A Budapest 2030 és az ITS alapján.)



B.4 A BUDAPESTI MOBILITÁSFEJLESZTÉS STRATÉGIAI CÉLJAI

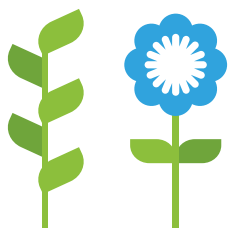
A mobilitásfejlesztési terv integrált megközelítésében az átfogó cél teljesülését elősegítő közlekedési megoldások szintjén válik a célrendszer mobilitáspecifikussá. Ezért az átfogó cél kifejtéseként határozhatók meg azok a stratégiai célok, amelyek minden további operatív célban általános elvárásként jelennek meg.

A stratégiai célok közös eleme az együttműködés és az integráció. A fenntartható városi mobilitástervezés három célterületen valósít meg integrációt. Szakít az egyoldalúan ágazati, közlekedési, sőt alágazati vagy szolgáltatói szempontú, illetve a csak a városhatárig tekintő szemlélettel, és az együttműködésre épít, tehát a mobilitás integrációjának három iránya:

- valósuljon meg a városfejlesztésbe integrált közlekedésfejlesztés (I. stratégiai cél);
- a közlekedési módok optimális együttműködésben szolgálják ki a mobilitási igényeket (II. stratégiai cél);

- a főváros és várostérsége együttműködve alakítsa ki a teljes várostérségre kiterjedő, hozzáférhető közlekedési rendszert (III. stratégiai cél).

Az integrált szemlélettel megfogalmazott uniós közlekedéspolitikákkal összhangban a mobilitási terv az egyes emberek, valamint közösségeik egészséges életét, a városok élhetőségét helyezi középpontba. Az integráció szellemében Budapest fenntartható közlekedést, versenyképes gazdaságot támogató mobilitást alakít ki a részvételiség biztosításával, amelynek része, hogy a célkitűzések meghatározása és a tennivalók megállapítása partnerségben történjen, valamint megvalósuljon a döntések rendszerezett utánpótlása, illetve a megvalósított fejlesztések utóértékelése. Az intézkedések során Budapest arra törekszik, hogy a város szétterülési folyamata lassuljon, illetve megálljon (pl. teljesítményarányos, differenciált és integrált tarifarendszer). De nem támogatja azokat a fejlesztéseket, amelyek ennek ellenében hatnak.



JÖVŐKÉP

Budapest élhető és vonzó egyedi karakterű főváros, az ország és a várostérség innovatív gazdasági és kulturális központjaként az európai városhálózat megbecsült tagja

ÁTFOGÓ CÉL

A fővárosi közlekedési rendszer járuljon hozzá a klímasemlegességre törekvő, fenntartható, élhető, biztonságos, vonzó és egészséges városi környezet kialakításához, hogy Budapest esélyteremtő, zöld és nyitott várossá váljon, és javítsa Budapest és várostérsége versenyképességét.

STRATÉGIAI CÉLOK

I
A klímasemleges, reziliens város mobilitási szükségleteinek kiszolgálása: a közlekedési igények és módok választásának befolyásolása, célirányos klímabarát fejlesztések.

II
Biztonságos, esélyteremtő, integrált közlekedés: a mindenki számára hozzáférhető közlekedési módok együttműködésének elősegítése hatékony szervezés, stabil finanszírozás, esélyegyenlőség erősítése

III
Nyitott, kooperatív térségi kapcsolatok: a főváros térségi integrációjának megvalósítása a funkcionális várostest egészén, a várostérségi együttműködést, illetve a társadalmi-gazdasági versenyképességet erősítő közlekedési rendszer kialakítása

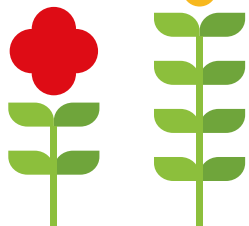
Budapest és várostérsége mobilitásfejlesztésének három stratégiai célja:

- I A KLÍMASEMLEGES, REZILIENS VÁROS MOBILITÁSI SZÜKSÉGLETEINEK KISZOLGÁLÁSA** – a közlekedési igények és módok választásának befolyásolása, célirányos klímabarát fejlesztések

A mobilitási megoldások a városfejlesztési és környezetvédelmi célok teljesülését, a zöld, esélyteremtő és nyitott főváros létrejöttét támogatják a fenntartható fejlődés egyik alapvető feltétele megteremtésében, hatékonyan gazdálkodva a meglévő értékekkel, terekkel és eszközökkel. A közlekedési felületek a városi közterületekbe azok szerves részeként, a valós igényeket és a területi adottságokat mérlegelve illeszthetők be. Az élhető városi térhasználathoz, illetve a fenntartható mobilitás kialakításához a kompakt város elveit követő, kiegyensúlyozott városszerkezeti fejlődés mellett a megépített infrastruktúrák környezettudatos fejlesztése és használata is hozzájárul. Egyaránt figyelve vala-

mennyi közlekedési mód használatának a minőségére összhangba kell hozni a közúti gépjárműforgalom nagyságát a számára rendelkezésre álló felület torlódásmentes használhatóságával, és az alternatívabiztosítás részeként törekedni kell arra, hogy a közlekedési lehetőségek közül a környezetet kevésbé terhelő közlekedési módok hozzáférhetősége, elérhetősége könnyebb legyen. Egyaránt segítse a gyalogos-, a kerékpáros és a közösségi közlekedés magától értetődő, biztonságos, mindennapi használatát, élhető zöld közterületek kialakítását, valamint hogy a feltétlenül egyéni gépjárművel szükséges helyváltoztatás kulturáltan lebonyolítható legyen.

E stratégiai cél megvalósítását teszi szükségessé az is, hogy Budapest környezeti állapota napjainkra tarthatatlanná vált. A Fővárosi Közgyűlés 2019-ben kihirdette a klímavész helyzetet, és megbízta a városvezetést, hogy intézkedjen a főváros szén-dioxid-kibocsátásának minél gyorsabb csökkentése, valamint annak érdekében, hogy Budapest felkészüljön, alkalmazkodva a várhatóan egyre szélsőségesebb időjáráshoz.



II BIZTONSÁGOS, ESÉLYTEREMTŐ, INTEGRÁLT KÖZLEKEDÉS

– a mindenki számára hozzáférhető közlekedési módok együttműködésének elősegítése, hatékony szervezés, stabil finanszírozás, esélyegyenlőség erősítése

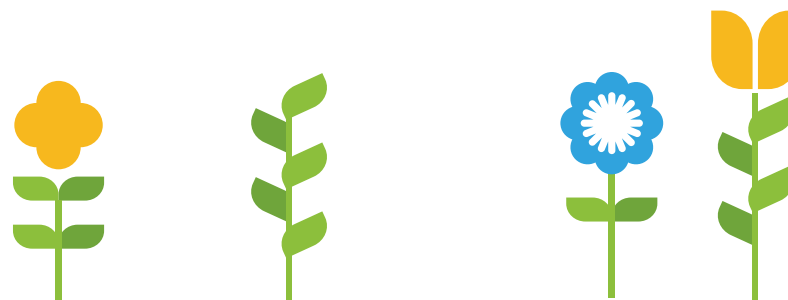
Budapest utcáin ma a különböző közlekedési módok versengenek egymással; egyéni érdekek mentén történik a módválasztás, alacsony mértékű az együttműködés a közlekedésben részt vevők között. Ennek is következménye, hogy a szükségesnél többen közlekednek egyéni személygépjárművel. A túlzott személygépjármű-használat a városban nem fenntartható sem a gépkocsik nagymértékű környezetszennyezése, sem azok aránytalanul magas területfoglalása és az ezzel összefüggő torlódások mértéke miatt. Budapest el kívánja érni, hogy az erőforrásokkal és a helytel takarékosabban bánó megosztott megoldások terjedjenek el, illetve hogy csak azok utazzanak személygépjárművel, akiknek feltétlenül szükséges, ők viszont kiszámíthatóbb, torlódásmentesebb eljutási lehetőséget kapjanak. Vonzóbbá tenné a környezetbarát közlekedési módokat, hogy azok megfelelő alternatívát jelentsenek a közlekedésmód-választás során.

A közlekedéshálózati örökség következményeként a közterületek kialakítása jelenleg főként az egyéni gépjármű-közlekedési igényeket szolgálja, ennek megváltoztatásával a közterületeket elérhetővé kell tenni más városi funkciók és a többi közlekedő számára is. Ha kényelmes, biztonságos és hozzáférhető az aktív mobilitás és a közösségi közlekedés, az egyéni gépjárműhasználat aránya csökkenthető, amelynek 2030-as célját a 12. ábra szemlélteti.

A város kiszámítható működtetéséhez a közlekedés stabil finanszírozása, valamint átgondolt, integrált, költséghatékony fejlesztési, fenntartási és működési beavatkozások biztosítása szükséges. A fejlesztések során lehetővé kell tenni a közlekedési módok egymást kiegészítő működését, a szolgáltatások és szolgáltatók közötti kooperáció növelését, az alágazati munkamegosztás érvényesítését. Egy ilyen kiszámítható, együttműködő struktúrában kedvezőbbé válik az alkalmazkodóképesség és a reagálóképesség a váratlan helyzetekre is.



12. ábra: A közlekedési munkamegosztás (modal split) tervezett alakulása [utazásszám alapon]



A fővárosban és várostérségében még mindig magas a közúti balesetek száma, ezért kiemelt szerep hárul a közlekedésbiztonság fejlesztésére, beleértve a súlyos és halálos balesetek teljes megszüntetésének a célkitűzését (Vision Zero). Budapest a fejlesztéseknél és a működtetésnél az egyenlő esélyű hozzáférés elvét helyezi előtérbe, mivel ez biztosítja, hogy a különböző élethelyzetben lévő emberek valamennyien biztonságosan és kiszámítható módon közlekedhessenek.

III NYITOTT, KOOPERATÍV TÉRSÉGI KAPCSOLATOK

– a főváros térségi integrációjának megvalósítása a funkcionális várostest egészén, a várostérségi együttműködést, illetve a társadalmi-gazdasági versenyképességet erősítő közlekedési rendszer kialakítása

A főváros és várostérsége európai, országos és regionális közlekedéshálózati rendszerek metszéspontjában helyezkedik el, ami megteremti a nemzetközi szinten is versenyképes gazdasági térség egyik alapfeltételét. A főváros és környéke mint várostérség csak együtt képes a tevékenységek széles körét biztosító környezetet nyújtani. A jól koordinált gazdasági és társadalmi

együttműködéshez pedig például a különböző szintű közlekedési hálózatok és szolgáltatások együttműködő rendszerbe szervezése, kapcsolataik javítása szükséges; ezen belül a közforgalmú és klímabarát rendszerek, illetve a legnagyobb forgalmú irányokban a kötöttpályás közlekedés előtérbe helyezése.

A nagytérségi – nemzetközi és országos – közlekedési rendszerek jelenléte magában hordozza a regionális és helyi közlekedési rendszerhez kapcsolódás igényét, valamint a közlekedési alágazati (vasúti, közúti, vízi és légi) hálózati kapcsolatok lehetőségét és megvalósíthatóságát is.

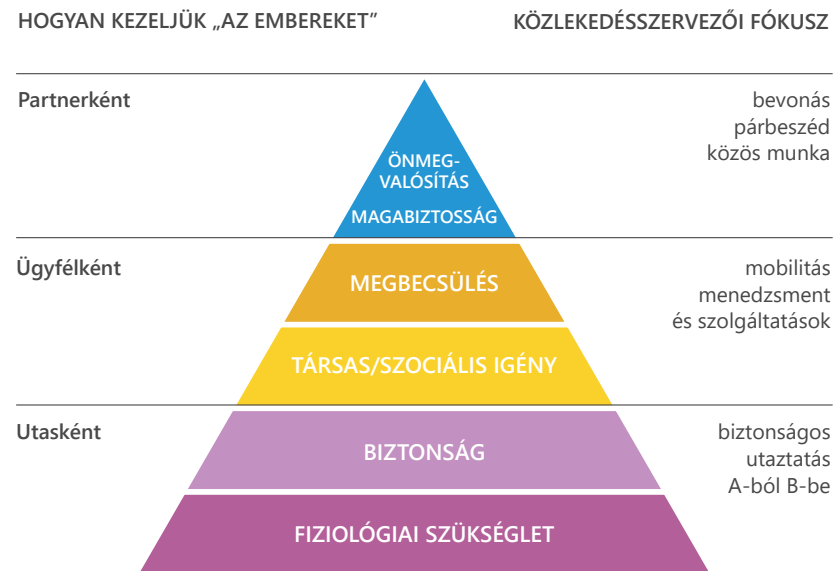
Budapesten a közlekedési szolgáltatásokat ma a két-szintű önkormányzat (főváros-kerületek) és az eltérő országos-helyi közlekedésszervezés miatt széttagolt és töredezett feladatellátás jellemzi. A regionális közlekedési rendszerek szervezése komplex, a napi gyakorlatban együttműködő hálózati és szabályozási struktúrát igényel. A fővárosi közlekedésfejlesztési célok eléréséhez szükséges – és az Európai Unió törekvéseivel összhangban lévő – alapelv, hogy



a mobilitásstratégia a közigazgatási határokon túlmutató integrált szemléletet érvényesítsen. Ennek érdekében stratégiai cél a regionális közlekedési hálózati kapcsolatok, az átjárható (interoperábilis) rendszerek és az elővárosi intermodális átadási pontok fejlesztése, a kapcsolódó szolgáltatások funkcionális együttműködésének megteremtése és a megfelelő intézményi, szabályozási háttér kialakítása.

A kooperatív módon működő mobilitási szolgáltatásokhoz meg kell teremteni a szolgáltató és az ügyfél, illetve a mobilitási rendszert használók közötti kommunikáció együttműködésen és partneri kapcsolaton alapuló szerepét. A fővárosban és várostérségében élő és az ott közlekedő emberek jellemzően háromszintű igénnyel jelentkeznek, amelyek kiszolgálása komoly és összetett munka. Az utas, aki „A-ból B-be” szeretne eljutni; a valós idejű közlekedési információkat és minőségi szolgáltatást igénylő ügyfél, valamint a véleményét megosztani kívánó partner megközelítés tehát nem fejlődési irányt jelent, hanem egymás mellett létező, egymásra épülő

igényszinteket jelöl (13. ábra). Az eltérő igénytípusokra és elvárásokra a szolgáltatóknak (pl. a közlekedésszervezőknek) külön-külön kell fókuszálniuk, és ezt a három szintet (utas, ügyfél, partner) egyszerre, párhuzamosan kell szem előtt tartaniuk.

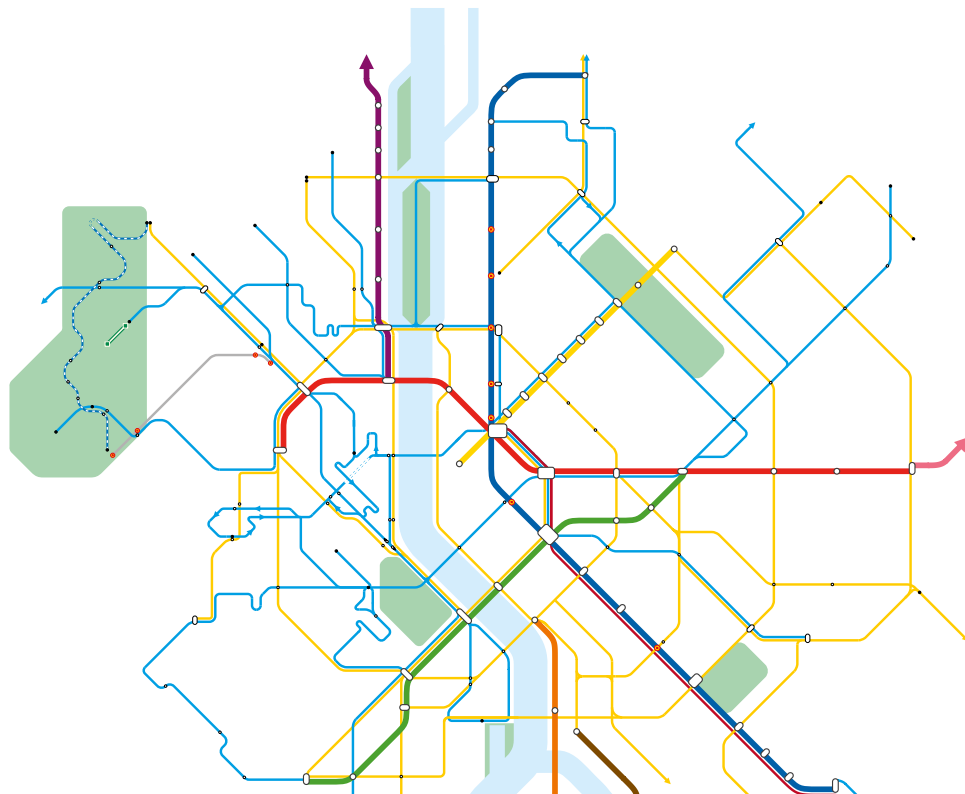


13. ábra: Utas – Ügyfél – Partner közlekedésszervezői megközelítés a Maslow piramis analógiáján

B.5 BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK

Az integrált szemléletű stratégiai célokhoz a közlekedés hagyományos műszaki területein kapcsolható fejlesztési intézkedéseket a mobilitási terv négy közlekedési beavatkozási területre csoportosítja, amelyek:

- a javuló hálózati kapcsolatok;
- a vonzó járművek;
- az ügyfélmélynövelő szolgáltatások;
- a hatékony intézményrendszer.



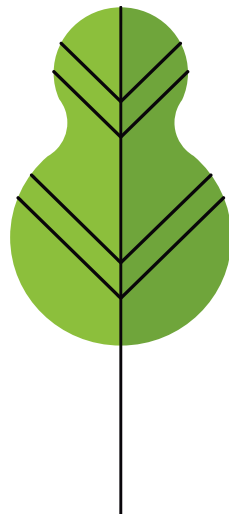
JAVULÓ HÁLÓZATI KAPCSOLATOK

A KÖZTERÜLETEK ÚJRAFELOSZTÁSA, ÉLHETŐVÉ TÉTELE, A MEGLÉVŐ ÉS ÚJ KÖZLEKEDÉSI HÁLÓZATOK INTEGRÁCIÓJÁNAK MEGTEREMTÉSE, BIZTONSÁGOS ÉS MEGBÍZHATÓ FEJLESZTÉSE, UTASKÖZPONTÚ INTERMODÁLIS KAPCSOLATOK FEJLESZTÉSE

Budapest mindennapi közlekedésének színtereként, egyben a városi környezet lényeges elemeként üzemeltetési, fenntartási és fejlesztési szempontból egyaránt elérhető, jól karbantartott, a kor követelményeinek megfelelő, biztonságos, akadálymentes infrastruktúrát kell folyamatosan biztosítani.

Az integrált infrastruktúra-fejlesztés célkitűzése a közterület-használat újragondolása, a városi terek újrafelosztása, a lakóutcák forgalomcsillapítása. Célja, hogy az egyszerre orvosolja a közlekedési hálózat aránytalanságait és vonzó, egészséges, élhető városi környezetet alakítson ki, biztosítva a hozzáférhető, kényelmes és utasbarát közlekedési hálózatot. A közlekedési hálózatokat érintő fejlesztések tervezése és

megvalósítása során elsősorban a többletforgalmat nem vonzó, a jelenlegi környezetterhelést nem növelő, inkább csökkentő hálózati megoldásokat támogatja. Az újragondolt hálózatok segítik a 15 perces város elve alapján közelebb hozott úti célok, szolgáltatások kibontakozását. Kényelmes módváltó pontok, könnyen átjárható közlekedési rendszerek kialakításával javul a gyalogos-, kerékpár- és közösségi közlekedési mód versenyképessége, könnyen elérhetővé válnak a megosztott mobilitási szolgáltatások, amelyek egyaránt javítják a város mobilitási és környezeti helyzetét. A meglévő infrastruktúra jobb kihasználásával olyan élhető és rendezett közterületek, közösségi terek kialakítása szükséges, ahol minden közlekedési mód biztonságosan hozzáférhető és használható. A közterületek élhetőbbé tétele érdekében a város zöldítését elősegítő közterület-tervezés szükséges.



KÉNYELMES, AKADÁLYMENTES, UTASBARÁT JÁRMŰPARK KIALAKÍTÁSA A SZOLGÁLTATÁSI SZÍNVONAL EMELÉSÉHEZ, ZÖLDJÁRMŰVEK ÉS KÖRNYEZETBARÁT TECHNOLÓGIÁK ELTERJEDÉSÉNEK ÖSZTÖNZÉSE

1. Kiemelt terület – A kibocsátásmentes járművek, a megújuló és alacsony szén-dioxid-kibocsátású üzemanyagok és a kapcsolódó infrastruktúra (2.1. – Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia COM (2020) 789 final)

Sürgető feladat az előregedő járműparkot ütemezetten felváltó, környezetbarát, korszerű, kényelmes és biztonságos, mindenki számára hozzáférhető közösségi közlekedési járművek üzembe állítása és működtetése. A járművek beszerzése során hangsúlyt kell fektetni a magas szolgáltatási színvonal biztosítására, a lehető legjobban kiszolgálva a fővárosi és várostér-ségi közösségi közlekedésben részt vevők igényeit: hozzáférhető, akadálymentes és tiszta, klímasegletes-

séget, egészséges utazási környezetet és megbízható közszolgáltatást nyújtva. A klímasemlegességet szolgáló, nettó zéró károsanyag-kibocsátású, korszerű technológiával működő, energiahatékony, továbbá magas szolgáltatási színvonalat nyújtó (azaz kényelmes, akadálymentes, tiszta és üzembiztos, ezáltal menetrend szerint, pontosan érkező) jármű vonzóbbá teszi a közösségi közlekedést. Az aktív utazásokat a digitális technológia korszerű eszközeivel kell ösztönözni. Annak érdekében, hogy megfelelő színvonalú járművek álljanak az utazók rendelkezésére, korszerű kiszolgáló, üzemeltető és karbantartó háttér is szükséges.

Az európai uniós irányelveknek megfelelően a jövőbeni fejlesztések a budapesti közösségi közlekedési járművek környezetterhelésének csökkentését is célozzák azzal, hogy elsősorban új, korszerű technológiájú, klímasemleges járműpark beszerzését irányozzák elő. A városihoz hasonló módon szükséges fejleszteni az elővárosi közösségi közlekedés járműparkját is. A budapesti elővárosi vasúti közlekedésben fel kell számolni a dízelüzemet, az autóbuszos közlekedésben pedig fokozatosan át kell térni a klímabarát, majd

klímasemleges járművek alkalmazására. A tisztább budapesti levegő érdekében a közösségi közlekedés járműparkjának megújításán kívül alternatív szolgáltatásokat (autómegosztó szolgáltatások, kommunális szolgáltatók, taxi- és citylogisztikai szolgáltatások) nyújtó járművek, valamint a városban közlekedő minden más jármű környezetbarátabbá tételét is ösztönözni kell megfelelő szabályozó intézkedésekkel.





ÜGYFÉLÉLMÉNY-NÖVELŐ SZOLGÁLTATÁSOK

HATÉKONYAN SZERVEZETT ÉS INTELLIGENS,
ÁTLÁTHATÓ, SZÉLESKÖRŰEN HOZZÁFÉRHETŐ,
INTEGRÁLT KÖZLEKEDÉSI RENDSZER

Az EU nem támaszkodhat kizárólag technológiai megoldásokra: az éghajlatváltozás kezelésére és a szennyezés csökkentésére azonnali fellépés szükséges mobilitási rendszerünk kiigazítása érdekében. A multimodalitás kihasználja a különböző közlekedési módok erősségeit, például a kényelmet, a gyorsaságot, az alacsonyabb költségeket, a megbízhatóságot, a kiszámíthatóságot, és ezeket ötvözve hatékonyabb közlekedési megoldásokat kínálhat a személyek és az áruk szállításához.

(§28. – Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia COM (2020) 789 final)

A szolgáltatások minőségének javítása és ügyfélközpontúvá tétele nemcsak a közlekedés résztvevőit hozza kedvezőbb helyzetbe, de kihat a városlakók és városhasználók életkörülményeire is. A digitális technika fejlődése új lehetőségeket teremt a szolgáltatások integrációjára, a Mobilitás mint szolgáltatás (MaaS-) alapú keretrendszer elérésére. A szolgáltatásoknak egyszerre kell egységesnek, ügyfélélmény-javítónak és partnerséginek lenniük, ami feladatot jelent a közlekedés résztvevője, a járművezetők, továbbá a közlekedési rendszerben partnerként jelen lévő szervezetek és azok dolgozói számára. A városi áruszállítást is fenntartható alapokra kell helyezni. Az intézkedések az ügyfélélmény, a kényelem, a megbízhatóság és a pontosság növelését, az átszállások számának és időtartamának a csökkentését, az információhoz jutást, a hozzáférést, a módválasztás szabadságát, a kínálat szélesítését és hozzáférhetőségét, valamint az új, környezetbarát közlekedési eszközök támogatását célozzák.





HATÉKONY INTÉZMÉNYRENDSZER

KÖVETKEZETES SZABÁLYOZÁS, ORSZÁGOS,
REGIONÁLIS ÉS VÁROSI SZINTŰ EGYÜTTMŰKÖDÉS

A Bizottság a stratégiai cselekvési tervében szereplő átfogó intézkedéscsomagot terjeszt elő annak érdekében, hogy az EU elinduljon a jövő fenntartható, intelligens és reziliens mobilitási rendszerének létrehozása felé vezető úton, és megvalósítsa az európai zöldmegállapodás célkitűzéseinek eléréséhez szükséges alapvető változásokat. Ezek az erőfeszítések csak akkor lehetnek sikeresek, ha megfelelő mértékben elkötelezett valamennyi érintett, nevezetesen az európai intézmények, a tagállamok, azok hatóságai, az érdekelt felek, a vállalkozások és a polgárok. (§111. Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia COM (2020) 789 final)

A közlekedési tér jelentősen túlmutat a városhatáron, a fizikai mobilitásnak nincsenek közigazgatási korlátjai, az út tovább vezet, a jármű továbbhalad, nem befolyásolhatják a közlekedőt az egyes intézmények

hatáskörei. Az utasok igénye, hogy a közlekedési szolgáltatás hozzáférhető és az igényeiknek megfelelő legyen; terjedjen ki a fővárosra és annak várostérségére, összehangoltan biztosítson megbízható és kényelmes utazási élményt. A mobilitás egységes szolgáltatásként legyen hozzáférhető. Az utas számára a közlekedési rendszer egységét kell megvalósítani, folyamatosan figyelembe véve a felmerülő igényeket, illetve azok változását.

A korszerű város komplex rendszerei megosztott intézményi struktúrában, partnerségben, közös célok mentén működnek hatékonyan. Ennek érdekében az egyes intézmények között folyamatos egyeztetések szükségesek, továbbá a döntéseket adatalapúan kell meghozni. Az ellátásért felelősök, a közlekedési operátorok, a közlekedésszervezők a maguk szintjén együtt kell működjenek. A közös szabályok mentén, a lefektetett kereteken belül minden szereplőnek meghatározható a feladata, amelynek elvégzése felelőssége és kötelessége a közös szabályzatok rendszeres felülvizsgálata mellett.

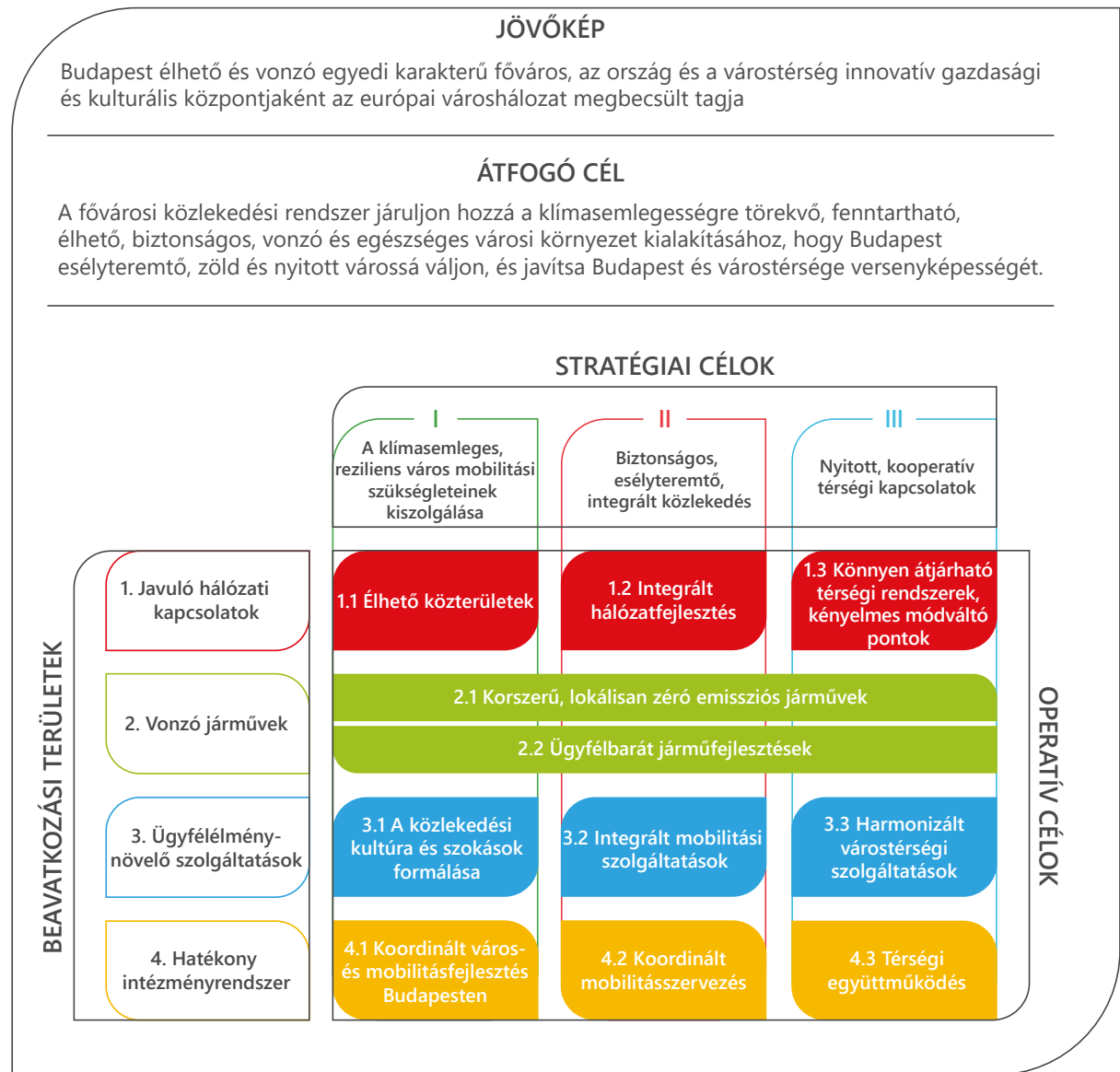


Az integrált menetrend, az egységes tarifa- és információs rendszer csak az ehhez szükséges, koordinált intézményi háttérrel jöhet létre. Ehhez nemcsak az integrált mobilitási rendszer intézményrendszerét, hanem az együttműködés kereteit is ki kell alakítani.

A minőségi mobilitási rendszer hatékony működésének biztosításához stabil, fenntartható és kiszámítható finanszírozási keretekre is szükség van.

B.6 OPERATÍV CÉLOK ÉS INTÉZKEDÉSEK

A korábbi fejezetekben részletesen vázolt, összetett városi problémákat és kihívásokat csak jól átgondolt, komplex intézkedésekkel lehet javítani, ezért a Budapesti Mobilitási Terv három kiemelt stratégiai célterületre fókuszálva, négy beavatkozási területen határoz meg összesen 11 intézkedési területet (operatív célt). A célrendszer elvi felépítését az alábbi, 14. ábra szemlélteti.



14. ábra: A stratégiai célokhoz és a beavatkozási területekhez illeszkedő operatív célok

1.1 ÉLHETŐ KÖZTERÜLETEK

Az utca mindenkié. Élhető közterületeket teremtése a közlekedési hálózatok megbízható és biztonságos működtetésével, korszerűsítésével, a közterületek újrafelosztásával és zöldítésével, az esélyegyenlőségi feltételeknek megfelelő infrastruktúra kialakításával, a forgalom csillapításával, az átmenő forgalom korlátozásával.

1.2 INTEGRÁLT HÁLÓZATFEJLESZTÉS

Elérhető, kényelmes, utasbarát közlekedési hálózat építése intelligens városszerkezeti kapcsolatok kialakításával, a forgalmi aránytalanságokat csökkentő hálózatfejlesztéssel, a közösségi közlekedés infrastruktúrájának és szolgáltatási színvonalának folyamatos fejlesztésével, a parkolás feltételeinek egységesítésével.

1.3 KÖNNYEN ÁTJÁRHATÓ TÉRSÉGI RENDSZEREK, KÉNYELMES MÓDVÁLTÓ PONTOK

Kényelmes utazási láncok kialakítása integrált közlekedési hálózatok, hatékony közlekedésmód-váltó pontok, interoperábilis rendszerek létrehozásával, intermodális közlekedési kapcsolatok utasközpontú

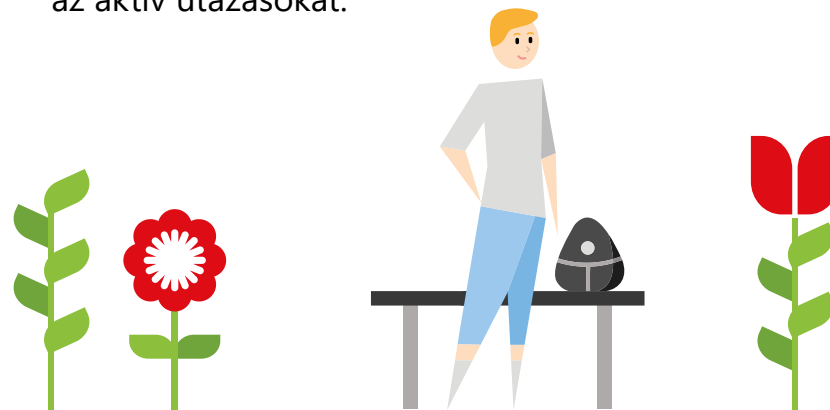
fejlesztésével, a biztonságos utazás feltételeinek megteremtésével, az eszközváltási (beleértve a hozzáférést is a megosztott mobilitási eszközökhöz) és a turisztikai kapcsolatok javításával.

2.1 KORSZERŰ, LOKÁLISAN ZÉRÓ EMISSZIÓS JÁRMŰVEK

Budapest megújuló közösségi közlekedési járműparkja hozzájárul a város tisztább levegőjéhez a klímasemleges közösségi közlekedési járműflotta kialakításával, a járműpark energiahatékonyságának növelésével, a klímapolitikát segítő járműtechnológia ösztönzésével, megbízható karbantartással.

2.2 ÜGYFÉLBARÁT JÁRMŰFEJLESZTÉSEK

Kényelmes, akadálymentes utazás az új közösségi közlekedési járművekkel, a járműpark akadálymentesítési szempontok szerinti megújításával, kerékpárszállításra alkalmassá tételével, és digitális eszközökkel segítve az aktív utazásokat.



3.1 A KÖZLEKEDÉSI KULTÚRA ÉS SZOKÁSOK FORMÁLÁSA

Kulturált, tiszta közlekedési környezet biztosítása, valamint naprakész információszolgáltatással, ügyfélközpontú kommunikációval a tudatos módválasztás, a mobilitási szokások megváltozásának elősegítése.

3.2 INTEGRÁLT MOBILITÁSI SZOLGÁLTATÁSOK

A korszerű megoldások és szolgáltatások növelik az ügyfelek elégedettségét; a digitalizáció lehetőségeinek kihasználásával, intelligens rendszerekkel, rugalmas szolgáltatásokkal, beleértve a városi áruszállítás fenntartható üzemeltetésének elősegítését és a mikro-mobilitási eszközök használatának támogatását.

3.3 HARMONIZÁLT VÁROSTÉRSÉGI SZOLGÁLTATÁSOK

Egységes utastájékoztatás, integrált, a szolgáltatók közötti összehangolt menetrendek, közös, egységes tarifarendszer szolgálja a várost és az agglomerációt.

4.1 KOORDINÁLT VÁROS- ÉS MOBILITÁSFELJESZTÉS BUDAPESTEN

A közlekedést a várossal együtt fejleszti a közös célokat támogató közlekedési intézmény- és szabályrendszer kialakításával.

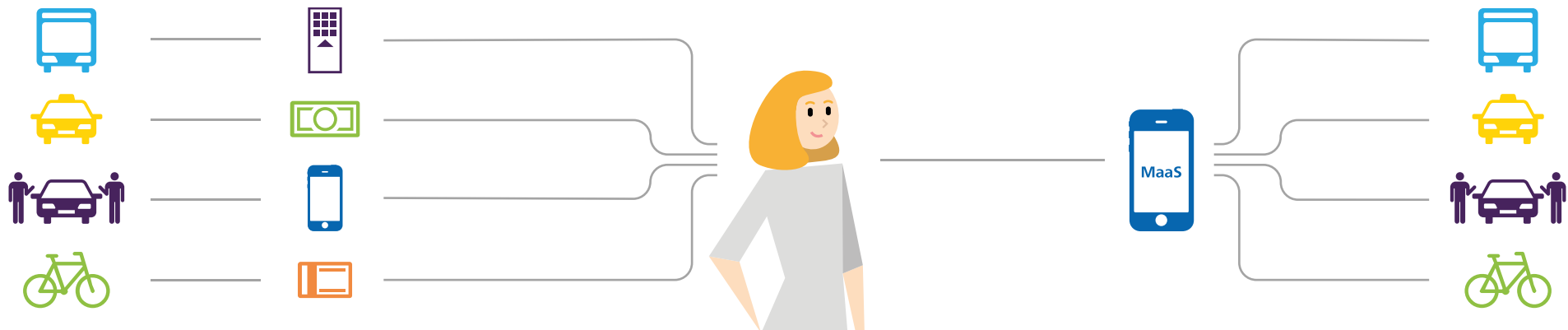
4.2 KOORDINÁLT MOBILITÁSSZERVEZÉS

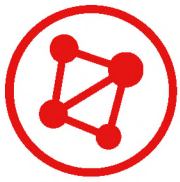
Tisztább, élhetőbb közlekedési módokat támogató intézmény- és szabályrendszer kialakítása.

4.3 TÉRSÉGI EGYÜTTMŰKÖDÉS

Várostérségi közlekedésszervezésben gondolkodás a regionális és nagytérségi rendszerek integrációjának segítségével.

Figyelembe kell venni azt, hogy az intézkedések önmagunkban sokszor csak csekély hatást fejtenek ki, de együttes hatásuk már számottevő lehet.





1

JAVULÓ HÁLÓZATI KAPCSOLATOK



1.1 ÉLHETŐ KÖZTERÜLETEK

Az utca mindenkié. Élhető közterületek teremtése a közlekedési hálózatok megbízható és biztonságos működtetésével, korszerűsítésével, a közterületek újrafelosztásával és zöldítésével, az esélyegyenlőségi feltételeknek megfelelő infrastruktúra kialakításával, a forgalom csillapításával, az átmenő forgalom korlátozásával.

A városok élhetőségét nagymértékben rontja a közlekedés lég- és zajszennyezése, a gépkocsik túlzott területfoglalása. A nemzetközi tapasztalatok alapján integrált szemléletű közlekedésfejlesztési megoldások szükségesek, mert az egyéni személygépjármű-használatból eredő problémákat nem lehet közúti kapacitásnöveléssel kezelni. Budapest a közúthálózat célirányos szabályozásával és fejlesztésével, a közterületek újrafelosztásával a lakó- és mellékutcákból az átmenő forgalmat a főutakra, a parkolást pedig a közterületen kívülre tereli. A megmaradó, bizonyos esetekben nélkülözhetetlen gépkocsihaszna-
tás között tartja, káros hatásait forgalomtechnikai, közlekedésbiztonsági és -szabályozási

(tiltó-ösztönző) eszközökkel csökkenti. A belvárosban az elmúlt években elkezdődött a közlekedésre használt felületek felülvizsgálata, erősödött a közösségi és a nem motorizált egyéni (kerékpáros/gyalogos) közlekedés szerepe, amely megerősíti azt a törekvést, hogy a fővárosban élhető közterületek legyenek fokozatos területi kiterjesztéssel a gépjárművek közlekedését szolgáló területek rovására. Ennek keretében Budapest csillapítja a motorizált gépjárműforgalmat, ezért javulhat az általános biztonság és a közlekedésbiztonság; zöldíti a közterületeket, parkokat, zöldterületeket hoz létre és újít meg; továbbá csökkenti a gyalogosközlekedés fizikai akadályait az érintettek vonzó és kényelmes mobilitási feltételeinek a megteremtésével. A járványhoz kötődő intézkedések nyomán megmutatkozott, hogy a lakosok igénylik a biztonságos és kényelmes aktív és mikromobilitási feltételek megteremtését, az élhető város feltételrendszerének megfelelő változtatásokat.



Az EU-nak és a tagállamoknak teljesíteniük kell polgáraik azon elvárásait, hogy tisztább legyen a levegő, csökkenjen a zaj és a forgalmi dugók száma, és megszűnjenek a halálos kimenetelű balesetek a városok utcáin. A városi mobilitási csomag e fenntartható és egészséges közlekedési módok előmozdítása és támogatása érdekében történő felülvizsgálatával a Bizottság hozzá fog járulni a városi mobilitás jelenlegi európai keretrendszerének javításához.

(§37. – Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia COM (2020) 789 final)

1.1.1 A GYALOGOSKÖZLEKEDÉS FELTÉTELEINEK JAVÍTÁSA, VÁROSSZERKEZETI JELENTŐSÉGŰ GYALOGOSKAPCSOLATOK KIALAKÍTÁSA

A gyaloglás mint közlekedési mód vonzóbbá tételéhez javítani kell a gyalogosközlekedés feltételein. Az intézkedés elsődleges célja, hogy Budapest akadálymentes legyen: azokon a rövid útszakaszokon, amelyek a közeli célpontokba irányulnak vagy a csomópontokon, átszállásoknál, ahol mindenképpen gyalogolni

kell, a körülmények barátságossá, mindenki által hozzáférhetővé, kényelmessé és biztonságossá tétele. A komplex útfelújítások keretében Budapest kellő szélességű járdaépítésekkel, szegélyszüllyesztésekkel segíti a gyalogosok mozgását, kereszteződéseknél, átkelőknél és azokon a helyeken is, ahol nincs kijelölt átkelési lehetőség. Ezekkel az intézkedésekkel és a gyalogos-átkelőhelyek számának növelésével csökkenthető egyes útszakaszok elválasztó hatása, javul a biztonságos átkelések lehetősége, és csökken a gépjárművek haladási sebessége is. A jobb tájékozódás érdekében kiteljesedik a közterületek gyalogoseligazító rendszere. Mivel a gyalogosan közlekedők helye alapvetően a felszínen van, ezért Budapest kiépíti a csomópontokban még hiányzó felszíni átkelőhelyeket. A térszín alatti aluljárók funkcióját nem lehet teljesen kiváltani, de a használat kényszerét lehetőség szerint a felszínen is kialakítható átkelési lehetőségek csökkentik. Emellett a meglévő gyalogos-aluljárók minőségi felújítása és funkcionális újragondolása is sürgető feladat, különös figyelemmel az akadálymentesítési előírásokra.



Budapest a belső városrészek gyalogos- és kerékpárosbarát köztereit egységes hálózatba, élhető városi szövetbe szervezi, ennek során támaszkodik arra a tapasztalatra és társadalmi támogatásra, amit az utóbbi időszak fejlesztései új építészeti minőség létrehozásával elértek (pl. Budapest Szíve Program, Széllkapu park). Budapest törekszik arra, hogy a fővárosban a gyaloglás ne kényszer legyen, hanem szívesen választott városi közlekedési alternatíva akkor is, ha azt ötperces autózással, vagy egy-két megállónyi utazással is teljesíteni lehet. A gyaloglás feltételeinek javításánál kiemelten kell figyelembe venni a mozgásukban korlátozottak, a kisgyermekkel, csomaggal és babakocsival közlekedők, az idősek szempontjait (kellően széles, a kerekesszékekkel, illetve a babakocsival a megfordulást is lehetővé tévő járdák). Budapest dolgozik a közbiztonság javításán (megfelelő közvilágítás vagy térfigyelő kamerák kihelyezése). A gyalogos-infrastruktúra fejlesztésekor Budapest fokozott figyelmet fordít a gyalogosok védelmére. A gyalogosokat érintő közbiztonsági kérdések során az idősek, a gyermekek és egyéb sérülékeny csoportok mellett a nők biztonságérzetének javításával is kiemelten foglalkozik, mert

a nők a férfiak 12%-ához képest az utazásaik 18%-át teszik meg gyalog Budapesten. A járdák ezért úgy lesznek kialakítva a fővárosban, hogy a gyalogosoknak a többi közlekedési eszközzel szemben ténylegesen is előnyük legyen.

Az elmúlt években új közlekedési eszközök jelentek meg (roller, e-roller, skateboard, segway stb.), amelyek felhasználása jelentős mértékben turisztikai célzatú. Mivel a mikromobilitási eszközöket egyelőre jellemzően a gyalogos-, kisebb részben a kerékpárhálózati elemeken használják, azokat egyre inkább a kerékpáros-infrastruktúra igénybevétele felé kell terelni.

1.1.2 PARKOK LÉTESÍTÉSE, EMBLEMATIKUS KÖZTEREK EMBERKÖZPONTÚ FELÚJÍTÁSA

A klímahatások csökkentése érdekében a városoknak minden eszközt meg kell ragadniuk, hogy növeljék zöldfelületeiket. A klíma- és környezetvédelmi célok egyaránt kapcsolódnak a városüzemeltetés és városfejlesztés területeihez, a zöldinfrastruktúrához és a közlekedéshez, így a klímavédelmi célok hatékony megvalósítása csak a felsorolt területek összehangolt



kezelésével lehetséges. Budapest 2021-ben elfogadott Fenntartható Energia- és Klíma Akciótervében az „Alkalmazkodási Akcióterv” részét képezi a zöldfelületek növelése és minőségének javítása a szénmegkötő képesség javítása érdekében. A WHO 9 négyzetméteres ajánlásával szemben a fővárosban mindössze 6 négyzetméternyi közpark jut egy budapesti lakosra. A SECAP-ban megfogalmazott zöldfelület célértéke 2030-ig 7 négyzetméter / fő, vagyis az 1 négyzetméter / fő zöldterületi ellátottság növekedésével 140 tonna CO₂/év CO₂-megkötés érhető el. A SECAP célkitűzésének megfelelően a közlekedési területek megújítása során kiemelt szempont a lehető legnagyobb zöldfelületi arány elérése, a motorizált forgalom csillapítása, a gyalogos- és kerékpár-közlekedés feltételeinek javítása. A sűrűn épített városrészekben, egyéb zöldfelület-hiányos közterületeken sürgetőek a hősziget hatását mérséklő, hűsítő közterületi fejlesztések, amelyek különösen nagy jelentőségűek a nehezebb körülmények között élő, a vízpartokhoz nem vagy alig-alig eljutó társadalmi csoportok számára.



1.1.3 A KÖZLEKEDÉSHEZ MINDENKINEK EGYENLŐ ESÉLYŰ, AKADÁLYMENTES HOZZÁFÉRÉS BIZTOSÍTÁSA

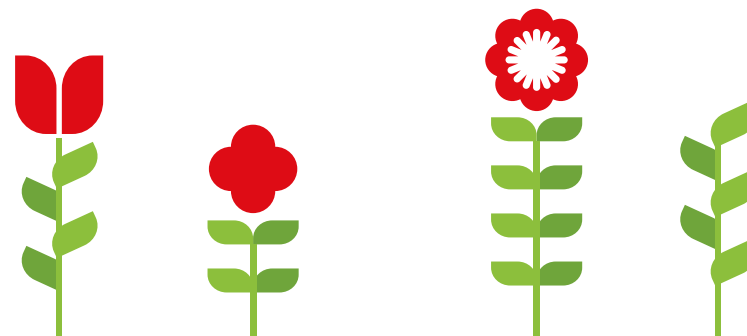
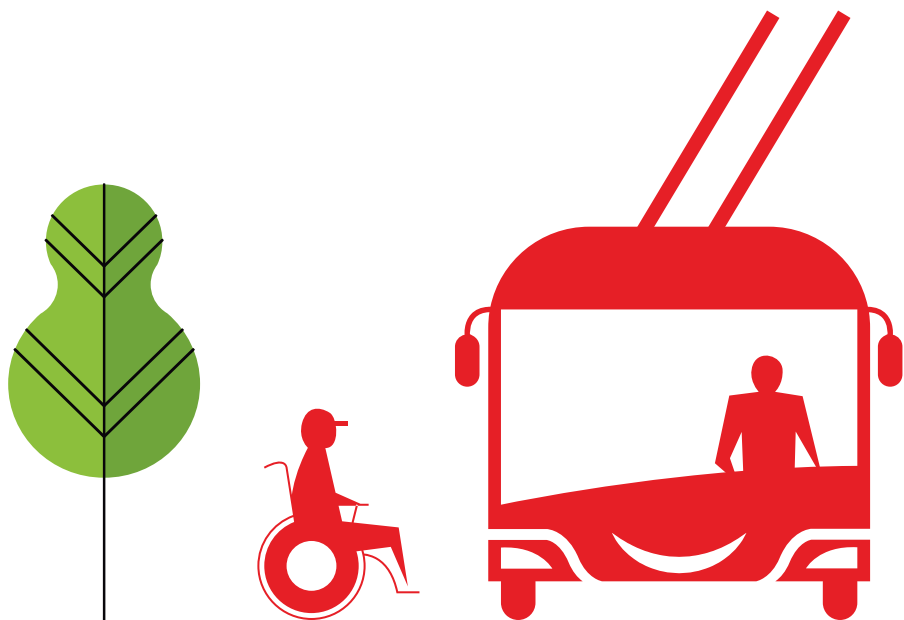
Az akadálymentes infrastruktúra elsődleges szerepe a könnyű használhatóság biztosítása minden közlekedői csoport számára. Kerülni kell a felesleges szintvesztéssel járó, üzemeltethetőségi kihívásoknak kitett, gyakran túlzó és költséges megoldásokat. Az új és az átépülő infrastruktúra, illetve a korszerű járművek esetén alapkövetelmény az akadálymentes kialakítás.



Budapest az esélyegyenlőség megvalósulásához a fizikai akadályok felszámolása mellett az infokommunikációt is akadálymentesíti: a hangos utastájékoztatót megújítja, jól látható és érthető speciális jelzéseket helyez ki (pl. szegélyszüllyesztéseknél taktilis jeleket; hallható jelzéseket, zóldsávokat vezető sávként stb.). A meglévő közlekedési felületeket mind a közösségi közlekedési eszközökön, mind a létesítményeknél (állomások, megállóhelyek és végállomások) átfogó esélyegyenlőségi felülvizsgálat alapján javítja. Ennek figyelembevételével úgy szervezi a fizikai akadálymentesítés esélyegyenlőségi feltételeinek a megteremtését, hogy valamennyi utazó közlekedését megkönnyítse (pl. utcabútorok hozzáférhetősége kerekesszékekkel).

A tarifarendszer, valamint a kapcsolódó kedvezmények kialakítása és felülvizsgálata során alapvető elvárás az alacsony jövedelmű budapestiek minél szélesebb körének hozzáférést biztosítani a közösségi közlekedéshez, ami a közlekedési esélyegyenlőség alapvető feltétele.

...Az utasok és a közlekedési szolgáltatások egyéb felhasználói számára megfizethető, hozzáférhető és méltányos mobilitást kell biztosítani. Miközben a közlekedés egységes piaca növelte a rendelkezésre álló összekapcsoltságot, a mobilitás továbbra is drága az alacsony jövedelmű polgároknak, és nem biztosít kellő akadálymentességet a fogyatékossgal élő vagy csökkent mozgásképességű személyek, valamint az alacsony szintű informatikai jártassággal rendelkezők számára. (§88. – Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia COM (2020) 789 final)



1.1.4 A KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁG NÖVELESE, MEGBOCSÁTÓ MOBILITÁSI KÖRNYEZET

Budapesten ma is évente mintegy 50 ember hal meg közlekedési balesetben. Az uniós irányelv szerint a halálos balesetek számát nullához kell közelíteni (Vision Zero), amihez specifikus lépések kellenek. Fel kell tárnai a baleseti gócpontokat, majd elemezni szükséges a legfőbb baleseti okokat. A bekövetkezett események és a be nem következett „majdnem balesetek” vizsgálata és értékelése után határozható meg a közlekedésbiztonság növelése érdekében szükséges lépések.

A fővárosi közterület-felújítások komplex szemléletű tervezésével Budapest emberközpontú közlekedési tereket alakít ki, ahol az infrastruktúra kialakításából eredő konfliktusok megelőzhetők, az emberi figyelmetlenség és a járműhiba miatti balesetek kimenetele pedig kevésbé súlyos (megbocsátó környezet¹²). Budapest Közlekedésbiztonsági Stratégiájában



a közutak kategóriájának megfelelően kialakított, „önmagukat magyarázó” felületek mindenki számára közvetítik a biztonságos közlekedéshez szükséges információkat. Ahol a járműütközések, gázolások sűrűsödést mutatnak, ott a fenntartó közúti biztonsági auditot végez annak érdekében, hogy javaslatokat fogalmazzon meg a forgalomtechnikai változtatásokra, a biztonságos közlekedési környezet kialakítására. Az emberek biztonságos közlekedéséhez nélkülözhetetlen útburkolati állapotjavítások mellett a Főváros Önkormányzata programszerűen felújítja a közúti jelzéseket, megkülönböztetett figyelmet fordítva a legvédtelenebb csoportok közlekedésére: az óvodák, iskolák, egészségügyi létesítmények környékén minden évben felülvizsgálja a forgalmi rendet és a közlekedési jelzések állapotát. Fentiekén kívül Budapest fokozottabban együttműködik a hatóságokkal a közlekedési szabályok betartatása érdekében.

¹² megbocsátó környezet – amikor a közút és környezete úgy van kialakítva, hogy az elkövetett hibák ne okozzanak feltétlenül balesetet, illetve ha a baleset mégis bekövetkezik, minél kevésbé legyenek súlyosak a következmények



A közlekedési rendszer biztonsága elsődleges fontosságú, ezért soha nem szabad engedni ebből a követelményből, és az EU-nak továbbra is világelsősnek kell maradnia ezen a területen. A nemzetközi, nemzeti és helyi hatóságokkal, az érdekelt felekkel és a polgárokkal közösen tett folyamatos erőfeszítések kulcsfontosságúak ahhoz, hogy elérjük azt a célunkat, hogy a mobilitásból eredő halálesetek száma nullára csökkenjen.
(§98. – Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia COM (2020) 789 final)

1.1.5 FORGALOMCSILLAPÍTOTT ÉS KORLÁTOZOTT FORGALMÚ ZÓNÁK KIALAKÍTÁSA

A közúthálózat integrált fejlesztésével a területi egyenlőtlenségeket megszüntető, a centralizált jelleget oldó, arányos és kiegyensúlyozott hálózat teremthető meg, a gépjárműforgalom – környezeti adottságok szerint differenciált – szabályozásával, csillapításával, illetve egyenletes, zavarmentes vezetésével és a zsúfoltság csökkentésével. Az élhetőség javítása, továbbá a forgalom biztonsága érdekében Budapest a korlátozott sebességű övezetek rendszerét differenciáltan terjeszti ki a város úthálózatára. A forgalomcsillapítási intéz-

kedéseket különösen olyan közterületeken vezeti be, ahol a káros hatásoknak leginkább kitett csoportok (idősek, betegek, gyermekek) az átlagosnál gyakrabban fordulnak meg, például oktatási és egészségügyi intézmények környékén.

Budapest a város belső zónájában az átmenő gépjárműforgalom csökkentésére törekszik, az ehhez szükséges feltételek megteremtésével, egyes kritikus szakaszokon, övezetekben akár tiltással (pl. a Nagykörúton belüli városrészben, kerületközpontokban, helyi lakóövezetekben az átmenő gépjárműforgalom tiltása). A városközpontokban a jelenleginél nagyobb teret ad az élhető városra jellemző, aktív közlekedési módoknak. A gépjárműtárolás helye Budapesten nem a közterület, a főváros elsőként a belső városközponti területeken szűkíti a közterületi parkolókapacitást, bevezetve a várakozási igényeket szabályozó rövid idejű, a keresleti és kínálati viszonyokhoz illeszkedő árazású közterületi parkolást. A csillapítás és korlátozás terén Budapest törekszik az időszakok szerint is differenciált szabályozásra (pl. időszakos vagy állandó korlátozások) és



a területiség minél szélesebb körű érvényesítésére (pl. a csillapítás átmeneti és külső kerületekre történő kiterjesztése).

1.1.6 ÉLET- ÉS VAGYONVÉDELEM, A BŰNMEGELŐZÉS ESZKÖZEI ÉS LÉTESÍTMÉNYEI

Budapest zéró toleranciát hirdet a közösségi közlekedési járműveken és a megállóban történő erőszakos cselekedetek ellen, nem engedi meg, hogy a rossz közbiztonság miatt az utcán közlekedve bárkinek félnie kelljen. Budapest mindent megtesz azért, hogy a főváros ne csak élhető, de biztonságos is legyen.

A bűnmegelőzés során meg kell különböztetni a különböző társadalmi csoportokat érintő erőszakos bűncselekményeket, amelyek speciális fellépést igényelnek (az olyan sérülékeny társadalmi csoportokat, mint az időseket vagy gyermekeket célzó erőszakos cselekedetek, rablások, vagy az általában nőket érintő szexuális zaklatás); az ezek elleni fellépés során a közlekedésszervező együttműködik a rendvédelmi szervekkel. Budapest fokozatosan továbbfejleszti a közterületeken, a közforgalmú járműveken és a közlekedésmód-váltó helyeken a térfigyelő és biztonsági

rendszereket a kamerák folyamatos karbantartásának, a kamerakép rögzítésének folyamatos biztosításával. Ennek keretében kamerák kerülnek a rosszabb közbiztonsági mutatókkal rendelkező közterületekre, a vonalszakaszok fejlesztése során a megállóhelyekre, valamint az aluljárók és a felszíni megállók közötti felvonókhoz. A közösségi közlekedési szolgáltatás közbiztonságának növelése érdekében Budapest biztonsági kamerákat szerel fel a közösségi kerékpárrendszer állomásain és a P+R parkolóban is.



1.2 INTEGRÁLT HÁLÓZATFEJLESZTÉS

Elérhető, kényelmes, utasbarát közlekedési hálózat építése intelligens városszerkezeti kapcsolatok kialakításával, a forgalmi aránytalanságokat csökkentő hálózatfejlesztéssel, a közösségi közlekedés infrastruktúrájának és szolgáltatási színvonalának folyamatos fejlesztésével, a parkolás feltételeinek egységesítésével.

Budapest komplex módon kezeli és fejleszti a város közlekedési hálózatát és csomópontjait, valamennyi közlekedési mód igényeit összehangolva. A hiányzó közlekedési kapcsolatok megvalósítására törekszik mind a közösségi közlekedésben, mind a közúthálózaton, nagy hangsúlyt helyezve a kerékpáros-hálózat hiányzó elemeinek kiépítésére.

1.2.1 A MEGLÉVŐ MOBILITÁSI RENDSZER ELEMEINEK KOMPLEX SZEMLÉLETŰ KORSZERŰSÍTÉSE

Budapest a fővárosi közterület-rehabilitációk, revitalizációk (beleértve az érintett utak, hidak és műtárgyak felújítását) előkészítése és tervezése során a forgalmi rend megtartásával történő, állagjavító beavatkozások (például burkolatcsere) helyett átfogó változásra

törekszik a forgalmi rend és a forgalmi igények komplex szemléletű felülvizsgálatával. Ennek során a közterületet a kor igényeinek megfelelően, valamint az éghajlatváltozás hatásait csökkentve osztja újra, szükség esetén a teljes keresztmetszet áttervezésével, elegendő helyet biztosítva a gyalogos-, kerékpáros- és mikromobilitás-forgalom szempontjából meghatározó járda-, út- és zöldfelületeknek, valamint a közösségi közlekedésnek. Mindez egységes szempontrendszer alapján történik, ugyanakkor a korszerűsítés a műszaki megoldások fejlődésével lépést tartó szabályozási környezetet és intézkedéseket is igényel. A szükséges közlekedésbiztonsági beavatkozásokat Budapest a forgalmi és a baleseti adatok felhasználásával alapozza meg, ahol szükséges, a közlekedés környezeti hatásainak csökkentése érdekében zajvédő létesítményeket, falakat épít. A hőszigetelés elkerülése érdekében a meglévő és új közlekedési felületek fejlesztésekor Budapest törekszik a zöldfelületek, fák, minél nagyobb arányú megjelenésére.

A kötöttpályás közösségi közlekedési hálózat (villamosok, metró, HÉV, nagyvasút) felújításból eddig kimaradt szakaszait Budapest és az illetékes minisztérium korszerűsíti, különös tekintettel a közlekedésbiztonságra és az akadálymentességre. A vasútvonalak területelvágó hatását a szintbeni átjárók kiváltásával csökkenti, a korábban felújított infrastruktúra-elemeket az életciklusuk alapján fokozatosan ismét felújítja.

A fenntarthatóság érdekében olyan folyamatos felújítási finanszírozási rendszert léptet életbe, amely szinten tartja a vonalak állapotát. Ezeket a beruházásokat integrált szemlélettel, időben és finanszírozásban összehangolja az új vonalszakaszok építésével, a peronok akadálymentesítésével és a járműbeszerzésekkel, az energiaellátás feltételeinek biztosításával, valamint a vonatkozó szabályozással.

A napi egyéni autóhasználat mérséklése érdekében Budapest folyamatosan és érdemben előnyben részesíti a közösségi közlekedést. A közösségi közlekedés növekvő használatát olyan attraktív szolgáltatásokkal ösztönzi, mint a közvetlen járatok, az emelt sebességű elkülönített villamospályák, autóbusz-folyosók,

buszsávok, a forgalmi előnyben részesítés vagy a trolibuszhálózat és -infrastruktúra előnyeit kihasználó önjáró troliközlekedés szorgalmazása. Az aktív és mikromobilitás biztonságos feltételeit a budapesti közúthálózat forgalomtechnikai felülvizsgálatával, az útpályafelületek újraosztásával és csillapított forgalmú zónák kialakításával biztosítja.

1.2.2 KOMPLEX SZEMLÉLETTEL KIALAKÍTOTT MÓDVÁLTÓ PONTOK

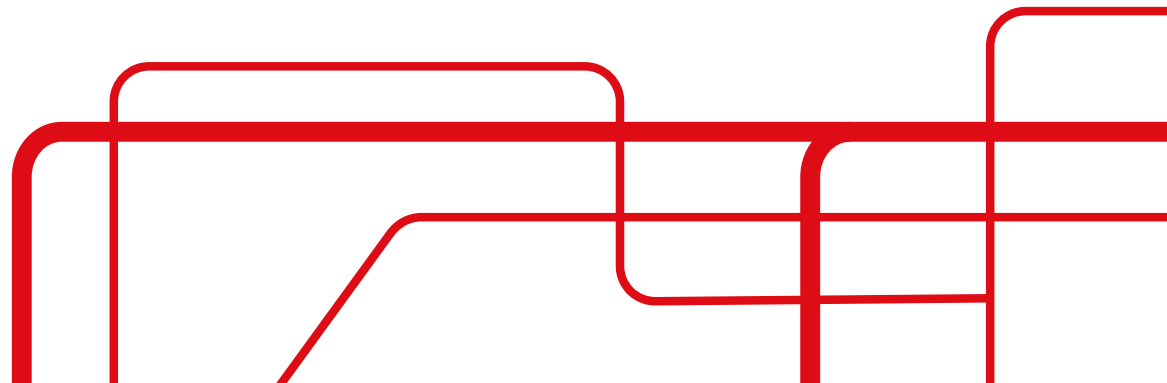
Budapest el kívánja érni, hogy az átszállások térben, időben, költségben és kényelemben a lehető legkisebb veszteséget okozzák a közösségi közlekedést használóknak. A fővárosi kötöttpályás hálózat megújításával és fejlesztésével párhuzamosan a külső városrészekben folytatódik az egyéni (motorizált és nem motorizált) és a közösségi közlekedési módok közötti eszközváltást és a városrészek közösségi közlekedéssel történő megközelítését kényelmesen, biztonságosan és kiszámítható módon lehetővé tévő módváltó helyek (Aquincum, Cinkota, Hűvösvölgy), P+R parkolók és B+R tárolók létesítése, elsősorban a kapacitív kötöttpályás közösségi közlekedési vonalak (metró, villamos, HÉV)



mentén, elsősorban a végállomásokon, vagy a Hungaria körúton kívüli közbenső megállóknál, egyedi vizsgálat alapján. Ugyancsak vizsgálni szükséges P+R férőhelyek számának növelése szempontjából a meglévő intézményi helyszíneket (sportlétesítmények, bevásárlóközpontok), amelyek munkaidőbeli szabad kapacitása ezt lehetővé teszi. A többszintű kötöttpályás közlekedési hálózat kapcsolódási pontjait magas színvonalú intermodális csomópontokká célszerű fejleszteni, valamint meg kell vizsgálni az interoperábilis kapcsolatok megteremtésének lehetőségeit is. A csomópontok kialakításánál, átépítésénél a köztisztaság és az utaskomfort növelése érdekében megvizsgálja az akadálymentesített utasmosdók telepítésének lehetőségét. A szakaszonként párhuzamos villamos- és autóbusz-, illetve trolibuszvonalak számára kialakítható közös folyosók, sávok lehetővé teszik a közös peronos átszállást, valamint a forgalmi előnyben részesítést, emellett csökkentik az ágazat közúthasználati igényét is. Ahol ezt a forgalmi és útkeresztmetszeti viszonyok indokolják, Budapest a kerékpározás infrastruktúrájának részeként közös busz-kerékpár sávokat létesít. A közösségi közlekedés

gerincvonalai és a közúthálózat főútjai találkozásainál rövid idejű megállási helyeket (K+R, Kiss and Ride) alakít ki, ahol egy autó vagy nem közforgalmú autóbusz utasa ki vagy be tud szállni.

A városi kerékpárhasználat általában és a MOL Bubi közbringarendszer is egyre kényelmesebbé válik új kerékpártámaszok, kerékpártárolók kihelyezésével, különösen a bevásárlóközpontok, intézmények, iskolák, illetve módváltó pontok környezetében, mind a bel-, mind a külvárosi területeken. Az aktív mobilitást szolgálják a további telepítendő (mikro)mobilitási pontok is, ahol koncentráltan biztosítható a hozzáférés a mobilitási eszközökhöz. illetve azok biztonságos tárolása. Budapest fokozatosan olyan mobilitáspont-hálózatot hoz létre, amely funkcionálisan és modulárisan is fejleszthető, és ahol a személy- és áruszállításhoz kapcsolódó további funkciók is elérhetőek lesznek.

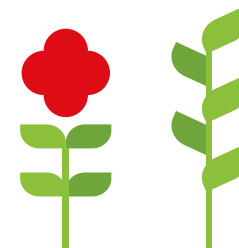


1.2.3 KÖZVETLEN ÖSSZEKÖTTETÉST NYÚJTÓ KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI HÁLÓZAT

A metróhálózat 70-es, 80-as évekbeli kiépítésekor megszüntetett fővárosi villamosszakaszok egy részét hivatott pótolni a belvárosi kötöttpályás hálózat hiányzó összeköttetései megteremtése. Budapest ezeket az összeköttetéseket fonódó-elágazó rendszerben, több vonalat kiszolgálva valósítja meg, az átmérős és átlapoló viszonylatokat előnyben részesíti, a végállomásokat ennek megfelelően alakítja ki. Az új vonalakat a meglévő metróhálózattal együttműködő, egységes rendszerbe szervezi, különös figyelemmel a metróval esetlegesen párhuzamosan kialakítandó felszíni kötöttpályás kapcsolatok forgalmi (pl. eltérő megállókiosztás) és gazdaságossági indokoltságára (pl. ha az utasok átszállítása metróra összességében gazdaságtalan). A város kötöttpályás hálózatának egységét helyreállító fejlesztések addig támogathatók, amíg javítják az elérhetőséget, hozzájárulnak a belvárosi főútvonalak közötti gépjárműforgalom-csillapításához, nem növelik a belváros utasterhelését és nem segítik elő a város további centralizációját.

A villamoshálózat elszigetelt elemeinek összekötése magas színvonalú, átszállásmentes szolgáltatásokat tesz lehetővé, emellett a külső szakaszok állomásainál P+R parkolók és B+R tárolók létesíthetők. A metróhálózat jelenlegi formájában nem mindenhol éri el a külső kerületeket, ezért annak meghosszabbítása a városhatár irányába indokolt, amelynek elemeit megvalósíthatósági tanulmányok és gazdaságossági számítások fogják meghatározni.

Az egységes rendszerként működő közösségi közlekedési pályahálózat a hiányzó vagy korábban felszámolt hálózati kapcsolatok helyreállítása mellett néhány új kapcsolat kiépítését is igényli. Az összefüggő vágányhálózat így megszünteti a jelenlegi szigetüzemeket, és olyan elágazó-fonódó vonalcsoportokat lehet kialakítani, amelyek nagy hatásterületet fednek le, ugyanakkor a közös szakaszon attraktív szolgáltatást és kellő kapacitást biztosítanak az utazóknak. Mindez igaz a gyorsvasúti (metró-HÉV) és a villamosvasúti hálózat mellett az országos vasúti hálózat városi forgalomba bevonható elemeire is.



A haránt irányú, központot elkerülő vonalak hiánya miatt sok utazás a sugárirányú útvonalakat és a belvárost terheli akkor is, ha a tényleges úti cél nem ott van. A haránt irányú kötöttpályás kapcsolatok kiépítése segítségével a leginkább túlterhelt városrészeket és csomópontokat lehet tehermentesíteni a forgalom kedvezőbb területi elosztásával. A villamoshálózatot érintő, előzőekben részletezett feladatok mellett a Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégiának megfelelő átalakításokkal a budapesti vasúthálózat eddig ki nem használt elemei (pl. körvasút) is a kötöttpályás összeköttetések szerves részévé válhatnak, fejlesztve a vasút fővárosi kapcsolatait.

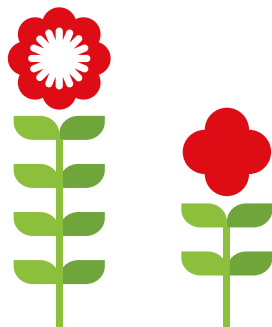
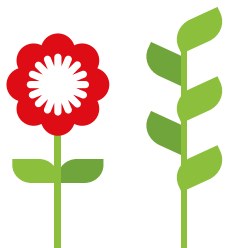
A trolibuszhálózat is kiválóan alkalmas új, közvetlen irányok lefedésére: részben a meglévő infrastruktúra szükség szerinti bővítésére, részben az önjáró járművek adta lehetőségekre építve.

1.2.4 A KÖZLEKEDÉSI HÁLÓZAT HIÁNYZÓ ELEMEINEK KIÉPÍTÉSE, AZ ELVÁGOTT VÁROSRESZEK ÖSSZEKAPCSOLÁSA, DUNAI ÁTKELÉSEK

Jóllehet, Budapest a korábbi – a sugár irányú kapacitások jelentős bővítésére, a minél nagyobb forgalom lebonyolítására fókuszáló – tervek helyett a közúti gépjárműforgalom mérséklésével számoló fejlesztéseket támogatja, ugyanakkor az úthálózat észszerű és területileg egyenletesebb terhelése, a lakó-kiszolgáló úthálózat indokolatlan terhelésének kiváltása, az átmeneti zóna fejlesztési lehetőségeinek megteremtése, a belső városrészek tehermentesítése új kapcsolatok kiépítését is szükségessé teszi. Ezenfelül a hiányzó haránt irányú kapcsolatok pótlásával tehermentesíthető a belső úthálózat, és elkerülhetők a zsúfolt kerületközpontok, amelyek így mentesülnek a tranzit gépkocsiforgalomtól; mindezt a közösségi közlekedés, valamint a kerékpár-alaphálózat integrált fejlesztésével együtt kell megvalósítani.



Új dunai átkelések megvalósítása is szükséges ahhoz, hogy a város belső részein megtörténjen a forgalmi koncentrátság oldása, az átmenő személygépkocsi-forgalom fokozatos kivonása, a külső kerületközpontok között új kapcsolatok létesítése, a városi Duna-hidak és a kapcsolódó úthálózat forgalmi terhelésének érdemi csökkentése. Új Duna-hidak építésével és a környező területek fejlesztésével a mainál kiegyensúlyozottabb, kevésbé centralizált város-szerkezet hozható létre. A Budapest közlekedési szerkezetéből hiányzó olyan átkelések, mint pl. a Galvani út folytatásában Csepel–Albertfalva és az Újpest–Aquincum között tervezett új Duna-hidak, a város gyűrűs közlekedési kapcsolatainak alappillérei is lehetnek. A megfelelő források rendelkezésre állása esetén megkezdődhet a hiányzó közúti infrastruktúra elemek beruházásának előkészítése. A hiányzó, a dunai mellékágakat átszelő kisebb gyalog- és kerékpárhidak építésével a Duna menti zóna rekreációs hálózata jelentősen kiterjeszthető (Óbudai-sziget, Molnár-sziget).



Ahol a magas napi gépjárműforgalmat lebonyolító főútvonalak, valamint a városi közterületektől életvédelmi célokból elválasztott vasúti pályák önmagukban, továbbá a közúti-vasúti szintbeni keresztezések a vonatközlekedés miatti lezárás idején elszigetelik egymástól az érintett városrészeket, ott a nagy forgalmú, illetve zárt pályák elválasztó hatásának feloldása külön szintű átvezetések építésével, az egyes infrastruktúra-fejlesztési projektek részeként valósulhat meg.

A városon áthaladó tranzit vasúti teherforgalom az érintett vasútvonalakon kapacitásokat köt le, és a pálya mentén élőknek jelentős környezetterhelést okoz. A város érdeke az, hogy a vasúti tranzit teherforgalom a lakosság legkisebb zavarásával valósuljon meg, illetve ahol nem lehet elkerülni, ott a lakosság környezetterhelése legyen kompenzálva. Vizsgálni szükséges a nem budapesti célú tranzit vasúti teherforgalom a város közigazgatási határán kívüli elvezetési lehetőségeit, egy újonnan létrehozandó, Budapesten kívüli elkerülő vasúti nyomvonal („V0”) megvalósításával.

1.2.5 ÖSSZEFÜGGŐ, BIZTONSÁGOS ÉS KOMFORTOS VÁROSI KERÉKPÁRHÁLÓZAT

Az elmúlt években Budapesten a kerékpárral megtett utazások száma dinamikusan nőtt, a kerékpárral közlekedők a közlekedés és a közterületek természetes részeivé váltak. A kerékpározás további térnyerését elősegíti a jelentős kerülők, illetve a biztonsági kockázatot jelentő főútvonalai forgalmi sávokban haladás kiváltása megfelelő útvonalakkal. Budapest ennek érdekében a városrészeket összekötő, továbbá az agglomerációs és regionális kapcsolatokat adó városi kerékpárforgalmi főhálózat töredezettségét éppúgy felszámolja, mint a leromlott állapotú, korszerűtlen, kényelmetlen, veszélyes kialakítású, a gyalogosközlekedéssel és a parkolással kapcsolatos konfliktushelyzeteket okozó szakaszok hiányosságait. Megteremti a városi kerékpárhálózat kapcsolatát a közösségi közlekedési hálózattal, beleértve az átszállási pontokat, egységesíti a kerékpáros-főhálózat nyilvántartását, kezelését és karbantartását.

A kerékpár-közlekedés meglévő hátrányainak megszüntetése, biztonságossá tétele, a hálózatrészek

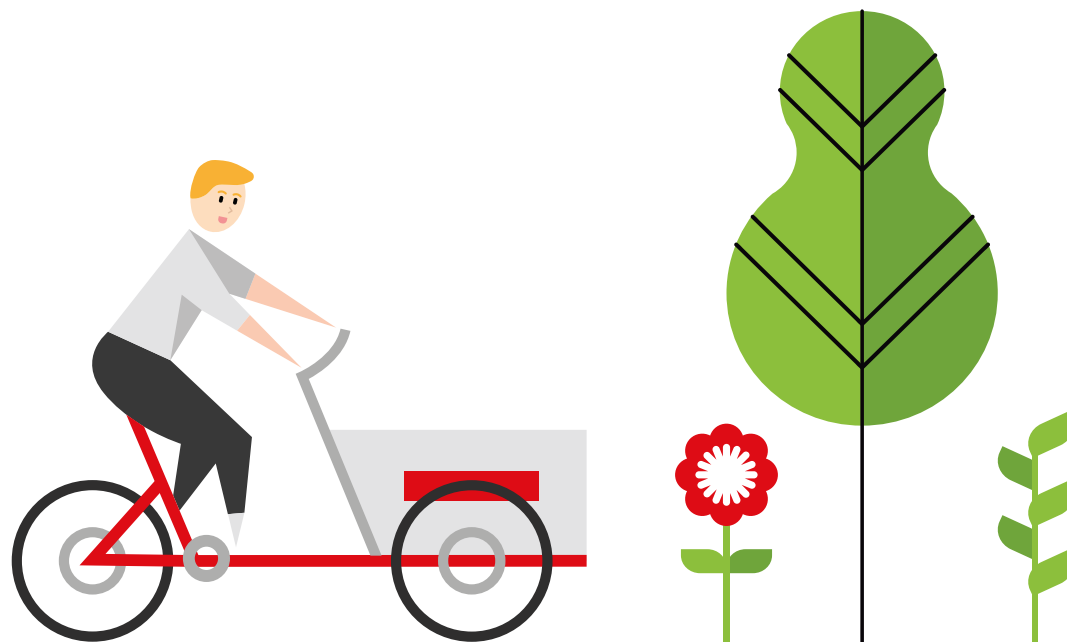
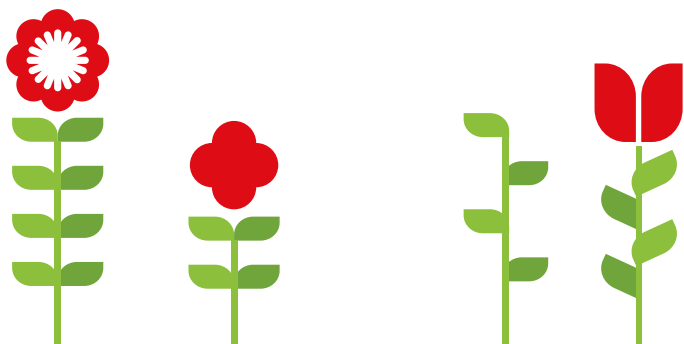
összekapcsolása, valamint a hálózat folyamatos korszerűsítése és fejlesztése érdekében Budapest valamennyi közterületi beavatkozás során figyelembe veszi a kerékpározás szempontjait, javítja annak helyzetét, hálózati kapcsolatait. Az egyéb projektekkel nem érintett útvonalakon külön beavatkozásokkal javítja a kerékpározás feltételeit. A kerékpárosok biztonsága és komfortszintjük növelése elengedhetetlen a kerékpározás minél szélesebb körű elterjedéséhez, például nők, gyermekek vagy idősek körében.



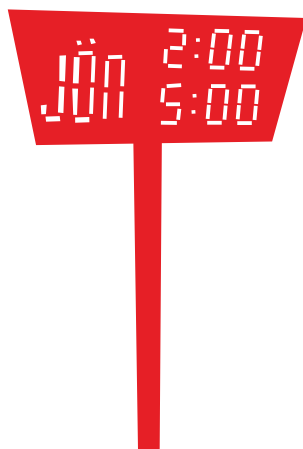
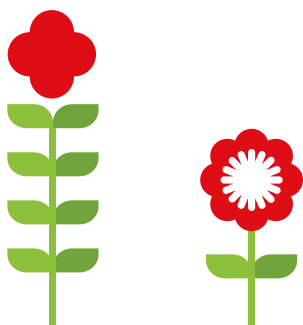
1.2.6 KORSZERŰ CITYLOGISZIKAI RENDSZER INFRASTRUKTÚRÁJÁNAK KIALAKÍTÁSA

Ahhoz, hogy a Budapestre érkező és a városon belüli áruszállítási folyamatok környezetbarát módon, hatékonyan és a főváros érdekei szerint megvalósíthatók legyenek, a fenntartható áruszállítás és rakodás infrastrukturális feltételeit biztosítani kell. Korszerű citylogisztikai rendszer kialakításához az Átmeneti és a Belső zónában is fővárosi és kerületi területek logisztikai célú felhasználása, biztosítása szükséges (áruátrakás, konszolidáció végrehajtásához és rakodási terület kialakítás céljára). A főváros peremterületén található logisztikai szolgáltatóközpontok város felé nyúló vonali kapcsolatainak (városon belüli távolsági szállítás / „long mile”) fejlesztésével, konszolidációs központok, áruforgalmi zsilipek (mikrokonszolidációs központok) használatával, környezetbarát „last mile” szállítással csökkenthető a városra nehezedő környezeti és teherforgalmi terhelés.

A városi logisztikai rendszer részei a kiskereskedelmet kiszolgáló végpontok, a kijelölt rakodóhelyek, amelyeknek a növekvő használata miatti kapacitáshiány, az elavult jelzésrendszer és szabályozás egyre nagyobb probléma a városszerkezetben. Budapest különös figyelmet fordít a városi szállításokat digitálisan támogató rendszerek kialakítására, a közterületi – elsősorban az alapellátást biztosító – kijelölt rakodási területek igénybevételének optimalizálására, kihasználtságának mérésére. Kiszámítható rendszer szerint, sűrűn elhelyezkedő és biztosítottan hozzáférhető rakodóhelyeket létesít a jól tervezhető belvárosi logisztika megvalósításához, a hatékony és gyors rakodáshoz, igénypontok kiszolgálásához.



Az e-kereskedelem növekedésével és az otthoni munkavégzés elterjedésének hatására megváltoztak a logisztikai igények, nőtt a csomag- és étel-házhozszállítások mennyisége. A változó közterület-használati igények lekövetéséhez Budapest időben változó funkciójú közterületeket alakít ki (egy napon belül egy adott területen megjelenhet mint parkoló, rakodóhely, taxidroszt és a futárok, csomagszállítók igényeihez igazodó, rövid idejű megállást engedő terület), amelyek lehetővé teszik a közterületek jobb kihasználását, a logisztikai igények dinamikus kiszolgálását, és elősegítik a szabályos megállást és rakodást). Budapest a csomagszállítás támogatása érdekében nyílt rendszerű és együttműködésen alapuló (a különböző szolgáltatókat integráló) közterületi fővárosi csomagonthálózatot alakít ki a nagyobb forgalmú közösségi közlekedési csomópontokban, mobilitási pontokban, P+R parkolóknban.



1.3 KÖNNYEN ÁTJÁRHATÓ TÉRSÉGI RENDSZEREK, KÉNYELMES MÓDVÁLTÓ PONTOK

Kényelmes utazási láncok kialakítása ki integrált közlekedési hálózatok hatékony közlekedésmód-váltó pontok, interoperábilis rendszerek létrehozásával, intermodális közlekedési kapcsolatok utasközpontú fejlesztésével, a biztonságos utazás feltételeinek megteremtésével, az eszközváltási (beleértve a hozzáférést is a megosztott mobilitási eszközökhöz) és a turisztikai kapcsolatok javításával.

A közlekedők többsége nem egyféle módon utazik: nincs gyalogos, kerékpáros, buszos, autós vagy taxis egyén, a közlekedő ember ezeket a módokat kombinálja vagy váltogatja, térben és időben optimalizálva eljutását a kiindulóponttól a célállomásig. Utazásait tehát úgynevezett utazási lánc formájában, illetve alkalmanként eltérő közlekedési módok megválasztásával bonyolítja le. Budapest a közlekedők kényelme érdekében csökkenti az átszállások számát, illetve korszerű, gyors, biztonságos módváltó pontokat létesít. Az átjárhatóság további feltétele az érintett közlekedési eszközök és rendszerek menetrendi, tarifális és utaskommunikációs integrációja.

1.3.1 A TÁVOLSÁGI ÉS ELŐVÁROSI KÖZLEKEDÉS VÁROSI INTEGRÁCIÓJÁNAK ELŐSEGÍTÉSE, INFRASTRUKTÚRÁJÁNAK KORSZERŰSÍTÉSE

Miközben az országos vasúti forgalom a város területén halad, mégsem szerves része a vasúti közlekedés a fővárosi közösségi közlekedésnek. Az elmúlt évtizedek fejlesztései jobbára az elővárosi és távolsági szakaszokat érintették, a Budapesten belüli vasúti infrastruktúra (pályák, áramellátás, biztosítóberendezés, műtárgyak, állomások és megállóhelyek) rendkívül leromlott és kapacitáskorlátos. Az állapotjavító beavatkozások mellett egyúttal módosítani kell a vasútvonalak forgalmi paramétereit, és a város forgalmi igényeihez illeszkedő, a városi közlekedési hálózatokhoz kapcsolódó új megállóhelyeket kell kialakítani. Az átszállások számának csökkentése, illetve minőségének javítása érdekében közös rendszerben kell áttekinteni az elővárosi vonalak integrációs lehetőségeit a városi gyorsvasutakkal, valamint az országos vasútvonalakkal. A zökkenőmentes utazások biztosítása érdekében egyes, jelenleg önálló üzemként működő kötöttpályás közlekedési eszközök pályáinak összekapcsolásával átjárható – interoperabilis – hálózat alakul ki: nem az ügyfél, hanem a jármű

„száll át” az egyik vonalról a másikra, amivel csökken az átszállások száma és az utazási idő, kényelmesebbé válik az utazás. A markáns városszerkezeti tengelyeken, a tartósan nagy utasáramlatok mentén teljesen átjárható, közös nyomvonalon haladó közlekedési módok épülnek ki, összhangban a 2021-ben elfogadott Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégia elveivel.

1.3.2 AZ ELŐVÁROSI ÉS A VÁROSI KÖZLEKEDÉSI ÁTSZÁLLÁSI ÉS MÓDVÁLTÁSI KAPCSOLATAINAK JAVÍTÁSA

A közösségi közlekedési vonalhálózat kialakításakor cél az egy helyváltoztatáshoz kapcsolódó átszállások számának csökkentése. Ám az átszállások, módváltások nem iktathatók ki teljesen, ezért Budapest törekszik az egyszerű, gyors, áttekinthető, utasbarát módváltást biztosító csomópontok kialakítására, amelyek feladata az ügyfélmozgás kényelmének biztosítása, ennek rendeli alá a csomópont egyéb funkcióit. A máshol is megoldható közlekedésüzemi, végállomási funkciókat tehát Budapest kiszervezi a csomópontból, a közlekedésen kívüli kereskedelmi és egyéb városi funkciókat pedig az utasáramlást nem zavaró módon alakítja ki. A fenti megoldásoktól különböznek azok a nagyobb intermo-



dális pontok, ahol nem küszöbölhető ki, hogy több mód sok járata találkozzon egyetlen csomópontban. Ilyen csomópontok elsősorban az elővárosi vasút egymás közti (nagyvasút és HÉV), valamint a vasút és a városi közösségi hálózat gerincvonalai (metró, gerinchálózati szerepű villamos- és autóbuszvonalak) metszéspontjainál alakulnak ki. Budapest az átszállópontok kialakítása során figyelembe veszi az utasáramlási jellemzőket, az egy utasra jutó átszállások számának csökkentését, a csatlakozó átszállóhelyek számának növelését, az átszállások kényelmének növelését, a gyaloglási távolságok és a szintkülönbségek csökkentését.

A csomópontok kialakításánál, átépítésénél a köztisztaság és az utaskomfort növelése érdekében megvizsgálja az akadálymentesített utasmosdók telepítésének lehetőségét. A vasúti hálózaton – a technológiai fejlesztésekkel összhangban – a megállási helyek számának bővítése szükséges új megállókkal, illetve a meglévők igény szerinti áthelyezésével, ezáltal fokozva a vasúti hálózat belső átjárhatóságát a jelenlegi fejpályaudvari rendszer többletszolgáltatást nyújtó fejlesztésével, a haránt irányú vasútvonalak személyszállításra használatával és minél több, az átszállást kiküszöbölő járat létrehozásával.

A városi integrációt növeli az is, ha a távolsági vonatok és autóbuszok a végponti állomások előtt egy-két közbenső, nagy forgalmú városi csomópontnál is megállnak.

A városkörnyékről induló, saját, illetve megosztott személygépkocsival elkezdett utazások számára célszerű a kiindulási helyhez legközelebb módváltási lehetőséget biztosítani az agglomeráció elővárosi vasútállomásai mellett épített P+R parkolókkal. A kerékpárral közlekedők számára az elővárosi vasút megállási helyeinél B+R tárolókat, a mikromobilitási eszközök számára pedig mikromobilitási pontokat kell kialakítani. Budapest a városi torlódási zóna határán a városi kötöttpályás közlekedési hálózatra szervezve (elsősorban a bevezető autópályák, főutak mentén, Virágpiac, Káposztásmegyer, Újpalota, Marcheggi híd) nagy kapacitású parkolókat épít. Sokkal hatékonyabb ugyanakkor, ha már az utazási lánc sem autóval kezdődik, vagy ha igen, akkor az agglomeráció területén történik a ránhordás a kötöttpályás vonalakra.



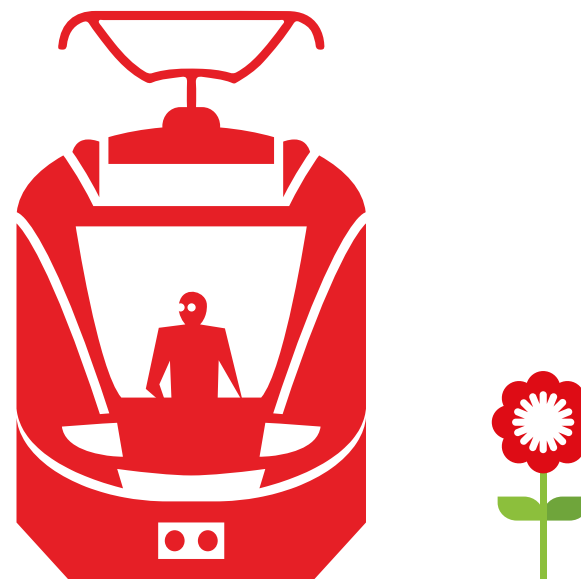
1.3.3 VÁROS ÉS AGGLOMERÁCIÓ KÖZLEKEDÉSI KAPCSOLATAINAK FEJLESZTÉSE, A VÁROSHATÁRON KÍVÜLI VONALSZAKASZOK KORSZERŰSÍTÉSE

Hogy a meglévő elővárosi vonalakról átszállási kényelmetlenség és idővesztés nélkül elérhető legyen a városközpont és a kerületközpontok, ahhoz az elővárosi kötöttpályás hálózatok korszerűsítése szükséges. A fejlesztés érdekében a meglévő HÉV-vonalak városi gyorsvasúti szolgáltatásokat nyújtó rekonstrukciójára, akadálymentesítésére és a bevezető utak mentén több helyszínen P+R parkolók létesítésére is szükség van Budapest közigazgatási határán belül és kívül egyaránt.

A budapesti vasúti hálózat megállóinak sűrítését és a követési idő csökkentését a jelenlegi infrastruktúra nem képes kiszolgálni, a nagyobb kapacitás érdekében ezért a forgalomszervezés korszerűsítése; bújtatott és egyéb műtárgyak kialakítása, a pályakapacitás bővítése, a szűk keresztmetszetek feloldása, valamint a kapcsolódó pálya- és biztosítóberendezések, továbbá az állomási / megállóhelyi kiszolgáló létesítmények fejlesztése szükséges. A felsorolt beavatkozások lehetővé teszik a kívánatos, 10-15 perces csúcsidei követést

(a fonódott szakaszon ennél sűrűbbet) a jelenlegi 20-30 perces vagy még ritkább követési idő helyett. Hosszú távon a vasúti rendszert Budapesten belül is átjárhatóvá kell tenni a fejpályaudvarok funkciójának felülvizsgálatával, a felszabadítható vasútüzemi területek újraintegrálásával a városi térbe.

Az elővárosi autóbusz-közlekedésben a járatok vonalvezetését és menetrendjét – ahol racionális – a városba vezető kötöttpályás közlekedéssel összehangoltan, arra elsősorban ráhordó jelleggel kell szervezni. Kötöttpályás közlekedés hiányában az autóbuszok közlekedését az egyéb közúti forgalomtól lehetőség szerint el kell választani, illetve gyorsabb eljutást lehetővé tévő, alternatív útvonalakra kell szervezni.



1.3.4 ORSZÁGOS ÉS REGIONÁLIS KERÉKPÁROS-KAPCSOLATOK FEJLESZTÉSE

A városi kerékpáros-főhálózat fejlesztésén kívül az agglomerációs hálózat fejlesztése is szükséges, mert Budapest ingázó és turistaforgalmában nő a kerékpáros közlekedés jelentősége: egyre többen járnak rendszeresen kerékpárral a városba, vagy tesznek egynapos kirándulásokat lakóhelyük környezetében; a hétvégi turisztikai forgalom és a külföldi turisták száma is érzékelhetően emelkedik. Meg kell teremteni az intermodális csomópontokat és az ott kiépített B+R tárolók kényelmes kerékpáros-kapcsolatait, valamint a Duna menti térségben további gyalogos- és kerékpárkapcsolatok kiépítése szükséges, mivel az észak-budapesti Duna-szakaszon, illetve a Ráckevei-Duna mentén található szigeteket, a természetközeli állapotú parti sávokat nehezen lehet megközelíteni, ezért zöldfelületi potenciáljuk nincs kihasználva.

Az országos turisztikai kerékpár-törzsúthálózat budapesti szakaszai (a „Folyók útja” Duna menti kerékpárút, a Budapest–Balaton-útvonal, a kelet-magyarországi útvonal kiemelt állami fejlesztésű EuroVelo-nyomvonal fővárosi szakaszai) a városi hálózatba integráltan épülnek ki.



1.3.5 A VÍZI KÖZLEKEDÉS HÁLÓZATÁNAK ÉS KISZOLGÁLÓ INFRASTRUKTÚRÁJÁNAK FEJLESZTÉSE

A Duna mint közlekedési lehetőség közösségi közlekedési szempontból nincs kihasználva. A folyónak jelenleg hármas vízi funkciója van: nagyon kihasznált szállodahajó- és városnézőhajó-forgalmat bonyolít, de hiányzik a hivatásforgalmú használata. Budapest ennek kiegyenlítése érdekében a szükséges források rendelkezésre állása esetén a főváros közigazgatási határán belül és kívül is új, menetrend szerinti járatokkal kiszolgált kikötőket létesít, illetve megteremti a regionális hajózás feltételeit és közösségi közlekedési viszonyait. A hármas funkciónak megfelelő területfelhasználást felülvizsgálja és arányosítja, teret ad egyes citylogisztikai funkciók vízi lebonyolítására. A menetrend szerinti hajózásnak elsősorban híd- vagy haránt irányú közösségi közlekedési kapcsolatot pótló szerepe lehet a dunai átkelésben és a rövid távú utazásokban.

A gyors navigációt igénylő közlekedéshez Budapest vizsgálja olyan kikötők létesítését, amelyek bármilyen vízállás esetén alkalmasak a gyors utascserére, a parti létesítményeket könnyen megközelíthető helyen,

közösségi közlekedési megállóhelyek és színvonalas módváltási lehetőségek közelében helyezi el. Amennyiben új belvárosi kikötők létesülnek, azokat összehangolja a közterület-fejlesztésekkel, javítja a gyalogos-hozzáférés feltételeit. A hajózás fejlesztésével együtt a Dunához kapcsolódó turisztikai attrakciók hajós megközelítését is javítja, ennek érdekében megteremti a hivatásforgalmi és turisztikai célú hajózás jobb együttműködését. A kabinos szállodahajók fogadására szolgáló, a belvárosi közúti forgalmat minimalizálni képes rendszer kialakítására (a belvárosban csak gyalogoskapcsolat, távolabbi buszparkolás és utascsere, kiegészítő szolgáltatások) komplex vizsgálaton alapuló javaslatot készít.

1.3.6 A BUDAPESTI LISZT FERENC NEMZETKÖZI REPÜLŐTÉR ELÉRHETŐSÉGÉNEK JAVÍTÁSA

A Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér földi kiszolgáló személy- és áruforgalmának nagyságrendjét tekintve nem gazdaságos önálló városi kötöttpályás kapcsolat kialakítása a repülőtér megközelítésére, viszont kézenfekvő a meglévő vasúthálózat felhasználása. A repülőtér vasúti kiszolgálását a vasúti hálózaton kizárólag távolsági és elővárosi közlekedésbe integrált



állomással lehet hatékonyan megoldani. A reptéri összeköttetés javításának lényeges szempontja, hogy az ország számos pontjáról közvetlenül elérhető legyen. Az optimális megoldás olyan nyomvonal, amely egy országos vasúti fővonalba kapcsolódik, és amely távlatban a nagy sebességű vasúti hálózat egyik ágaként szolgálhat. A város és a nyugati országgrész felől az integrált elővárosi vasúthálózati rendszer kiépítése képes a repülőtér jó megközelítését is biztosítani. A kötőpályás kapcsolat kiépítéséig a repülőtérrel a belvárossal összekötő városi autóbuszjárat folyamatos fejlesztése szükséges.

A repülőtér közúton most nem jól megközelíthető, mert az elkülönített útpálya és a magasságkorlátozás számos közúti konfliktus forrása. A közúti megközelítés könnyebbé válik az odavezető elkülönített út és a határoló Gyömrői út közös rendezésével, a csomópontok átépítésével, a sűrű fel- és lehajtási lehetőség biztosításával, a magasságkorlátozás megszüntetésével. A repülőtérre vezető út tehát eredeti funkcióját megtartva biztonságosabb, nagyobb kapacitású, az érintett településrészeket kiszolgáló, vonzó városfejlesztési lehetőségeket is nyújtó városi főúttá válhat.





2

VONZÓ
JÁRMŰVEK



2.1 KORSZERŰ, LOKÁLISAN ZÉRÓ EMISSZIÓS JÁRMŰVEK

Budapest megújuló közösségi közlekedési járműparkja hozzájárul a város tisztább levegőjéhez a klímasemleges közösségi közlekedési járműflotta kialakításával, a járműpark energiahatékonyságának növelésével, a klímapolitikát segítő jármű-technológia ösztönzésével, megbízható karbantartással.

A gépjárművek fejlesztésében és a forgalomirányításban alkalmazható új technológiáknak kulcsszerepe lesz az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának csökkentésében. A járművek energiahatékonysági teljesítményének javítása, a fenntartható módon előállított tüzelőanyagok, az elektromos és más, zéró emissziós új meghajtórendszerek bevezetésének támogatása csökkenti a közlekedés károsanyag-kibocsátását. Budapest mind a közösségi közlekedés, mind az egyéni közlekedés járműparkjában ösztönzi az innovatív, környezetbarát fejlesztéseket.

2.1.1 A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS JÁRMŰPARKJÁNAK FEJLESZTÉSE, LOKÁLISAN ZÉRÓ EMISSZIÓS JÁRMŰVEK BESZERZÉSE

A felszíni közösségi közlekedésben a javuló tendencia ellenére még mindig jelentős arányú az idős, elavult és szennyező járműpark: az autóbuszok 27%-a, a villamosok 71%-a, a trolibuszok 52%-a korszerűtlen. A metrójárművek korszerűnek mondhatók, kivéve a Millenniumi Földalatti Vasút (M1-es metró) kocsijait. Az elővárosi közlekedésben nagy számban a hasznos élettartamukat már lefutott motorvonatok járnak (HÉV). A villamoságazatban egyre nagyobb számban közlekednek előregedett járművek, míg az autóbusz-állomány átlagéletkora is magas, és kedvezőtlen a környezetbarát hajtásmódok részaránya.

Környezetvédelmi szempontból legsürgetőbb teendő az autóbusz-ágazatban van, ahol Budapest kivezeti a korszerűtlen, EURO 5-nél rosszabb minőségű szennyező járműveket, azokat nem szennyező hajtásmódú járművekre cseréli le. Cél a komfortos, alacsony padlós, korszerű és megbízható, valamint alternatív meghajtású, energiahatékony és környezetbarát típusokból



álló járműpark kialakítása is az utasok folyamatosan változó igényeinek figyelembevételével (pl. e-töltők). A flottafiatalítás keretében 2026-ra Budapest kivezeti a 15 évesnél idősebb, korszerűtlen buszokat. Az Európa klímasemlegességét rögzítő uniós irányelv alapján 2050-ig teljesen ki kell vezetni a dízeljárműveket a közlekedésből. A dízelautóbuszokat elektromos buszok vagy trolibuszok válthatják fel, az ilyen cserét az EU Tiszta Járművek direktívája is előírja. Az önjárásra is képes trolibuszok arányának növelésével rugalmasabb lehet a szolgáltatás alakítása, a meglévő trolibusz-infrastruktúra az elektromos hajtású autóbuszüzem telepítésének és kiterjesztésének is háttérrel ad. A technológiai fejlődéssel elmosódhat a határ a ma még különböző alágazatok között, vagyis az autóbuszos és trolibuszos üzemekből hosszabb távon olyan optimalizált üzemmód alakulhat ki, amelyben a járművek egy része a végállomásokon és az intenzíven igénybe vett szakaszokon felsővezetékekkel, az elágazó hálózatrészekben pedig anélkül közlekedik. A felsorolt elvek mentén dolgozza ki Budapest a következő évek járműstratégiáját.



A kapacitív kötöttpályán a jelenlegi járműállomány magas átlagéletkora és az alacsony padlós járművek kis részaránya miatt a villamos- és HÉV-flotta fiatalítása, folyamatos, ütemes megújítása elengedhetetlen. Ezzel biztosítható a megfelelő szolgáltatási színvonal fenntartása, javítása, valamint a visszatáplálásra alkalmas járművekkel az energiahatékonyság növelése. A villamosflotta 2040-re 75%-ban alacsonypadlós lesz. További cél a Millenniumi Földalatti Vasút (M1-es metró) elavult járműparkjának cseréje is korszerű, a speciális üzemeltetési feltételeknek megfelelő új járművekre. A környezetbarát közlekedési módok ösztönzésével a járműbeszeréseknél Budapest az autóból a közösségi közlekedésre váltó utasok számára is kellő kapacitással rendelkező járműflotta beszerzésére törekszik. Az elővárosi vasúti forgalomban a megfelelő átjárhatóság érdekében egyeduralgódóvá váló motorvonatok esetében több áramnemű jármű beszerzése is szükséges.

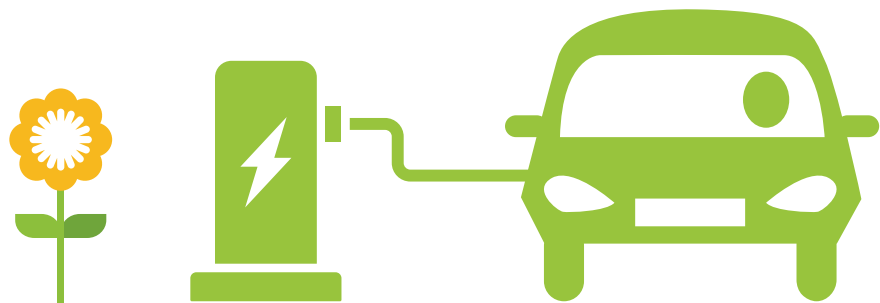
Hogy a városi és elővárosi közösségi közlekedésben a vízi közlekedés is megfelelő szerepet vállaljon, Budapest a szükséges források rendelkezésre állása

esetén a vízi járműparkot is korszerűsíti, amihez új, az idő- és vízjárési körülményekhez rugalmasan alkalmazkodó, magasabb haladási sebességre, gyors kikötésre és manőverezésre alkalmas, évtizedes távlatban is korszerű hajtásrendszerű, a közösségi közlekedésben elvárt kényelmi szintet nyújtó minőségi hajóparkot szerez be.

A Budapest területén működő minden egyéb szolgáltató (elővárosi busz, vasút, repülőtér kiszolgáló) járművek esetében a fokozatos, a hivatkozott irányelvekre tekintettel lévő járműcsere szükséges. Budapest a fővárosi utakon működő taxiknál is a környezetbarát módokat preferáló szabályozást vezet be a 2.1.3 pontban foglaltaknak megfelelően.

2.1.2 A JÁRMŰPARK KARBANTARTÓ HÁTTERÉNEK KORSZERŰSÍTÉSE, JÁRMŰTELEP-FEJLESZTÉSEK

A közlekedés jármű- és eszközállományának korszerűsítéséhez, fejlesztéséhez tartozik az új, magasabb műszaki színvonalú, esetenként a korszerű hajtásrendszerekhez kötődő speciális technológiai igényű járművek üzemeltetése és a járműtelepek energiahatékonyságot is eredményező korszerűsítése is oly módon, hogy bennük innovatív járműfejlesztésre is legyen mód. A hálózatbővítési projektekhez kapcsolódva Budapest felülvizsgálja a járműtelepek elhelyezkedését és hosszabb távú szerepét. A villamos-hálózat bővülésével és az új technológiát megkövetelő korszerű járművek beszerzésével új kocsiszín építése is szükségessé válik, amellyel egyúttal lehetőség nyílik a kocsiszínek számának racionalizálására. Budapest a telephelyi fejlesztéseket a méretgazdaságos működést szem előtt tartva fogalmazza meg, az új járműtelepeket a városrendezési tervezéssel összhangban létesíti.



2.1.3 A FŐVÁROSI KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSEN KÍVÜLI JÁRMŰPARK KLÍMATUDATOS MEGÚJÍTÁSÁNAK ÖSZTÖNZÉSE

Budapest légszennyezésének csökkentéséhez a közösségi közlekedési járműveken kívül a céges flottákat, az áruszállító járműveket, a taxikat és a magánautókat is le kell cserélni környezetbarát hajtásmódú járművekre. A környezetvédelmi besorolásra vonatkozó tiltásokkal a környezetbarát, alternatív meghajtású járművek használatának támogatása fokozatosan hangsúlyossá válik (elektromos, hidrogénüzemű és hibrid technológiák, emberi erővel hajtott járművek, teherkerékpárok). A támogatás részeként Budapest az energiahálózat kapacitásának bővítésével együtt kiépíti az alternatív járműpark töltéséhez szükséges infrastruktúrát, és megalkotja igénybevételek szabályozását (haladás, tárolás, várakozás, üzemanyag-vételezés), valamint ösztönzi a közszolgáltató járművek és céges járműflották környezetbarát típusváltását. A taxijárművek műszaki színvonalánál cél a környezetbarát, alternatív meghajtású járművek (elektromos, hidrogénüzemű, hibrid és CNG-üzemű technológiák) előnyben részesítése és részarányuk

folyamatos növelése, az e-taxi-szolgáltatás elterjesztése vásárlásösztönző intézkedésekkel, adó- és egyéb kedvezményekkel, továbbá minél több taxiállomáson integrált elektromos töltőállomás létesítésével. A közösségi közlekedésen kívüli járműpark klímataudatos megújítását Budapest a 4.1.2 pontban leírtak szerint is ösztönzi.



2.2 ÜGYFÉLBARÁT JÁRMŰFEJLESZTÉSEK

Kényelmes, akadálymentes utazás az új közösségi közlekedési járművekkel, a járműpark akadálymentesítési szempontok szerinti megújításával, kerékpárszállításra alkalmassá tételével, és digitális eszközökkel segítve az aktív utazásokat.

Az operatív célhoz tartozó intézkedések révén a hozzáférhetőség javul, nő a szolgáltatások megbízhatósága és az akadálymentes járművek aránya. A jövőbeni kötöttpályás járműpark megújításakor Budapest figyelembe veszi az interoperabilitásra vonatkozó terveket és elképzeléseket, megelőzve, hogy a járművek további évtizedekre akadályai legyenek a hálózati integráció fejlesztésének.



2.2.1 AKADÁLYMENTES KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI JÁRMŰPARK KIALAKÍTÁSA

Az utóbbi időszak jelentős fejlesztései ellenére a fővárosi közlekedési rendszer nagy része még nem akadálymentes. A probléma a villamos-, a nagy kapacitású HÉV- és az elővárosi vasúthálózaton a legsúlyosabb, de a korszerűsítés itt folyamatban van; a trolibuszhálózaton ugyanakkor még nem megoldott. A folyamatos beszerzésekkel és beruházásokkal Budapest el kívánja érni, hogy 2030-ra a villamosközlekedésben 50% feletti, a trolibusz-közlekedésben pedig 100%-os legyen az akadálymentes szolgáltatások aránya.

Az akadálymentesítés keretében Budapest olyan járművek beszerzését részesíti előnyben, amelyek a babakocsik, kerekesszékek minél szélesebb körének biztonságos szállítására alkalmasak. A járművek képesek lesznek önmaguk, járatszámuk, megállóhelyi pozíciójuk hangos azonosítására a látássérült utasok számára.

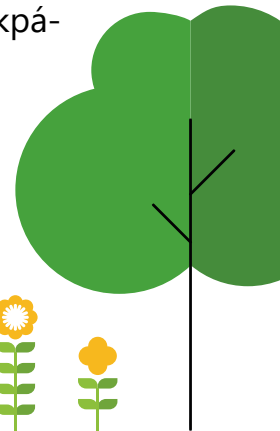
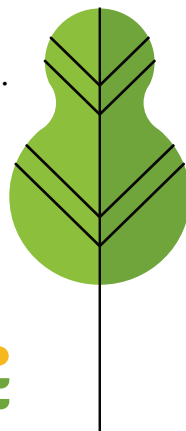


2.2.2 KÖZÖSSÉGI KERÉKPÁRRENDSZER MŰKÖDTETÉSE ÉS FEJLESZTÉSE, A KERÉKPÁR-SZOLGÁLTATÁSOK BŐVÍTÉSE

A 2014-ben indult MOL Bubi közösségi kerékpárrendszer 2021-ben megújult. Fejlesztésének két iránya van: a közösségi kerékpárrendszer a növekvő igények és a területi lefedettség növelése érdekében bővül, illetve új technológiai megoldásokat követve, akár alternatív hajtásrendszerrel fejlődik. Az üzemeltetés tapasztalatai alapján Budapest folyamatosan bővíti és kiterjeszti a fővárosban kialakított közösségi kerékpáros közlekedési rendszert.

Budapest a mindennapi kerékpár-közlekedés ösztönzésére minden fővárosi lakózónában biztosítja a napi használatra alkalmas kerékpártárolási lehetőséget.

A városközpontokban és kerületközpontokban, az intézményi, szolgáltatási, munkahelyi területeken, illetve a közintézmények és más forgalomvonzó létesítmények bejárata közelében kerékpártárolókat, illetve egyéb mikromobilitási pontokat létesít (lásd 3.2.2 pont).



2.2.3 A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI JÁRMŰVEK KERÉKPÁRSZÁLLÍTÁSRA ALKALMASSÁ TÉTELE

Budapest biztosítja a kerékpárok szállításának lehetőségét a közösségi közlekedési járműveken. Megteremti a főváros egész területén a megbízható közösségi közlekedéssel kombinált kerékpárszállítás feltételeit, amelynek első lépése a kerékpárszállítás lehetővé tétele a kevésbé forgalmas időszakokban és / vagy vonalakon az erre alkalmassá tehető járműveken, kiemelten figyelve a turisztikai és rekreációs szempontú vonalakra. Az intézkedés később a rendszer kihasználtságától függően bővíthető. A meglévő járműpark fokozatos átalakítása, kerékpárszállítási kapacitásuk bővítése és komfortosabbá tétele mellett az új autóbusz-, villamos-, trolibusz- és metró-járműbeszerzéseknél is szempont, hogy a kerékpárszállítás biztosítható legyen rajtuk. Azokban a megállóknál, ahol kerékpárszállításra alkalmas járatok állnak meg, ott Budapest biztosítja a megálló, peronok kerékpáros megközelíthetőségét is.



3

ÜGYFÉLÉLMÉNY-NÖVELTŐ SZOLGÁLTATÁSOK



3.1 A KÖZLEKEDÉSI KULTÚRA ÉS SZOKÁSOK FORMÁLÁSA

Kulturált, tiszta közlekedési környezet biztosítása, valamint naprakész információszolgáltatással, ügyfélközpontú kommunikációval a tudatos módváltás, a mobilitási szokások megváltozásának elősegítése.

Budapest célja a város élhetőségének biztosítása, amelynek záloga, hogy egyaránt vigyázzunk a jelenre, a múltira és a jövőre. A közlekedési módok fenntartható egyensúlyának kialakítása érdekében Budapest szolgáltatásaival segíti a közlekedés résztvevőit a mindennapi utazásaikkor, hogy megtalálják az optimális közlekedési megoldásokat. A város élhetősége szempontjából az utazási igények szervezett végrehajtása (közösségi közlekedés, carpooling) és a környezetkímélő eszközök használata kívánatos. A szemléletformálás alapvető szempontja az utazások átgondolt tervezése (pl. utazási célok és motivációk összevonása) és a tudatos módváltás. A közlekedési kultúra részeként Budapest fontosnak tartja a közegészségügyi és köztisztasági szempontok érvényre juttatását, a közlekedési értékek megőrzését, örökségünk védelmét.

3.1.1 SZEMLELETVÁLTÁSRA ÉS TUDATOS MOBILITÁSRA ÖSZTÖNZÉS, KOMMUNIKÁCIÓ

Budapest a közlekedőket tájékoztatással, folyamatos szemléletformáló kampányokkal és aktív kommunikációs tevékenységgel segíti, hogy egy élhető és zöldváros tudatos polgáraivá váljanak, társadalmi és egyéni szinten példamutatásra, az egyéni és társadalmi előnyök tudatosítására helyezve a hangsúlyt. Budapest a növekvő klímakockázatok és emelkedő energiaárak mellett megoldásokat, alternatívákat kínál a közlekedőknek, amelyekkel nemcsak költséget takaríthatnak meg, hanem a közlekedési ártalmakat is csökkentve utazhatnak, összekötve az egyéni és társadalmi hasznokat (carsharing, telekocsi, aktív módok, közösségi közlekedés). Kommunikációjában az információkat könnyen érthetően, visszacsatolási lehetőséget adva, több csatornán keresztül közvetíti. Kiemelt kampányokat szervez az év közlekedési szempontból dedikált napjaira, amelyek a partnerség, az egymásra figyelés, a biztonságos közlekedés vezérgondolatok köré rendeződnek. Budapest minden közlekedőre figyel, feltárja a különböző közlekedési szokásokat, például kor, nem vagy egyéb társadalmi sajátosságok szerint,



amivel célzott üzeneteket és szemléletformálást valósít meg, egyénre szabott megoldásokat kínálva. Érzékenyítő eseményeket szervez mind a járművezetők, mind az utasok számára, hogy felhívja a figyelmet a segítségre szoruló ügyfelekre (pl. nagycsaládos ügyfelek, kerékpárt, kerekesszéket használó ügyfelek, kutyát vagy más háziállatot szállítók). A jelentős hivatásforgalmú közlekedés fenntarthatóságának elősegítése érdekében ösztönzi és segíti a munkahelyi mobilitási tervek elkészítését, és támogatja megvalósításukat. A munkahelyi mobilitási terv intézkedéseitől önmagukban nem várható az autóforgalom csökkenése, ki kell egészíteni azokat a munkahelyi gépkocsihasználat korlátozását szolgáló intézkedésekkel.

Nem lehet a nulla halálos balesetre vonatkozó célkitűzést (Vision Zero) kizárólag infrastrukturális intézkedésekkel és szabályozással elérni. Budapest továbbra is igyekszik, hogy az infrastruktúrát jól karbantartsa, de a balesetek számának és súlyosságának csökkentéséhez az egyének partnerségére is szüksége van. Ennek keretében – a megfelelő infrastruktúra biztosítása mellett – célzott kampányokkal, helyi és

országos szintű képzésekkel, hatékony ellenőrzésekkel a közlekedési kultúra színvonala emelhető.

A mobilitási minták és a fogyasztói szokások is változnak. Ezeket a változásokat megerősíti a Covid-19-világjárvány, és nagymértékben elősegítik a digitális megoldások. A távmunka, a videókonferencia, az elektronikus kereskedelem, a megosztott és együttműködésen alapuló mobilitási szolgáltatások elterjedése mind hozzájárul a mobilitás folyamatban lévő átalakulásához.

(§30. – Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia COM (2020) 789 final)



3.1.2 A VÁROSI KÖZLEKEDÉS KÖZBIZTONSÁGI, KÖZEGÉSZSÉGÜGYI ÉS KÖZTISZTASÁGI FELADATAI

Budapest zéró toleranciát hirdet az utasait és munkatársait érő atrocitásokkal szemben. Felszámolja a statisztikai adatok alapján kimutatható, veszélyhelyzetet jelentő állapotokat, valamint a közbiztonsági szempontból kockázatosnak tekinthető helyszíneken (megállóknban és járműveken) fejleszti a biztonságérzetet növelő infrastruktúrát (pl. közvilágítás, kamerarendszer, segélykérő kommunikációs eszközök, sűrűbb rendőrségi vagy biztonsági felügyelet, nem használt ingatlanok újrahasznosítása stb.).

A közbiztonság javítása érdekében az ügyfeleket utazásuk során fenyegető atrocitások, verbális vagy fizikai zaklatás, erőszak megelőzése érdekében a közlekedésszervező együttműködik a megfelelő hatósági szervekkel. Cél, hogy se a munkatársait, se az ügyfeleit ne érje bántódás, erőszakos támadás, méltóságot sértő megnyilvánulás. Mindazt, amit tesz, a legvédtelenebb, a hátrányos helyzetű csoportok iránti kiemelt figyelemmel teszi.



Budapest a közlekedési rendszerek környezethigiénés és közbiztonsági helyzetét olyan szinten biztosítja, hogy mindenki egészséges és kulturált környezetben juthasson el úti céljához. A fővárosban élőket és az idelátogatókat azzal is ösztönzi a közösségi közlekedés igénybevételére, hogy a járművek és útvonalaik korszerűsítése mellett a használókkal partnerségben a higiénés körülményeket is javítja. Az utazási feltételek betartása a mindenki számára hozzáférhető közösségi közlekedés alapvetése mellett is – és részben éppen annak érdekében – határozott elvárás. Ennek hiánya a többi utas jogos érdekét sérti, és a közösségi közlekedés használatától eltántorítja az ügyfeleket. A közlekedési szolgáltatók ezért elvárják és ellenőrzik az utazási feltételek betartását.

Budapest Önkormányzata fokozott figyelmet fordít a közterületek, ezek között is kiemelten a forgalmas közlekedési csomópontok, a helyi közösségi közlekedési eszközök és közlekedési felületek tisztán tartására.

3.1.3 KÖZLEKEDÉSI ÖRÖKSÉGÜNK VÉDELME

A budapesti közlekedés múltját számos világszínvonalú innováció fémjelezi, amelyek nagyban meghatározzák a főváros identitását, ezért Budapest bővíti a hozzáférési lehetőségeket a megőrzött értékekhez, amelyekre közösen kell vigyáznunk. Felújítja és megőrzi, lehetőség szerint alkalmanként bemutatja mindazokat járműveket és létesítményeket, amelyek már nem állnak napi szinten az utazók rendelkezésére, de ezzel is segíti a felnövő generációk közlekedési tudatosságát. Ezenkívül a még ma is üzemelő eszközöket méltó gondossággal működteti.



3.2 INTEGRÁLT MOBILITÁSI SZOLGÁLTATÁSOK

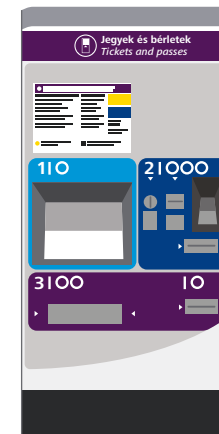
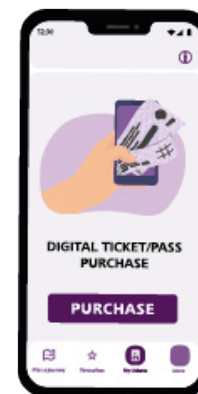
A korszerű megoldások és szolgáltatások növelik az ügyfelek elégedettségét; a digitalizáció lehetőségeinek kihasználásával, intelligens rendszerekkel, rugalmas szolgáltatásokkal, beleértve a városi áruszállítás fenntartható üzemeltetésének elősegítését és a mikro-mobilitási eszközök használatának támogatását.

A digitális megoldások által lehetővé tett zökkenőmentes multimodalitás létfontosságú a városi és elővárosi területeken. A személyszállítási rendszerekre nehezedő, egyre növekvő nyomás fokozta az új és innovatív megoldások iránti keresletet, amelyek keretében a „szolgáltatásalapú mobilitás” (MaaS) koncepcióját követve a különböző közlekedési szolgáltatásokat egy igény szerint hozzáférhető szolgáltatásba integrálják. (§36. – Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia COM (2020) 789 final)

Az intézkedés célja a közlekedők szempontjainak előtérbe helyezése és a számukra nyújtott egységes szolgáltatás minőségének javítása. A szolgáltatási céloknak elsődlegeseknek kell lenniük az üzemi

szempontokkal szemben. Intelligens és digitális megoldásokkal vonzóbbá tehető a közösségi közlekedés, az integrációval pedig javíthatók a különböző közlekedési módok használatának feltételei. Különösen fontos a jelen klimatikus és gazdasági kihívásai mentén a megfizethető, a megrendelőtől és szolgáltatótól független integrált, hozzáférhető, utasbarát megoldások bevezetése.

A korszerű IT-szolgáltatások bővítésével a mobilitási választék áttekinthetővé, az utazási lánc jól tervezhetővé válik, az egyéni igények rugalmasan kezelhetők. A Fővárosi Önkormányzat törekszik az ITS-rendszerek, okosmegoldások és közlekedési vonatkozású alkalmazások összekapcsolhatóságának és együttműködésének biztosítására, továbbá arra, hogy felkészül a C-ITS által lehetővé tett kommunikációs kapcsolatok, informatikai együttműködések használatára.

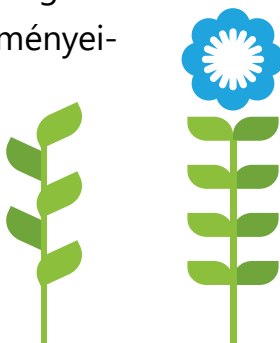


3.2.1 DIGITALIZÁCIÓ ÉS KORSZERŰ TECHNOLOGIÁK HASZNÁLATA A KÖZLEKEDÉSSZERVEZÉSBEN

Az információtechnológia fejlődése a közlekedés szervezésének új lehetőségeit tárja fel. Az ügyfél szempontjait, érdekeit előtérbe helyező igényvezérelt közösségi közlekedési szolgáltatás és a mobilitás mint szolgáltatás (Mobility as a Service) feltételezi a fejlett IT-rendszerek, IoT-technológia alkalmazását és a C-ITS nyújtotta lehetőségek kihasználását. A korszerű digitális technológia a legtöbb közlekedő számára már elérhető az okoseszközökön keresztül, számtalan alkalmazás segíti a mindennapi utazásokat. A vonzóbb mobilitási kínálat érdekében minden közlekedői csoportot megszólítani képes megoldásokra van szükség (pl. közös útvonaltervezés). Folyamatosan követni kell a technológia gyors változását, így az önvezető járművek, a mesterséges intelligencia területén elért eredményeket és ezek következményeit a városi közlekedésben. Amennyiben ezek a technológiák éretté válnak a mindennapi használatra, Budapest kidolgozza az önvezető járművek infrastrukturális követelményeinek és szabályozásának a feltételeit.

A BudapestGO létrehozásával kényelmesebbé vált az utazástervezés és a díjtermékvásárlás, a kínálatban megjelent az időalapú jegy, a rendszer fejlesztésével és kiterjesztésével a közösségi közlekedési szolgáltatásokon túl a megosztott mobilitás, a taxiközlekedés, a parkolás és akár a citylogisztikai szolgáltatások is hozzáférhetőkké válnak. Budapesten az ügyfelek szempontjait szem előtt tartva a jelenleg még meglévő papíralapú technológiát érintés nélküli digitális megoldások váltják fel széles körű értékesítési csatornák rendelkezésre állása mellett (internet, applikáció, bankkártya, jegyautomata). Ezeknek a digitális csatornáknak hatékony összhangja biztosítja egy korszerű elektronikus jegyrendszer megvalósításának a feltételeit.

A digitális jegyrendszer mellett Budapest az utazás hatékonyságának növelésére is hangsúlyt fektet. A korszerű forgalomfelügyeleti rendszer a forgalmi zavarok hatékony kezelése mellett késés esetén is biztosítja a menetrendben előírt csatlakozásokat, valamint



folyamatos adatokat szolgáltat a valós idejű mobilitási információs rendszernek az aktuális forgalmi helyzetről. Zavar esetén az érintett utasokat tájékoztatja a helyzetről, a hiba elhárításával kapcsolatos intézkedésekről és a zavart szakasz elkerülési lehetőségeiről, optimalizálja az egyéni közlekedéssel közös útfelületek térbeli és időbeli kihasználását. A forgalomtól függő szabályozástechnikai megoldások alkalmazása a közösségi közlekedés előnyben részesítését a kellő időben, rugalmasan, a veszteségek minimumra csökkentésével oldja meg, így az utazóknak kiszámítható és megbízható szolgáltatást biztosít, segítve egyúttal a meglévő járműpark optimális kihasználtságát. Az útvonalválasztáshoz nyújtott, valós idejű információkkal szolgáló tájékoztatás, a forgalom befolyásolása változtatható jelzésekű táblákkal, a parkolá irányítás, az összehangolt, igényvezérelt forgalomirányítás, az egységes nyilvántartás, az adatbank, az üzemeltetői adatbázis széles körű alkalmazása mind a kiszámítható és hatékony közlekedésszervezést szolgálja.

Az Európai Unió szabványosítási politikája a nyílt adatok („open data”), az intelligens közlekedési rendszerek („ITS”) és a multimodális útvonaltervezés elterjesztését célozza. A BKK a különféle adatgyűjtési módszerek során keletkező közlekedési és mobilitási adatokat feldolgozza, összesíti, elemzi, majd különböző formában nyilvánossá teszi. A nagy mennyiségű városi közlekedési adat egységes gyűjtésével, kezelésével és elemzésével, a közlekedési infrastruktúra és szolgáltatások folyamatos monitorozásával, a közlekedők igényeinek jobb megismerésével összességében egy, a jelenleginél megbízhatóbb, biztonságosabb, környezetkímélőbb és hatékonyabb közlekedési rendszer alakítható ki és üzemeltethető. Az információtechnológiai fejlesztés a városi közlekedésszervezésben számos korszerű, integrált szolgáltatás biztosítását is lehetővé teszi: egységes internet- és wifiszolgáltatás, bluetooth-alapú járműfedélzeti utasszámlálás, intelligens forgalomszabályozás, jelzőlámpaprogramok adata alapú optimalizálása, integrált értékesítési csatornák, forgalomfigyelés, adata lapon történő torlódás-előrejelzés és torlódásvizsgálatok, zavarérzékelés és -elhárítás, hatékonyabb ellenőrzés, integrált és dinamikus



forgalmi információk, belső városrészek forgalomcsillapítása, szabályozásalapú védelme, dinamikus parkolási rendszer, dinamikus forgalomterelés. Az elektronikus jegyrendszerből a tranzakciók elemzése alapján naprakész igénybevételi adatok szerezhetők, amelyek információt nyújtanak a szolgáltatás mennyiségi és minőségi fejlesztéséhez, de célzott marketingtevékenységek is kivitelezhetők az egyes közlekedői csoportok számára.

A digitalizáció a teljes rendszer korszerűsítésének nélkülözhetetlen hajtóerejévé válik, gördülékenyebbé és hatékonyabbá téve azt. Európának a digitalizációt és az automatizálást is fel kell használnia a biztonság, a védelem, a megbízhatóság és a kényelem szintjének további növelése érdekében, ezáltal megőrizve az EU vezető szerepét a közlekedési eszközök gyártása és a szolgáltatások terén, valamint javítva globális versenyképességünket hatékony és ellenállóképes logisztikai láncok révén.

(§7. – Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia COM (2020) 789 final)

3.2.2 MEGOSZTOTT MOBILITÁSI SZOLGÁLTATÁSOK FEJLESZTÉSE

A belső városrészek zsúfoltságát, a közterületek terheltségét és az ebből adódó környezeti következményeket enyhítik Budapesten a személygépkocsik kihasználtságának fokozását célzó autómegosztó rendszerek.

Az autómegosztásban (carsharing) ugyanannyi járműhasználathoz kevesebb jármű, azaz kevesebb parkolási igény társul, így kevesebb közterület-használat is elegendő, miközben a használók a mobilitási igényeiket olcsóbban elégíthetik ki. Az autómegosztás egyik fajtája a telekocsi, illetve az autóbérlés is.

Az autómegosztás mellett több más eszközzel nyújtott szolgáltatás is működik a főváros területén, megosztott mikromobilitási szolgáltatások (roller, robogó stb.) is igénybe vehetők. A megosztott szolgáltatások fontos eleme a főváros által működtetett közösségi kerékpár-közlekedési rendszer, a MOL Bubi is. Budapesten a megosztott szolgáltatások túlnyomó többsége piaci alapon szerveződik. A Főváros Önkormányzata dolgozik a különböző rendszerek fizikai és digitális összekötésén: a mobilitási pontokat úgy alakítja ki, hogy egyre több szereplő számára nyújtson integrált mobilitási lehetőséget szabályozott környezetben.

A hazai szabályozás egyelőre megosztott szolgáltatások csak egyik szegmensével, az integrált közösségi autóbérlő rendszer szabályainak kialakításával foglalkozik, 2022-ig a keretszabály készült el. Rövid távon Budapest a megfelelő, a többi városfejlesztési szemponttal összehangolt szabályozási keretet teremti meg, hosszú távon pedig a megosztott szolgáltatásokat egységes mobilitási kínálatba szervezi – a mobilitás mint szolgáltatás (MaaS) keretei között.

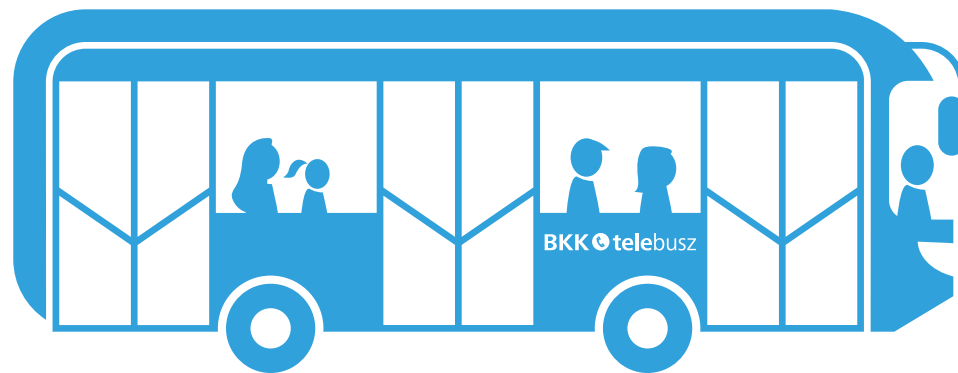
3.2.3 AZ IGÉNYVEZÉRELT SZEMÉLYSZÁLLÍTÁSI SZOLGÁLTATÁSOK BŐVÍTÉSE

Nem minden városi közlekedési igény szolgálható ki menetrend szerinti szolgáltatással (például alacsony lakósűrűségű településrészekben vagy peremidőszakokban). Ilyenkor az egyéni motorizált közlekedés alternatíváját az igényvezérelt személyszállítási közszolgáltatás biztosítja, amikor a járat csak akkor és olyan útvonalon közlekedik, amikor és ahol igény van rá. Így a már meglévő vonalakon nem közlekednek főlegesen a járművek az alacsony forgalmú időszakokban, valamint az igényvezérelt járatok az alaphálózat kiegészítésével, meghosszabbításával

elérlik a kisebb, külvárosi lakóközösségeket. A fővárosban az eddig forgalomba állított igényvezérelt járatok felülvizsgálata, bővítése folyamatosan, program szerint zajlik. Az igényvezéreltség tudatos és előremutató mind a szolgáltatás optimalizáció, mind a szolgáltatásfejlesztés irányában.

A Bizottság meg fogja vizsgálni, miként biztosítható, hogy az igény szerinti személyszállítás (taxik és bérelt személygépkocsik) fenntarthatóbbá váljon és hatékony szolgáltatásokat nyújtson a polgároknak, miközben fenntartja az egységes piac zökkenőmentes működését, és megoldást nyújt a társadalmi és biztonsági aggályokra.

(§38. – Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia COM (2020) 789 final)



3.2.4 AZ EGYSÉGES BUDAPESTI TAXISZOLGÁLTATÁS FEJLESZTÉSE

A nyilvántartási adatok szerint 2023. január 1-jén Budapesten csaknem 5500 a személytaxi-szolgáltatásra jogosult járművek száma. A taxisok többsége a 11 budapesti taxitársaság valamelyikének szerződött partnere, de a taxisok csaknem 10%-a független szolgáltató. A személytaxik megjelenése egységes, és a tarifájuk hatósági árnak minősül.

A személygépkocsival díj ellenében végzett közúti személyszállításról szóló 176/2015. (VII. 7.) Kormányrendelet 2022. november 3. napjától hatályos módosítása lehetővé teszi, hogy a helyi önkormányzat közlekedésszervezője a közösségi közlekedési szolgáltatáshoz kapcsolódóan személytaxi-szolgáltatást szervezzen (pl. a független szolgáltatók bevonása az igényvezérelt szolgáltatásba). A közlekedésszervezőnek ez a közvetítési tevékenysége nem minősül diszpécshoz tartozó tevékenységnek.

A Kormányrendelet által megteremtett jogszabályi lehetőséggel élve a BKK mint Budapest főváros közlekedésszervezője eszközt kapott arra, hogy összehangolja a város és a városlakók céljait (környezeti terhelések csökkentése, torlódások elkerülése, közösségi közlekedést kiegészítő működés), a potenciális utasok szempontjait (túlzott várakozások elkerülése, elfogadható ár, mozgáskorlátozottak, vakvezető kutyák szállítására alkalmas járművek rendelkezésre állása) és a szolgáltatók érdekeit (jövedelmező működés, kiszámíthatóság). Nemzetközi vizsgálatok az óránként teljesített átlagos szolgáltatásszám megfelelő beállításával látják optimalizálhatónak a fentebb felsorolt szempontokat és a kereslet-kínálat egészséges arányát. Ezen túlmenően Budapest megteremti a taxi-rendelés lehetőségét a BudapestGo applikációban. A taxijárművek környezetbaráttá tételével kapcsolatos követelményeket a 2.1.3 pont tartalmazza.

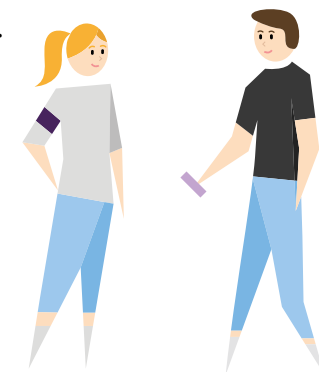
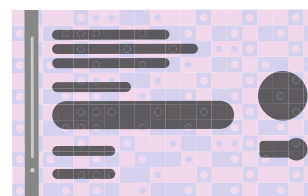
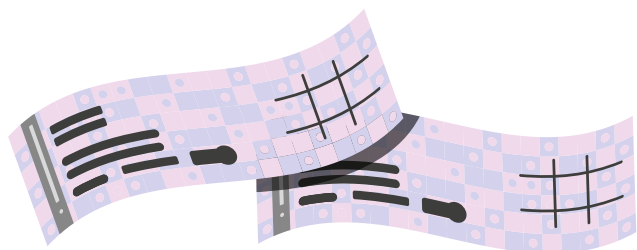


3.2.5 MOBILITÁSI ÜGYFÉLKAPCSOLATOK FEJLESZTÉSE

Budapesten több évtizeden keresztül a közlekedők utasokként voltak kezelve, a közlekedésszervezés az utasok városon belüli eljutására fókuszált. A főváros a BKK megalakulásával az elmúlt években nagy erőfeszítéseket tett arra, hogy a közlekedőket ügyfélként kezelve információval, javuló szolgáltatásokkal, vonzó közösségi közlekedéssel lássa el. Az ügyfélművelés további növelését az ügyfelekkel a partnerségi viszony kialakítása, fenntartása és fejlesztése biztosítja.

Az ügyfélszolgálatban egyre fontosabb szerepet játszik az online ügyintézés, hiszen mára az ügyfelek legnagyobb része már e-mailben vagy online bejelentőfelületen keresztül kommunikál a közlekedésszervezővel és a szolgáltatóval. A személyes kiszolgálást preferáló ügyfelek közül egyre többen választják az alacsonyabb funkcionalitású, kizárólag értékesítési feladatokat ellátó pénztárak helyett a mai kor igényeit jobban kielégítő multifunkcionális

ügyfélközpontokat és személyes ügyfélszolgálatokat, ahol a jegy- és bérletvásárlással egyidejűleg egyéb ügyfélszolgálati ügyeket is el tudnak intézni. Az értékesítési csatornák változása által indukált, illetve a közlekedési intézményrendszer költséghatékonyabb működése szempontjából is elengedhetetlen, személyes értékesítési hálózatot érintő racionalizáció a hangsúlyt a jövő elvárásainak hosszabb távon jobban megfelelő, multifunkcionális személyes ügyfélszolgálati pontokra helyezi. Budapest az ügyfélszolgálatok kialakítása során kiemelten foglalkozik a fogyatékkal élők szempontjaival (mozgáskorlátozottak, látás-, hallássérültek, más fogyatékkal élők). Az online szolgáltatások terjedése megváltoztatta az ügyfelek ügyintézésével kapcsolatos elvárásait is, ezért a közlekedésszervező a szervezet- és folyamatfejlesztési lépések mellett az online ügyfélszolgálati csatornákat folyamatosan fejleszti, hogy a lehetőségekhez mérten és az ügyek típusától függően gyorsuljon a válaszidő, illetve egyre több funkció és folyamat valósuljon meg az online térben.



A Teherforgalmi Online Behajtási Információs (TOBI) Rendszer a budapesti teherforgalmi és védett övezeti behajtási hozzájárulások kiváltásához nyújt egyablakos ügyintézési felületet. Budapest elkötelezett a TOBI-rendszer továbbfejlesztése mellett, ennek keretében a behajtási korlátozások tájékoztató felülete online, interaktív, cím szerinti keresővel rendelkező térképes felülettel bővül, integrálva az elérhető budapesti kijelölt rakodóhelyek információit, később a valós idejű foglaltsági adatait. A fejlesztések megvalósításáig a behajtási hozzájárulás-igénylés menete részleges automatizálási mechanizmusok bővítésével, egyedi engedélyek kiadásával tovább gyorsítható, egyszerűsíthető. Az országos útdíjrendszerrel történő integrációval egy integrált rendszerben lenne igényelhető és kezelhető az országos és fővárosi útvonaltervezés és a behajtási díjak fizetése, ami valódi egyablakos ügyintézést teremthet az országos szállítások során.



3.2.6 RÉSZVÉTELISÉG A MOBILITÁSTERVEZÉSBEN, PROJEKTMEGVALÓSÍTÁSBAN ÉS MŰKÖDTETÉSBEN

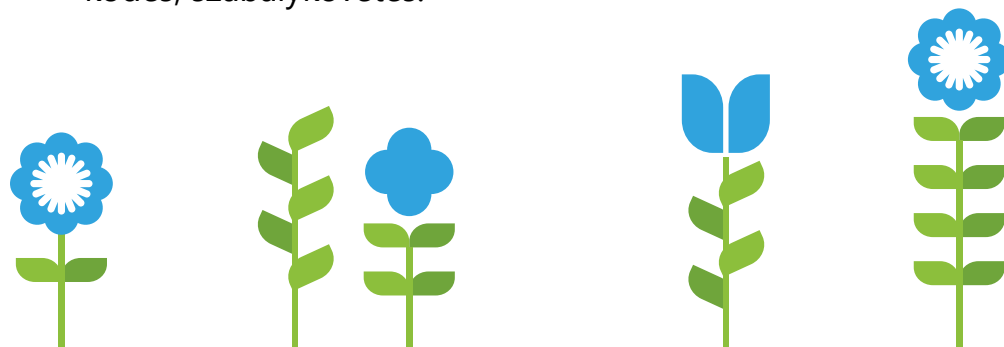
Budapest a városlakók bevonásával, a közösségi részvétel eszközeinek alkalmazásával biztosítja, hogy mindenki részt vehessen a lakóhelyét érintő célkitűzések meghatározásában és a tennivalók megállapításában. Így a fővárosi közlekedés mindazon tevékenységei is, amelyek a városlakók számára érzékelhető változással járhatnak, a társadalmi részvétel eszköztárának használatával valósulnak meg. Hogy mindenki elmondhatja a véleményét, az ügyféligények jobb kiszolgálásához, átláthatósághoz, a bizalom megteremtéséhez, a kockázatok és igények felmérése révén jobb döntéshozatalhoz, az elkötelezettség növekedéséhez, a tervezett beavatkozások elfogadottságához és magasabb szintű tájékozottsághoz vezet.

Budapest a részvételiség biztosítása érdekében kérdőívek, az érdekképviselőkkel, szakmai és civil szervezetekkel rendszeres fórumokat működtet, szakmai párbeszédet folytat. A szakmai és civil szervezetekkel való együttműködés kiterjed a közös ügyek támogatására (mint pl. az elakadt beruházások foly-

tatásának előmozdítása), vagy a potenciális fejlesztési ötletek finanszírozása érdekében végzett lobbitevékenységre. A közügyekben aktívabban részt vállaló lakosságban kialakul a tulajdonosi szemlélet, amely a fenntartási feladatokat is megkönnyíti. A részvételi folyamatot kölcsönös tanulás, szemléletformálás kíséri, amely hosszabb távon is segíti a város- és közlekedés-fejlesztési célkitűzések elérését.

3.2.7 A FŐVÁROS ÁLTAL NYÚJTOTT KÖZVETLEN LOGISZTIKAI SZOLGÁLTATÁSOK FEJLESZTÉSE

Budapest a személyszállítási ágazathoz hasonlóan a városi áruszállítás érintett szereplőire is mint partnerekre tekint, akik számára közvetlen üzleti és lakossági logisztikai szolgáltatásokat nyújt. A főváros által biztosított logisztikai szolgáltatási kör bővítése és fejlesztése szükséges ahhoz, hogy a logisztikai szereplők a főváros érdekei mentén végezzék tevékenységüket, egyben számukra is üzleti érdek legyen az együttműködés, szabálykövetés.



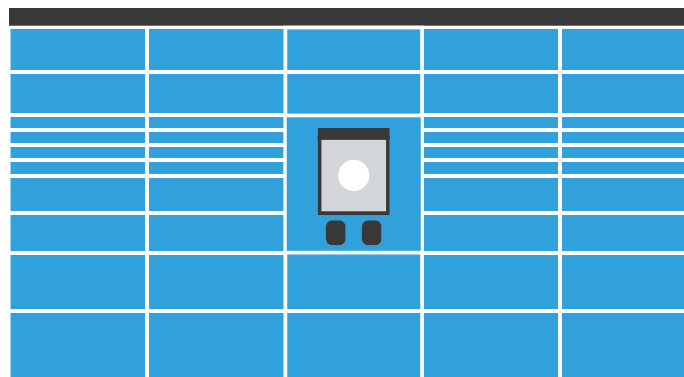
A főváros együttműködése szükséges a regionális és városi logisztikai szolgáltatókkal konszolidációs központok kialakítása, működésének összehangolása (szolgáltatás versenyeztetése, szabályozása) érdekében.

Rendezett közterület-használati viszonyok kialakítása és hatékony ellenőrzése szükséges a rendezett utcakép kialakításához, citylogisztikai tevékenységek biztosításához (közterület szabályozás, szegélymenedzsment, rakodóhely-használat-ellenőrzés és jogosulatlan elfoglalás, beparkolás kezelése, jól látható közúti jelzésrendszer fenntartása stb.), amely a logisztikai résztvevők számára is megtakarítást jelent (rendezett munkakörülmények, kevesebb konfliktus, kisebb fluktuáció, kevesebb megtett kilométer stb.).

A kijelölt rakodóhelyekre vonatkozó online statikus, majd a dinamikus tájékoztató és használatot támogató informatikai rendszer bevezetésével (rakodóhely térképes adatbázis, kihasználtsági információk, aktuális forgalmon alapuló utazástervezés, előzetes helyfoglalás, kihasználtságtól függő használati díjak alkalmazása stb.) olyan szolgáltatást nyújt Budapest, amely segíti a szállítás megszervezését és hatékony lebonyolítását.

A behajtási hozzájárulások online kiadásának fejlesztése (a TOBI-rendszer bővebben a 3.2.5 pontban került kifejtésre) a városban a korlátozást meghaladó járművek közlekedését segíti útvonal-előírással, az ellenőrzés szigorítása (fix és mobil kamerás rendszer visszaállítása, ellenőrző csapat felállítása) egyenlő feltételeket teremt a városi távolsági szállítás során.

A nyilvános és társadalmi elfogadottság kulcsfontosságú a sikeres átmenethez, ezért egyebek mellett az európai értékeket, az etikai normákat, az egyenlőségre, az adatvédelemre és a magánélet védelmére vonatkozó szabályokat teljes mértékben tiszteletben kell tartani, és ezen erőfeszítések középpontjában kell állniuk, a kibertbiztonságot pedig kiemelt prioritásként kell kezelni. (§55. – Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia COM (2020) 789 final)



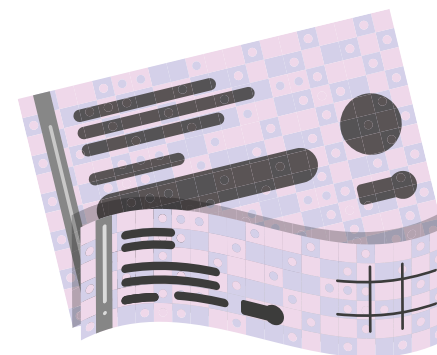
3.3 HARMONIZÁLT VÁROSTÉRSÉGI SZOLGÁLTATÁSOK

Egységes utastájékoztatás, integrált, a szolgáltatók közötti összehangolt menetrendek, közös, egységes tarifarendszer szolgálja a várost és az agglomerációt.

Az agglomerációból a fővárosba ingázók növekvő száma megköveteli, hogy a közlekedési szolgáltatások ne csak a városon belül, hanem a város és a várostérség között is harmonizáltak, egységesítettek legyenek. Míg a közúti forgalom szinte észre sem veszi, hogy átlépte a városhatárt, addig a közösségi közlekedésben a városhatár sokszor egy markáns határvonal, ahol több rendszer találkozik. Összehangolt menetrendre és tarifarendszerre, tarifaközösségre, egységes utastájékoztatásra, harmonizált szolgáltatásokra van szükség ahhoz, hogy a városhatárt átlépő közösségi közlekedési utazások is zökkenőmentesek legyenek, ezzel is ösztönözve a módváltást, elősegítve a régió élhetőségét.

3.3.1 TARIFAKÖZÖSSÉG ÉS ÁTJÁRHATÓ MENETDÍJRENDSZEREK

Ma a Budapest és várostérsége közötti kapcsolatokban elszigetelt közlekedési szolgáltatások működnek, ezek átjárható használatára eddig csak egyedi és helyileg eltérő megoldások születtek. Az integrált közlekedési rendszer alapja a várostérségi megrendelő, közlekedésszervező és szolgáltató intézmények szoros együttműködése. A fővárosi és elővárosi közlekedés teljes rendszerében integrált, könnyen átlátható, minden mobilitási csoport számára fenntartható módválasztást ösztönző tarifa- és menetdíjrendszer bevezetésére van szükség ahhoz, hogy az aktív és közösségi közlekedési módok felvegyék a versenyt az egyéni közlekedéssel. A menetdíjrendszerek közötti átjárhatóság, a regionális tarifaközösség megteremtése zökkenőmentesebbé és anyagilag kedvezőbbé teszi az ügyfél számára a különböző szolgáltatók összehangolt szolgáltatásainak igénybevételét.



3.3.2 VÁROSTÉRSÉGBEN INTEGRÁLT DIGITÁLIS ÉRTÉKESÍTÉSI RENDSZER

A közösségi közlekedés vonzerejének, versenyképességének feltétele a könnyű hozzáférés a mobilitási szolgáltatásokhoz, az integrált értékesítési rendszer és az elérhető értékesítési csatornák sokfélesége is. Budapest a meglévő, de helyi szinten egyedileg működő megoldásokat egységes rendszerré fejleszti, partnerségben az érintett megrendelőkkel, szolgáltatókkal és szolgáltatókkal, figyelembe véve az elérhető legkorszerűbb technológia költséghatékony és utasvonzó megoldásait.

3.3.3 EGYSÉGES TÁJÉKOZTATÁS ÉS MOBILITÁSI INFORMÁCIÓS SZOLGÁLTATÁSOK MINDENKINEK

Budapest feladatának tekinti valamennyi közlekedő tájékoztatását, beleértve azokat is, akik nem a közösségi közlekedés járműveit használva közlekednek a városban és környékén. A fővárosi és várostérségi közlekedés magas szintű szolgáltatásai között kiemelt helyet kap az ügyfelek, a leendő ügyfelek és a partnerek folyamatos tájékoztatása, az egyéni, megosztott és közösségi közlekedési lehetőségek valós idejű

megismertetése. Budapest a közlekedési módokat és szolgáltatókat úgy integrálja, hogy az utastájékoztatási rendszer valós idejű, percre pontos forgalmi tájékoztatást nyújtson a várostérség legfontosabb módváltó pontjain és mobil eszközökről is elérhető online felületein. Így a közlekedésben részt vevők kiszolgált utasból tudatos utazókká, ügyfélből partnerré válhatnak. Az utazással kapcsolatos döntéseket segíti a modern kommunikációs eszközökre kialakított, személyre szabott online, illetve interaktív helyszíni tájékoztatás. Elszigetelt információs rendszerek helyett Budapest szabadon megosztott információkat szolgáltató megoldásokat támogat, összhangban az EU nyílt adatok irányelvével, amely a mobilitás, mint szolgáltatás (MaaS) szemléletnek is alapelve. Az akadálymentesen használható digitális és infokommunikációs eszközök nagyban segítik a fogyatékkal élő emberek számára is a könnyű hozzáférést a közlekedéshez.

A megváltozott igények kielégítésére és a szolgáltatási színvonal emelésére a főbb közlekedési csomópontoknál, kiemelt utasforgalmú helyszíneken kialakított ügyfélközpontok átalakításával Budapest megteremti



az integrált közlekedési szolgáltatások teljes körű intézésének lehetőségét. Cél, hogy az elektronikus jegyrendszer mellett a közösségi közlekedés integrált szolgáltatásait, a BKK és társszolgáltatói: MÁV-Start, Volánbusz, megosztott közlekedési szolgáltatók, személyes kiszolgálást igénylő ügyeit is egy ügyfélközponton belül lehessen intézni, a saját ügyfélszolgálati ponttal nem rendelkező cégek és ügyfelek részére is megteremtve az ügyfélszolgálati kiszolgálás elérhetőségét.

3.3.4 A VÁROSI-ELŐVÁROSI KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI MENETREND HARMONIZÁCIÓJA ÉS A KAPCSOLÓDÓ SZOLGÁLTATÁSOK ÖSSZEHANGOLÁSA

A helyi és országos szolgáltatók menetrendi harmonizációja az átszállások kényelmének javítását, az ezzel járó idővesztés minimalizálását célozza annak érdekében, hogy az első és utolsó „mérőföld” megtételére is legyen menetrendi megoldás. Az integrált menetrend azt jelenti, hogy a különböző járatok a csomópontokon összehangoltan találkoznak vagy a közös szakaszaikon hangoltan közlekednek, amely révén elsősorban a ritkább követési idejű járatokon vagy időszakokban csökken az átszállási vagy várakozási idő. Az elmúlt időszakban a menetrendek összehangolása terén sok

előrelépés történt mind a városon belül, mind az agglomerációban, de vannak még fejlesztendő területek. A menetrendi integráció legelső lépése a közös menetrendi felület és online, valós idejű utasinformáció kialakítása és elérhetővé tétele.

Az elővárosi és városi menetrendek összehangolásával és a ráhordás erősítésével az elővárosi vasutak városi szakaszai aktív szerepet vállalhatnak a budapesti közlekedésben. Az integráció elsősorban autóbuszos ráhordással működhet, az üzemidők megfelelő összehangolásával, az első és utolsó vonatokhoz is átszálló kapcsolatok biztosításával. Az elővárosi vonatok viszonylatjelzési rendszere, viszonylatszámjai jelzik az ügyfelek számára az integrált rendszer kialakítására való törekvést. Az integráció része az utazási feltételek lehetőség szerinti összehangolása is.





4

HATÉKONY INTÉZMÉNYRENDSZER



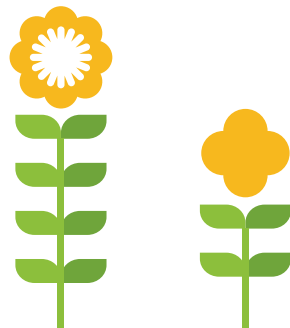
4.1 KOORDINÁLT VÁROS- ÉS MOBILITÁSFEJLESZTÉS BUDAPESTEN

A közlekedést a várossal együtt fejleszti, a közös célokat támogató közlekedési intézmény- és szabályrendszer kialakításával.

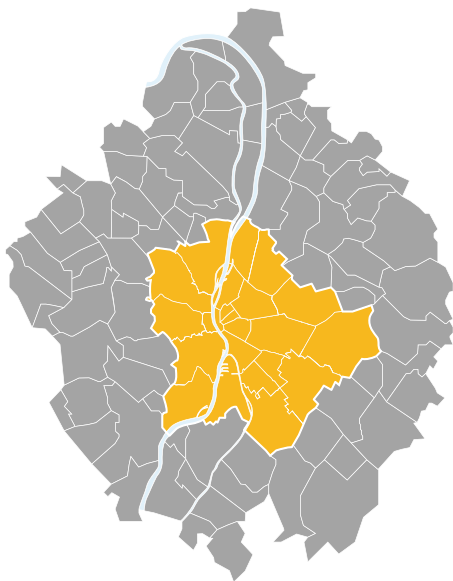
A mobilitásfejlesztés a várostervezéssel összefonódó tevékenység közös jövőképpel a városfejlesztésben kitűzött célok eléréseért. Az együttműködés alapja a fejlesztési területeken dolgozók és döntéshozók folyamatos intézményközi párbeszéde. Budapest legfontosabb társadalmi vezérlőelve a város élhetőbbé tétele, a környezet védelme, ami a várostervezők és ezen belül a mobilitási szolgáltatásokkal (személyszállítás, áruszállítás) foglalkozók együttműködését feltételezi. A fejlesztések tervezése során Budapest törekszik a megtérülési mutatók teljesülése érdekében a vonatkozó szabványoktól adott esetben rugalmasan eltérni, az erre vonatkozó felmentést kérni.

Budapest azt kívánja elérni, hogy a közlekedési ügyek várostervezésbe integrált, hatékony koordinációja egyaránt megvalósuljon a tulajdonosi, ellenőrző és szolgáltatói szintek között. Az intézményi együttműködési feladatokon túl tovább kell erősíteni a stratégiai tervezésen alapuló projektfejlesztés és projektmenedzsment gyakorlatát, amely a hatékony forrásfelhasználásnak és a tervek megvalósításának feltétele. A város- és közlekedésfejlesztési területet egyszerre érintő komplex kérdésekben a BKK és a fővárosi városigazgatási szervezet szoros, stratégiai együttműködésére van szükség.

A városfejlesztési projekteknek és az általuk megvalósított közlekedési megoldásoknak egyaránt a „15 perces” kompakt város vízióját kell szolgálniuk mind a budapesti alközpontokban, mind az agglomerációs kertvárosok központjaiban, főbb közösségi közlekedési csomópontjaiban. A kompakt város vízióját elősegítő decentralizáció kapcsolódó feltételeinek erősítése szükséges, elsősorban a kerületi tudásmegosztás fejlesztésével (szakmai együttműködés, állandó fórumok stb.). Az intézményrendszer



feladata a következetes rendezési szabályok megalkotása és betartatása, a településfejlesztési szerződések közlekedési elemeinek fejlesztőkkel összehangolt tervezése, valamint hogy betartassa a szerződésekben foglalt megállapodásokat. A városi ingatlanfejlesztések hatékony és környezetbarát közlekedési kiszolgálása érdekében olyan gazdasági ösztönzőrendszert kell kialakítani, amely a városfejlesztés szempontjából kívánatosnak ítélt területeken serkenti a magántőke aktivitását, és az eseti jellegű megállapodások helyett kiszámítható fejlesztési környezetet hoz létre. Budapest ösztönzi a város stratégiai céljait segítő közlekedésorientált beruházásokat, az ingatlanfejlesztőkkel a közösségi közlekedés fejlesztését elősegítő településrendezési szerződések megkötésére törekszik.



4.1.2 KLÍMASTRATÉGIÁT TÁMOGATÓ KÖZLEKEDÉSI MEGOLDÁSOK ELTERJEDÉSÉT BIZTOSÍTÓ SZABÁLYOZÁS

A mobilitás városi éghajlatváltozást befolyásoló hatásai közül a szén-dioxid és egyéb üvegházhatású gázok kibocsátása mellett az is súlyos probléma, hogy a burkolt közlekedési felületek a zöldfelületek kárára növekednek. A klímasemlegességi célok elérése érdekében Budapest az egyéni személygépjármű-használat és a közterületi parkolási igények csökkentését ösztönző szabályozási környezetet alakít ki.

A torlódások (amelyek során a gépjárművek több káros anyagot bocsátanak ki) mértékének, a közlekedési balesetek számának, valamint a közlekedés által okozott környezeti károknak a csökkentését szolgáló szabályozási területek, ahol sürgető az ösztönző-korlátozó intézkedések bevezetése: a vegyes területre vonatkozó városrendezési szabályozás, a forgalomcsillapított zónákat lehetővé tevő KRESZ-módosítás, a kibocsátáscsökkentő forgalom szabályozása, a megosztott járműhasználat ösztönzése, az egyéni járműpark környezetvédelmi megújítását és a környezetbarát üzemanyagok térnyerését segítő szabályozás,

illetve az egyes szabályozások környezetvédelmi szempontú differenciálása. Az új szabályok bevezetése előtt megfelelő felkészülési / átállási időt szükséges biztosítani.

A Covid-19-világjárvány okozta válságból a kilábalást fel kell használni a teljes közlekedési és mobilitási rendszer dekarbonizációjának és korszerűsítésének gyorsítására, a környezetre gyakorolt negatív hatásainak korlátozására, valamint polgáraink biztonságának és egészségének javítására. A zöld- és digitális gazdaságra átállás során át kell alakítani az ágazatot, újra kell gondolni az összekapcsoltságot, és új lendületet kell adni a gazdaságnak.

(§109. – Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia COM (2020) 789 final)



4.2 KOORDINÁLT MOBILITÁSSZERVEZÉS

Tisztább, élhetőbb közlekedési módokat támogató intézmény- és szabályrendszer kialakítása.

A budapesti közlekedés megújításának és folyamatos fejlesztésének elengedhetetlen feltétele, hogy a klímacélok hitelesen képviselő, azokkal összhangban működő, felkészült intézményrendszer támogassa a változásokat. A főváros jelenlegi kétszintű közigazgatási rendszere, az ellátási felelősség széttagoltsága nem kedvez a mobilitási kérdések integrált kezelésének. Budapest a városi mobilitási rendszer javítását összehangolt tervezéssel és a terveket megvalósító intézmények együttműködésével valósítja meg.

4.2.1 A FŐVÁROSI KÖZLEKEDÉS MŰKÖDÉSÉT BIZTOSÍTÓ FELADATOK

Budapesten a közlekedési módok együttműködése és fejlesztése nemcsak műszaki, hanem pénzügyi, gazdasági és szabályozási eszközökkel is befolyásolható. A város jövőképe megvalósulásához, a klímacélok eléréséhez, a mindennapi működés koordinálásához időszakosan felül kell vizsgálni és át kell alakítani

a közlekedésre vonatkozó intézkedéseket, amelyekhez rugalmas, hatékony és stabil intézményrendszerre, fenntartható és kiszámítható finanszírozási keretek kialakítására van szükség. A közlekedési rendszer finanszírozását hosszú távra előre kiszámíthatóvá, normatív alapúvá kell tenni, ami biztosítja a megfelelő és előre tervezhető gazdálkodást. A finanszírozási modell feladata a működtetési kereteken túl gazdaságos, energiahatékony és önfenntartó fejlesztések megvalósítási feltételeinek megteremtése. Össze kell hangolni a jelenleg elkülönülő, de a fővárosi közlekedés részeként működő és a városi közlekedésbe ma nem integrált, városon belüli hálózatokon zajló közlekedési módok fejlesztését, szervezését.

A 24 órás város elvei mentén a csúcsidőszakok elosztásának, szétterítésének érdekében a szabályozási eszközöket ki kell terjeszteni a közlekedés szervezésének időbeli elosztására. Ez túlmutat a szorosán vett közlekedéstervezésen, jellegénél fogva az oktatásügy, a foglalkoztatáspolitikáé bevonását, időbeli koordinációját is igényli (rugalmas munkaidő és iskolakezdés, idősek órái a kereskedelemben stb.).



4.2.2 A VÁROSI MOBILITÁS SZABÁLYOZÁSA

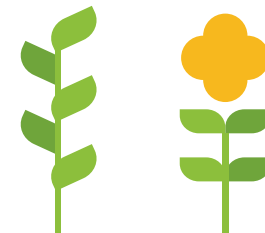
Budapest a fejlesztéseket összehangoltan, a közlekedési módokon belüli és azok közötti tervezési szabályozási harmonizációra építve valósítja meg, beleértve a közút- és közterület-használat és -igénybevétel rendjét, a mikromobilitásra, parkolásra, citylogisztikára, alacsony károsanyag-kibocsátású zónák kialakítására (LEZ), taxiközlekedésre, városnéző és turistabuszokra vonatkozó infrastrukturális és szolgáltatási budapesti szabályozásokat. A mobilitási rendszer fejlesztésének elemeire vonatkozó elveket, részletes szabályokat és teendőket az alágazati koncepciók fejtik ki.



KÖZTERÜLET-HASZNÁLAT

A környezetterhelés tágabb értelmezésével a rövid idejű közút- és közterület-használatot és a kisebb környezetterheléssel járó módokat (gyalogos, kerékpár és közösségi eszközök), valamint a technológiákat (elektromos, megújuló vagy hibrid meghajtás) kell ösztönözni a gazdasági szabályozókon keresztül, ugyanakkor meg kell szüntetni a deklarált célok ellenében ható ösztönzéseket.

A parkoláspolitiká – és ennek részeként a parkolásgazdálkodás – a közlekedéspolitiká része, stratégiai eszköz a mobilitási folyamatok kívánatos alakítására, a módválasztás befolyásolására, valamint a közterületi minőség javítására, amelyhez olyan, a város egészségét egységesen kezelő közterület-gazdálkodási feltételeket kell teremteni, amelyek keretében a parkolás, várakozás, tárolás (a lakóhelyi, a P+R és a cél) egymásra építve, egy rendszerben kezelhető. Az egységes gazdálkodás keretében a szabályozási feltételeknek segíteniük kell a közterületi és közterületen kívüli parkolás funkcionális együttműködését, a P+R



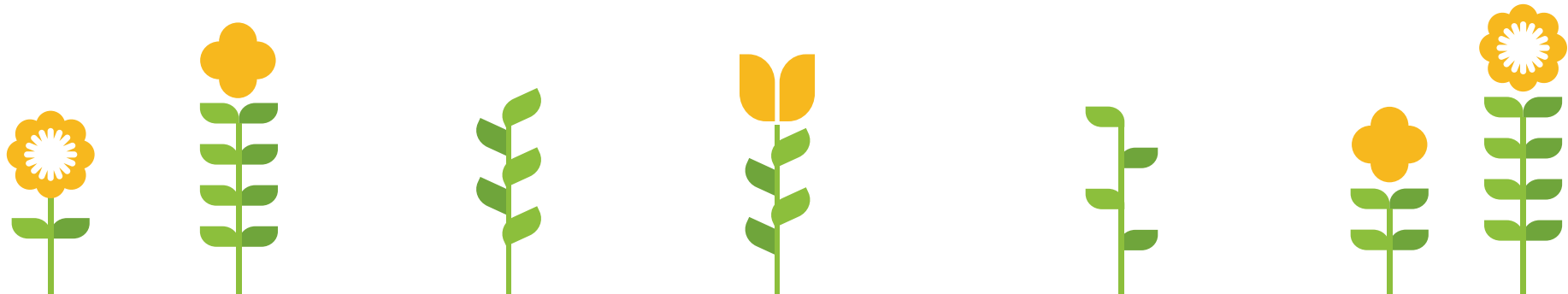
parkolás potenciáljának kihasználását, valamint a lakossági parkolás feltételeinek normativitását, a P+R parkolás esetén az agglomerációban is. A lakossági parkolás mint a legnagyobb – a befolyásolás lehetősége alól ma kieső – keresleti szegmens szabályozása nélkül kívánatos parkoláspolitikát nem érvényesíthető.

A parkolásszabályozás megvalósításra váró céljai:

- a munkába járó egyéni gépjárműforgalom távol tartása a zsúfolt, városközponti területektől, a módváltás befolyásolása, az eszközváltás ösztönzése;
- a közterületek minőségjavítása, az utcai parkolás mérséklése, rendezése;
- a tartós, hosszú idejű parkolás közterületen kívülre helyezése;
- a lakossági parkolás normatív – a használóknak előnyt is nyújtó – ütemezett megoldása.

A parkolásszabályozási célok érvényesítése érdekében az alábbi feladatok végrehajtása szükséges:

- a szükséges intézményi, jogi és szabályozási háttér megteremtése;
- a szabályozás eszközrendszerével a finanszírozási háttér biztosítása;
- a parkolásgazdálkodás üzleti szegmensének közösségi célok szolgálatába állítása;
- a parkolásszabályozásba vont területek bővítése;
- az utcai parkolás csökkentése, forgási sebességének növelése;
- a lakossági parkolás differenciált szabályozása, a gépjárműtárolás kivonása a közterületről;
- a P+R parkolás vonzóvá tétele, kapacitásának lényeges növelése;
- a szükséges információs és irányítástechnikai háttér megteremtése.



CITYLOGISZTIKA

Átfogó citylogisztikai alágazati stratégiában kell az intézményi, szolgáltatási háttér, a városi kiszolgáló kapcsolatok megteremtésének és a logisztikai ellátás területi, időbeli szabályozásának részleteit kidolgozni. A Budapesti Teherforgalmi Stratégiát és a készülő citylogisztikai ágazati stratégiát (SULP) a technológiai és a hálózati változások figyelembevételével rendszeresen felül kell vizsgálni. A korszerű elvek alapján működő citylogisztikai rendszert a logisztikai láncban szereplők érdekeinek összehangolásával, a jelenlegi városi árueellátást támogató infrastrukturális elemek fejlesztésével, fővárosi logisztikai szolgáltatási kör bővítésével és a szabályozási és intézményi keretek rendezésével érjük el. Hangsúlyosabb fővárosi és BKK-s citylogisztikai szerepvállalással (ügygazdai összefogás, közvetlen üzleti és lakossági logisztikai szolgáltatás nyújtása, infrastrukturális feltételek biztosítása) Budapest hatásosabban tudja érvényesíteni az érdekeit.

Az áruszállításban, csomagszállításban az utóbbi időszakban új trendek jelentek meg, amit a Covid-19-járvány jelentősen felgyorsított: az online

vásárlás hatására egyre nagyobb a futárszolgálatok, a csomagszállítók és a közvetlen házhoz szállítás szerepe. Az áruszállítás utolsó, „last mile” szakaszát (és a hozzá kapcsolódó belvárosi áruátrakás és rakodás, igénypont-kiszolgálási tevékenységet) hatékonyan kell megszervezni, amelyet Budapest ösztönzőkkel, szabályokkal és szabályozott versenyhelyzet megteremtésével (üzleti szerepvállalással) támogat, hogy a szállításnak ez a szakasza is minél szervezettebben és egységesen szabályozott módon legyen végrehajtva. Budapest a környezetterhelés csökkentése érdekében a last mile szállítások esetén környezetbarát szállítási módok (teherkerékpár, elektromos hajtású járművek és alternatív megoldások) használatát részesíti előnyben, amelyet ösztönzőrendszer kialakításával támogat, valamint a közösségi közlekedési járművek, hálózat és telephelyek logisztikai célú, tesztjellegű használatával és megosztott teherkerékpár-rendszer kialakításával segít. Ösztönző minősítési rendszer (Minősített Budapesti Áruszállító rendszer) bevezetésével (a 3,5 tonna alatti tehergépjárművek regisztrációjával) a szolgáltatók ösztönözhetők a környezetbarát és szabálykövető szállításra.



A városi logisztika támogatására kijelölt rakodóhely-hálózat és az ehhez kapcsolódó szabályozás évtizedek óta alig változott, miközben a szállítási és rakodási gyakorlat átalakult. A kijelölt rakodóhelyek megújított jelzésrendszerével, összehangolt parkolási és rakodási szabályozással, a helyek sűrítésével, kiszámítható hozzáférés biztosításával csökkenthető az áruszállító járművek megállóhely-kereséséből és szabálytalan megállásából származó torlódás, forgalmi akadályozás, segíthető a tervezés, és az áruszállító közelről, biztonságosan tud rakodni. Az intelligens közlekedési rendszerek használatával lerövidíthető a kézbesítési idő, és csökkenthetők a torlódások.

A citylogisztika időbeli szabályozásával (és kapcsolódó infrastrukturális és eszközpark-fejlesztésekkel) a fővároson belül az áruszállítás a csúcsidőn kívüli (éjjeli) időszakra terelhető át, hogy a reggeli és délutáni csúcsforgalom idején jelentkező közúti torlódások enyhüljenek. Az éjjeli áruszállítás vonzóbbá tételéhez Budapest ösztönzőrendszer alakít ki: a rakodásra alkalmas felületek kiterjeszthetők, új területek vonhatók be, alkalmazhatók kombináltan (pl. buszsávok,

taxidrosztok stb.), valamint további kedvezmény adható az éjszakai behajtási hozzájárulások díjából.

A városi áruszállítást alacsony károsanyag-kibocsátású városi teherjárművekkel kell megoldani. Elektromos, hibrid, hidrogénüzemű, és CNG-technológiák alkalmazásával, emberi erővel hajtott járművek használatával nemcsak a kibocsátott káros anyag mennyisége, hanem a zajterhelés is csökken.



ADATALAPÚ DÖNTÉSHOZATAL

A városi közlekedési adatok – többek között a közösségi közlekedés utasforgalmi adatai, egyéni motorizált közlekedés keresztmetszeti és lefutási adatai, mikro-mobilitási eszközök keresztmetszeti és lefutási adatai – egységes gyűjtésével, kezelésével és elemzésével, a közlekedési infrastruktúra és szolgáltatások folyamatos monitorozásával, a közlekedők igényeinek jobb megismerésével összességében a jelenleginél megbízhatóbb, biztonságosabb, környezetkímélő, adatalapú döntésekre épülő közlekedési rendszer alakítható ki. Az intelligens rendszerek beépítése elengedhetetlen része a környezetbarát, fejlett citylogisztikai hálózat kialakításának is.



A fenntartható városi mobilitás tervezésének az áruszállítási dimenziót is magában kell foglalnia a fenntartható városi logisztikára vonatkozó célzott tervek kidolgozása révén. Ezek a tervek fel fogják gyorsítani a már rendelkezésre álló kibocsátásmentes megoldások alkalmazását, ideértve az áruszállító kerékpárokat, az automatizált szállításokat és a drónokat (pilóta nélküli légi járművek), valamint a városokba vezető belvárosi utak jobb kihasználását. (§41. – Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia COM (2020) 789 final)

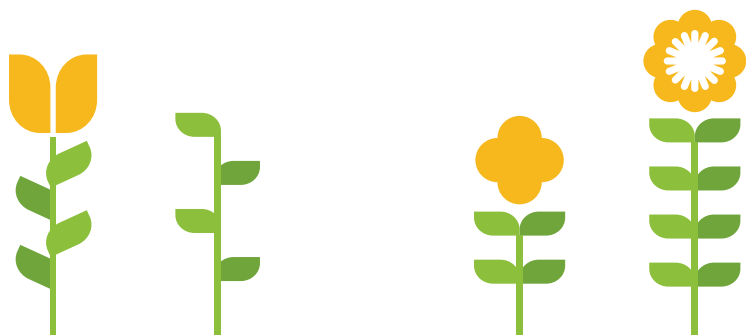
TAXISZABÁLYOZÁS

Az utasbiztonság, a nyomonkövethetőség érdekében a fővárosi személytaxi-szolgáltatásra vonatkozó szabályozással Budapest támogatja és ösztönzi a független szolgáltatók csatlakozását valamely személytaxi-szolgáltatást közvetítő és szervező szolgálathoz (taxitársasághoz).

A Főváros Önkormányzata a 11/2022. (IV. 26.) Főv. Kgy.-i rendelete alapján a hatékony közlekedésszervezési feladatellátás érdekében 2025-től érvényt szerez

a személytaxi-szolgáltatást végző vállalkozások adatszolgáltatási kötelezettségének: az elfogadott jogszabály rendelkezik a közlekedésszervező számára történő, a személytaxik helyére, a taxaméter elindítására és leállítására vonatkozó valós idejű adatszolgáltatási kötelezettségről. A taxik mozgásáról, forgalmáról, a taxival utazók utazási szokásairól beérkező naprakész adatok gyűjtésével és feldolgozásával adatalapú döntések szülehetnek a szektor szabályozásában.

Az intézkedéssel megnyílik a lehetőség arra, hogy a személytaxikat Budapest, illetve a főváros közlekedésszervezője az utasbiztonságot segítő egységes applikáció kialakításával jobban bevonja a „MaaS”-szolgáltatásokba, és a közösségi közlekedés részévé tegye a taxikat.



4.3 TÉRSÉGI EGYÜTTMŰKÖDÉS

Várostérségi közlekedésszervezésben gondolkodás a regionális és nagytérségi rendszerek integrációjának segítségével.

A Budapest és agglomerációja térségét széttagolt közigazgatási rendszer, megosztott hatáskörök, széttörédezett közlekedési rendszerek jellemzik, ami nem kedvez a közlekedési integrációnak. Az európai jó gyakorlatoktól távol eső intézményi struktúra gátolja a közös rendszerekben gondolkodást, a közszolgáltatások regionális szintű szervezését. A fővárosi és az elővárosi személyszállítási közszolgáltatások igénybevételére jogosító egységes jegy- és bérletrendszer Budapesten belül kezdetlegesen működik. A továbblépéshez Budapest és tágabb várostérsége között a mainál sokkal szervesebb, jól koordinált együttműködésre van szükség.

4.3.1 A FŐVÁROSI TÉRSÉG KÖZLEKEDÉSÉNEK INTEGRÁLTSÁGÁT BIZTOSÍTÓ INTÉZMÉNYKÖZI EGYÜTTMŰKÖDÉS

Az állami közlekedési intézményrendszer változásai során a budapesti városi és elővárosi közlekedésben szűkültek az együttműködés intézményesített keretei. A városi és elővárosi közlekedésfejlesztések összehangolásában és a személyközlekedési közszolgáltatások szabályozásában az együttműködés a mindenkori közlekedési kormányzat és a Fővárosi Önkormányzat között időszakos vagy eseti. A fővárosi és az agglomerációs közlekedés egységes közlekedési térségként kezelésének hosszú távú kulcsa lehetne egy közös megrendelői szervezet létrehozása, mely a jelenlegi széttagolt intézményi környezet jelentős – egyben időigényes – átalakítását igényli. A mobilitási terv megvalósíthatóságához ezért olyan lépéseket kell megtenni, amelyek a jelenlegi intézményi struktúrára építve az integrációs fok növeléséhez vezetnek. Az integrációt erősítené, ha az egyes megrendelői szereplők (a Fővárosi Önkormányzat, illetve rajta keresztül a BKK, valamint az állam) közösen rendelnék meg a közlekedési közszolgáltatási feladatokat nem közös intézményként ugyan, de közös és intézményesített keretek között, közös finanszírozási háttérrel.



Ez a felépítés később továbbfejleszthető egy teljesen egységes, integrált, egyetlen megrendelő intézményt jelentő közlekedési megrendelői modell irányába.

A modellhez szükséges kialakítani a felelősségi körök szabályozását, valamint az érintett területeken a feladatellátás és -finanszírozás átfogó szabályozási és szerződéses rendszerét. A közös megrendelői modell kapcsolódó hozadéka lehet – összhangban az EU egységes közlekedési térség célkitűzésével – egy regionálisan egységes közösségi közlekedési szolgáltatás (menetrend, tarifa, megjelenés, tájékoztatás stb.) kialakítása is. A városkörnyékről naponta ingázók utazását a városi és elővárosi közlekedés fokozottabb összhangját biztosító, regionális közlekedésszervező intézmény segíthetné az ellátásért felelősök (a Fővárosi Önkormányzat, az illetékes minisztérium és az érintett önkormányzatok) együttműködését. A személyszállítási szolgáltatásokról szóló törvényben előírt fővárosi és elővárosi egységes menetdíjrendszer a jelenlegi tarifaközösség kiterjesztésével és továbbfejlesztésével teszi lehetővé a városi és az elővárosi közösségi közlekedés versenyképes működését.



A fejlesztési és a szakpolitikai célok maradéktalan teljesíthetősége érdekében a mobilitásstratégiai tervezés során kialakított döntés-előkészítő testületi együttműködés fenntartása kívánatos. Az egyeztetési folyamatoknak intézményesült formát biztosító keretek működtetése (megfelelő szinten szabályozott háttérű, előre definiált résztvevők, feladat- és hatáskörök, rendszeres alkalmak) a feltétele a további fenntartható városi mobilitástervezésnek. A BMT megvalósítását, szakmai tartalmának további gondozását a működő Balázs Mór Bizottság mint a fővárosi közlekedésfejlesztésben részt vevő intézmények közötti egyeztető fórum látja el, amellyel az egész mobilitási tervezési és végrehajtási folyamatban biztosítani lehet a teljes körű átláthatóságot.

4.3.2 VÁROSTÉRSÉGI MOBILITÁS SZABÁLYOZÁSA

Gazdasági és adminisztratív szabályozók együttes alkalmazásával kell ösztönözni, hogy a nagy forgalmat vonzó településfejlesztési elképzelések a kötöttpályás vonalakra rászervezéssel, illetve közlekedési ellátottságtól függően valósulhassanak meg. Amennyiben egy nagy mobilitási igényű ingatlanfejlesztés nem már meglévő,

kapacitív – elsősorban kötöttpályás – hálózattal ellátott területen zajlik, a beruházás kötelező részeként bővíteni kell valamelyik alkalmas, nagy kapacitású vonalat, illetve a beruházónak az ehhez szükséges forrásokat a közszféra rendelkezésére kell bocsátania.

A közlekedés terén a tisztességes és hatékony árképzésre vonatkozó, régóta fennálló szakpolitikai kötelezettségvállalások ellenére korlátozott volt az előrelépés. A „szennyező fizet” és a „felhasználó fizet” elvet minden közlekedési mód esetében haladéktalanul végre kell hajtani. (...) A Bizottság ezért átfogó intézkedéscsomagot fog kidolgozni annak érdekében, hogy valamennyi közlekedési mód tekintetében méltányos és hatékony árképzést biztosítson. (§47. – Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia COM (2020) 789 final)

Budapest Teherforgalmi Stratégiájával másfél évtizeddel ezelőtt olyan rendszer jött létre, amely az átmenő áruszállítmányokat távol tartja a várostól, de lehetővé teszi a város termelő és logisztikai bázisainak megközelítését. A továbbfejlesztésre vonatkozó intézkedés

célja a fővárosba érkező áruszállítás útvonalválasztásának és időszakának szabályozása, befolyásolása.

Hogy a nehéztehergépjármű-forgalom és célpontjai a belső területekről kizoríthatók legyenek, időről időre szigorítani kell a rendszeren. A célforgalmat szolgáló, sugárirányú útvonalak számának és hosszának csökkentésével a jórészt 40 tonnás szállítmányokkal kiszolgált belső városi logisztikai területeken működő, de nem a várost szolgáló telephelyek kitelepítését kell ösztönözni. Ezt a folyamatot segítheti a város körüli, külső logisztikai gyűrűben tapasztalható kínálat bővítése és az ingatlanfejlesztések megélénkülése a barna zónában, továbbá az érintett területen a haránt irányú közúti kapcsolat megépítése. (Lényeges országos feladat, hogy az agglomeráció területére se kényszerüljön bejönni az, akinek a célpontja egyébként kívül esik ezen a területen.)

Az átfogó szabályozás mellett elengedhetetlen az ellenőrzések folyamatos fejlesztése. Intelligens technológián alapuló rendszer kialakításával és működtetésével, az országos közúti főhálózaton bevezetett útdíjrendszerhez kapcsolódással és az országos



tapasztalatok figyelembevételével fokozatosan korszerűsítendő az ellenőrzés. A koncepció megvalósítása kisebb lépésekben, de folyamatosan zajlik.

A főváros turisztikai látványosságait bemutató autóbuszok útvonalai, kiindulási, megállási pontjai és várakozóhelyei szabályozására az érintett szakmai szervezetek (idegenforgalmi szakma, üzemeltető szervezetek, közlekedésszakma) bevonásával koncepciótervezet készült. A továbblépéshez konszenzuson alapuló intézkedési terv kialakítására van szükség.

A hajózás fejlesztésekor is kiemelten kell kezelni a turizmus szempontjait. A hivatásforgalom és a szabadidős használat egyensúlya biztosítja a rendszer fenntarthatóságát. A hajóforgalomnak a turisták városnéző útvonalaihoz kell csatlakoznia, ehhez ki kell dolgozni a feltételeket és az érdekelt magánszolgáltatókkal az üzleti együttműködés modelljét.



INTÉZKEDÉSEK ÁTTEKINTÉSE

1 JAVULÓ HÁLÓZATI KAPCSOLATOK

1.1 ÉLHETŐ KÖZTERÜLETEK

- 1.1.1 A GYALOGOSKÖZLEKEDÉS FELTÉTELEINEK JAVÍTÁSA, VÁROSSZERKEZETI JELENTŐSÉGŰ GYALOGOSKAPCSOLATOK KIALAKÍTÁSA
- 1.1.2 PARKOK LÉTESÍTÉSE, EMBLEMATIKUS KÖZTEREK EMBERKÖZPONTÚ FELÚJÍTÁSA
- 1.1.3 A KÖZLEKEDÉSHEZ MINDENKINEK EGYENLŐ ESÉLYŰ, AKADÁLYMENTES HOZZÁFÉRÉS BIZTOSÍTÁSA
- 1.1.4 A KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁG NÖVELÉSE, MEGBOCSÁTÓ MOBILITÁSI KÖRNYEZET
- 1.1.5 FORGALOMCSILLAPÍTOTT ÉS KORLÁTOZOTT FORGALMÚ ZÓNÁK KIALAKÍTÁSA
- 1.1.6 ÉLET- ÉS VAGYONVÉDELEM, A BŰNMEGELŐZÉS ESZKÖZEI ÉS LÉTESÍTMÉNYEI

1.2 INTEGRÁLT HÁLÓZATFEJLESZTÉS

- 1.2.1 A MEGLÉVŐ MOBILITÁSI RENDSZER ELEMEINEK KOMPLEX SZEMLÉLETŰ KORSZERŰSÍTÉSE
- 1.2.2 KOMPLEX SZEMLÉLETTEL KIALAKÍTOTT MÓDVÁLTÓ PONTOK
- 1.2.3 KÖZVETLEN ÖSSZEKÖTTETÉST NYÚJTÓ KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI HÁLÓZAT
- 1.2.4 A KÖZLEKEDÉSI HÁLÓZAT HIÁNYZÓ ELEMEINEK KIÉPÍTÉSE, AZ ELVÁGOTT VÁROSRESZEK ÖSSZEKAPCSOLÁSA, DUNAI ÁTKELÉSEK
- 1.2.5 ÖSSZEFÜGGŐ, BIZTONSÁGOS ÉS KOMFORTOS VÁROSI KERÉKPÁRHÁLÓZAT
- 1.2.6 KORSZERŰ CITYLOGISZTIKAI RENDSZER INFRASTRUKTÚRÁJÁNAK KIALAKÍTÁSA

1.3 KÖNNYEN ÁTJÁRHATÓ TÉRSÉGI RENDSZEREK, KÉNYELMES MÓDVÁLTÓ PONTOK

- 1.3.1 A TÁVOLSÁGI ÉS ELŐVÁROSI KÖZLEKEDÉS VÁROSI INTEGRÁCIÓJÁNAK ELŐSEGÍTÉSE, INFRASTRUKTÚRÁJÁNAK KORSZERŰSÍTÉSE
- 1.3.2 AZ ELŐVÁROSI ÉS A VÁROSI KÖZLEKEDÉS ÁTSZÁLLÁSI ÉS MÓDVÁLTÁSI KAPCSOLATAINAK JAVÍTÁSA
- 1.3.3 VÁROS ÉS AGGLOMERÁCIÓ KÖZLEKEDÉSI KAPCSOLATAINAK FEJLESZTÉSE, A VÁROSHATÁRON KÍVÜLI VONALSZAKASZOK KORSZERŰSÍTÉSE
- 1.3.4 ORSZÁGOS ÉS REGIONÁLIS KERÉKPÁROS-KAPCSOLATOK FEJLESZTÉSE
- 1.3.5 A VÍZI KÖZLEKEDÉS HÁLÓZATÁNAK ÉS KISZOLGÁLÓ INFRASTRUKTÚRÁJÁNAK FEJLESZTÉSE
- 1.3.6 A BUDAPEST LISZT FERENC NEMZETKÖZI REPÜLŐTÉR ELÉRHETŐSÉGÉNEK JAVÍTÁSA



2 VONZÓ JÁRMŰVEK

- 2.1 KORSZERŰ, LOKÁLISAN ZÉRÓ EMISSZIÓS JÁRMŰVEK
 - 2.1.1 A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS JÁRMŰPARKJÁNAK FEJLESZTÉSE, LOKÁLISAN ZÉRÓ EMISSZIÓS JÁRMŰVEK BESZERZÉSE
 - 2.1.2 A JÁRMŰPARK KARBANTARTÓ HÁTTERÉNEK KORSZERŰSÍTÉSE, JÁRMŰTELEP-FEJLESZTÉSEK
 - 2.1.3 A FŐVÁROSI, KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSEN KÍVÜLI JÁRMŰPARK KLÍMATUDATOS MEGÚJÍTÁSÁNAK ÖSZTÖNZÉSE
- 2.2 ÜGYFÉLBARÁT JÁRMŰFEJLESZTÉSEK
 - 2.2.1 AKADÁLYMENTES KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI JÁRMŰPARK KIALAKÍTÁSA
 - 2.2.2 KÖZÖSSÉGI KERÉKPÁRRENDSZER MŰKÖDTETÉSE ÉS FEJLESZTÉSE, A KERÉKPÁR-SZOLGÁLTATÁSOK BŐVÍTÉSE
 - 2.2.3 A KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI JÁRMŰVEK KERÉKPÁRSZÁLLÍTÁSRA ALKALMASSÁ TÉTELE



3 ÜGYFÉLÉLMÉNY-NÖVELŐ SZOLGÁLTATÁSOK

3.1 A KÖZLEKEDÉSI KULTÚRA ÉS SZOKÁSOK FORMÁLÁSA

- 3.1.1 SZEMLÉLETVÁLTÁSRA ÉS TUDATOS MOBILITÁSRA ÖSZTÖNZÉS, KOMMUNIKÁCIÓ
- 3.1.2 A VÁROSI KÖZLEKEDÉS KÖZBIZTONSÁGI, KÖZEGÉSZSÉGÜGYI ÉS KÖZTISZTASÁGI FELADATAI
- 3.1.3 KÖZLEKEDÉSI ÖRÖKSÉGÜNK VÉDELME

3.2 INTEGRÁLT MOBILITÁSI SZOLGÁLTATÁSOK

- 3.2.1 DIGITALIZÁCIÓ ÉS KORSZERŰ TECHNOLÓGIÁK HASZNÁLATA A KÖZLEKEDÉSSZERVEZÉSBEN
- 3.2.2 MEGOSZTOTT MOBILITÁSI SZOLGÁLTATÁSOK FEJLESZTÉSE
- 3.2.3 AZ IGÉNYVEZÉRELT SZEMÉLYSZÁLLÍTÁSI SZOLGÁLTATÁSOK BŐVÍTÉSE
- 3.2.4 AZ EGYSÉGES BUDAPESTI TAXISZOLGÁLTATÁS FEJLESZTÉSE
- 3.2.5 MOBILITÁSI ÜGYFÉLKAPCSOLATOK FEJLESZTÉSE

- 3.2.6 RÉSZVÉTELISÉG A MOBILITÁSTERVEZÉSBEN, PROJEKTMEGVALÓSÍTÁSBAN ÉS MŰKÖDTETÉSBEN
- 3.2.7 A FŐVÁROS ÁLTAL NYÚJTOTT KÖZVETLEN LOGISZTIKAI SZOLGÁLTATÁSOK FEJLESZTÉSE

3.3 HARMONIZÁLT VÁROSTÉRSÉGI SZOLGÁLTATÁSOK

- 3.3.1 TARIFAKÖZÖSSÉG ÉS ÁTJÁRHATÓ MENETDÍJRENDSZEREK
- 3.3.2 VÁROSTÉRSÉGBEN INTEGRÁLT DIGITÁLIS ÉRTÉKESÍTÉSI RENDSZER
- 3.3.3 EGYSÉGES TÁJÉKOZTATÁS ÉS MOBILITÁSI INFORMÁCIÓS SZOLGÁLTATÁSOK MINDENKINEK
- 3.3.4 A VÁROSI-ELŐVÁROSI KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI MENETREND HARMONIZÁCIÓJA ÉS A KAPCSOLÓDÓ SZOLGÁLTATÁSOK ÖSSZEHANGOLÁSA

4 HATÉKONY INTÉZMÉNYRENDSZER

4.1 KOORDINÁLT VÁROS- ÉS MOBILITÁSFEJLESZTÉS BUDAPESTEN

4.1.1 A FŐVÁROSI VÁROSFEJLESZTÉSBE INTEGRÁLT KÖZLEKEDÉSFEJLESZTÉS KOORDINÁCIÓJA

4.1.2 KLÍMASTRATÉGIÁT TÁMOGATÓ KÖZLEKEDÉSI MEGOLDÁSOK ELTERJEDÉSÉT BIZTOSÍTÓ SZABÁLYOZÁS

4.2 KOORDINÁLT MOBILITÁSSZERVEZÉS

4.2.1 A FŐVÁROSI KÖZLEKEDÉS MŰKÖDÉSÉT BIZTOSÍTÓ FELADATOK

4.2.2 A VÁROSI MOBILITÁSI SZABÁLYOZÁSA

4.3 TÉRSÉGI EGYÜTTMŰKÖDÉS

4.3.1 A FŐVÁROSI TÉRSÉG KÖZLEKEDÉSÉNEK INTEGRÁLTSÁGÁT BIZTOSÍTÓ INTÉZMÉNYKÖZI EGYÜTTMŰKÖDÉS

4.3.2 VÁROSTÉRSÉGI MOBILITÁS SZABÁLYOZÁSA



FOGALOMMAGYARÁZAT, RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE RÖVIDÍTÉSEK

- BKK** Budapesti Közlekedési Központ Zártkörűen Működő Részvénytársaság
- EFM** a fővárosi Egységes Forgalmi Modell rövidítése (a forgalmi modell magyarázatát lásd lentebb)
- ITS** Integrált Településfejlesztési Stratégia
- MOL** Budapesten működő közösségi
- Bubi** kerékpár-szolgáltatás
- SECAP** Sustainable Energy and Climate Action Plan – Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterv
- SKV** stratégiai környezeti vizsgálat
- SUMP** sustainable urban mobility plan, fenntartható városi mobilitás terv
- SUMI** sustainable urban mobility indicators, fenntartható városi mobilitási indikátorok

FOGALMAK, KIFEJEZÉSEK (A BMT SZÖVEGKÖRNYEZETÉBEN)

AGGLOMERÁCIÓ

Az agglomeráció olyan együtt élő urbanizált település rendszer, amelyben a központot és a vonzáskörzetébe tartozó településeket szoros gazdasági, infrastrukturális kapcsolatok jellemzik. Magyarországon a legkiterjedtebb agglomeráció Budapest és térsége.

AKADÁLYMENTESÍTÉS

A környezet tudatos kialakítása vagy átalakítása a mozgásukban bármilyen okból korlátozott emberekre figyelemmel azért, hogy segítsük őket azokban a tevékenységekben, amelyekben akadályoztatva vannak.

ALÁGAZATI CÉLOK

A közlekedés különböző ágainak (egyéni, közösségi, illetve közúti, vasúti, vízi, légi) célkitűzései.

AUTÓBUSZ-FOLYOSÓ

A menetrend szerinti közösségi közlekedésben részt vevő autóbuszok kizárólagos használatára biztosított közlekedési sáv.

ÁTLAPOLÓ VISZONYLATOK

A viszonylatoknak van közös szakaszuk lehetőleg közös megállókkal.

ÁTMÉRŐS VISZONYLAT

A városközponton áthaladó tömegközlekedési járat, amelynek végállomásai a központi zónán kívülre esnek.

BEHAJTÁSI HOZZÁJÁRULÁS

Forgalomszabályozó eszköz, amely egy adott területre tehergépkocsival történő be- vagy egy adott kordonon való áthajtás esetén díjfizetési kötelezettséget von maga után. (Jelenleg a jelzőtáblával elrendelt össztömeg-korlátozást meghaladó megengedett legnagyobb össztömegű tehergépjármű közlekedésének, közútkezelő által történő engedélyezése esetén fizetendő díj.)

B+R PARKOLÓ

Bike and Ride. Kerékpározz és utazz tovább. Közösségi közlekedési átszállási lehetőséggel kialakított kerékpártároló.

CARSHARING

Autómegosztás. Egy telematikailag irányított, térben-időben rugalmas személygépkocsi-bérlési lehetőség, mely regisztrált felhasználók számára biztosít megosztott hozzáférést egy adott járműflottához.

CITYLOGISZTIKA

Városi áruszállítási menedzsment, a gazdasági forgalom szervezése a környezeti terhelés csökkentése érdekében.

C-ITS

Kooperatív, intelligens közlekedési rendszerek.

EURO KÖRNYEZETVÉDELMI BESOROLÁSOK

Jogszabályokban meghatározott határértékek szabják meg az Európai Unió államaiban eladott új gépjárművek károsanyag-kibocsátásának elfogadható szintjét. A kibocsátási normákra 1992 óta, az idő előrehaladtával egyre szigorúbb határértékeket állapítanak meg külön a dízel- és a benzinmotorral szerelt járművekre.

EUROVELO

Az Európai Kerékpáros Szövetség (ECF) által meghatározott, Európát átszelő tervezett kerékpáros-túraútvonal hálózata. Az útvonalak mind a kerékpáros turizmust, mind a napi kerékpáros közlekedést szolgálják. Az EuroVelo utaknak meghatározott egységes szolgáltatási színvonallal és jelzésrendszerrel kell rendelkezniük. A magyarországi szakaszok nyomvonalát az országos területrendezési törvény is nevesíti.

FEJPÁLYAUDVAR

Olyan pályaudvar, ahonnan a járművek továbbhaladása csak irányváltással lehetséges.

FORGALMI MODELL

A közlekedésfejlesztési tervezés eszköze. A közlekedési hálózatok összetettsége miatt egy-egy közlekedésfejlesztési beruházás hatással van a városrészek, területek közlekedési, társadalmi és gazdasági, valamint környezeti jellemzőire. Ezen hatások elemzésének eszköze a forgalmi modellezés. A forgalmi modellezés a közlekedési hatások bemutatásának az a fázisa, ahol a társadalmi-gazdasági környezetből fakadó döntéseket

képezzük le, amelyek az emberek napi helyváltoztatásához vezetnek. Így az egyes területeken (körzetekben) keletkező helyváltoztatások mennyiségét, az egyik körzetből a másikba haladó forgalmak nagyságát, útvonal és közlekedési mód szerinti megoszlását vizsgáljuk, és előre jelezzük a közlekedési intézkedések várható hatásait.

FORGALOMCSILLAPÍTÁS

A közúti gépjárműforgalom nagyságának és sebességének csökkentése, illetve összetételének befolyásolása forgalomtechnikai eszközökkel.

FORGALOMFELÜGYELET

A közúti és közösségi közlekedés operatív irányítása a forgalom zavarmentes lebonyolítása és a keletkező zavarok mielőbbi elhárítása érdekében.

GERINCVONAL

Egy területet kiszolgáló közösségi közlekedési hálózat arányaiban legnagyobb kapacitású vonala.

GÖRDÜLŐÁLLOMÁNY

A kötöttpályás közlekedésben részt vevő vaskerekes járművek általános megnevezése.

HIVATÁSFORGALOM

A munkahelyre és/vagy oktatási intézménybe, illetve onnan vissza irányuló, valamint a munkavégzés és/vagy oktatás során keletkező forgalom.

IDŐALAPÚ JEGY

Olyan viteldíjtermék, amelynek ára az utazással töltött idővel arányos.

INDIKÁTOR

Hatások, folyamatok mérésére definiált mutató, mérőszám.

INTEGRÁLT HÁLÓZATFEJLESZTÉS

A közlekedési hálózat oly módon történő fejlesztése, amelyben a különböző alágazatok és szolgáltatók szempontjait együttesen veszik figyelembe.

INTERMODÁLIS CSOMÓPONT

A különböző közlekedési módok térben összeszervezett átszállási/átrakási lehetőséget biztosító metszéspontja.

INTERMODÁLIS KÖZLEKEDÉS

A különböző közlekedési módok környezeti, gazdasági, utazási idő szempontjából optimális utazási láncba szervező kombinációja.

INTEROPERABILITÁS, INTEROPERÁBILIS RENDSZEREK

Zökkenőmentes átjárhatóság technikai biztosítása a különböző rendszerek között. A járműrendszerek közötti átjárhatóságot biztosító megoldások pl. eltérő nyomtáv, biztosítóberendezés, feszültség szint, áram-szedő rendszerek stb. között. Lényege, hogy nem az utas vált járművet az utazása során, hanem az általa használt jármű képes különböző pálya- és infrastruktúra-rendszerek használatára.

INTÉZKEDÉS

A stratégiai célokhoz rendelt feladatcsomag, amely az adott cél elérését segíti. Egy-egy intézkedést több projekt megvalósítása is segíthet. Az operatív célok felől tekintve a cél megvalósításának eszköze, projektek felől nézve cél.

IOT

Internet of Things, dolgok internetje. Egyértelműen azonosítható elektronikai eszközök, amelyek felismerik az információt, és Internet alapú hálózaton kommunikálnak.

ITS

Intelligent Transportation System (ITS) jelentése: intelligens közlekedési rendszer.

KIJELÖLT RAKODÁSI TERÜLET

A KRESZ 15. § (6) szerinti jelzéssel ellátott terület (várakozni tilos jelzés, kiegészítő jelzőtáblán kijelölt rakodóhely, időbeli hatály és hosszkorlátozás)

KOMPAKT VÁROS / 15 PERCES VÁROS

Az a város kompakt, ahol a térben kiegyensúlyozott, megfelelően tagolt városszerkezetet a természeti környezettel harmonizáló területhasználat, a sűrűn lakott városi szövetet a vegyes területhasználati funkciók jellemzik, a kiszolgáló infrastruktúra-hálózatok (közlekedés, közművek, humán szolgáltatások, zöld- és kékterületek egyaránt) hatékony, fenntartható kialakítással, egymással összehangoltan üzemelnek folyamatos szociális és a gazdasági interakciók mellett. Budapest esetében a kompaktságra való törekvés nem a sűrűség növelését, hanem az adott területhez illő, optimális sűrűség meghatározását jelenti.

KONSZOLIDÁCIÓS KÖZPONT (DISZTRIBÚCIÓS KÖZPONT)

Olyan logisztikai létesítmény, mely viszonylag közel van a kiszolgált területhez és ahonnan e területre állandósított áruszállítást végeznek. A konszolidációs központok célja bizonyos, a városi közlekedést érintő teherszállítással kapcsolatos tevékenységek központosított átszervezése, annak érdekében, hogy a megvalósuló áruszállítás minél kisebb mértékben terhelje a várost, illetve lakóit, mind a forgalomáramlás, mind a káros környezeti hatások tekintetében.

KÖTÖTTPÁLYÁS KÖZLEKEDÉS

Sínpályához, kötelpályához és/vagy felsővezetékhez kötött közlekedési eszközök együttese, amelyeknél a járművek csak a közlekedésükre kialakított pálya hossztengevényének irányában, esetleg attól kismértékben kitérve mozoghatnak.

KÖZFORGALMÚ KÖZLEKEDÉS

Olyan közlekedési rendszer, amelynek a használatára mindazok jogosultak, akik az utazási feltételeknek eleget tesznek. Közismert ágazatai:

- *egyéni közforgalmú közlekedés (pl. taxi, carsharing, közösségi kerékpár)*
- *közösségi közforgalmú közlekedés (röviden közösségi közlekedés, vagy tömegközlekedés).*

KÖZLEKEDÉSI FOLYOSÓ

Közlekedési mozgások színtere.

KÖZLEKEDÉSI MÓD

A helyváltoztatás eszköze. (Gyalogos-, kerékpáros-, közösségi, személygépjármű-, tehergépjármű-stb. közlekedés.)

KÖZLEKEDÉSSZERVEZŐ

A város és térsége mobilitását tervező, szervező és fejlesztő kompetenciaközpont, amelynek feladata a közösségi közlekedési szolgáltatások fejlesztése mellett azok megrendelése, ellenőrzése, valamint kapcsolattartás az ügyfelekkel, ellátásért felelős szervekkel, a közlekedési szolgáltató cégekkel.

KÖZLEKEDÉSTERVEZÉS

A közlekedési eszközök, infrastruktúra, illetve ezek használatának tudatos alakítása, a jövőbeni közlekedés koncepcionális és részletekre kiterjedő, tudományos módszertani ismeretek alapján történő kidolgozása.

KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS

Olyan közlekedési mód, amely közösségi közlekedési eszközzel (pl. 9 főnél nagyobb befogadóképességű autóbusszal stb.) bonyolódik le. Másik közismert megnevezése tömegközlekedés.

K+R CÉLÚ MEGÁLLÓHELY „KISS AND RIDE”

Szállj ki és utazz tovább. Olyan rövid időtartamra igénybe vehető személygépkocsi-megállóhely, amely közösségi közlekedési megállóhely közelében épül azért, hogy az autó utasa közvetlenül át tudjon szállni egy közösségi járműre.

MAAS

Mobility as a Service, Mobilitás mint szolgáltatás: a mobilitási szolgáltatások magas szintű integrációja, közös felület (applikáció), közös díjcsomagok, közös információ.

MIKROMOBILITÁSI ESZKÖZÖK

A mikromobilitás az olyan könnyű és kisebb méretű járművek használatára vonatkozik, melyek kis sebességgel közlekednek és a felhasználó személyesen vezeti azokat. A mikromobilitás eszközei közé tartoznak a kerékpárok, az elektromos meghajtású kerékpárok, rollerek, gördeszkák és a közösségi robogók.

MOBILITÁSI IGÉNY

Az emberek helyváltoztatási szükségele közterületeken.

MODAL SPLIT

Közlekedési munkamegosztás, az egyes közlekedési módok igénybevételének aránya.

MÓDVÁLTÁS

Átszállás az egyik közlekedési módról a másikra.

MOTORIZÁLT KÖZLEKEDÉS

Azon utazási lehetőségek gyűjtőfogalma, amelynél a járművet beépített erőgép hajtja.

NAGYVASÚTI VONAL

Országos közforgalmú vasúti hálózat része.

NEM MOTORIZÁLT KÖZLEKEDÉS

Gyalogos- és kerékpáros közlekedés gyűjtőfogalma

P+R PARKOLÓ

Park and Ride, parkolj és utazz tovább, az átszállás helye személygépjárműből közösségi közlekedési eszközre, hosszú távú várakozást biztosító parkolóterület. Várakozási díj P+R közúti jelzőtáblával megjelölt várakozási területen nem állapítható meg, kizárólag abban az esetben, ha a várakozási terület őrzését többlétszolgáltatásként biztosítják. Ezen többlétszolgáltatásért naptári naponként 6–22 óra között legfeljebb az adott településen igénybe vehető közösségi közlekedés legalacsonyabb jegyárával egyező őrzési díj szedhető.

PRIORITÁS

Fontosság, előnyben részesítés. EU-fejlesztések beavatkozási területe.

RÁHORDÓ VISZONYLAT

Közösségi közlekedési járat, amelyet azért hoztak létre, hogy átszállás révén biztosítson továbbutazási lehetőséget egy másik, általában gerincvonalra kötött pályás közlekedési eszközön.

S-BAHN

Elővárosi gyorsvasútra használt, széles körben elterjedt német terminológia (Schnellbahn)

TARIFAKÖZÖSSÉG

Különböző alágazatok és szolgáltatók egységes elveken nyugvó közös díjfizetési rendszere.

UTAZÁSI LÁNC

A közlekedési módok egymást követő használata a kiindulástól az úti célig.

VÉDETT ÖVEZET

A KRESZ 14. § (1) bekezdés n) pontjában meghatározott módon (mindkét irányból behajtani tilos jelzéssel) kijelölt olyan terület, ahová a behajtás, továbbá ahol a várakozás feltételekhez kötött

VISION ZERO

Az uniós közlekedésbiztonsági irányelv szerint a halálos balesetek számát a nullához kell közelíteni.

VISZONYLAT

A járat menetrendben előírt útvonala és megállóhelyei.

VISZONYLATJELZÉSI RENDSZER

A menetrendben előírt járatok megkülönböztetésére szolgáló szám és / vagy betűkombinációk egységes rendszere.

ZÉRÓ EMISSZIÓ

*Károsanyag-kibocsátás nélküli
(pl. üzemelés, vagy működés).*

A szövegdobozok a BMT-t alátámasztó dokumentumokból származó irányelveket, a tervezést meghatározó idézeteket tartalmaznak, a forrás feltüntetésével.



IMPRESSZUM

Budapesti Mobilitási Terv I. kötet Célrendszer és intézkedések
A tervet Budapest Főváros Önkormányzata számára, a Fővárosi Közgyűlés felhatalmazása alapján a Budapesti Közlekedési Központ készítette a Fővárosi Közgyűlés által 2019-ben jóváhagyott Budapesti Mobilitási Terv I. kötet (Célrendszer és intézkedések) alapulvételével és felülvizsgálatával. A Budapesti Mobilitási Terv a 2022–2030 közti időszak közlekedésfejlesztésének a fenntartható városfejlesztéshez dinamikusan igazodó SUMP keretdokumentuma, amelyben az értékelt projektek köre a lefektetett BMT-módszertan alapján a célrendszernek megfelelően változhat.

Felelős kiadó

Dr. Walter Katalin vezérigazgató

Bodor Ádám Mobilitásfejlesztés igazgató

Szerzők, közreműködők, akik részt vettek a felülvizsgálatban és az átdolgozásban:

Barber Tamás, dr. Csikós Tímea, dr. Denke Zsolt, Elek Andrea, Eszenyiné Fábrián Tünde, Fehér Péter, Fejes Balázs, Hajnal Tünde, Kapocsán Krisztina, Kerényi László Sándor, Kimmer Diána, Kofrán Gergely, Lénárt Máté, Pintér Bálint, Rajna Amanda, Rappaport Márk, dr. Rásó Hajnalka, Somlyai Enikő, Szűcs Hajnalka, Szvorényné Mezei Klára, Valentinyi Nóra, Vágány András

A terv intézményi és szakmai egyeztetésének alapvető fórumát az e célból létrehozott Balázs Mór Bizottság jelentette.

Az egyeztetési folyamatban az alábbi szervezetek vettek részt: Budapest Főváros Önkormányzata Főpolgármesteri Hivatal, Miniszterelnökség, Építési és Közlekedési Minisztérium (korábbi Innovációs és Technológiai Minisztérium, Technológiai és Ipari Minisztérium, Építési és Beruházási Minisztérium), Pest Váregye Önkormányzata, Budapest Fejlesztési Központ Zrt., Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt., Budapest Közút Zrt., BKV Zrt., MÁV Zrt., MÁV-HÉV Zrt., MÁV-START Zrt., Budapesti és Pest Vármegyei Mérnöki Kamara. Továbbá Ekés András, dr. Fleischer Tamás és dr. Juhász Mattias független szakértők voltak a bizottság tagjai.

A külön nem jelölt képek és illusztrációk a BKK tulajdonát képezik.

Kiadja a BKK Budapesti Közlekedési Központ Zrt.

© BKK 2023



BUDAPESTI MOBILITÁSI TERV 2030

I. CÉLRENDSZER ÉS INTÉZKEDÉSEK AGGLOMERÁCIÓS MELLÉKLET





BUDAPEST



BUDAPESTI
KÖZLEKEDÉSI
KÖZPONT

037

AGGLOMERÁCIÓS MELLÉKLET

HELYZETÉRTÉKELÉS

1. A főváros lakossága csökken, az agglomerációs települések lakosság száma gyorsan növekszik.

A budapesti agglomerációs várostérség a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény 1/1. mellékletének értelmében összesen 81 települést foglal magában¹, amelyek összlakossága 2021-ben 2.609.747 fő volt. 1990-ben ezek a települések összesen 2.587.767 lakossal bírtak, viszont az összlakosság eloszlása Budapest és az agglomerációs övezete között jelentős átalakuláson esett át: 1990-ben Budapest lakossága 2.018.035 fő volt, ami 2021-ben 1.706.851-re csökkent, miközben agglomerációs övezetének lakossága az 1990-es 569.732-ről 2021-re 902.896-ra növekedett.²

¹ A funkcionális várostérség ennél bővebb területet foglalhat magában, viszont a jelen melléklet tárgyát képező alapvető agglomerációs mobilitási dinamikák és a kapcsolódó mobilitásfejlesztési lehetőségek általános, stratégiai szintű leírását illetően nem okoz jelentős különbséget a hivatkozott törvényben definiált budapesti agglomeráció és egy bővebb funkcionális várostérség vizsgálata.

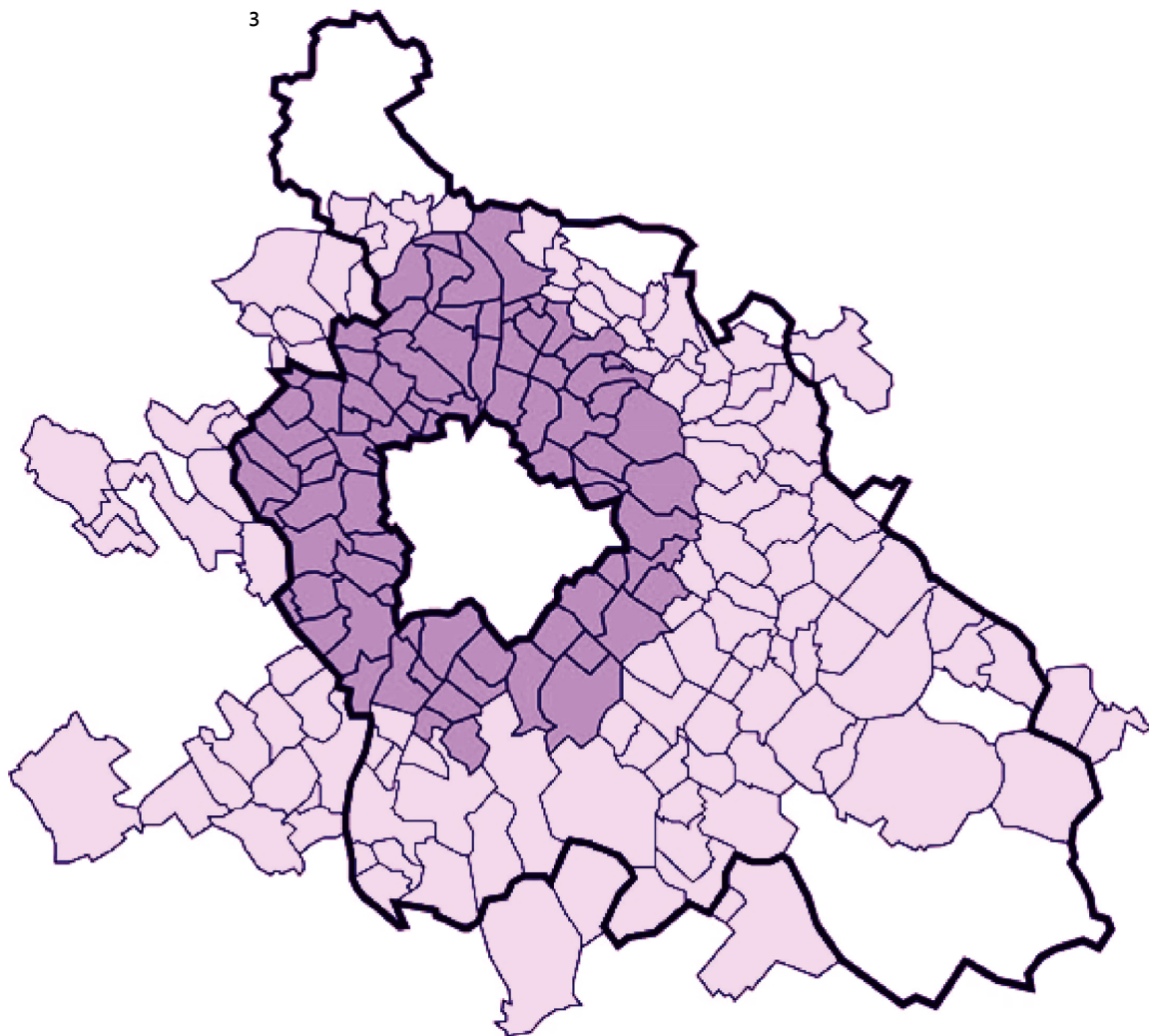
Lakónépeség száma (fő)

	Magyarország	Budapest agglomeráció		
		Budapest	Agglomerációs övezet	Összesen
1990	10 353 765	2 018 035 (19,49%)	569 732 (5,50%)	2 587 767 (24,99%)
2021	9 689 010	1 706 851 (17,62%)	902 896 (9,32%)	2 609 747 (26,94%)

A napi ingázás Budapest környezetében a törvényben meghatározott budapesti agglomerációs várostérségnél, sőt, az ennél bővebben meghatározott budapesti funkcionális várostérségnél is nagyobb területet érinthet a gyakorlatban. A környező településekről Budapestre és a fordított irányba áramló ingázóforgalom pontosabb feltárása feltétlen szükséges jövőbeli feladat, jelen stratégiai melléklet fókuszában a 2018. évi CXXXIX. törvény által lehatárolt budapesti agglomerációs várostérség áll.

² Adatok forrása: KSH, 2022. január 1-i állapot: https://www.ksh.hu/stadat_files/fol/hu/fol0016.html; Utolsó frissítés: 2022. szeptember 14.; várható frissítés: 2023. szeptember 15.





Egyes előrejelzések szerint a budapesti agglomerációs várostérség összlakossága 2040-ig a jelenlegihez mérten akár több százezerrel növekedhet, miközben Budapest lakossága stagnál vagy enyhén csökken, de 2051-ig akár 200.000 fős népességcsökkenés is előfordulhat, miközben például a Pilisvörösvári járásban 74%-kal nőhet a lakosság⁴. A főváros élhetősége és a keletkező közlekedési igények hatékony és fenntartható kiszolgálása érdekében Budapestnek mindent meg kell tennie, hogy a várostérségben a lakosságtöbbslet a jövőben minél nagyobb arányban, akár teljes egészében Budapest közigazgatási határán belül jelentkezzen. Ezt a célt nem lehet elérni kizárólag mobilitási eszközökkel: a BMT-n túlmutató összehangolt állami és önkormányzati intézkedésekre van szükség, amelyek kezelik a lakhatással kapcsolatos nehézségeket is.

³ Tágabban értelmezett funkcionális budapesti várostérség a BKK EFM (Egységes Forgalmi Modell) alapján

⁴ A magyar vidék demográfiai jövőképei 2051-ig, különös tekintettel a klímaváltozás szerepére a belső vándormozgalom alakításában – Lennert, József KSH, Területi Statisztika 2019/5

A budapesti agglomerációs várostérség közlekedési kihívásait jelentős részben a várostérség demográfiai, térszerkezeti és lakhatási tényezők generálják.

Az így generált kihívásokra meg lehet találni a megfelelő mobilitásstratégiai válaszokat, de a kiváltó okok kezelése nélkül további hasonló jellegű kihívások keletkezése várható a jövőben. Az okok megszüntetése a (a kizárólag közlekedési megoldások helyett) mely a mobilitási igényeket csökkenti (vagy legalább mérsékli azok növekedését) lényegesen kevesebbe is kerül.

2. Az agglomerációban élők nagyobb arányban használnak egyéni gépjárművet Budapesten, mint a fővárosi lakosok, ami arányosan nagyobb környezeti terhelést jelent.

A BKK legfrissebb, 2021-es modal split felmérése szerint a Budapest határát átlépő utazások megtételéhez megközelítőleg 60%-ban használnak egyéni gépjárművet és 40%-ban közösségi közlekedést (utazási teljesítmény alapon), míg a Budapesten belül maradó utazások csupán 40%-a történik egyéni gépjárművel. A Budapesten belül maradóan megtett utazások összes hossza körülbelül 60:40%-ban aránylik

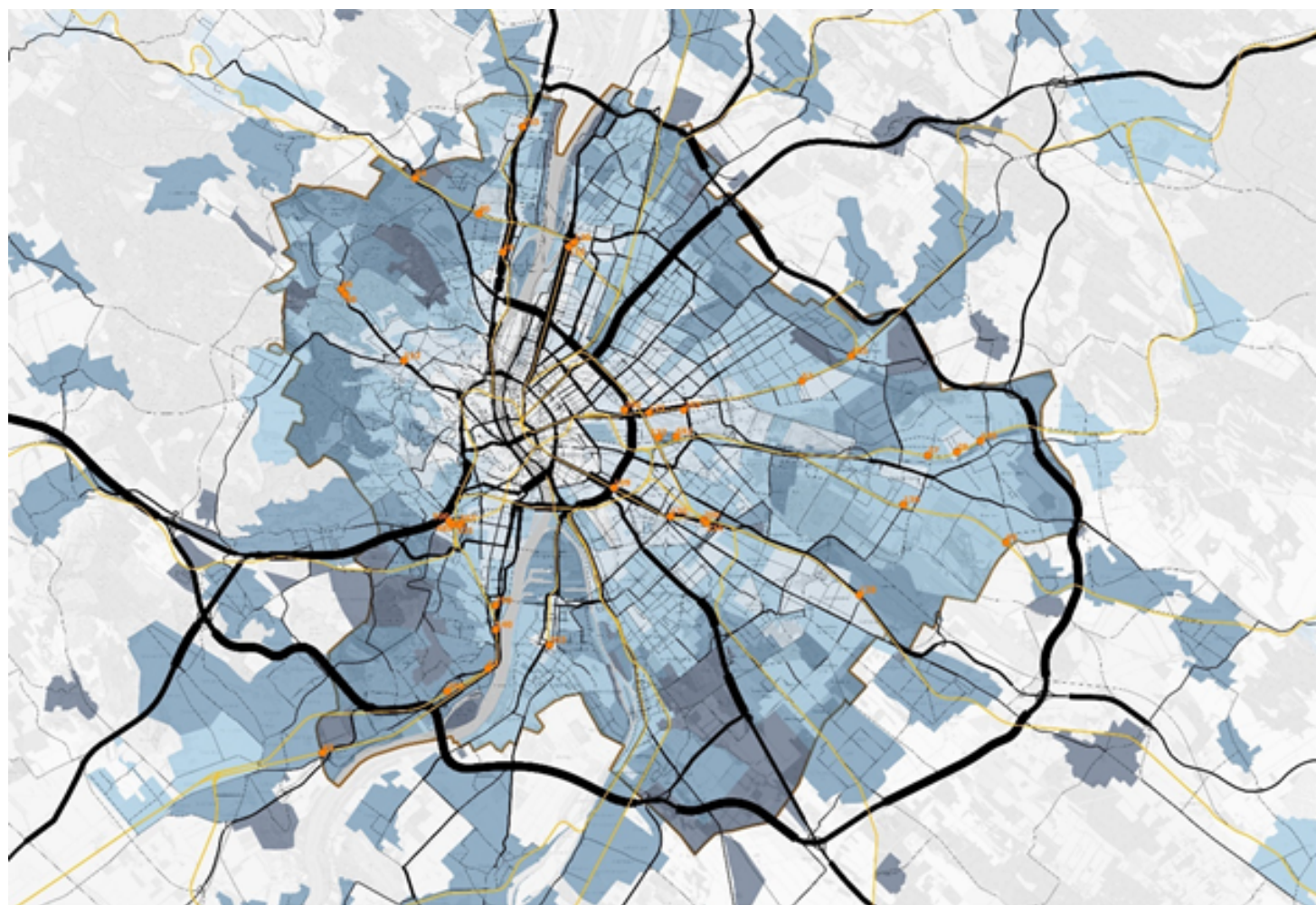
a Budapest határát átlépő utazások Budapesten megtett összes hosszához. Ez azt jelenti, hogy Budapesten belül az egyéni gépjárművel megtett utazások fele ered a városhatáron kívülről, ami jelentős környezeti terhelést ró a fővárosra.

Budapest közigazgatási határát egy átlagos munkanapon irányonként 310–340 ezer, azaz összesen 620–680 ezer egyéni gépjármű lépi át. Egy autó átlagos kihasználtságát 1,2 és 1,3 közötti értékre becsülve ez összesen 780–860 ezer utazást és feleannyi ingázót jelent. Ebből a forgalomból 210–230 ezer járműnek keletkezik parkolási igénye a fővárosban naponta.⁵



⁵ Az adatok forrása a BKK Egységes Forgalmi Modell (EFM) és a BFVT Budapest és a fővárost körülvevő agglomerációs települések viszonya c. tanulmányterve (2023. május)

Az alábbi térképen látható a napi jellemző gépjárműforgalom mértéke a főváros főbb útjain. Jól látszik az autópálya-bevezetők kiemelt hatása: az M1/M7 bevezetőn és az M3-as bevezetőn keresztül összesen a Budapest határát átlépő teljes egyéni gépjárműforgalom csaknem negyede érkezik a fővárosba. Az egyes utak napi forgalmát a környezetükben található P+R parkolók férőhelyével összehasonlítva látszik, hogy azok a teljes napi forgalom töredékének képesek csak parkolóhelyet biztosítani.



Jelmagyarázat

Napi gépjárműforgalom EFM (EFM/nap)
10 000 alatt
10 000 - 20 000
20 000 - 30 000
30 000 - 40 000
40 000 - 50 000
50 000 - 70 000
70 000 felett

Gépjárműforgalom modál split EFM (%)
14 - 34
34 - 50
50 - 62
62 - 76
76 - 100

● P+R parkoló (férőhely)
— Jelentős közlekedési közösségi közlekedés
— metró, HÉV, vasút

⁶ Ábra forrása:

BKK Egységes Forgalmi Modell (EFM)

3. Az agglomerációs lakosságszám növekedésével növekszik a Budapestet érintő egyéni gépjárművel megtett utazások száma és a kapcsolódó parkolási igény, ami kevésbé hatékony közterület-használathoz vezet. A P+R kapacitás a parkolási igények töredékét képes kezelni, és lokációjuk sem mind megfelelő – az utazás kiindulópontjához minél közelebb kellene lehetőséget adni a módváltásra.

Jelenleg mintegy 5.000 P+R férőhely található Budapest határain belül, ezt egészíti ki a budapesti agglomerációban addicionális 5.000 P+R férőhely. Münchenben a városhatáron belül 9.000 körüli, Bécsben 10.000 P+R férőhely található. Bécs agglomerációjában viszont a budapesti agglomerációéhoz képest többszörös, 33.000 a P+R férőhelyek száma.



4. Kínálati oldalon sok helyen az elővárosi vasút jelenthetné a közúti közlekedés megfelelő minőségű alternatíváját, de a központi kormányzat által üzemeltetett budapesti elővárosi vasúti hálózat jelentős része kihívásokkal küzd eljutási idő, kapacitás vagy komfort terén.

A Budapesttel azonos méretű Münchenben ma háromszor annyian utaznak a városi-elővárosi vasúton, mint a magyar fővárosban és térségében. Ma félmillióan használják naponta bejárásra az elővárosi vasúti közlekedést Budapesten, a járatok megbízhatósága ugyanakkor néhol hektikus. Bár a járművek többsége ma már modern, de nem ritkán 50–80 éves síneken, elavult biztosítóberendezéssel ellátott régi infrastruktúrán haladnak. Fontos cél, hogy a vonatokat használók száma duplázódjon, és a Budapesten belüli vasúthasználat még jobban nőjön. A vasúti alap-infrastruktúra már létezik, a sínek behálózzák a várost, számos átszállási lehetőséget kínálva a BKK-járatokra. Javítani szükséges ugyanakkor a megbízhatóságot, a kiszámíthatóságot, a járatsűrűséget, az átszállási lehetőségeket, az állomások melletti P+R, B+R kapacitást és az utastájékoztatót.

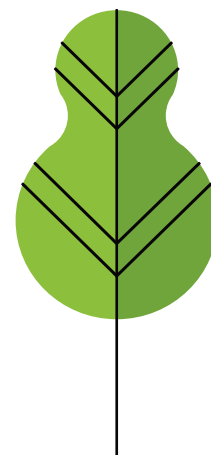
Ma csak a déli összekötő hídon járható át Budapest vasúttal, az északi kizárólag az esztergomi vonalat tudja kiszolgálni. Ez a jövőben a déli híd bővítésével együtt is kevés a transzeurópai vonalak, a nemzetközi forgalom, a kelet–nyugati hazai távolsági forgalom, a budapesti elővárosi forgalom és a teherforgalom kiszolgálásához, amire hosszú távon a megoldást a BAVS fejlesztései, a teherforgalom esetében a V0 jelenti.

A HÉV-vonalak esetében a H5-ös HÉV a még leginkább elfogadható, viszonylag közvetlennek tekinthető, aránylag sűrű belvárosi kapcsolat, a többi HÉV-vonalnál azonban átszállás(ok) szükség(esek) a belváros eléréséhez. De valamennyi HÉV esetében probléma az infrastruktúra (pálya, állomások) rossz állapota, az akadálymentesség igen nagy mértékű hiánya, és az elöregedett járműpark miatt kérdéses még a jelenlegi (alacsony) szolgáltatási színvonal fenntartása is.



A budapesti agglomerációt kiszolgáló autóbuszok jellemzően modern, komfortos járművek, az előnyben részesítésük azonban nem minden szükséges szakaszon megoldott, emiatt az érintett járatok egy része érzékeny a közúti torlódásokra. Egyes szakaszokon párhuzamosság is megfigyelhető az elővárosi vasúti közlekedés és az elővárosi autóbusz-közlekedés között, ez jelenti a hatékonysági tartalékot, ami meglévő kapacitások optimalizálására ad lehetőséget.

Az egyes elővárosi várostérségek és az ezeket kiszolgáló közösségi közlekedési hálózat fejlesztését a helyi sajátosságokra való tekintettel közlekedési folyosókénti bontásban külön érdemes vizsgálni, a konkrét fejlesztési javaslatokat ilyen vizsgálatok alapján érdemes véglegesíteni.



CÉLOK

Az agglomerációs intézkedésekkel kapcsolatos legfontosabb cél, hogy elsődleges felelősként a Kormány, kiegészítve az agglomerációs önkormányzatokkal és a Fővárosi Önkormányzattal a fenti kihívásokra olyan válaszokat, megoldásokat adjon, amelyek:

- 1) Partnerségen, együttműködésen alapulnak, nem pedig az agglomerációban és a Budapesten élők megosztásán, egymás ellen fordításán. Ezek olyan komplex, nem kizárólag korlátozó jellegű intézkedéscsomagok, amelyek megteremtik, illetve javítják a közlekedési mód váltásához szükséges feltételeket és a kínálatot.
- 2) Rövid távon viszonylag gyorsan és költséghatékonyan megvalósíthatók a hosszú távon kivitelezhető nagy fejlesztések (jellemzően kötöttpályás fejlesztéseket tartalmazó projektek) átadása előtti években-évtizedekben.
- 3) Hosszú távon (a jelentős forrásigényű kötöttpályás fejlesztésekkel) Budapest és az agglomeráció között és Budapesten belül is a maihoz képest növeljék a vasúthasználatot (elsősorban az egyéni gépjármű-közlekedés rovására).

MEGOLDÁSOK

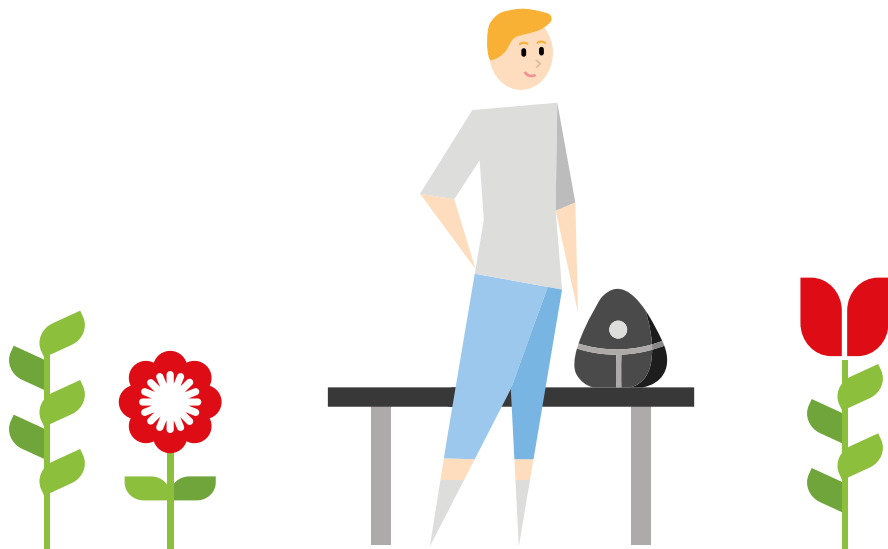
1. Agglomerációs közlekedés fejlesztése

I. Rövid és középtávon megvalósítható lépések

- Az agglomerációs településekről Budapestre irányuló autóbuszos hálózat érdemi kiterjesztése és kapacitásának bővítése, hogy valós és kényelmes alternatívát jelentsen az egyéni gépjárműhasználattal szemben. Forgalomtechnikai megoldásokkal indokolt biztosítani a buszok előnyben részesítését (buszsávok, előnyítás). A Főváros folyamatosan arra törekszik, hogy a városhatáron belül előnyben részesítse az agglomerációs buszos közlekedést.
- Az elővárosi forgalom szempontjából jelentős kötöttpályás közösségi közlekedés elérhetőségének növelése a ráhordó autóbuszhálózat optimalizálásával és a kötöttpályás közlekedéssel történő összehangolás javításával, akár igényvezérelt közlekedéssel kiegészítve.
- A már előkészített, illetve tervezett HÉV-fejlesztések gyorsított ütemű megvalósítása.
- A meglévő agglomerációs közösségi közlekedési megállók, állomások jobb elérésének biztosítása aktív és mikromobilitással, új megállók létrehozása.



- A telekocsi/carpooling rendszerek támogatása, az ezt segítő applikáció fejlesztése annak érdekében, hogy a személygépkocsik jelenlegi átlagos 1,2-1,3 fős kihasználtsága növekedjen, ugyanannyi személy elszállításához kevesebb személygépkocsira legyen szükség. Az intézkedés – kellő ellenőrzés kiépítése mellett – kombinálható olyan szabályozókkal, amelyek többsávos utak esetén egy-egy sávot a kihasználtabb autóknak enged át (telekocsi-sáv).
- A Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégiában (BAVS) megjelölt azonnali és rövidtávú (2030-ig megvalósítható) elővárosi vasúti fejlesztései a megfelelő állami vagy európai uniós finanszírozási források rendelkezésre állása esetén



II. Hosszú távú fejlesztések

- A Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégia (BAVS) által kijelölt elővárosi vasúti fejlesztések kivitelezése.
- A BAVS által nem tárgyalt metróvonalak meghosszabbítása a városhatárig vagy azon túl – ezek alapvetően kormányzati, esetleg részben EU-finanszírozással valósíthatóak meg; az M3 esetén az előkészítő lépéseket folytatni, az M4 esetén pedig elkezdni szükséges.
- A külső zónában és a városhatár térségében hiányzó harántirányú közúti és közösségi közlekedési kapcsolatok megvalósítása annak érdekében, hogy ne terhelje fölösleges tranzitforgalom a város belső és átmeneti zónáját.

2. Rövid- és középtávon P+R és B+R parkolók fejlesztése, a közösségi közlekedéssel kombinálva

- I. A P+R és B+R parkolókat az agglomerációs területeken, az utazások kezdő- és végpontjához minél közelebb kell nagy számban létrehozni az agglomerációs önkormányzatok és a kormányzat együttműködésével. A városhatár közelében és

a belsőbb budapesti területeken csak kivételes esetben javasolt a P+R kapacitások növelése a rendkívül jó minőségű kötöttpályás közösségi közlekedési megállóhelyek közelében. A mikromobilitási ráhordást elősegítő B+R jellegű fejlesztések jellemzően alacsonyabb helyigénye és magasabb költséghatékonysága miatt előnyt kell, hogy élvezzenek a P+R jellegű fejlesztésekhez képest.

II. Kötöttpályás kapcsolatokkal nem rendelkező területeken a megfelelő minőségű és mennyiségű autóbuszos kiszolgálás biztosítása esetén lehetséges létrehozni P+R parkolót.

3. Rövid- és középtávon tarifaintegráció és digitális, integrált termékek fejlesztése

Egyszerűbb, árban és komfortban versenyképesebb díjtermékstruktúrát kell létrehozni, hogy mind távolsági, mind elővárosi szinten egy utazáshoz egyetlen díjtermék (akár online) megvásárlása legyen csak szükséges, amelyik díjtermék nem a szolgáltatóhoz, a közlekedési módhoz, hanem az utazáshoz kötött.

A digitalizációs igények megfelelő kiszolgálása érdekében biztosítani kell, hogy egyetlen, könnyen és gyorsan használható applikáció letöltésével és egy profil létrehozásával az ügyfél hozzáférést kapjon minden releváns digitális mobilitási szolgáltatáshoz a budapesti agglomeráción belül. A Fővárosi Önkormányzat kész az ehhez szükséges együttműködésre, illetve lépések megtételére.

4. Pénzügyi ösztönzők finomhangolása lehetőség szerint

Ezek nagy része az országos szintű szabályozás módosítását igényli, de lehetséges a 2022-ben elkezdett egységes parkolási politika folytatása a hatások és a külföldi példák elemzésével, illetve például az M0-s autópálya ingyenessé tétele (hogy a tranzitforgalom egy része ne Budapesten haladjon át) csökkentheti a fővárosi utakat terhelő gépjárművek számát. Javasolt a céges autókra vonatkozó országos adópolitikai szabályozás felülvizsgálata annak érdekében, hogy az érintett ingázók ösztönzőit ne torzítsuk az egyéni gépjárműközlekedés egyéni és társadalmi költségei egy részének elrejtésével. Ezzel egyidejűleg biztosítani kell, hogy a közösségi közlekedési bérlet, mint juttatás adózási feltételei kedvezőbbek legyenek.



IMPRESSZUM

Budapesti Mobilitási Terv I. kötet Célrendszer és intézkedések
Agglomerációs melléklet

A tervet Budapest Főváros Önkormányzata számára a Fővárosi Közgyűlés felhatalmazása alapján a Budapesti Közlekedési Központ készítette a Fővárosi Közgyűlés által 2019-ben jóváhagyott Budapesti Mobilitási Terv I. kötet (Célrendszer és intézkedések) alapulvételével és felülvizsgálatával. A Budapesti Mobilitási Terv a 2022–2030 közötti időszak közlekedésfejlesztésének a fenntartható városfejlesztéshez dinamikusan igazodó SUMP-keretdokumentuma, amelyben az értékelt projektek köre a lefektetett BMT-módszertan alapján a célrendszernek megfelelően változhat.

Felelős kiadó:

Dr. Walter Katalin vezérigazgató

Bodor Ádám Mobilitásfejlesztés igazgató

Szerzők, közreműködők, akik részt vettek a felülvizsgálatban és az átdolgozásban:

Fehér Péter, Fejes Balázs, Hajnal Tünde, Kofrán Gergely,

Szvorényné Mezei Klára

A terv intézményi és szakmai egyeztetésének alapvető fórumát az e célból létrehozott Balázs Mór Bizottság jelentette.

Az egyeztetési folyamatban az alábbi szervezetek vettek részt:

Budapest Főváros Önkormányzata Főpolgármesteri Hivatal, Miniszterelnökség, Építési és Közlekedési Minisztérium (korábbi Innovációs és Technológiai Minisztérium, Technológiai és Ipari Minisztérium, Építési és Beruházási Minisztérium), Pest Vármegye Önkormányzata, Budapest Fejlesztési Központ Zrt., Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt., Budapest Közút Zrt., BKV Zrt., MÁV Zrt., MÁV–HÉV Zrt., MÁV–START Zrt., Budapesti és Pest Vármegyei Mérnöki Kamara. Továbbá Ekés András, dr. Fleischer Tamás és dr. Juhász Mattias független szakértők voltak a bizottság tagjai.

A külön nem jelölt képek és illusztrációk a BKK tulajdonát képezik.

Kiadja a BKK Budapesti Közlekedési Központ Zrt.

© BKK 2023