

BUDAPESTI MOBILITÁSI TERV

2030

Egyeztetési változat

I. Célrendszer és intézkedések

2019. január



Tartalom

ELŐSZÓ	3
A. A BUDAPESTI MOBILITÁSI TERV PILLÉREI	4
A.1. Előrelépés a stratégiai tervezésben	4
A.2. Helyzetértékelés.....	7
A.3. Problémafa és kulcsproblémák	9
B. A BUDAPESTI MOBILITÁSI TERV CÉLRENDSZERE	14
B.1. Jövőkép.....	17
B.2. A BUDAPESTI MOBILITÁSI TERV Átfogó célja	17
B.3. A BUDAPESTI-MOBILITÁSI TERV STRATÉGIAI CÉLJAI	18
B.4. Beavatkozási területek, prioritások.....	21
B.5. Operatív célok, intézkedések	25
1. JAVULÓ KAPCSOLATOK.....	26
1.1. Integrált hálózatfejlesztés.....	27
1.2. Élhető közterületek.....	33
1.3. Átjárható rendszerek, kényelmes módváltó pontok.....	37
2. VONZÓ JÁRMŰVEK	44
2.1. Kényelmes, utasbarát járművek	44
2.2. Környezetbarát járműtechnológiák.....	46
3. JOBB SZOLGÁLTATÁSOK.....	47
3.1. A szolgáltatási színvonal javítása.....	48
3.2. Aktív szemléletformálás	54
4. HATÉKONY INTÉZMÉNYRENDSZER	56
4.1. Következetes szabályozás	56
4.2. Térségi együttműködés	61
INTÉZKEDÉSEK ÁTTEKINTÉSE.....	65
FOGALOMMAGYARÁZAT, RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE	68
IMPRESSZUM.....	71

ELŐSZÓ

A közlekedési rendszer a főváros egyik legfontosabb infrastruktúrája, így fejlesztése alapvetően határozza meg Budapest jövőjét. Amikor a közlekedésről gondolkodunk, a kiindulópont a városban élő, a várost használó ember. Olyan vonzó és versenyképes város megteremtését helyezük a budapesti közlekedésfejlesztés fókuszába, amely egyrészt élhető környezetet biztosít barátságos légkörével, megbízható közszolgáltatásaival, tisztább levegőjével, gondozott zöld felületeivel és közttereivel a nemzet fővárosának mindennapjaiban, másrészt a megfelelő infrastruktúrán jó gazdasági teljesítmény elérését teszi lehetővé. A közlekedés tehát nem önmagáért érdemel állandó figyelmet és törődést a várospolitikai részéről, hanem a főváros és térsége környezeti, gazdasági fenntarthatóságának biztosítása és a város fejlesztése érdekében. Fontos feladatunk a közterületeket, közlekedési eszközöket használók valós mobilitási igényeinek feltérképezése és minőségi kiszolgálása, illetve a közlekedési rendszer folyamatos megújítása, fejlesztése.

A Budapesti Mobilitási Terv összhangban a kormányzati városfejlesztési elképzelésekkel világos célokat és prioritásokat fogalmaz meg: egy iránytű a budapesti közlekedés fenntartható fejlesztéséhez. A mobilitási terv közlekedési célkitűzései illeszkednek a város egészére vonatkozó elképzeléseinkhez, fejezetei meghatározzák az egyes közlekedési módok fejlesztésének aktuális feladatait. A következő európai uniós finanszírozási időszak közlekedésfejlesztési projektjeinek e célok megvalósítását kell szolgálniuk.

A Budapesti Mobilitási Terv méltó folytatása a főváros közlekedési intézményrendszere átalakításával megkezdett fejlődési folyamatnak, a tervben megfogalmazott gondolatok érvényesítése pedig nélkülözhetetlen ahhoz, hogy Budapest az európai nagyvárosok versenyében helyt állva vonzó lehetőségeket biztosítson az itt élők, az itt dolgozók, az itt vállalkozók és az idelátogatók számára egyaránt.

Tarlós István
Budapest főpolgármestere

A. A BUDAPESTI MOBILITÁSI TERV PILLÉREI

A Budapesti Mobilitási Terv 2030 (a továbbiakban BMT) a főváros 2030-ig szóló közlekedési stratégiája, amely két fő kötetből – *Célrendszer és intézkedések* (I. kötet), valamint *Közlekedésfejlesztési és beruházási program* (II. kötet), – illetve további alátámasztó dokumentumokból áll.

A BMT jelen *Célrendszer és intézkedések* kötete a korábbi Balázs Mór-terv I. kötet felülvizsgált és átdolgozott változata, amely a fenntartható városi mobilitás tervezés (Sustainable Urban Mobility Planning, SUMP) szellemében – annak első lépéseként – határozza meg a terv alapját képező célokat, azok egymással való viszonyát, valamint a célok elérése érdekében megfogalmazott intézkedéseket.

A.1. Előrelépés a stratégiai tervezésben

A Fővárosi Önkormányzat 2001-ben fogadta el Budapest közlekedési rendszerének átfogó fejlesztési tervét (BKRFT), amely újszerű volt a városhatáron túlnyúló vizsgálódásával és a közlekedési alágazatok együttműködésének gondolatával, de hiányzott belőle a projektek hatáselemzése és rangsorolása, illetve a programozás megfelelő forrásoldali megalapozása. A terv 2009-es felülvizsgálata a térségi integráció jegyében készült, és kiegészült egy 2020-ig érvényes cselekvési programmal. A rendszerterv előremutató célokat fogalmazott meg, ugyanakkor nem számolt azzal, hogy a 2008-tól érzékelhető gazdasági válság miatt csak kevés fejlesztés valósulhat meg.

A fővárosi közlekedési intézményrendszer 2011 évi átalakítását követő, 2013-ban végzett rendszertervi felülvizsgálatot már a mobilitástervezés koncepciója határozta meg. Erre alapozva született meg a Balázs Mór-terv (I. kötet, *Célrendszer és intézkedések*) dokumentum. E terv az Európai Bizottság ajánlásával rendelkező kézikönyv tematikája alapján újragondolta a fővárosi közlekedésfejlesztés célrendszerét és intézkedéseit, építve Budapest korábban elfogadott közlekedésfejlesztési terveire, ugyanakkor a korábbiaknál jobban beillesztve a stratégiai célokat és intézkedéseket a város fejlesztési koncepciójába. A Budapest rövid és középtávú közlekedésfejlesztését stratégiaileg megalapozó terv időtávja a 2030-ig terjed.

A társadalmi részvétel és az intézményi egyeztetés során az egyeztetési anyagra mintegy 1300 észrevétel érkezett. A feltárt problémákról és a célokról a fővárosi lakosság körében készült kérdőíves felmérés szerint a válaszadók több, mint 87 %-a egyetértett a BMT fő

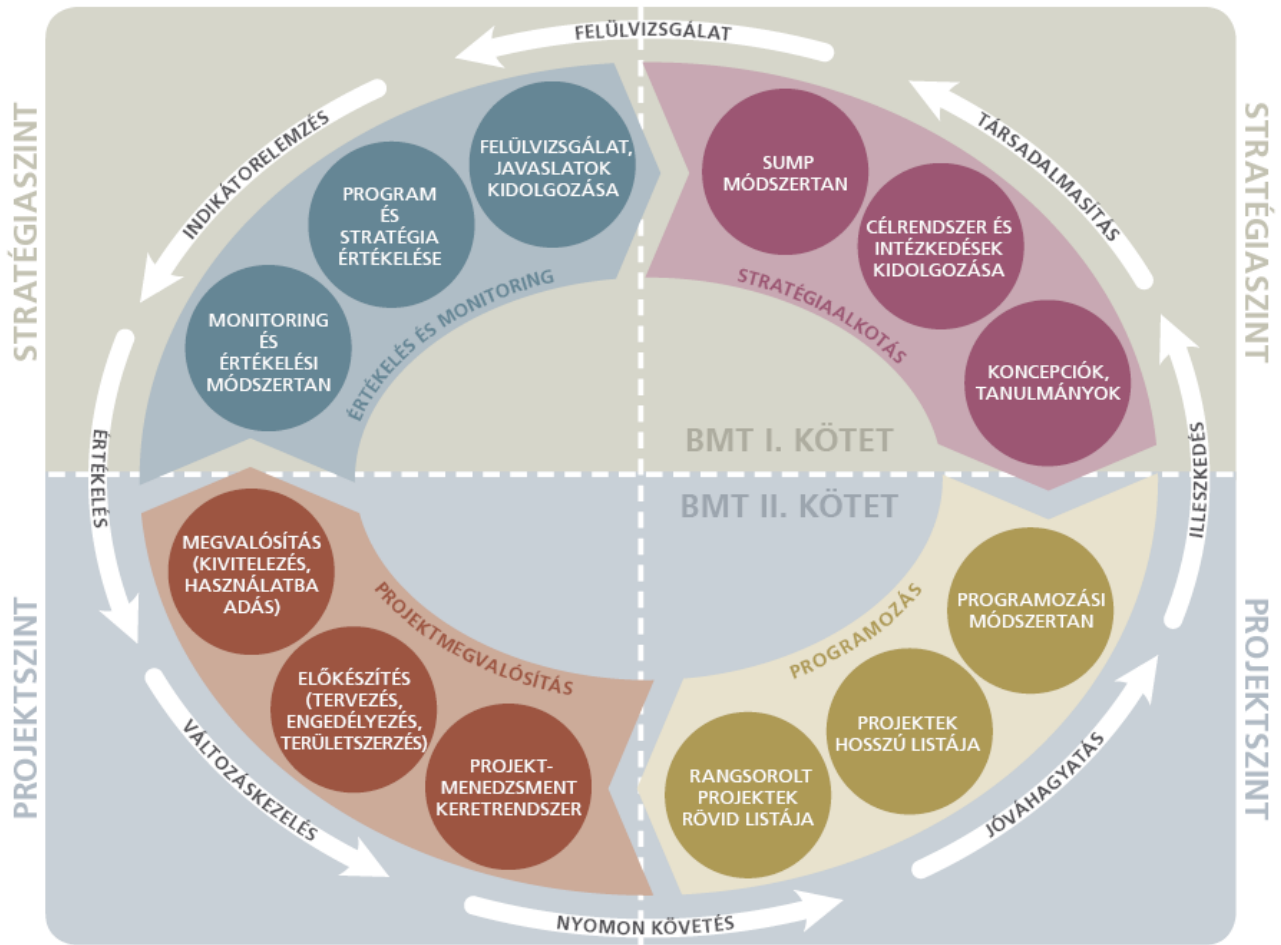
stratégiai céljaival, és azzal, hogy a környezettudatos közlekedési módok aránya számottevően növekedjen 2030-ra. Az észrevételek kiértékelése alapján módosított Balázs Mór-tervet a Fővárosi Közgyűlés 2015-ben jóváhagyta.

2017-ben a *Célrendszer és intézkedések* kötetet alapul véve kezdődött meg a Budapesti Mobilitási Terv további – az SUMP folyamat további egységeit képviselő – munkarészeinek kidolgozása, beleértve az intézkedések megvalósítására hivatott projektek és feladatok kiválasztását és ütemezését rögzítő közlekedésfejlesztési és beruházási programot. E folyamat során felülvizsgálatra kerültek a korábban rögzített célok és intézkedések is, figyelembe véve az I. kötet 2015-ös változatára idő közben beérkezett észrevételeket, a lefolytatott szakmai és intézményi egyeztetések eredményeit, kiemelten a főpolgármesteri felülvizsgálat megállapításait – elősegítve a különböző közlekedési módok közötti jobb egyensúly megteremtését. A felülvizsgálat során aktualizálásra és pontosításra került az I. kötet Helyzetértékelés fejezete, valamint kiigazításra kerültek az egyes intézkedések. A módosítások figyelembe vették az eltelt időszakban megvalósult fejlesztéseket, a technológiai változásokat, illetve néhány esetben intézkedések összevonásával vagy az elnevezések módosításával javították a terv összhangját.

A városok esetében a torlódások és a kibocsátások visszaszorításához vegyes stratégiára van szükség, a területhasználat tervezése, az árképzési rendszerek, a hatékony tömegközlekedés, valamint a nem motorizált közlekedési módokat kiszolgáló és a tiszta járművek energia-, illetve tüzelőanyag-ellátását biztosító infrastruktúra bevonásával. Bizonyos méret felett a városokat arra kell ösztönözni, hogy minderről készítsenek városi mobilitástervet. A városi mobilitásterveknek teljes összhangban kell állniuk az integrált városfejlesztési tervekkel.
EU *Fehér Könyv* (49.)

A fenntartható városi mobilitástervezés során a közlekedési beruházások a városfejlesztési elképzelésekkel összhangban, egymás hatásait erősítve valósulnak meg. A fejlesztések célja a városi életminőség javítása, egyidejűleg kedvezően befolyásolva a lakosság és a vállalkozások mobilitási szükségleteit is.

Ennek szellemében az integrált közlekedésfejlesztési elveket kell érvényre juttatni, és a céloknak megfelelő beruházások kiválasztásakor a korábbi gyakorlathoz képest nagyobb hangsúlyt kell fektetni a költséghatékony forrásfelhasználásra.



1. ábra: A stratégiai tervezés és végrehajtás folyamata

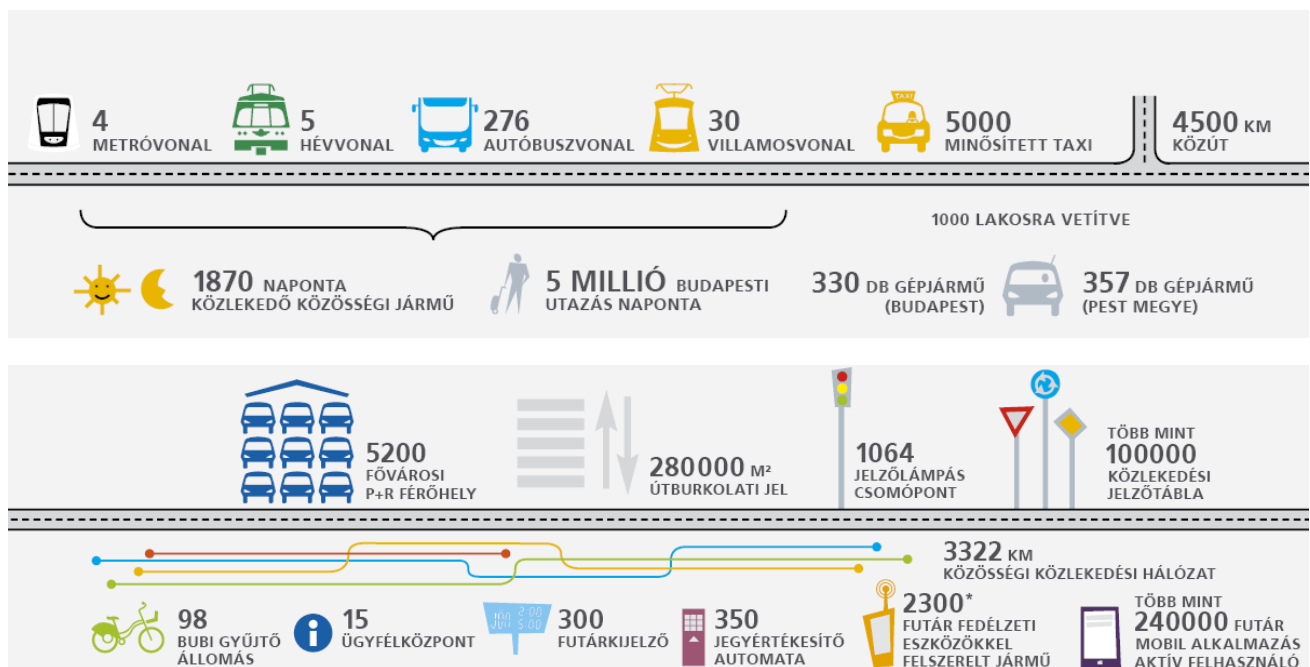
A.2. Helyzetértékelés

Az 1960-as évektől közel három évtizedig uralkodó várostervezési és városfejlesztési elveket a korabeli modernizációs szemlélet, elsősorban a sajátos társadalmi-gazdasági környezet határozta meg. Ennek koordinált, erősen szervezett, hierarchikus technokrata rendszerében nem jelent meg az autonóm egyén és az individualitás. A funkcionalitás eszménye a közterekkel kapcsolatos gondolkodást is meghatározta: a közlekedésre is használt közterületeken a motorizált közlekedés került előtérbe minden más szempont kárára; az élıhetőség mellékes volt. A motorizáció trendjére adott – a nemzetközi gyakorlatban már ekkor is egyre gyakrabban megkérdőjeleződő – 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 – megfogyatkoztak a széles járdák, a fasorok, a megállási lehetőségek. A motorizációt kiszolgáló várostervezési gyakorlat Budapest példáján is megfigyelhető, noha a személygépjármű-ellátottság nálunk elmaradt a nyugat-európaiaktól. A folyamat révén megváltoztak a lakóhelyválasztási preferenciák és a közlekedési szokások.

A gyűrűs-sugaras közlekedési hálózatban nem építették ki a harántoló elemeket, mert a mainál kisebb forgalmat elvezethetőnek gondolták a belvároson keresztül húzódó utak kapacitásnövelésével. Mindez befolyásolta a városi terek kialakítását, a gyalogos átkelő elhelyezését. Gyalogos aluljárók épültek a belső városrészekben, villamosok tűntek el a legforgalmasabb budapesti sugárutakról. Az így felszabadított felszínt további forgalmi sávok foglalták el az Üllői úton, a Rákóczi úton, a Váci úton és a Bajcsy-Zsilinszky úton.

Annak érdekében, hogy a metróvonalakat minél jobban kihasználják, a korábbi hosszú felszíni vonalakat feldarabolták, azok metróra ráhordó viszonylatokká váltak, így megnőtt a kényeszerű átszállások száma. A villamosvonalak visszavágásával a kötőtpályás hálózat integráltsága romlott, az átszállások nehézkesek lettek. A 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. Jellemző példa erre a Széll Kálmán tér, a Baross tér, az Örs vezér tere vagy a Móricz Zsigmond körtér. Mindez azonban nem okozott azonnali torzulást a közlekedési módok megoszlásában, hiszen a városlakók túlnyomó többsége rászorult a tömegközlekedésre.

A nyugat-európai trendeket lemaradással követve Budapesten is fokozatosan változott a korábbi szemlélet, és stratégiai szinten is érvényesültek az élhető város szempontjai: a gyalogos zónák, a kerékpár-utak, a csillapított forgalmú övezetek, a közösségi közlekedés előnyben részesítése, autóbusszávok, a hosszú autóbuszvonalak 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 (S-Bahn koncepció), a kényyszerátzállások csökkentésére, illetve a gépkocsiforgalom további növekedésének megfékezésére. A megváltozó törekvések ellenére a város közlekedési infrastruktúrája számos helyen ma is a korábbi szemlélet maradványait őrzi.



2. ábra: A budapesti közlekedés számokban (2014)

A.3. Problémafa és kulcsproblémák

A részletes helyzetértékelés és problémaelemzés összegzése feltárta, hogy a tünetként jelentkező zavaró tényezők milyen kiváltó és újratermelő okokra, mechanizmusokra vezethetők vissza.

A *hálózatokat* tekintve az előző három évtizedben a városi közlekedésfejlesztés nem tudta kellő rugalmassággal követni az urbanisztikai folyamatokat. Mindez különösen nagy problémát jelent a külső területeken és az agglomerációban, ahol intenzív változások történtek, miközben az érintett városrészekben az autóhasználat dominál. Ez a probléma pedig az egész városra átsugárzik, így a közösségi közlekedési hálózattal jól lefedett városrészekben is növeli a közutak zsúfoltságát.

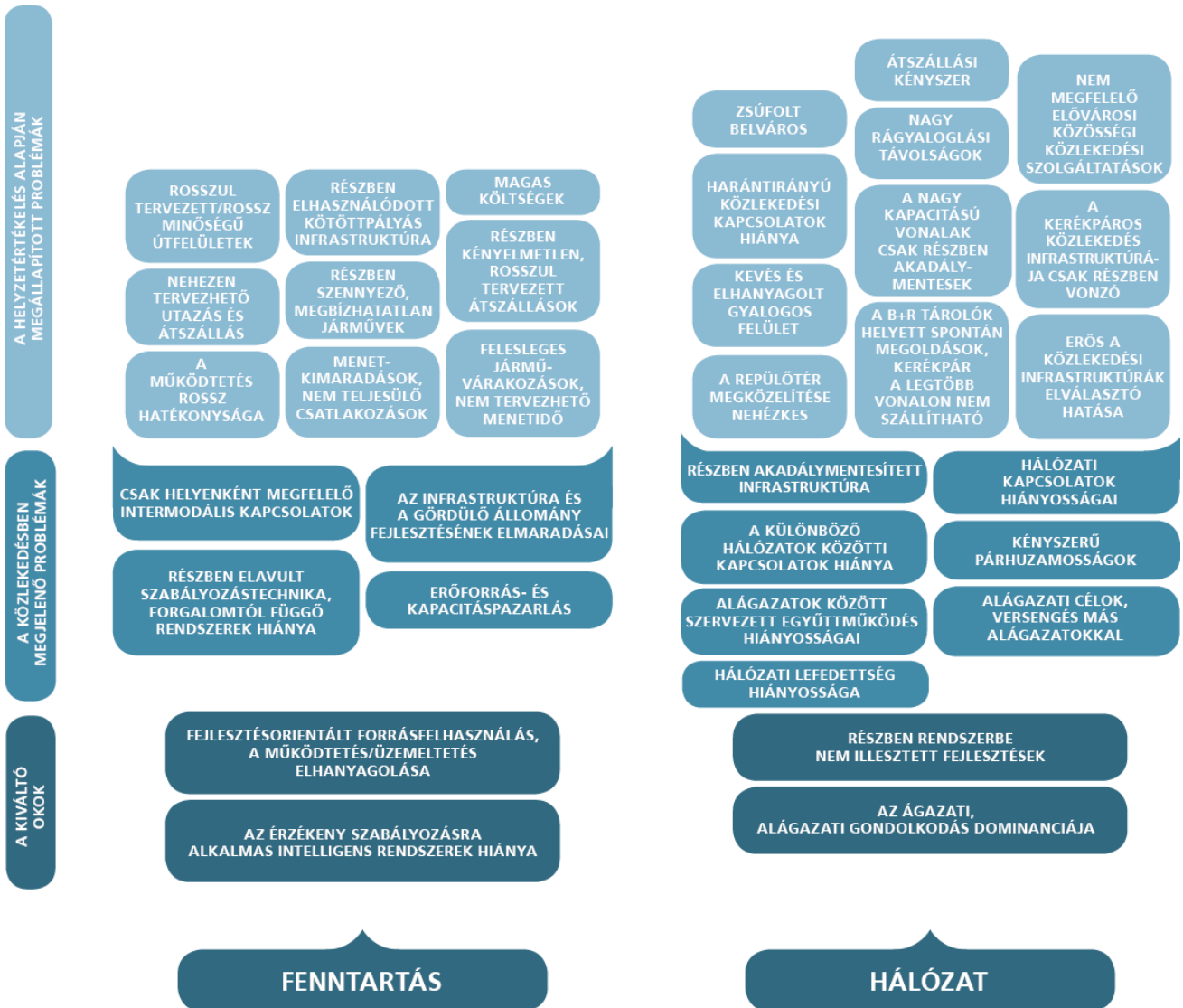
Budapest sugaras-gyűrűs közúti főhálózata csak a belső területeken épült ki teljesen, a város térszerkezeti fejlődését, a beépített területek terjeszkedését nem követte érdemi közúthálózat-fejlesztés a külső városrészekben. A harántirányú közúti és vasúti kapcsolatok nem épültek ki maradéktalanul, a meglévő hálózati elemek hiányosak, egyes városrészekben töredékesek. A külső kerületekben nincs folytonos, kapacitív transzverzális kapcsolat sem közúton, sem a közösségi közlekedési hálózatban, így a közúti forgalom egyre növekvő, nem a városközpontot célzó hányada is a belső városrészek évszázados szűk utcahálózatán, illetve a városközpontban található Duna-hidakon zajlik.

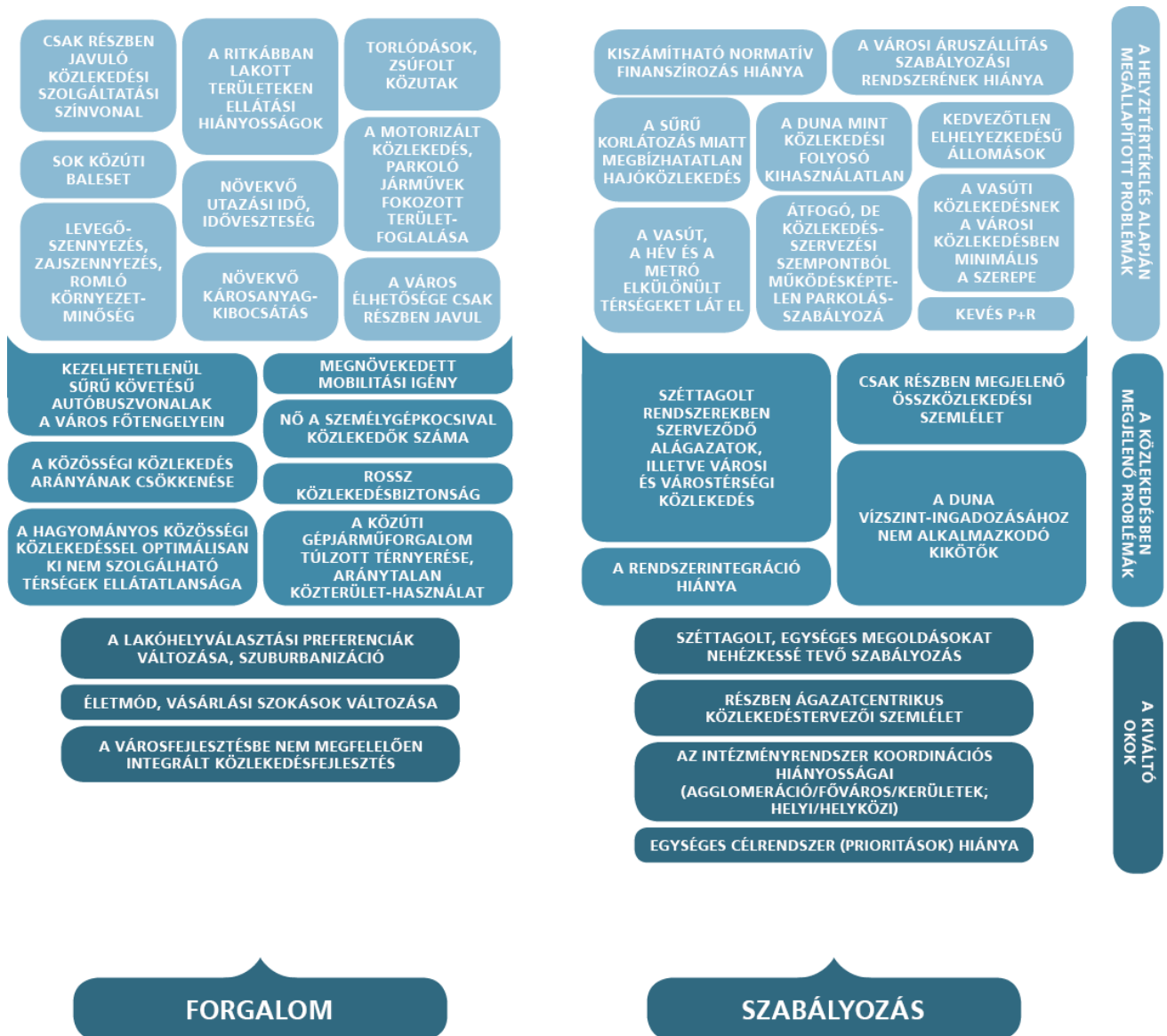
Budapest közösségi közlekedését az 1970-es évek óta a metróvonalakra rá- és onnan elhordó közösségi közlekedési rendszer határozta meg. Ugyanakkor a meglévő négy metróvonal egyike sem éri el az elővárosokat, a végállomásokról az utasoknak hévvel, autóbusszal, villamossal, esetleg trolibusszal kell tovább utazniuk. A belső városrészekben közlekedő felszíni járatoknak a közelmúltig – kevés kivételtől eltekintve – szintén nem volt kapcsolatuk a külső városrészekben futó vonalakkal.

A közösségi közlekedési hálózat a város méretének és szükségleteinek megfelelő teljesítményre képes, azonban a kötöttpályás hálózaton az infrastruktúra elavultsága miatti kényszerű korlátozások az eljutási idő és a megbízhatóság mellett a hálózat teljesítőképességét is rontják.

Az elmúlt évtizedekben a város- és közlekedésfejlesztés a kerékpározás jelentőségét figyelmen kívül hagyta, a motorizált közlekedéstől elkülönítve, súlytalan tényezőként kezelte, amit a fővárosi közúthálózat mai kialakítása is tükröz. Az elemzés koncentrált eredményét az ún. problémafa foglalja össze.

PROBLÉMAFA





3. ábra: Problémafa

Kulcsproblémák

A problémák elemzéséből leszűrt következtetéseket az alábbi *Kulcsproblémák* foglalják össze.

1. Szembetűnő múltbeli adósság mind az infrastruktúra, mind a járműállomány esetében a karbantartás tartós elhanyagolásából, az időszakos felújítások elmaradásából eredő, és esetenként már **a mindennapi működést veszélyeztető mértékű állagromlás.**
2. A modernizációs várostervezési gyakorlat motorizációt kiszolgáló hálózatot és közlekedési tereket eredményezett. A torzuló városszerkezet, a szétterülő városi funkciók, az alig használt barnamezős területek elkerülése miatt a közlekedés többletmozgásra kényszerül. A települési tér eredeti funkcióktól eltérő használata egyre nagyobb feszültségekhez vezet, ugyanakkor **számos fejlesztés nem a strukturális problémákra, hanem egyedi tünetekre próbál reagálni.** A rendszerbe nem illeszkedő, városi összefüggésükből kiragadott fejlesztések átgondolatlanságot jeleznek.
3. A tényleges helyzet elemzése helyett mára túlhaladott koncepciók szerinti, vagy külföldi mintákra épülő, de a város jellegzetességei miatt nem adaptálható fejlesztések valósultak meg (pl. forgalmisáv-bővítés, parkolóház tervezése forgalomcsillapításra szánt övezetbe). Mindez különösen a szuburbanizációs folyamatok felgyorsulása miatt okoz tartós, egyre nagyobb problémát. **A megváltozó életmódra elavult minták szerinti válaszokat adó beavatkozások elmélyítik a problémákat és fokozzák a környezet terhelését.**
4. **Jelentős hálózatszerkezeti hiányosságok akadályozzák egy korszerűbb közlekedési munkamegosztás kialakulását.** A fejlesztések túlhangsúlyozása nem biztosította a hálózati hiányok felszámolását – ez átfogó szemléleti, prioritásbeli probléma. A fővárosi közlekedésen belül tartósan előnyt élvezett a sugaras irányú hálózati fejlesztés a harántiránnyal szemben, az autós közlekedés a közösségi közlekedéssel szemben. A metróépítés finanszírozásából adódó forráshiány miatt elmaradtak a felszíni közösségi közlekedési fejlesztések.
5. **Széttagolt, az átfogó megoldásokat akadályozó szabályozás fékezi a korszerű fejlesztéseket.** A tervezési környezet egészét befolyásoló jogi, intézményi, szabályozási háttér nem támogatja az ésszerű együttműködések kialakulását. Mindez megjelenik a közlekedésen belüli megkülönböztetésekből (például a helyi és helyközi közlekedés merev széttagolásában) vagy a sokszereplős együttműködések ellehetetlenülésében.
6. **Az ágazati és alágazati gondolkodás fennmaradása, a kooperativitás hiánya az integrált közlekedésfejlesztés komoly akadálya.** A szakterületen belüli rutinok, megszokások tartósan akadályozták a korszerű megoldásokat. Ide sorolható a technológiai és üzemi problémák felnagyítása, az üzemeltetői megközelítésnek a közlekedés szolgáltató szerepe elé sorolása. Az üzemi szempontok elsőbbsége az utasok kényelmével szemben, vagy a kötőpályás rendszerek merev elkülönítése egyaránt rontja a szolgáltatási színvonalat; a csak a meglévő hálózathoz illeszkedő járművek beszerzése újabb évtizedekre konzerválja a problémákat.

Az azonosított kulcsproblémák közös kiváltó oka az együttműködés hiánya és a széttagotság, amire az *integrált szemlélet* alkalmazása kínál megoldást. Az alágazati integráció, a térségi integráció és a közlekedésnek a többi szakpolitikával történő együttgondolkodása elengedhetetlen a közlekedésfejlesztés helyes irányainak meghatározásához, a feltárt problémák kezeléséhez. Alapvető és kiemelt feladat kell legyen a koordinátlanság felszámolása és az együttműködés kialakítása. Ez összhangban van a korszerű mobilitástervezés elveivel, valamint a nemzetközi tapasztalatokból és az integrált városi szemlélet igényéből következő követelményekkel. Emellett a fenntartás, az üzemeltetés és a fejlesztések integrált áttekintése szükséges ahhoz, hogy a közlekedési rendszer működtetésének optimális forrásfelhasználását kiszámítható finanszírozási háttér biztosítsa.

B. A BUDAPESTI MOBILITÁSI TERV CÉLRENDSZERE

A célrendszer eltérő célszintek hierarchiájából épül fel. A szinteket a *jövőkép*, az *átfogó célok*, a *stratégiai célok* és az *operatív célok* jelentik, utóbbiakat intézkedések bontják tovább beavatkozási területenként.

A budapesti mobilitási terv három meghatározó előzményt vesz figyelembe a célrendszer kialakításakor:

- a főváros átfogó fejlesztési célrendszerét,
- a nemzetközi közlekedésfejlesztési tapasztalatokat és az ezekre épülő tendenciákat, európai és országos célkitűzéseket,
- a helyzetértékelésben feltárt általános és specifikus közlekedési problémákat, a problémáfa összefüggéseit

A legfontosabb uniós közlekedéspolitikai célkitűzések összefoglalása:

- *a környezetre mért terhek csökkentése*
- *az üvegházhatásúgáz-kibocsátások és a helyi szennyezések csökkentése*
- *az energiabiztonság megeremtése, a szénhidrogén alapú üzemanyagoktól való függőség csökkentése*
 - *Európa régióinak versenyképesebbé tétele*
 - *az európai polgárok életminőségének javítása*
 - *a közlekedésbiztonság kiemelt kezelése*

A közlekedés jelentős városformáló erő, gazdaságfejlesztő és környezetalakító tényező, a várospolitikai része, ezért a közlekedésfejlesztés céljaiban Budapest és várostérsége egészének érdekei jelennek meg, a főváros által a Budapest 2030 Városfejlesztési Konceptióban elfogadott városfejlesztési elveknek megfelelően. Ez biztosítja, hogy a közlekedési intézkedések ne elszigetelt beavatkozásként, hanem összehangolt, átfogó kontextusban valósulhassanak meg. Ehhez egyaránt figyelembe kellett venni az alábbi, különböző szintű, sok esetben párhuzamosan készülő fővárosi és országos fejlesztési dokumentumok társadalmi és közlekedésfejlesztési céljait:

- OFTK: Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió (2014)
- PMTFK: Pest megye Területfejlesztési konceptiója (2013)
- NKS: Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia (2014)
- OVK: Országos Vasútfejlesztési Konceptió (2014)
- NKP: Nemzeti Környezetvédelmi Program
- VFK: Budapest 2030 Városfejlesztési Konceptió
- BTFK: Budapest Területfejlesztési Konceptió

- FKP: Budapest Főváros Környezeti Programja
- TSZT: Budapest Főváros Településszerkezeti Terve
- ITS: Budapest Integrált Településfejlesztési Stratégiája
- TFP: Tematikus Fejlesztési Programok
- Budapest Duna-menti területeinek hasznosítási koncepciója
- Budapest holnap holnapután (A Duna kulturális fővárosa)
- Budapesti Kötőpályás Járműstratégia 2013–2027 (2013)

Budapest és Pest megye területfejlesztési koncepciói közös javaslatokat is megfogalmaztak a főváros térségének fejlesztésére, amelyeket a közlekedésfejlesztési terv célrendszere kiemelten kezelt.

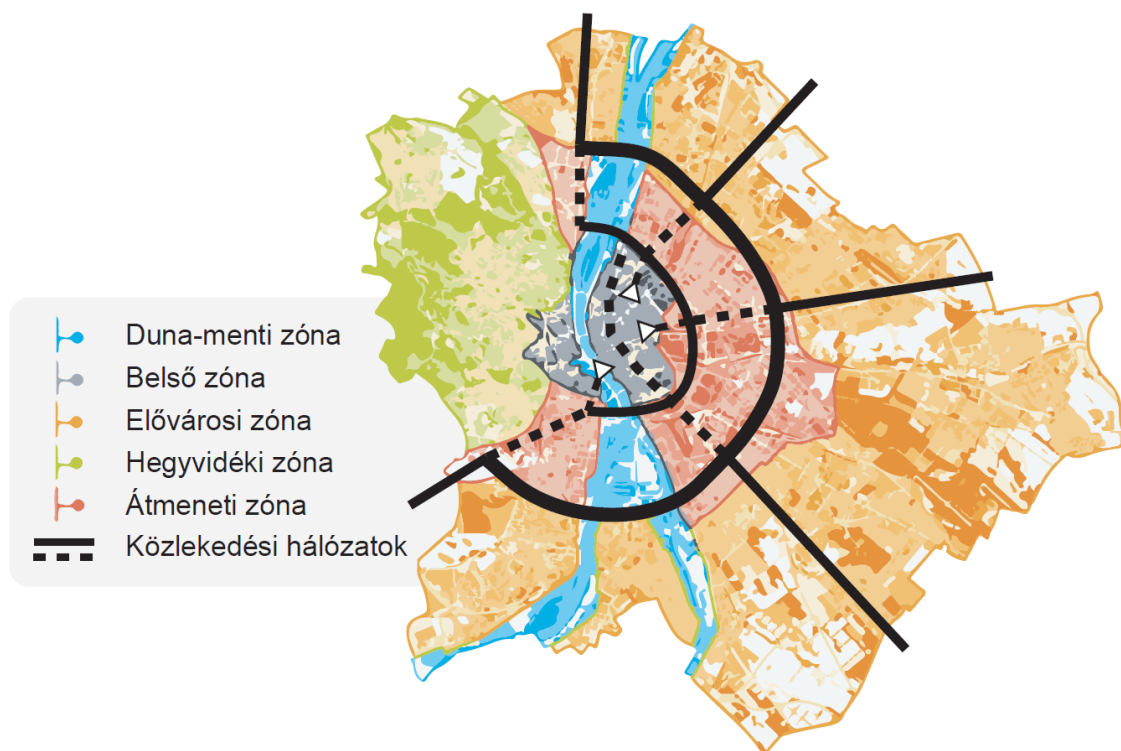


4. ábra: A Budapesti Mobilitási Terv elhelyezkedése az országos és fővárosi térségi tervek hierarchiájában

A közlekedéspolitika feladata a területi politikával való harmonizáció megteremtése. Ennek részeként a Budapest 2030 hosszú távú városfejlesztési koncepcióban és a Fővárosi Rendezési szabályzatban meghatározott fővárosi zónákban azok funkciójának megfelelően kell alakítani a közlekedési feltételeket. Így a közlekedésfejlesztési tervben is megkülönböztetendők az alábbi területi egységek:

- a Belső zóna, a Duna-menti zóna és a városközponti területek, ahol előnye van a gyalogos, kerékpár- és közösségi közlekedésnek, és cél visszaszorítani a személygépjármű közlekedést, valamint a máshol is megoldható átmenő forgalmat. (környezet érzékeny és sűrű beépítésű térségek),

- az Elővárosi és a Hegyvidék zóna, ahol megbízható alapszolgáltatást nyújt a közösségi közlekedés, de jelentős teljesítménnyel jelen van a személygépjármű közlekedés is (laza beépítésű térségek), valamint
- 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)



5. ábra: Differenciált közlekedési beavatkozások a Budapest 2030 Hosszútávú Városfejlesztési Konceptió által definiált zónákban

B.1. JÖVŐKÉP

A főváros közlekedésének (ahogy minden más szakterületnek is) a Budapest 2030 városfejlesztési koncepcióban elfogadott jövőkép megvalósulását kell szolgálnia:

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

B.2. A BUDAPESTI MOBILITÁSI TERV ÁTFOGÓ CÉLJA

A terv a budapesti városfejlesztés jövőképeire épül, megfogalmazva, hogy a Budapest 2030 Városfejlesztési koncepcióban kitűzött célokat kell a közlekedés eszközeivel támogatni.

Az Erőforrás-hatékony Európa kiemelt kezdeményezéssel és az új, 2011. évi energiahatékonysági tervvel összhangban az európai közlekedéspolitika elsődleges célja annak elősegítése, hogy olyan közlekedési rendszer jöjjön létre, amely hozzájárul a gazdasági fejlődéshez, növeli a versenyképességet, magas színvonalú mobilitási szolgáltatásokat nyújt, és emellett az erőforrásokat is hatékonyabban használja fel. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy a közlekedésnek kevesebb és tisztább energiát kell felhasználnia, jobban kell gazdálkodnia a korszerű infrastruktúrával, valamint csökkentenie kell a környezetre és a kulcsfontosságú természeti kincsekre – köztük a vizekre, a tájakra és az ökoszisztémákra – gyakorolt káros hatását.
EU Fehér Könyv (17.)

A KÖZLEKEDÉS ÁTFOGÓ CÉLJA:

„A fővárosi közlekedési rendszer javítsa Budapest és várostérsége versenyképességét, és járuljon hozzá a fenntartható, élhető, vonzó és egészséges városi környezet kialakításához.”

B.3. A BUDAPESTI-MOBILITÁSI TERV STRATÉGIAI CÉLJAI

Az integrált szemlélettel megfogalmazott uniós közlekedéspolitikák (amelyek kulcsszavai a fenntarthatóság, versenyképesség, az integrált megközelítés, az érintettek részvétele a célkitűzések meghatározásában és a tennivalók megállapításában, valamint a döntések rendszerezett utánkötése, illetve a megvalósult projektek értékelése) az egyes emberek, valamint közösségeik egészséges életét, a városok élhetőségét helyezik középpontba.

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

Kulcsfogalom a stratégiai célok meghatározásakor az integráció. A fenntartható városi mobilitástervezés három célterületen valósít meg integrációt. Szakít az egyoldalúan ágazati, közlekedési sőt alágazati szempontú, illetve a csak a városhatárig tekintő szemlélettel és kapcsolatot teremt:

- a városfejlesztési és a közlekedésfejlesztési szemlélet között,
- a különböző közlekedési módok fejlesztési és működtetési eszköztára között, és
- a helyi, a regionális és a nagytérségi szintű rendszerek között



6. ábra: A jövőkép és a legfontosabb célok egymásra épülése

Budapest közlekedésfejlesztésének három közlekedésspecifikus stratégiai célja ezek alapján:

I. ÉLHETŐ VÁROSI KÖRNYEZET

– városfejlesztésbe integrált közlekedésfejlesztés, a közlekedési igények és a módváltás befolyásolásával, a környezetterhelés csökkentésével, az esélyegyenlőség erősítésével

A közlekedési megoldásokat integrálni kell a város célrendszerébe azért, hogy teljesüljön a főváros fenntartható fejlődésének egyik alapvető feltétele, a meglévő értékekkel, terekkel és eszközökkel való jó gazdálkodás. A közlekedési felületeket a városi közterületekbe azok szerves részeként, a valós igényeket és a területi adottságokat mérlegelve kell beleilleszteni. Az élhető városi térhasználathoz, illetve a mobilitás kívánatos alakításához a kompakt város elveit követő, kiegyensúlyozott városszerkezeti fejlődés mellett a megépített infrastruktúrák környezettudatos használata is hozzájárul, ezért könnyen elérhetővé kell tenni a közlekedési lehetőségek közül a környezetet kevésbé terhelő közlekedési módokat, segíteni kell a gyalogos-, a kerékpár- és a közösségi közlekedés magától értetődő, mindennapi használatát.

II. BIZTONSÁGOS, KISZÁMÍTHATÓ ÉS INTEGRÁLT KÖZLEKEDÉS

– közlekedési módok együtt fejlesztése hatékony szervezéssel, stabil finanszírozással és célirányos fejlesztéssel

Ahhoz, hogy mindenki eljusson mindennapi tevékenységei helyszíneire, biztonságos közlekedési terekre, egységes használatot nyújtó, kiszámítható és megbízható közlekedési eszközrendszerekre van szükség. A város kiszámítható működtetéséhez biztosítani kell a közlekedés stabil finanszírozását, valamint a költséghatékony fejlesztési, fenntartási és működési beavatkozásokat. A működtetés és a fejlesztés eszköztárát úgy kell kialakítani, hogy lehetővé tegyék a közlekedési módok egymásra építését, a szolgáltatások és szolgáltatók közötti kooperáció növelését, az alágazati munkamegosztás környezetspecifikus érvényesítését.

A 2010-es évek elejének csökkenő balesetszámot mutató tendenciája megtorpant, ezért a fejlesztések során kiemelt szerepet kell kapnia a közlekedésbiztonságnak. A fejlesztéseknél és a működtetésnél egyaránt figyelembe kell venni az egyenlő esélyű hozzáférés elvét, mivel ez biztosítja, hogy a különböző élethelyzetben lévő emberek valamennyien biztonsággal és kiszámítható módon tudjanak közlekedni.

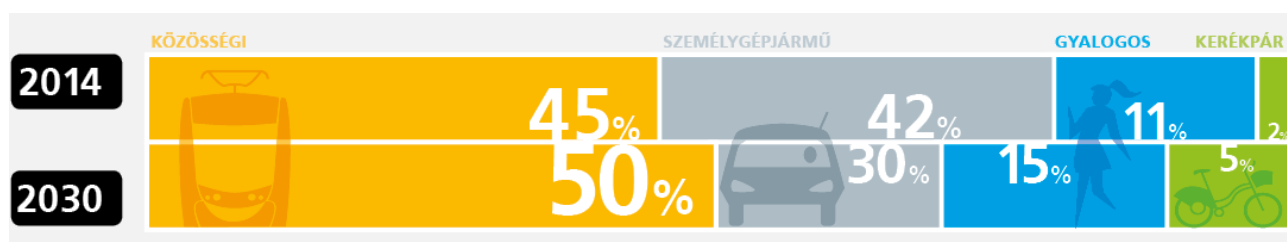
III. KOOPERATÍV TÉRSÉGI KAPCSOLATOK

– a főváros térségi integrációjának megvalósítása a várostérségi együttműködést, illetve a gazdasági versenyképességet erősítő közlekedési rendszer kialakításával

Budapest európai, országos és regionális közlekedéshálózati rendszerek metszéspontjában helyezkedik el, ami egy nemzetközi szinten is versenyképes gazdasági térség egyik alapfeltételét teremti meg. A főváros és környéke, mint egységes várostérség együttesen képes a tevékenységek széles körét biztosító környezetet nyújtani; a jól koordinált gazdasági együttműködéshez pedig – többek között – a különböző szintű közlekedési hálózatok integrált rendszerbe szervezése, kapcsolataik javítása szükséges.

A nagytérségi – nemzetközi és országos – közlekedési rendszerek jelenléte egyrészt a térségbe érkező vasúti, közúti, vízi és légi hálózatok hatékony összekapcsolását igényli, másrészt azt, hogy e hálózatok megfelelően kapcsolódjanak a regionális és helyi hálózatokhoz.

A regionális közlekedési rendszerek szervezése komplex, a napi gyakorlatban együttműködő hálózati és szabályozási struktúrát igényel. A főváros fejlesztési céljainak eléréséhez szükséges, és az Európai Unió törekvéseivel összhangban lévő alapelv, hogy a közlekedésstratégia a közigazgatási határokon túlmutató integrált szemléletet érvényesítsen. Ennek érdekében stratégiai cél a regionális közlekedési hálózati kapcsolatok, átjárható (interoperábilis) rendszerek és intermodális átadási pontok fejlesztése, illetve a kapcsolódó szolgáltatások és intézményi, szabályozási háttér kialakítása.



7. ábra: A közlekedési munkamegosztás (modal split) tervezett alakulása [utaskm %]

B.4. BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK, PRIORITÁSOK

A beavatkozási területek az integrált szemléletű stratégiai célokhoz kapcsolják a közlekedésfejlesztés eszközrendszerét azáltal, hogy a közlekedés hagyományos műszaki területeire lebontva fogalmazzák meg a tennivalókat. A közlekedésfejlesztési terv négy közlekedési beavatkozási területre, az infrastruktúrára, a járművekre, a szolgáltatásokra és az intézményrendszerre fókuszál:

1. JAVULÓ KAPCSOLATOK

– ÚJ KAPCSOLATOK TEREMTÉSÉVEL, A MEGLÉVŐ KÖZLEKEDÉSI HÁLÓZATOK BIZTONSÁGOS ÉS MEGBÍZHATÓ FEJLESZTÉSÉVEL, KÖZTERÜLETEK ÚJRAFELOSZTÁSÁVAL, UTASKÖZPONTÚ INTERMODÁLIS KAPCSOLATOK FEJLESZTÉSÉVEL

„A mobilitás egyik meghatározó tényezője az infrastruktúra. A közlekedésben nem lehet jelentős változást elérni megfelelő hálózat és annak intelligensebb hasznosítása nélkül.
EU *Fehér Könyv* (10.)

Budapest mindennapi közlekedésének színtereként, egyben a városi környezet lényeges elemeként az elérhető, jól karbantartott, a kor követelményeinek megfelelő, biztonságos infrastruktúrát üzemeltetési, fenntartási és fejlesztési szempontból egyaránt folyamatosan biztosítani kell. Az integrált infrastruktúrafejlesztés eredménye a közterület-használat újragondolása, a városi terek újrafelosztása, amely egyszerre orvosolja a közlekedési hálózat aránytalanságait és alakít ki vonzó, egészséges, élhető városi környezetet. A gyalogos-, kerékpár- és közösségi közlekedési módok versenyképességének fejlesztése a város mobilitási és környezeti helyzetét egyaránt javítja. A meglévő infrastruktúra jobb kihasználásával olyan rendezett közterületek, közösségi terek kialakítása a cél, ahol minden közlekedési mód biztonságosan elérhető és használható.

2. VONZÓ JÁRMŰVEK

- KÉNYELMES, UTASBARÁT JÁRMŰPARK KIALAKÍTÁSÁVAL, KÖRNYEZETBARÁT TECHNOLOGIÁK ELTERJEDÉSÉNEK ÖSZTÖNZÉSÉVEL

A közlekedésből származó széndioxid-kibocsátásoknak mintegy negyede tudható be a városi közlekedésnek, és a közúti balesetek 69%-a városban következik be. A „hagyományos tüzelőanyaggal működő” járműveknek a városi környezetből való fokozatos kivonása erősen hozzá fog járulni a kőolajfüggőség, az üvegházhatású gázkibocsátás és a légszennyezés jelentős csökkentéséhez. Ehhez ki kell építeni az új járművek tüzelőanyag-, illetve energiaellátását biztosító infrastruktúrát is.”

EU Fehér Könyv (30.)

A budapesti közösségi közlekedés eszközállománya és infrastruktúrája a szinten tartó és fejlesztő beruházások elmaradása miatt lényegesen alacsonyabb műszaki színvonalú az elvárhatónál. A járműpark egy része túl van a gazdaságilag és műszakilag optimális üzemeltetési idején, beleértve olyan járműveket is, amelyek időközben értéknövelő felújítást kaptak.

Az előregedő járműparkot ütemezetten felváltó, korszerű, kényelmes és biztonságos közösségi közlekedési járművek üzembe állítása és működtetése sürgető feladat. Egy kényelmes, akadálymentes, tiszta, menetrend szerint pontosan érkező jármű önmagában is vonzóbbá teszi a közösségi közlekedést a személygépkocsival szemben. Annak érdekében, hogy megfelelő színvonalú járművek álljanak nap mint nap az utazók rendelkezésére, korszerű kiszolgáló, karbantartó háttér is szükséges.

Az európai uniós irányelveknek megfelelően a jövőbeli fejlesztések a budapesti közösségi közlekedési járművek környezetterhelésének csökkentését is célozzák. A közösségi közlekedés járműparkjának megújításán kívül a taxi és city logisztikai szolgáltatásokat szabályozó intézkedések is ösztönzik a fővárosban használt járművek környezetvédelmi tulajdonságainak javítását, a tisztább budapesti levegő érdekében.

3. JOBB SZOLGÁLTATÁSOK

- HATÉKONYAN SZERVEZETT ÉS INTELLIGENS, SZÉLES KÖRŰEN HOZZÁFÉRHETŐ, JÓ TÁJÉKOZTATÁST NYÚJTÓ INTEGRÁLT KÖZLEKEDÉSI RENDSZER MEGVALÓSÍTÁSÁVAL

A fenntartható magatartásminták meghonosításához tevőlegesen kell a mobilitás jobb megtervezésére ösztönözni. A személyszállítás és az áru fuvarozás vonatkozásában egyaránt széles körben hozzáférhető információkra van szükség a közlekedési módok mindegyikéről, kombinált igénybevételek lehetőségeiről és környezeti hatásukról.

EU Fehér Könyv (48.)

A közlekedési szolgáltatások megléte, kiterjedtsége és minősége meghatározó összetevője a városi életminőségnek. A nyilvános, valós idejű utazási információk, az átlátható, igazságos tarifarendszer és a korszerű díjfizetési módok biztosítása segíti a rendszer használatát, egyúttal lehetővé teszi a közlekedési infrastruktúra és a járművek hatékonyabb kihasználását az egyéni és a közösségi közlekedésben is. Budapest közlekedési rendszerében az eddiginél nagyobb hangsúlyt kell helyezni a közlekedő embereket segítő, igény- és használatbefolyásoló, hozzáférhető infotechnológiai alkalmazásokra, a korszerű forgalomirányításra és utastájékoztatásra.

4. HATÉKONY INTÉZMÉNYRENDSZER

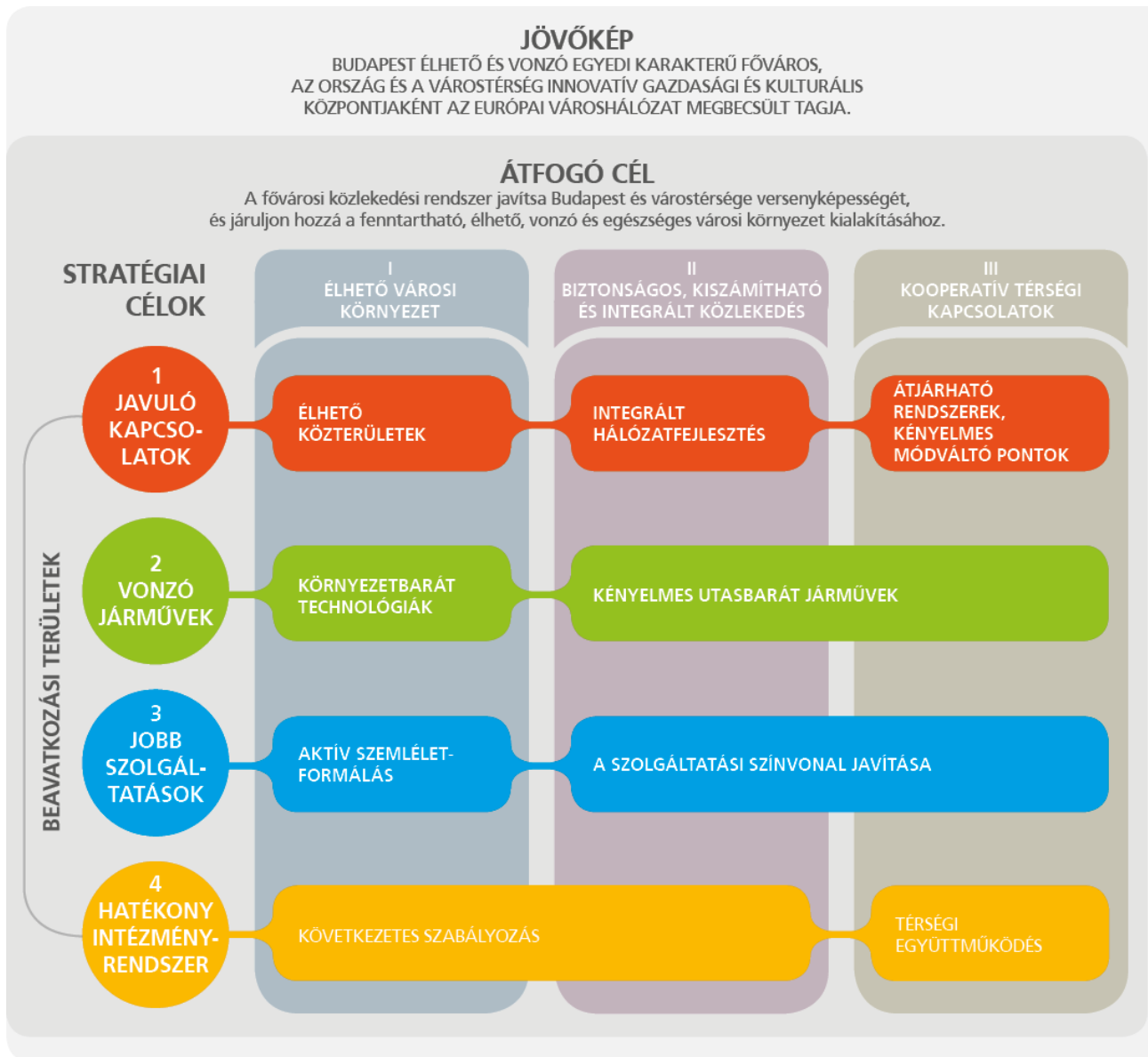
- KÖVETKEZETES SZABÁLYOZÁSSAL, ORSZÁGOS, REGIONÁLIS ÉS VÁROSI SZINTŰ HÁLÓZATI KAPCSOLÓDÁSOK UTASBARÁT FEJLESZTÉSÉVEL

„Cél, hogy a lakosság, a gazdasági szereplők és a különböző intézmények magas minőségű otthonra találjanak a városban, kiváló infrastrukturális, fenntartható természeti és épített környezet, valamint megfelelő szervezeti és jogi feltételrendszer biztosításával.”
Budapest 2030 VFK

A budapesti közlekedési intézményrendszernek támogatnia kell a kitűzött várospolitikai célok elérését, ehhez biztosítani kell a szükséges kompetenciákat. 2010-től a budapesti közlekedési ügyek egységes, jól koordinált szervezeti formában valósultak meg. Jelenleg a közúti közlekedési rendszer üzemeltetése az önállóan működő Budapest Közút Zrt. feladata, a HÉV vonalak üzemeltetése pedig a MÁV-HÉV Zrt. feladata. A következő években a közlekedési ügyek egységes kezelésének visszaállítása mellett biztosítani kell a többi elkülönülő, városon belüli és agglomerációs hálózatokon zajló közösségi közlekedés integrált rendszerként való működtetését is. Az egységes menetrend, egységes tarifarendszer és egységes információs rendszer csak az ehhez szükséges intézményi háttérrel jöhet létre. Az egységes közlekedési szolgáltatási rendszer intézményrendszerét, a közreműködő szervezetek közötti együttműködés kereteit is ki kell alakítani. A minőségi közlekedési szolgáltatások háttérét adó hatékony intézményrendszer biztosításához stabil, fenntartható és kiszámítható finanszírozási keretekre van szükség.

B.5. OPERATÍV CÉLOK, INTÉZKEDÉSEK

A közlekedésfejlesztési terv négy beavatkozási területéhez kilenc operatív cél tartozik, a célokhoz pedig intézkedéscsomagokat rendel. Az intézkedések alapján előkészített és megvalósított projektek és megoldott feladatok a stratégia megvalósításának eszközei.



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

1. JAVULÓ KAPCSOLATOK

ÚJ KAPCSOLATOK TEREMTÉSÉVEL, A MEGLÉVŐ KÖZLEKEDÉSI HÁLÓZATOK BIZTONSÁGOS ÉS MEGBÍZHATÓ FEJLESZTÉSÉVEL, A KÖZTERÜLETEK ÚJRAFELOSZTÁSÁVAL, UTASKÖZPONTÚ INTERMODÁLIS KAPCSOLATOK FEJLESZTÉSÉVEL

Budapest és agglomerációja közlekedési hálózatának fejlesztésével egyrészt pótolni kell a korábban kiépült urbanisztikai fejlesztések hiányzó ellátását, másrészt összhangot kell teremteni a jövőbeli építkezésekkel.

A külső városrészekben a haránt irányú közúti és vasúti kapcsolatok hiányait kell pótolni – elsősorban a pesti oldalon – csökkentve azt a kényszert, hogy a forgalomnak a nem a városközpontot célzó hányada is a belső városrészekben és Duna-hidakon jelenjen meg. Emellett megoldandó a sugárirányú kötöttpályás közlekedési hálózat szakadozottságának a megszüntetése is.

A közösségi közlekedésben a metró, a vasúti és hév vonalakat, és a legfontosabb felszíni kapcsolatokat lefedő *gerinchálózat* egységben történő átgondolása és fejlesztése kiemelkedő jelentőségű. Ennek a hálózatnak kell biztosítania a nagyvárosi térségek egymás közötti elérhetőségét.

A közterületek élhetőbbé tétele érdekében a gyalogos- és a kerékpárforgalom szükségleteit kiemelten kezelő komplex szemléletű közterület-tervezésre van szükség.

Az infrastruktúra kapcsolatok javításához a városfejlesztésbe történő integrációt, a közlekedési módok közötti integrációt és a térségi integrációt elősegítő három *operatív cél* kapcsolódik:

- integrált hálózatfejlesztés
- élhető közterületek
- átjárható rendszerek, kényelmes módváltó pontok

1.1. INTEGRÁLT HÁLÓZATFEJLESZTÉS

INTELLIGENS VÁROSSZERKEZETI KAPCSOLATOKKAL, FORGALMI ARÁNYTALANSÁGOKAT CSÖKKENTŐ HÁLÓZATFEJLESZTÉSSEL

A városi közlekedés alapvető infrastruktúrája a különböző regionális és nagy távolságú kapcsolatokat biztosító, városi zónákat összekötő közösségi gerincvonalak hálózata, illetve a főúthálózat. Az infrastruktúra finom szövetét a felszíni közlekedés további hálózati elemei és a mellékutak rendszere alkotják. E rendszereket egységesen, integrált módon kell kezelni és fejleszteni. A hálózatfejlesztésben az integrált szemlélet átfogó elvárás: csak ilyen szellemű fejlesztés valósulhat meg.

A mobilitási igényeket nem lehet az infrastrukturális feltételek fejlesztése nélkül színvonalasan kiszolgálni. Ez az operatív cél az érintett közlekedési feladat-típusok szerint rendezve foglalja össze az ide sorolt intézkedéseket

1.1.1 Közvetlen összeköttetést nyújtó közösségi közlekedési vonalak

A különböző villamoshálózatok elszigetelt elemeinek összekötése magas színvonalú szolgáltatásokat tesz lehetővé, amelyek mind mennyiségi teljesítőképességben, mind utazási időben hosszú távon is versenyképesek a motorizált egyéni közlekedéssel. A konkrét kapcsolatok és összekötő elemek létesítése és a műszaki üzemeltetési paraméterek egységesítése mellett a külső szakaszok állomásainál az igényeket kielégítő, vonzó kialakítású P+R parkolók és B+R tárolók létesítése is szükséges.

Az egységes rendszerként kezelt közösségi közlekedési pályahálózat kialakítása megköveteli a korábban felszámolt hálózati kapcsolatok egy részének helyreállítását, valamint néhány új kapcsolat kiépítését is. Az összefüggő vágányhálózat így megszünteti a jelenlegi szigetüzemeket: 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 több szintű kötőpályás közlekedési hálózat kapcsolódási pontjait magas színvonalú intermodális csomópontokká célszerű fejleszteni, valamint meg kell vizsgálni az interoperábilis kapcsolatok megteremtésének lehetőségeit is.

Az ide tartozó fejlesztések öt főbb kategóriába sorolhatók.

Ahhoz, hogy a meglévő elővárosi vonalakról átszállási kényelmetlenség és idővesztés nélkül elérhető legyen a városközpont és a főbb közlekedési tengelyek, **a városi és az elővárosi kötőtpályás hálózatok integrálására van szükség.** Az integrált fejlesztés érdekében a meglévő hévvonalak városi gyorsvasúti szolgáltatásokat nyújtó rekonstrukciójára, akadálymentesítésére, a járművek cseréjére és a bevezető utak mentén több helyszínen P+R lánc létesítésére is szükség van, Budapest közigazgatási határán belül és kívül. A teljes kapcsolódó autóbushálózat is felülvizsgálandó az optimális munkamegosztás érdekében. A belvárost átszállás nélkül elérő elővárosi vonalakkal minőségi ugrás érhető el a külső kerületek és az agglomeráció kapcsolataiban.

A metróhálózat 70-es évekbeli kiépítésekor a belvárosban több útvonalon megszűnt a villamoshálózat. Ezen hiányokat hivatott kiküszöbölni a **belvárosi kötőtpályás hálózat hiányzó összeköttetéseinek megteremtése.** Az új belvárosi összeköttetéseket fonódó-elágazó rendszerben, több vonalat kiszolgálva kell megvalósítani. Az átmérős és átlapoló viszonylatokat kell előnyben részesíteni, a végállomásokat ennek megfelelően kell kialakítani. Az új vonalakat a meglévő metróhálózattal együttműködő, egységes rendszerbe szükséges szervezni, különös figyelemmel a metróval esetlegesen párhuzamosan kialakítandó új felszíni kötőtpályás kapcsolatok forgalmi (pl. az eltérő megállókiosztás) és gazdaságossági indoklására (pl. az utasok metróra való átszállítása gazdaságtalan). A városi kötőtpályás hálózatának egységét helyreállító fejlesztések számos irányban javítják az elérhetőséget, és hozzájárulnak a belvárosi főútvonalak forgalomcsillapításához.

Az elmúlt évtizedekben épült lakótelepek közül több is megfelelő kötőtpályás közlekedési kapcsolat nélkül maradt. Ezek egy részében indokolt **a kötőtpályás hálózat bővítése különösen a sűrű beépítésű külső övezetekben.** A villamoshálózat bővülésével és a nagyobb helyigényű új járművek beszerzésével új kocsiszín építése is szükségessé válik. A városi kötőtpályás rendszerek fejlesztése mellett indokolt a még fel nem újított elővárosi vonalak korszerűsítése, a lassújelek megszüntetése és az állomások korszerűsítése, akadálymentesítése, a helyi ránhordás fejlesztése az agglomerációs településeken. Emellett a nagyvasúti vonalak felújítása, elővárosi szakaszának korszerűsítése is kapcsolódik a fővárosi közlekedésstratégia céljaihoz.

A haránt irányú, központot elkerülő vonalak hiánya miatt sok utazás a sugárirányú útvonalakat és a belvárost terheli akkor is, ha a tényleges úti célja nem ott van. **A haránt irányú kötőtpályás kapcsolatok kiépítése** segítségével a legtúlterheltebb városrészeket és csomópontokat lehet tehermentesíteni a forgalom jobb terítésével. A villamoshálózatot

érintő vonatkozó feladatok mellett, megfelelő átalakítással a körvasút is a kötőtpályás összeköttetések szerves részévé válhat. A fejlesztéseket a párhuzamos közúti transzverzális útvonalak építésével együtt kell megvalósítani.

Meg kell teremteni a kötőtpályás és a gumikerekes szolgáltatások közötti megfelelő munkamegosztást **a térségi kapcsolatok fejlesztése és a területi lefedettség javítása** érdekében. Azokon a területeken, ahol megtörtént a kötőtpályás hálózatok integrációja, a felszabaduló autóbuszos teljesítmény forrásaiból részben a térségi kapcsolatokat és a területi lefedettséget kell javítani, míg ahol az integrált kötőtpályás szolgáltatások kialakítása nem indokolt, az autóbusz ágazatban kell megteremteni az átmérős és átlapoló fonódó-elágazó hálózati elemeket.

1.1.2 A meglévő pályahálózatok korszerűsítése

Az integrált pályahálózat megfelelő átjárhatóságát nemcsak hiányzó elemek korlátozzák, hanem a meglévő szakaszok jelentős részének rossz állapota is. Bár konszolidált működési keretek között ez üzemeltetési kérdés, Budapesten a jelenség olyan mértékű, hogy hangsúlyos beavatkozás nélkül mind a kötőtpályás, mind pedig a közúti hálózat használhatósága veszélybe kerülhet. A tartós teljesítőképesség érdekében a felszíni és a felszín alatti pályahálózaton is hangsúlyos feladat a meglévő infrastruktúra elhasználdott elemeinek korszerűsítése és cseréje, olyan ütemben, amely fokozatosan felszámolja a lemaradást. A korszerűsítés a műszaki megoldások fejlődésével lépést tartó szabályozási környezetet is igényel. A közlekedési hálózatok felújításának komplex szemléletében az infrastruktúra felújítása a közterület teljes keresztmetszetének felújításával jár.

A *metróvonalak* felújítása folyik, ami folytatandó feladat. A *hévvonalak* többsége leromlott állapotú, a meglévő infrastruktúra fejlesztésre szorul, meg kell teremteni a biztonságos üzemeltetés feltételeit. A vonalak jelentős részén sebességkorlátozás van érvényben, ami rontja a szolgáltatás színvonalát. E feladatokon túlmenően, integrált szemléletben kell kialakítani a metróhálózattal való kapcsolatot, a szintbeli átjárók nagy részének kiváltását, az akadálymentesség biztosítását; csökkentve a párhuzamos autóbusz-közlekedés kapacitását.

A *villamosvonalak* többségét az 1990-es évek óta felújították, az infrastruktúra állapota javult. Az életciklusok alapján fokozatosan ismét fel kell újítani, át kell építeni e szakaszokat is. A fenntarthatóság érdekében olyan folyamatos felújítási finanszírozási rendszert kell életbe léptetni, amely szinten tartja a vonalak állapotát. E beruházások integrált szemlélettel, időben

és finanszírozásban összehangolandók az új vonalszakaszok építésével, a peronok akadálymentesítésével és a járműbeszerzésekkel, valamint a vonatkozó szabályozással. A felújítások során a zaj- és rezgésvédelmi, valamint – ahol szükséges – a zöldfelület-rendezési, közterület-fejlesztési munkákat is el kell végezni. A *trolibuszvonalakon* az elavult állapotú áramellátási rendszerek felújítása, gyorsváltók és sebességcsökkentés nélkül járható keresztezések beépítése a következő időszak fő fejlesztési feladata. Az önjárásra is alkalmas járművek beszerzésével egyidejűleg a trolibuszhálózatot vezetéképítés nélkül is ki lehet egészíteni rövidebb, hiánypótló szakaszokkal. A *közúthálózat* fenntartásához szükséges finanszírozás elmaradása a közutak állapotában érzékelhető. A karbantartási feladatokban is el kell jutni olyan kiindulási állapotig, ahonnan a normatív rendszeres karbantartás már nem igényel külön fejlesztési típusú támogatást.

1.1.3 Az elvágott városrészek összekapcsolása új dunai átkelésekkel és külön szintű közúti-vasúti keresztezésekkel

A város belső részein 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 dunai átkelések megvalósításával lehetséges. Új Duna-hidak építésével és a környező területek fejlesztésével a mainál kiegyensúlyozottabb, kevésbé centralizált városszerkezet hozható létre. A Budapest közlekedési szerkezetéből hiányzó olyan dunai átkelések, mint a Csepel–Albertfalva, és az Újpest–Aquincum a város gyűrűs közlekedési kapcsolatainak alappillérei is lesznek. Az észak-budapesti Duna-szakasz mente, valamint a Ráckevei-Duna menti zöldterületek és szigetek füzére néhány pontszerű beavatkozással átjárható rendszerré szervezhető; a dunai mellékágakat átszelő kisebb gyalog- és kerékpár hidak építésével a Duna-menti zóna rekreációs hálózata jelentősen kiterjeszthető (Óbudai-sziget, Molnár-sziget).

A fővárosi fő- és gyűjtőúthálózat közúti-vasúti szintbeni keresztezései elszigetelik egymástól az érintett városrészeket, jelentősen csökkentik az útvonalak kapacitását, akadályozzák a közúti forgalom folyamatos áramlását, és balesetveszélyesek is. Kiváltásuk elsősorban a vasútvonalak rekonstrukciójával összefüggésben, külön szintű átvezetések építésével, az egyes vasúti projektek részeként valósulhat meg.

1.1.4 A közúthálózat hiányzó elemeinek kiépítése

A hiányzó haránt irányú kapcsolatok pótlásával tehermentesíthető a belső úthálózat és elkerülhetők a zsúfolt kerületközpontok, amelyek így mentesülnek a gépkocsiforgalomtól. Mindezt a közösségi közlekedés integrált fejlesztésével együtt kell megvalósítani. Ugyanakkor a korábbi – a sugár irányú kapacitások jelentős bővítésére, a minél nagyobb forgalom lebonyolítására fókuszáló – tervek helyett a budapesti közlekedésfejlesztés koncepciója a forgalom mérséklésével számoló fejlesztéseket támogatja.

1.1.5 Összefüggő kerékpár főhálózat

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 főútvonali forgalmi sávokban haladás kiváltása megfelelő útvonalakkal. A városrészeket összekötő, továbbá agglomerációs- és regionális kapcsolatokat adó kerékpárforgalmi főhálózat töredékességét fel kell számolni, csakúgy, mint a leromlott állapotú, korszerűtlen, kényelmetlen, veszélyes kialakítású, a gyalogos közlekedéssel és a parkolással kapcsolatos konfliktushelyzeteket okozó szakaszok hiányosságait. A főhálózat nyilvántartását, kezelését és karbantartását egységesíteni kell. A kerékpárközlekedés meglévő hátrányainak megszüntetése, valamint a főhálózat folyamatos korszerűsítése és fejlesztése érdekében valamennyi közterületi beavatkozás során figyelembe kell venni a kerékpározás szempontjait, javítani kell annak helyzetét, hálózati kapcsolatait. Az egyéb projektekkal nem érintett útvonalakon külön beavatkozásokkal javítandók a kerékpározás feltételei.

1.1.6 Kerékpár-barát mellékúthálózat, az átjárhatóság javítása

A mindennapi kerékpározás iránti dinamikusan növekvő igényt a városi közúthálózat kínálata eddig nem tudta megfelelően kiszolgálni. A kerékpárforgalmi főhálózatot kiegészítő, helyi jelentőségű közúthálózat egészének kerékpár-baráttá alakítása elsősorban a kerületeken belüli rövid, egy és öt kilométer közötti utazásokat segíti. A biztonságos kerékpár közlekedés feltételei a jelenlegi közúthálózat forgalomtechnikai felülvizsgálatával, az útpályafelületek újraosztásával és csillapított forgalmú zónák kialakításával biztosíthatók. Ez számos kisebb volumenű beavatkozást jelent nem csak egy-egy útvonalra, hanem egy adott területre, térségre fókuszálva (sebességkorlátozás, területi forgalomcsillapítás, a csomópontok átalakítása, a jelzőlámpás irányítás felülvizsgálata, a kerékpározás előnyben részesítése,

egyirányú utcák megnyitása kétirányú kerékpáros forgalom számára, közös busz- és kerékpársávok kijelölése, gyalogos- és kerékpár zónák kijelölése, kerékpár akadálymentesítés, kényelmes burkolat kialakítása, az intermodális csomópontok kerékpárral való elérhetősége, közterületi kerékpártárolás megoldása). Ezek az eszközök egy-egy terület jobb belső ellátottsága mellett javítják a nagy kapacitású közösségi közlekedés kerékpárral való megközelítését is. A kerékpár használatot segíti továbbá a kerékpárszállítás lehetőségének további kiterjesztése a közösségi közlekedési járműveken.

1.1.7 A vízi közlekedés hálózatának bővítése és a kiszolgáló infrastruktúra fejlesztése

A főváros közigazgatási határán belül és kívül is új, menetrend szerinti járatokkal kiszolgált kikötőket kell létesíteni, illetve meg kell teremteni a regionális hajózás feltételeit és közösségi viszonylatait.

A kikötői infrastruktúra színvonala meghatározza a hajózási ágazat vonzerejét és teljesítőképességét. A megfelelő kikötő bármely vízállás esetén alkalmas a gyors utascserére. A kikötés műveletének gyorsításával a vízi közlekedés vonzó alternatívává tehető. A parti létesítményeknek könnyen megközelíthető helyen, közösségi közlekedési megállóhelyek és színvonalas módváltási lehetőségek (helyszíntől függően P+R parkolók és B+R tárolók) közelében kell lenniük. Új belvárosi kikötők létesítését össze kell hangolni a közterület-fejlesztésekkel, javítani kell a gyalogos hozzáférés feltételeit. A Dunához kapcsolódó turisztikai attrakciók hajós megközelítését is természetessé kell tenni, ennek érdekében a hivatásforgalmi és turisztikai célú hajózás jobb együttműködésére van szükség. A kabinos szállodahajók fogadására szolgáló infrastruktúra kialakítására (kiegészítő szolgáltatások, kapcsolódó buszparkolás, rendezett gyalogosközlekedés) elsősorban a belvárosi, de nem világörökségi státuszú Duna-szakaszon van szükség.

1.2. ÉLHETŐ KÖZTERÜLETEK

A KÖZLEKEDÉSI HÁLÓZATOK MEGBÍZHATÓ ÉS BIZTONSÁGOS MŰKÖDTETÉSÉVEL, KORSZERŰSÍTÉSÉVEL, A KÖZTERÜLETEK ÚJRAFELOSZTÁSÁVAL

A városfejlődés nemzetközi tapasztalataiból kiderül, hogy az egyéni személygépjármű-használat problémáit nem lehet közúti kapacitásnöveléssel hatékonyan kezelni, integrált szemléletű közlekedésfejlesztési megoldásokra van szükség. A közúthálózat célirányos szabályozásával és fejlesztésével a lakó- és mellékutcákból az átmenő forgalmat a főutakra, a parkoló forgalmat pedig közterületen kívülre kell terelni. A belvárosban az elmúlt években megkezdődött a közlekedésre használt felületek újraosztása, a gépjárművek közlekedését szolgáló terület csökkentése, és erősödött a közösségi és a nem-motorizált egyéni (kerékpár és gyalogos) közlekedés szerepe. Az élhető közterületek célkitűzése mindezen folyamatok folytatására, a motoros forgalom csillapítására, az általános biztonság és a közlekedésbiztonság javítására, továbbá a gyalogosközlekedés fizikai akadályainak a csökkentésére, a vonzó és kényelmes gyalogos mozgás feltételeinek a megteremtésére koncentrál.

A gyalogos és kerékpáros közlekedés megkönnyítésének szervesen be kell épülnie a városi mobilitás és infrastruktúra tervezésébe.
EU Fehér Könyv (31.)

1.2.1 Városszerkezeti jelentőségű gyalogoskapcsolatok kialakítása

Cél a belső városrészek gyalogos- és kerékpár-barát közttereinek egységes hálózatba, élhető városi szövetbe szervezése. Ennek során támaszkodni lehet azokra a tapasztalatokra és társadalmi támogatásra, amit az utóbbi időszak fejlesztései, a Budapest Szíve program elemeivel, a budai Millenáris park felújításával, új építészeti minőség létrehozásával elértek. Cél, hogy a gyaloglás ne kényszer, hanem szívesen választott városi közlekedési alternatíva legyen olyan távolságok esetében is, amit egyébként egy-két megállónyi utazással is teljesíteni lehet.

1.2.2. A gyalogos közlekedés feltételeinek javítása

Az intézkedés célja a közeli célpontokba irányuló, vagy a csomópontokon, átszállásoknál mindenképpen gyalogosan megteendő rövid gyaloglások körülményeinek vonzóvá, kényelmessé és biztonságossá tétele. A komplex útfelújítások keretében járdaépítésekkel, szegélyszüllyesztésekkel segítőnk a gyalogos mozgások, keresztezések – átkelőknél, és azokon a helyeken is, ahol nincs kijelölt átkelési lehetőség. Ezekkel az intézkedésekkel és a

gyalogátkelőhelyek számának növelésével csökkenthető az egyes útszakaszok elválasztó hatása, javul a biztonságos átkelések lehetősége. A gyalogosok helye alapvetően a felszínen van. A térszín alatti aluljárók funkcióját nem lehet teljesen kiváltani, de ahol erre lehetőség van, az aluljáró-használat kényszere csökkentendő az aluljárók fölött kialakítandó felszíni átkelési lehetőséggel. Emellett a meglévő gyalogos aluljárók minőségi felújítása és funkcionális újragondolása is sürgős feladat.

A roller, skiboard, segway stb. formájában új közlekedési eszközök jelentek meg, melyek felhasználása elsősorban turisztikai célzatú, és jellemzően a gyalogos, kisebb részben a kerékpár hálózati elemeket veszik igénybe. Közlekedésbiztonsági szempontból kritikus a közlekedési módok integrációja, ezért a gyalogos infrastruktúra fejlesztésekor fokozott figyelmet kell fordítani ezekre a közlekedési eszközökre.

1.2.3. Esélyegyenlőség, akadálymentesítés

Átfogó esélyegyenlőségi felülvizsgálatra van szükség a meglévő közlekedési felületeken, közösségi közlekedési eszközökön és -létesítményeknél (állomások, megállóhelyek és végállomások). Ez alapján ütemezett program szerint történik az akadálymentesítés, ami nemcsak a mozgásukban korlátozottakat segíti, hanem a babakocsival, kisgyermekkel utazók és az idősek közlekedését is megkönnyíti. Az új és az átépülő infrastruktúra, illetve a korszerű járművek esetén alapkövetelmény az akadálymentes kialakítás. Az esélyegyenlőség megvalósulásához a fizikai akadályok felszámolása mellett az infokommunikációs akadálymentesítés is hozzájárul: a hangos utastájékoztató megújítása, a jól látható és érthető speciális jelzések kihelyezése.

1.2.4. Balesetmentes megbocsátó környezet

A fővárosi útfelújítások komplex szemléletű tervezésével Budapesten emberközpontú közlekedési terek alakítandók ki, ahol a közút állapotából eredő balesetek elkerülhetők, az emberi figyelmetlenségből és a járműhibából bekövetkező balesetek pedig kevésbé súlyosak. Ahol a balesetek rendszeresek, sűrűsödést mutatnak, célirányos közúti biztonsági audit elvégzésével javaslat készül a forgalomtechnikai változtatásokra. A főváros közúthálózatának üzemeltetése, felújítása és fejlesztése során a rendezett forgalmi helyzet és a biztonságos kialakítás a cél: az út kategóriájának megfelelően kialakított, „önmagukat magyarázó” felületek közvetítik a járművezetőnek a biztonságos közlekedéshez, például a sebesség megválasztásához szükséges információt. A közlekedés biztonságához nélkülözhetetlen útburkolati állapotjavítások mellett programszerűen kerül sor a közúti

jelzések felújítására is. Megkülönböztetett figyelmet kap a gyermekek közlekedése: a budapesti iskolák környékén minden évben felülvizsgálandó a forgalmi rend és a közlekedési jelzések állapota.

A közlekedés járműveinek meg kell felelniük a biztonsági előírásoknak. A közforgalomban részt vevő, személyszállítást végző járművek műszaki követelményrendszerének szigorítása is biztonságosabbá teszi a közlekedést.

1.2.5. Forgalomcsillapított és korlátozott forgalmú zónák kialakítása

Az életkörülmények javítása, továbbá a gyalogos- és kerékpárforgalom biztonsága érdekében a korlátozott sebességű övezetek rendszerét ki kell terjeszteni a városszerkezeti belső zóna úthálózatának minden helyi jelentőségű elemére.

Az „önmagukat magyarázó utak” rendszerének következetes kialakítása (a felesleges, túlméretezett kapacitások csökkentése, a közlekedésbiztonságot fokozó elemek kiépítése) segíti a sebesség helyes megválasztását. Sűrű beépítésű területen nem maradhatnak emelt sebességű, vagy ilyen közlekedésre alkalmas városi útszakaszok.

1.2.6. A budapesti belső zóna differenciált fejlesztése (a Hungária körúton belül)

A közúthálózat integrált fejlesztésével a területi egyenetlenségeket megszüntető, a centrális jelleget oldó, arányos és kiegyensúlyozott hálózat teremthető meg, a forgalom – környezeti adottságok szerint differenciált – szabályozásával, csillapításával, illetve egyenletes, zavarmentes vezetésével és a zsúfoltság csökkentésével. A belső zónában meg kell teremteni az átmenő forgalom csökkentésének feltételeit, egyes kritikus szakaszokon akár teljes tiltással (a Nagykörúton belüli városrészbe az átmenő személygépkocsi-forgalom ne hajtson be). Ezzel összefüggésben a közösségi gerinchálózat újabb átszállási kapcsolatainak a belső zónába koncentrálása is kerülendő. A városközpontban nagyobb teret kapnak az élhető városra jellemző, aktív közlekedési módok (a kerékpár-, a gyalogos- és a közösségi közlekedés).

A belső területeken szűkíteni kell a célforgalmi (közterületi) parkoló-kapacitást, bevezetve a várakozási igényeket szabályozó, rövid idejű, a keresleti és kínálati viszonyokhoz illeszkedő árazású közterületi parkolást. A gépjárműtárolás helye ne a közterület legyen.

1.2.7. Élet- és vagyonbiztonság, bűnmegelőzés

Az élhető város egyben biztonságos város is, ezért Budapesten fokozatosan kiépítendő a térfigyelő és biztonsági rendszerek a járműveken és közlekedési módváltó helyeken. Ennek keretében a jelentős utasforgalmú vonalszakaszok újjáépítésekor kamerák telepítendő a megállóhelyekre, valamint az aluljárók és a felszíni megállók közötti felvonókhoz. Biztonsági kamerákra van szükség a közösségi kerékpár rendszer állomás helyein és a közlekedési ügyfélközpontokban is.

1.2.8 Komplex szemléletű közterület felújítások

A fővárosi útfelújítások (beleértve az érintett hidakat és műtárgyakat is) előkészítése és tervezése során alapelv, hogy a forgalmi rend megtartásával történő, állagjavító beavatkozások (például burkolatcsere) helyett a forgalmi rend és a forgalmi igények felülvizsgálatával komplex szemléletű változás történjen. Ennek során az útfelületet a kor igényeinek megfelelően kell újraosztani, szükség esetén a teljes keresztmetszetet áttervezésével, ideértve a gyalogos és kerékpár forgalom szempontjából meghatározó környező járda- és zöldfelületeket is.

A komplex szemléletű, részletekre kiterjedő út- és műtárgyfelújításokkal javulnak a gyalogos- és a kerékpár közlekedés körülményei, szükség esetén áthangolva a jelzőlámpák programját is. A felújítások részeként az érintett villamosmegállók alkalmassá válnak alacsonypadlós járművek fogadására. A forgalmi és a baleseti adatok felhasználásával érvényesítendő a szükséges közlekedésbiztonsági beavatkozások is.

A hidakat, műtárgyakat minden esetben egyedi vizsgálat alapján kell felújítani. A hidak szerkezeti rekonstrukciója mellett, a városfejlesztési elképzelésekkel összehangoltan, a csatlakozó úthálózat komplex, ütemezett felújítását is végre kell hajtani.

1.3. ÁTJÁRHATÓ RENDSZEREK, KÉNYELMES MÓDVÁLTÓ PONTOK

INTEGRÁLT KÖZLEKEDÉSI HÁLÓZATOK KÉNYELMES MÓDVÁLTÓ PONTOKKAL, INTEROPERÁBILIS RENDSZEREK LÉTREHOZÁSÁVAL, INTERMODÁLIS KAPCSOLATOK UTASKÖZPONTÚ FEJLESZTÉSÉVEL, AZ ESZKÖZVÁLTÁS ÉS A TURISZTIKAI KAPCSOLATOK JAVÍTÁSÁVAL

A mindennapi városi mobilitási igények kielégítése különféle közlekedési módok, eszközök egymás utáni használatával, ún. utazási lánc formájában valósul meg. A közlekedők többsége ugyanis nem egyféle módon utazik: nincs gyalogos, kerékpáros, buszos, autós vagy taxis egyén, a közlekedő e módokat kombinálja, térben és időben optimalizálva eljutását a kiindulóponttól a célállomásáig. A közlekedők kényelme megköveteli, hogy minél kevesebb átszállással utazhassanak, illetve korszerű, gyors, biztonságos módváltó pontokat vehessenek igénybe – korábban a közlekedéstervezés erre nem fordított kellő figyelmet.

1.3.1 Átjárható kötőpályás rendszerek; városi és elővárosi vasúti hálózat

A zökkenőmentes utazások biztosítása érdekében a jelenleg önálló üzemként működő különféle kötőpályás közlekedési eszközök pályáinak összekapcsolásával átjárható – *interoperabilis* – hálózat alakul ki: nem az utas, hanem a jármű „száll át” az egyik vonalról a másikra. Ezzel 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.

A fővárost átszelő – és sok esetben térségeket egymástól elválasztó – országos vasútvonalaknak a mainál lényegesen nagyobb szerephez kell jutniuk a városon belüli, valamint a közvetlen városkörnyék és a város közötti forgalomban. Ehhez nemcsak a vasútvonalak forgalmi paramétereit kell módosítani, hanem a megállóhelyeket is úgy kell kialakítani, hogy illeszkedjenek a város forgalmi igényeihez. Az átszállások számának csökkentése érdekében közös rendszerben kell áttekinteni az elővárosi vonalaknak a városi gyorsvasutakkal, valamint az országos vasútvonalakkal való integrációs lehetőségeit. Az elővárosi vasúti forgalomban egyeduralmódóvá váló motorvonatok esetében több áramnemű jármű beszerzése is szükséges a megfelelő átjárhatóság érdekében.

A közlekedési módok helyesebb megválasztása a modális hálózatok fokozottabb integrálódását fogja eredményezni: javul a repülőterek, a kikötők, a vasút, a metróállomások és a buszmegállók közötti összeköttetés, multimodális átszállási platformok alakulnak ki az utasok kiszolgálására. A multimodális utazást valamennyi közlekedési eszközre kiterjedő online tájékoztatás és elektronikus helyfoglalási és viteldíj-fizetési rendszerek segítik. A tömegközlekedés fokozottabb használatához megfelelő utasjogokat is biztosítani kell. EU *Fehér Könyv* (23.)

1.3.2 Az elővárosi vasúthálózat és a városi közlekedés átszállási kapcsolatának javítása

Az elővárosi vasúti és a városi rendszerek együttműködésének kulcsa az átszállókapcsolatok hálózatának javítása. Mivel a budapesti közösségi közlekedés és a vasúti hálózat között csak néhány kiemelt csomópontban van kapcsolat, a vasút városi közlekedésbe történő integrációja és ezzel a városi közlekedés tehermentesítése új átszállókapcsolatok létesítését igényli. Ezek az átszállások az elővárosi vasút és a városi közösségi hálózat gerincvonalai (elsősorban a metró, másodsorban a gerinchálózati szerepű villamos- és autóbuszvonalak) metszéspontjainál alakítandók ki. Az új csomópontok megvalósítása ütemezetten, az egyes kötőtpályás elemek soron következő fejlesztéseivel együtt történhet meg.

A jelenlegi helyzetben *átszállási kapcsolat* javítására egyaránt lehetőség adódik az autóbusz, a villamos, a metró, a hév, illetve a vasút hálózata között. Ehhez a korszerű elővárosi gyorsvasúti (a német terminológia szerint „S-Bahn”) rendszerhez mindkét oldalon fejlesztésekre és a korábbtól eltérő szemléletre van szükség. Egyrészt a vasúti hálózaton – a technológiai fejlesztésekkel összhangban – a megállási helyek számának bővítése szükséges. Bár az utóbbi években a vonalak mindegyikén bevezették az ütemes menetrendet, a járműpark korszerűsítése is folyik, és a fővároson belül részben egységesek a tarifák, a rendszer további fejlesztésre szorul: fokozni kell a vasúti hálózat belső átjárhatóságát a jelenlegi fejpályaudvari rendszer többletszolgáltatást nyújtó fejlesztésével, a haránt irányú vasútvonalak személyszállításra való használatával és minél több, átszállást kiküszöbölő járat létrehozásával.

A vasúti hálózat megállóinak sűrítése a jelenlegi infrastruktúrán konfliktust okozhat a vegyes forgalom miatt, ezért szükséges egyrészt a forgalomszervezés korszerűsítése a nagyobb kapacitás érdekében, valamint átbújtató és egyéb műtárgyak kialakítása, a pályacapacitás bővítése, harmadik, negyedik vágányok építésével. E fejlesztések 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. A fejpályaudvarok kapacitása bővítendő, városi térbe való újraintegrálásuk szükséges. Hosszabb távon új, fejpályaudvarokat kiiktató, átszállásmentes, ún. átmérős viszonylatokat kell létesíteni.

Másrészt a városi közlekedési kapcsolatok is javításra szorulnak, új megállókat és új, vagy jobban szervezett átszálló kapcsolatokat kell kialakítani. Különösen lényeges a városi közlekedés teljes integrált szemlélettel történő fejlesztése, tehát azon megállók, átszállási pontok kiépítése valósuljon meg, amelyek minden érintett egyetértése mellett alakíthatók ki. Az esetek egy részében a már meglévő megállók helyének módosítása is szükséges a jobb kapcsolódás érdekében. (A nagyobb jelentőségű átszállópontok kérdéskörével az 1.3.9 intézkedés foglalkozik)

1.3.3 Az országos közúthálózat bevezető és elkerülő szakaszainak a fővárosi közúthálózatba integrálása

A fejlesztések célja az úthálózat észszerű és területileg egyenletesebb terhelése, a lakó-kiszolgáló úthálózat indokolatlan terhelésének kiváltása, az átmeneti zóna fejlesztési lehetőségeinek megteremtése, illetve a zsúfolt belvároson és városrészközpontokon átvezető főutak tehermentesítése.

A Hungária körúton kívül a közúthálózat-fejlesztési intézkedések célja elsősorban a sugaras-gyűrűs főúthálózati rendszer hiányzó haránt irányú kapcsolatainak biztosítása. Ezek a kapcsolatok a belső zóna és a kerületközpontok elkerülését és az átmenő gépkocsi-forgalomtól való mentesítését szolgálják, a közösségi közlekedési lehetőségek egyidejű fejlesztésével. Nem növelhetők tovább a városközpontba tartó, sugárirányú forgalmi kapacitások, nincs értelme a forgalom módváltó helyeken túli továbbvezetésének.

1.3.4 A távolsági közösségi közlekedés városi integrációjának elősegítése

A közvetlen cél a mai helyzetből kiindulva, viszonylag kis beavatkozásokkal elősegíteni a távolsági és a helyi közlekedés közötti kapcsolat gördülékenyebbé tételét. A figyelembe veendő tényezők a fölösleges oda-vissza utazások elkerülése, az egy utasra jutó átszállások számának csökkentése, a csatlakozó átszállóhelyek számának a növelése, az átszállások kényelmének növelése, a gyaloglási távolságok és a szintkülönbségek csökkentése, pontos és átfogó utastájékoztatás nyújtása mindkét irányban, közös tarifarendszer. A fejpályaudvari rendszer fennmaradásáig az egyes távolsági viszonylatok közti átszállások segíthetők a nagy kapacitású, kötőtpályás, közvetlen kapcsolat biztosításával. 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 nagyobb jelentőségű átszállópontok kérdéskörével az 1.3.9 intézkedés foglalkozik)

1.3.5 A hajózás integrálása a városi és agglomerációs közösségi közlekedésbe

A hajózás szerepének növelésével csökkenthető a belváros és a rakpartok közötti forgalma, és ösztönözhető a városiakok, hogy a közösségi-, a gyalogos- vagy a kerékpár közlekedést válasszák. Budapesten és környékén is fejleszteni kell a menetrendszerű vízi közlekedést a közösségi közlekedés kínálatának szélesítése érdekében, új, közvetlen kapcsolatok kiépítésével. A part felőli oldalon könnyebben megközelíthetővé kell tenni a Duna-partot, a kikötőket pedig be kell kapcsolni a közösségi közlekedési hálózatba.

1.3.6 A Budapest Liszt Ferenc nemzetközi repülőtér elérhetőségének javítása

A Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér utasforgalmának nagyságrendjét tekintve nem gazdaságos önálló városi kötőpályás 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 az ország számos pontjáról történő közvetlen elérhetőség megteremtése. Az optimális megoldás egy olyan nyomvonal, amely kapcsolódik egy országos vasúti fővonalba. A város és a nyugati országrész felől az integrált elővárosi vasúthálózat (S-Bahn) rendszer kiépítése képes a repülőtér jó megközelítését biztosítani.

A repülőtér közúton könnyebben megközelíthető az oda vezető gyorsforgalmi út és a határoló Gyömrői út közös rendezésével, csomópontok átépítésével, sűrű fel- és lehajtási lehetőség biztosításával, így a repülőtérre vezető út eredeti funkcióját megtartva, biztonságosabb, nagyobb kapacitású, az érintett településrészeket is kiszolgáló, vonzó városfejlesztési lehetőségeket is nyújtó városi főúttá válhat.

1.3.7 A logisztikai központok, konszolidációs központok és kapcsolataik fejlesztése

A logisztikai központok jelentős forgalmat vonzó gazdasági tevékenységeknek adnak helyet. Létesítésük lényeges szempontja, hogy a térségi és országos kapcsolatokat is figyelembe véve minél több szállítási mód (légi, vízi, vasúti és közúti) nagy kapacitású hálózatának metszéspontjába essenek. Ezen túl a város területén további, kisebb méretű áruátrakó pontok (konszolidációs központok) kialakítása is szükséges, ahonnan a védett övezetek,

útszakaszok és gyalogos elsőbbségű területek „utolsó mérföld” áruellátása oldható meg kisméretű, környezetbarát (zéró emissziós) járművekkel. A környezetterhelés csökkentése érdekében a környezetbarát szállítási módokat (vasúti, vízi, elektromos hajtású, teherkerékpár) kell előnyben részesíteni és az új terminálok és üzletek kiszolgálását ezekre építeni. Jelenleg a dunai európai közlekedési folyosón a csepeli Szabadkikötő bonyolít le jelentős teherforgalmat, a hajós áruszállítási kapcsolatokat bővíteni kell.

Nagyobb forgalmú közösségi közlekedési csomópontokban, P+R parkolóban egységes csomagpontok (áruátvevő szekrények) kialakításával (a konszolidációs központokkal összehangolva) egyszerűsíthető a csomagküldő szolgálatok áruszállító tevékenysége.

1.3.8 Országos és regionális turisztikai kerékpár kapcsolatok fejlesztése

A kerékpár közlekedés mérhető részarányt képvisel Budapest turistaforgalmában is: egyre többen tesznek egynapos kirándulásokat lakóhelyük környezetében, a hétfégi turisztikai forgalom és a külföldi turisták száma is érzékelhetően emelkedik.

A Duna-menti térségben további gyalogos és kerékpár kapcsolatok kiépítésére van szükség, mivel az észak-budapesti Duna-szakaszon, illetve a Ráckevei-Duna mentén található szigetek, természetközeli állapotú parti sávok nehezen megközelíthetők, 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.

1.3.9 Intermodális központok, csomópontok fejlesztése a személyközlekedésben

A városi vonalhálózat kialakításakor cél az egy helyváltoztatáshoz kapcsolódó átszállások számának csökkentése, ugyanakkor az átszállások, módváltások nem iktathatók ki teljesen. Alapvető feladat ezért az egyszerű, gyors, áttekinthető, utasbarát módváltást biztosító csomópontok kialakítása. Az ilyen kisebb csomópontok elsődleges logisztikai feladata az utas-mozgás kényelmének biztosítása, ennek kell alárendelni a csomópont egyéb funkcióit.

Meg kell különböztetni a fenti megoldásoktól azokat a nagyobb intermodális elosztópontokat, ahol nem küszöbölhető ki, hogy több mód, sok viszonylata találkozzon egyetlen csomópontban. A személyközlekedési intermodális csomópontok kialakítási szempontjai eltérnek az áruforgalomban alkalmazott elosztási központok esetében használt

meggondolásoktól. Az átszállások, módváltások kényelme és egyszerűsége itt is elsődleges: a máshol is megoldható közlekedésüzemi, végállomási funkciókat a csomópontból ki kell helyezni, a közlekedésen kívüli kereskedelmi és egyéb városi funkciókat pedig az utasáramlást nem megzavaró módon kell kialakítani. Nem lehet cél az átszállások számának növelése, a csomópontba koncentrálása; máshol egyszerűbben megoldható kapcsolatokkal fölösleges és káros a csomópontot terhelni.

1.3.10 A városi közlekedési eszközváltás feltételrendszerének biztosítása

A fővárosi kötőtpályás hálózat megújításával és fejlesztésével párhuzamosan a külső városrészekben folytatódik az egyéni (motorizált és nem motorizált) és a közösségi közlekedési módok közötti eszközváltást kényelmesen, biztonságosan és kiszámítható módon lehetővé tévő P+R parkolók és B+R tárolók létesítése, elsősorban a kapacitív kötőtpályás közösségi közlekedési (metró-, hév-, villamos-) vonalak mentén. A belvárosi közlekedés zsúfoltságának csökkentése, a belső városrészek könnyebb megközelítése, a rövid utazások megkönnyítése a célja a Bubi közösségi kerékpár közlekedési rendszernek. A városi kerékpár használat is egyre kényelmesebbé válik az új kerékpártámaszok, kerékpártárolók kihelyezésével.

El kell érni, hogy az átszállások térben, időben, költségben és kényelemben a lehető legkisebb veszteséget okozzák az utasoknak. A térbeli átszállási veszteségek csökkentésére közös peronos megállóhelyek alakítandók ki. Az átszállási csomópontok komplex felülvizsgálata után további hálózatszervezési és forgalomtechnikai intézkedésekkel az átszállások hátrányai csökkenthetők (a tervezésnél minden esetben alapkövetelmény az akadálymentesség és az utas kényelmének biztosítása).

A szakaszonként párhuzamos villamos- és autóbusz-, illetve trolibuszvonalak számára kialakítandó 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 lehetővé teszik, a kerékpározás infrastruktúrájának részeként közös busz–kerékpár sávok is létesítendők.

A közösségi közlekedés gerincvonalai és a közúthálózat főforgalmi útjai találkozásainál rövid idejű megállási helyek (K+R *Kiss and Ride*) alakíthatók ki, ahol autóból vagy nem közforgalmú autóbusból más járműre lehet szállni. Ezek a megállóhelyek a közösségi közlekedés megállóira hasonlítanak, és csak a ki-beszállás idejére használhatóak. Így az utasok e célra nem a közösségi közlekedés felszíni megállóhelyeit veszik igénybe – a

jelenlegi helyzetben a szabályokat nem követő magatartásformák alakultak ki, melyek balesetveszélyesek is.

1.3.11 P+R parkolók és B+R tárolók fejlesztése

Az élhető városi környezet megteremtésének igénye az európai fejlesztési irányelvekkel összhangban megköveteli a belső területek forgalomcsillapítását, a gépjárműforgalom csökkentését, a közösségi közlekedés részarányának növelését. Ennek egyik lehetséges eszköze a kombinált utazási módok ösztönzése, az egyéni és a közösségi közlekedés hatékony összekapcsolása.

Az agglomerációból a városba irányuló forgalomban a kiinduló motorizált forgalmat célszerű a kiindulási helyéhez legközelebb megfogni az agglomeráció elővárosi vasútállomásai mellett épített P+R parkolókkal. A kerékpárral közlekedők számára B+R tárolókat kell kialakítani. Ezen túlmenően a torlódási zóna határán a városi kötöttpályás közlekedési hálózatra szervezve (elsősorban a bevezető autópályák mentén) célszerű nagy kapacitású parkolókat építeni. Előnyös többletszolgáltatás, ha eszközváltás közben az utas elintézheti napi dolgait is, mivel ez mind a kényelmét, mind az időmegtakarítását növeli.

2. VONZÓ JÁRMŰVEK

KÉNYELMES, UTASBARÁT JÁRMŰPARK KIALAKÍTÁSÁVAL, KÖRNYEZETBARÁT TECHNOLOGIÁK ELTERJEDÉSÉNEK ÖSZTÖNZÉSÉVEL

A budapesti közösségi közlekedési járműpark fejlesztésével is biztosítani kell, hogy az utazók számára vonzó választási lehetőség legyen a közösségi közlekedés igénybevétele. Jó állapotú, esztétikus, magas színvonalú szolgáltatást biztosító járművekre van szükség, és tovább kell növelni az akadálymentes hozzáférés lehetőségeit is.

A beavatkozási terület kiemelt célja a közlekedési rendszer környezetterhelésének csökkentése. Egyrészt maguk az új járművek is üzemanyag-takarékosak és kevésbé szennyezőek, másrészt, mivel vonzó alternatívát jelentenek, nőni fog a közösségi közlekedés használatának aránya az egyéni közlekedési módokkal szemben, így a járműfejlesztések közvetett hatása is a tisztább, élhetőbb környezet lesz.

2.1. KÉNYELMES, UTASBARÁT JÁRMŰVEK

A JÁRMŰPARK ENERGIATAKARÉKOSSÁGI, AKADÁLYMENTESÍTÉSI SZEMPONTOK SZERINTI MEGÚJÍTÁSÁVAL, MEGBÍZHATÓ KARBANTARTÁSSAL

Új és használt, de jó állapotú közforgalmi közlekedési járművek beszerzésével a járműpark helyzetének javítása több éve folyik, a járműbeszerzési és járműfelújítási programot tovább kell folytatni. Az intézkedések révén a hozzáférhetőség is javul, nő a szolgáltatások megbízhatósága és az akadálymentes járművek aránya. A jövőbeli kötöttpályás járműpark megújításakor figyelembe kell venni az interoperabilitásra vonatkozó terveket és elképzeléseket, mert ellenkező esetben a járművek további évtizedekre akadályai lehetnek a hálózati integráció fejlesztésének.

2.1.1 A közösségi közlekedés járműparkjának és karbantartó háttérének korszerűsítése

A kötöttpályás közösségi közlekedés beszerzéseit és intézkedéseit a főváros által a 2013 és 2027 közötti időszakra kidolgozott járműstratégia határozza meg, amelyik egyaránt vonatkozik a metró és hév járműparkra, a villamos-állományra és az autóbuszokra. E stratégia célja a komfortos, alacsonypadlós, energiahatékony és környezetbarát, korszerű és megbízható típusokból álló járműpark kialakítása. A stratégia felülvizsgálatra szorul, mert a jelenleg elfogadott alapelvek szükségessé teszik újabb szempontok figyelembe vételét, így az interoperabilitási követelményeknek eleget tevő, vagy a kerékpár szállítására alkalmas

járműpark létrehozását. Miközben az utasok kényelme és a környezeti szempontok elsőbbséget élveznek, a további jármű- és szolgáltatás-beszerzések esetében a homogénebb típusválaszték létrehozása a hatékonyabb üzemeltetést is szolgálja. A közösségi közlekedés részeként a vízi közlekedés járműparkja és karbantartó háttere is korszerűsítendő, és az új hajók beszerzése sem halasztható tovább. 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 hajóparkra van szükség. A korszerűbb hajók fenntartása a korábbinál lényegesen magasabb üzemeltetési színvonalat követel meg, ezért a karbantartó létesítményeket is fejleszteni kell.

2.1.2 Akadálymentes járművek

Jelenleg a fővárosi közlekedési rendszer nagy része még nem akadálymentes, a probléma a villamos- és a hálózat gerincét alkotó, nagy kapacitású metró hálózaton a legsúlyosabb. A folyamatos beszerzésekkel és beruházásokkal el kell érni, hogy 2020 és 2030 között a villamosközlekedésben és a metró esetében is 50%-ról 100%-ra emelkedjen az akadálymentes szolgáltatások aránya. Autóbusz közlekedésben beszerzésekkel már előbb el kell érni ezt az helyzetet.

2.1.3 A járművek üzemeltetési feltételeinek biztosítása, járműtelep-fejlesztések

A közlekedés jármű- és eszközállományának korszerűsítéséhez, fejlesztéséhez hozzátartozik az új, magasabb műszaki színvonalú járművek üzemeltetése és a járműtelepek korszerűsítése is. A hálózatbővítési projektekhez kapcsolódva felülvizsgálandó a járműtelepek elhelyezkedése és hosszabb távú szerepe, és az új járműtelepek létesítésére a városrendezési tervezéssel összhangban kell sor kerülni.

2.1.4 Kerékpárszállításra alkalmas közösségi közlekedési járművek elterjesztése

Hosszú távú cél a város egész területén a megbízható közösségi közlekedéssel kombinált kerékpárszállítás feltételeinek megteremtése. Ennek első lépése a kerékpárszállítás lehetővé tétele a kevésbé forgalmas időszakokban az erre alkalmas járműveken. Az intézkedés később a rendszer kihasználtságától függően bővíthető. A meglévő járműpark fokozatos átalakítása, kerékpár-szállítási kapacitásuk bővítése és komfortosabbá tétele mellett az új autóbusz, villamos, trolibusz és metró járműbeszerzésekkel is szempont, hogy a kerékpárszállítás biztosítható legyen rajtuk.

2.2. KÖRNYEZETBARÁT JÁRMŰTECHNOLÓGIÁK

A KLÍMAPOLITIKÁT SEGÍTŐ JÁRMŰTECHNOLÓGIAI MEGOLDÁSOK ELTERJEDÉSÉNEK ÖSZTÖNZÉSÉVEL

A gépjárművek fejlesztésében és a forgalomirányításban alkalmazható új technológiáknak kulcsszerepe lesz az üvegházhatást okozó gázok kibocsátása csökkentésében. A járművek energiahatékonysági teljesítményének javítása, a fenntartható módon előállított tüzelőanyagok és új meghajtórendszerek bevezetésének támogatása csökkenti a közlekedés károsanyag-kibocsátását. Mind a közösségi közlekedés, mind az egyéni közlekedés járműparkjában ösztönzendők az innovatív környezetbarát fejlesztések.

2.2.1 Zéró emissziós járművek beszerzése

A hagyományos trolibuszhálózat bővítéséhez az elszigetelt hálózatrészeket össze kell kötni. Az önjárára is képes járművek 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 olyan optimalizált üzemmód alakulhat ki, amelyben a járművek a végállomásokon és az intenzíven igénybe vett szakaszokon felsővezetékekkel, az elágazó hálózatrészekben pedig anélkül közlekednek.

2.2.2 Környezetbarát technológiák az áruszállításban

A környezetvédelmi besorolásra vonatkozó tiltásokkal párhuzamban a környezetbarát, alternatív meghajtású járművek támogatása fokozatosan hangsúlyt kap (elektromos, hidrogénüzemű és hibrid technológiák, emberi erővel hajtott járművek, teherkerékpárok). Az intelligens rendszerek elterjedésével és alkalmazásával, a valós idejű információszolgáltatással a forgalmi torlódások jelentősen csökkenthetők és tovább növelhető a city-logisztika hatékonysága. A technológiai és a hálózati változások figyelembevételével rendszeres felülvizsgálatra szorul a Budapesti Teherforgalmi Stratégia.

3. JOBB SZOLGÁLTATÁSOK

HATÉKONYAN SZERVEZETT ÉS INTELLIGENS, SZÉLES KÖRŪEN HOZZÁFÉRHETŐ, JÓL TÁJÉKOZTATÓ INTEGRÁLT KÖZLEKEDÉSI RENDSZER MEGVALÓSÍTÁSÁVAL

A kőolajfüggőség megszüntetéséhez nem hagyatkozhatunk mindössze egy technológiai megoldásra. Egyszerre több új technológiára támaszkodó, újfajta mobilitás koncepcióra és fenntarthatóbb magatartásformákra van szükség.
EU *Fehér Könyv* (43.)

A szolgáltatások minőségének javítása egyaránt érinti a várost (a városlakók és városhasználók életkörülményeit), a közlekedésben résztvevő utasokat és járművezetőket, továbbá a közlekedési rendszerben partnerként jelen lévő szervezeteket és azok dolgozóit. Az intézkedések az információhoz jutást, az egyszerűbb jegyrendszert és viszonylatszervezést, a megbízhatóság és a pontosság növelését, az átszállások számának és időtartamának a csökkentését, a kényelmet és az új közlekedési módok felkarolását célozzák. A szolgáltatási színvonal javításához tartozik a közlekedési módválasztás befolyásolása is, amikor az igények formálása adminisztratív szabályozó eszközökkel, alternatív mobilitási lehetőségek bevezetésével, kampányokkal és szemléletformálással úgy megy végbe, hogy a közlekedés résztvevői éppen a saját érdekeiket követve választják a város számára is kedvezőbb, ugyanakkor felhasználóbarát, emberközpontú kínálati formákat.

3.1. A SZOLGÁLTATÁSI SZÍNVONAL JAVÍTÁSA

EGYSÉGES UTASTÁJÉKOZTATÁSSAL, ÖSSZEHANGOLT MENETRENDEKKEL, BŐVÜLŐ INTELLIGENS SZOLGÁLTATÁSOKKAL

A közlekedési szolgáltatások minősége, hozzáférhetősége és megbízhatósága egyre fontosabbá fog válni a következő években, többek között a népesség öregedése és a tömegközlekedés népszerűsítésének szükségessége folytán. Vonzó járatsűrűség, kényelem, könnyű elérhetőség, megbízhatóság és intermodális integráltság: ezek a minőségi szolgáltatás fő jellemzői. A háztól-házig tartó, zökkenőmentes mobilitás szempontjából ugyanilyen lényeges – a személyszállításban és az árufuvarozásban egyaránt – a menetidőről és az útvonalváltozatokról való tájékozódás lehetősége.

EU Fehér Könyv (41.)

Az intézkedés célja a közlekedő város lakó és utas szempontjainak előtérbe helyezése és a számukra nyújtott szolgáltatási minőség javítása. Az üzemi szempontok fontosak, de a szolgáltatási célokat kell elősegíteniük. Utasbarát közlekedési intézkedésekkel vonzóbbá tehető a közösségi közlekedés, javíthatóak a különböző közlekedési módok használatának feltételei.

A korszerű IT szolgáltatások bővítésével az utazási lánc jól tervezhetővé válik, az egyéni igények rugalmasan kezelhetőek. A szolgáltatási színvonal javításának feltétele a kiszámítható finanszírozás biztosítása. A Fővárosnak törekednie kell az ITS rendszerek, SMART megoldások és közlekedési vonatkozású alkalmazások összekapcsolhatóságának és együttműködésének biztosítására, továbbá arra, hogy felkészüljön a C-ITS által lehetővé tett kommunikációs kapcsolatok, informatikai együttműködések használatára.

3.1.1 Egységes utastájékoztatás és információs szolgáltatások

A fővárosi közlekedés magas szintű szolgáltatásai között kiemelt helyet kap az utazók folyamatos tájékoztatása, az egyéni és közösségi közlekedési lehetőségek valós idejű megismertetése. Az új évezred infokommunikációs forradalma a budapesti közlekedésben is lezajlik: a legmodernebb technológiai újítások segítik, hogy a közlekedők egyszerűbben érhék el céljukat. A közlekedési módokat és szolgáltatókat kell integrálni, hogy az utastájékoztatási rendszer valós idejű, percre pontos forgalmi tájékoztatást nyújtson a főváros legfontosabb módváltó pontjain és mobil eszközökről is elérhető online felületein. A közlekedésben résztvevők kiszolgáltató utasból tudatos utazókká, ügyfélből partnerré válhatnak, utazással kapcsolatos döntéseiket még az utazás megkezdése előtt hozhatják meg. E döntéseiket

segíti a modern kommunikációs eszközökre kialakított, személyre szabott online, illetve interaktív helyszíni tájékoztatás.

3.1.2 Integrált elektronikus jegyrendszer

A közösségi közlekedés vonzerejének, versenyképességének meghatározó tényezője a jegyrendszer, ideértve a menetdíjak mértékét, a menetdíjstruktúrát, valamint a jegyekhez, bérletekhez való hozzáférési lehetőségeket, azaz az értékesítési rendszert is.

Az utazóközönség szempontjait szem előtt tartó, tervezett időalapú elektronikus jegyrendszer a papíralapú technológiát érintés nélküli kártyás megoldással váltja fel. Ennek részei a járművek elektronikus jegykezelő készülékei, a nagyobb forgalmú állomások beléptető kapui, valamint széleskörű értékesítési csatornák (internetes, okostelefon applikációs, automatás vásárlási lehetőségek). A fővárosi P+R parkolók elektronikus jeggyel történő igénybevehetősége is a rendszer része. Az elektronikus jegyrendszer csökkenti a jogosulatlan utazások számát, ezzel hozzájárul a bevétel növeléséhez. Az elektronikus jegyrendszerből a kártyakezelések alapján naprakész igénybevételi adatok szerezhetők, amelyek információt nyújtanak a szolgáltatás mennyiségi és minőségi fejlesztéséhez.

3.1.3 Átjárható menetdíjrendszer és tarifaközösség

Az integrált közlekedési rendszer alapja a szolgáltatók szoros együttműködése. A fővárosi és elővárosi közlekedés teljes rendszerében integrált menetrend és menetdíjrendszer bevezetésére van szükség ahhoz, hogy a közösségi közlekedési módok felvehessék a versenyt az egyéni közlekedéssel. Különösen nagy jelentősége van ennek a regionális közlekedésben, így az integrált rendszer részévé kell tenni a MÁV és a Volánbusz elővárosi szolgáltatásait is.

A jegyeket és bérleteket is magába foglaló integrált tarifarendszer önmagában is sürgős fejlesztés; ugyanakkor előfeltétele a teljes értékű „S-Bahn” rendszerű gyorsvasúti közlekedés megteremtésének is.

3.1.4 A városi-elővárosi menetrend harmonizációja és a szolgáltatások összehangolása

A fejlesztések törekszenek az átszállások kényelmének javítására, az ezzel járó idővesztés minimalizálására. Ennek egyik formája a menetrendi összehangolás. Az integrált menetrend azt jelenti, hogy a különböző vonalak a csomópontokon összehangoltan találkoznak, ami elsősorban a ritkább követési idejű járatokon csökkenti hatékonyan az

átszállási idővesztéséget. Az elővárosi és városi menetrendek összehangolásával és a ráhordás erősítésével az elővárosi vasutak városi szakaszai aktívabb szerepet vállalhatnak a budapesti közlekedésben. Ez az integráció elsősorban az autóbuszos ráhordással működhet, az üzemidők megfelelő összehangolásával, az első és utolsó vonatokhoz is átszálló kapcsolatok biztosításával.

Az elővárosi vonatok új viszonylatjelzési rendszere, viszonylatszámiai hozzájárulnak az integrált rendszer fejlesztéséhez. A menetrendi integráció legelső lépése a közös menetrendi felület kialakítása.

3.1.5 Intelligens rendszerek használata a közlekedés szervezésében

Az információ technológia fejlődése a közlekedés szervezésének új lehetőségeit tárja fel. Az útvonalválasztáshoz nyújtott, valós idejű információkkal szolgáló tájékoztatás, a forgalom befolyásolása változtatható jelzéseképű táblákkal, a parkolásirányítás, az összehangolt, igényvezérelt forgalomirányítás, az egységes nyilvántartás, az adatbank, üzemeltetői adatbázis széles körű alkalmazása mind a kiszámítható és hatékony közúti közlekedésszervezést szolgálja. Az igényvezérelt közösségi közlekedési szolgáltatás, a mobilitás, mint szolgáltatás (*mobility as a service*) feltételezi a fejlett IT rendszerek, IoT technológia alkalmazását és a C-ITS nyújtotta lehetőségek kihasználását. Folyamatosan követni szükséges az önvezető járművek, a mesterséges intelligencia területén elért eredményeket és vizsgálni a hatásokat a városi közlekedési rendszerre.

A közösségi közlekedési útvonalak forgalomtechnikai felülvizsgálata feltárja és elháríthatja a járművek meddő várakozását okozó tényezőket, és 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, veszteségek nélkül oldja meg, így az utazóknak kiszámítható és megbízható szolgáltatást biztosít.

A korszerű forgalomfelügyeleti rendszer a forgalmi zavarok hatékony kezelése mellett késés esetén is biztosítja a menetrendben előírt csatlakozásokat, valamint a valós idejű utastájékoztatási rendszernek folyamatos adatokat szolgáltat az aktuális forgalmi helyzetről. Zavar esetén az érintett utasokat informálja a helyzetről, a hiba elhárításával kapcsolatos intézkedésekről és a zavart szakasz elkerülési lehetőségeiről.

A napi autóhasználat mérséklése érdekében folyamatosan és érdemben előnyben kell részesíteni a közösségi közlekedést. A közösségi közlekedés növekvő használatát

korlátozások és többletdíj fizettetése helyett olyan attraktív szolgáltatások ösztönzik, mint a közvetlen járatok, autóbuszfolyosók, emelt sebességű, elkülönített villamospályák, buszsávok, forgalmi előnyben részesítés.

A vezeték nélküli technológiák, ezen belül is az intelligens mobil eszközök elterjedése új lehetőségeket nyit az integrált adatrendszerek közlekedési felhasználása előtt (közlekedők utazási szokásainak megismerése, dinamikus személyre szabott tájékoztatás). A „predict and provide” típusú, hagyományos, előrejelzéseken és becsléseken alapuló közlekedéstervezési szemléletet az „aim and manage” típusú, a közlekedési igények befolyásolására fókuszáló szemlélet váltotta fel. Eltolódás tapasztalható a fizikai infrastruktúra-fejlesztéstől az intelligens, infokommunikációs technológiai megoldások alkalmazása felé. A személyi mobil eszközök elterjedése új lehetőségeket nyit a közlekedésszervezés számára. Az Európai Unió szabványosítási politikája a nyílt adatok („open data”), az intelligens közlekedési rendszerek („ITS”) és a multimodális útvonaltervezés elterjedését célozzák.

A fejlődési életgörbe aktuális csúcspontját a kooperatív, integrált közlekedési rendszerek jelentik; ez képviseli jelenleg a műszakilag elérhető legfejlettebb technológiát.

A nagymennyiségű 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 (WiFi) szolgáltatás, intelligens forgalomszabályozás, jelzőlámpa-hangolás, integrált értékesítési csatornák, forgalomfigyelés, zavar érzékelés és -elhárítás, hatékonyabb ellenőrzés, integrált és dinamikus forgalmi információk, belső városrészek forgalomcsillapítása, szabályozás alapú védelme, dinamikus parkolási rendszer, dinamikus forgalomterelés).

3.1.6 Közösségi kerékpárrendszer működtetése és fejlesztése, a kerékpár szolgáltatások bővítése

Az üzemeltetés tapasztalatai alapján bővítésre és kiterjesztésre kerül a fővárosban kialakított közösségi kerékpár közlekedési rendszer, a Bubi. A mindennapi kerékpár-közlekedés ösztönzésére minden budapesti lakózáonában biztosítani kell napi használatra alkalmas

kerékpár-tárolási lehetőséget. A városközpontokban és kerületközpontokban, az intézményi, szolgáltatási, munkahelyi területeken, illetve a közintézmények és más forgalomvonzó létesítmények bejárata közelében kerékpártárolók telepítése szükséges.

A kerékpár infrastruktúrához közvetlenül kapcsolódó, kiegészítő szolgáltatások fejlesztése megfelelő szabályozással piaci szereplők számára is megbízhatóvá és vonzóvá tehető (kerékpárkölcsonzés, önkiszolgáló gyors szerviz, szerviz, kerékpáros pihenő, kerékpáros túravezetés, idegenvezetés, kerékpáros központ).

3.1.7 Az igényvezérelt személyszállítási szolgáltatások bővítése

Nem minden városi közlekedési igény szolgálható ki gazdaságosan menetrend szerinti szolgáltatással (például alacsony laksűrűségű településrészekben). E helyeken az egyéni motorizált közlekedés alternatíváját az igényvezérelt személyszállítási közszolgáltatás (Telebusz), illetve a meglévő menetrend szerinti személyszállítási közszolgáltatás térben vagy időben történő kiegészítése jelenti (megnyújtott menetidő vagy vonalhossz). A működő szolgáltatás felülvizsgálata, bővítése folyamatosan, program szerint zajlik.

3.1.8 Az egységes budapesti taxiszoállítás fejlesztése

A szabályozásnak össze kell hangolnia a város és a városlakók céljait (környezeti terhelések csökkentése, torlódások elkerülése, közösségi közlekedést kiegészítő működés), a potenciális utasok szempontjait (túlzott várakozások elkerülése, elfogadható ár) és a fuvarozók érdekeit (megbízható jövedelem). Korszerű nemzetközi vizsgálatok az óránként teljesített átlagos fuvarszám megfelelő beállításával látják optimalizálhatónak a fentebb felsorolt szempontokat és a kereslet-kínálat egészséges arányát. Ennek biztosítása jelentős előrelépést igényel a járművek technikai paramétereire koncentráló, de ott megrekedő jelenlegi szabályozáshoz képest. Ma legalább EURO5 környezetvédelmi besorolású, maximum 10 éves járművel lehet taxiszoállítását végezni a fővárosban. A deklarált 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.

3.1.9 Autómegosztás

A belső városrészek zsúfoltságát, a közterületek terheltségét és az ebből adódó környezeti következményeket enyhítik a városban az autók kihasználtságának fokozását célzó rendszerek. Az autómegosztás (*carsharing*) rendszer megvalósításával ugyanannyi járműhasználathoz kevesebb jármű, így kevesebb parkolási igény társul, így kevesebb közterület-használat is elegendő, miközben a használók a mobilitási igényeiket olcsóbban elégíthetik ki.

A hazai szabályozás egyelőre e tevékenység egyik szegmensével, az integrált közösségi autóbérlő rendszer szabályainak kialakításával foglalkozik, eddig a keretszabály készült el. Több szolgáltatás is működik a Főváros területén: 2016. év végén indult el a GreenGo, 2018 tavaszán a Limo carsharing szolgáltatás. 2018. évben újabb járműmegosztó is megjelent a piacon, a Blinkee, amely egy elektromos robogó megosztó rendszer. Cél a megfelelő, a többi városfejlesztési szemponttal összehangolt szabályozási keret megteremtése.

3.1.10 A városi közlekedés köztisztasági, közegészségügyi feladatai

Az intézkedés a közlekedési rendszerek környezet-higiénés helyzetének javítását, a közlekedéssel összefüggő főbb hulladék higiénés hiányosságok megoldását célozza meg. A fővárosban élőket és az ide látogatókat azzal is ösztönözni lehet a közösségi közlekedés igénybevételére, ha a járművek és útvonalaik modernizálása mellett a higiénés feltételeket is javulnak. Fokozott figyelmet kell fordítani a közterületek, a helyi közösségi közlekedési eszközök és azok megállóinak, valamint a távolsági autóbusz- és vonat pályaudvarok tisztán tartására. A közterek élhetősége és a gyalogos közlekedés vonzóbbá tétele érdekében javítani kell Budapesten a közterületi és a pályaudvari illemhelyek higiénés állapotát, továbbá növelni kell a kulturáltan felszerelt ingyenes, tiszta illemhelyek számát, amelyeket a mozgássérültek valamint kisgyermekes szülők számára is megközelíthető és használható formában kell működtetni.

3.2. AKTÍV SZEMLELETFORMÁLÁS

A TUDATOS MÓDVÁLASZTÁS SEGÍTÉSE NAPRAKÉSZ INFORMÁCIÓ-SZOLGÁLTATÁSSAL, ÜGYFÉLKÖZPONTÚ KOMMUNIKÁCIÓVAL

A közlekedési módok fenntartható egyensúlyának kialakítása érdekében, a közlekedés résztvevőit segíteni kell a mindennapi utazásaikkor, hogy megtalálják az optimális közlekedési megoldásokat. A város élhetősége szempontjából az utazási igények csoportos végrehajtása (közösségi közlekedés, car-pooling), a környezetet kevésbé szennyező eszközök használata kívánatos. A szemléletformálás további szempontja az utazások átgondolt tervezése (pl. utazási célok és motivációk összevonása), és ösztönzés arra, hogy a végrehajtandó utazások közül csak akkor használjanak motorizált eszközt, ha az feltétlenül szükséges.

3.2.1 Tudatos mobilitásra, biztonságos közlekedésre nevelés

A közlekedéssel kapcsolatos ismeretek bővítését és az emberek mobilitással kapcsolatos döntéseinek támogatását a folyamatosan bővülő tájékoztatás, az irányzott kampányok és a kutatás-fejlesztési együttműködések egyaránt segítik. A balesetek számának és súlyosságának folyamatos csökkentése érdekében, a megfelelő infrastruktúra biztosítása mellett célzott kampányokkal, helyi és országos szintű képzés bővítésének szorgalmazásával (például a kulturált közlekedés és a KRESZ-oktatás integrálása a Nemzeti Alaptantervbe) a közlekedési kultúra színvonala emelhető.

3.2.2 Szemléletformáló kampányok, kommunikáció

A szabálykövető magatartás biztonságos közlekedés érdekében történő segítése tájékoztatással, folyamatos szemléletformáló kampányokkal és aktív kommunikációs tevékenységgel valósul meg; és a példamutatásra, a társadalmi előnyök tudatosítására helyezi a hangsúlyt. A könnyen érthető, visszacsatolási lehetőséget adó információk közvetítése portálon, közlekedési tanácsokat tartalmazó kiadványokban, információs szolgálaton, térképek, útvonaltervezők és hírlevél segítségével történik. A Közlekedési Kultúra Napjához (május 11.) való csatlakozással a társadalom széles csoportjai szólíthatók meg. A kezdeményezés a *partnerség*, az *egymásra figyelés*, a *biztonságos közlekedés* kulcsszavak köré rendeződik. A kerékpározók számának növekedésével a kevésbé gyakorlott, tájékozatlan használók száma is emelkedett, emiatt megnőtt az igény a szabálykövető magatartást elősegítő ismeretátadás, tájékoztatás, célzott kampányok iránt is.

3.2.3 Integrált ügyfélközpontok

Nemcsak a közlekedő emberek szemléletének kell változnia, hanem a közlekedést szervező szolgáltató megközelítésének is. Az ügyfél-elégedettség és a felhasználói élmény javítása érdekében az értékesítési csatornák újragondolására és új, ügyfélközpontú szemlélet kialakítására van szükség.

A megváltozott igények kielégítésére és a szolgáltatási színvonal emelésére a főbb tömegközlekedési csomópontoknál, kiemelt utasforgalmú helyszíneken olyan integrált ügyfélközpontok létesülnek, ahol a közlekedési szolgáltatások teljes körű intézésére nyílik lehetőség. Az elektronikus jegyrendszer mellett a közösségi közlekedés integrált szolgáltatásaihoz, továbbá egyedi esetekben a fővároshoz, a kerületekhez, illetve társzolgáltatókhoz (MÁV-Start, Volánbusz) köthető egyéb ügyeket is ugyanott lehet intézni.

3.2.4 Közlekedéstörténeti emlékek megőrzése, bemutatása

A budapesti közlekedés múltját számos világszínvonalú innováció fémjelezi, amelyek nagyban meghatározzák a főváros identitását, ezért a nagyközönség hozzáférési lehetőségét célszerű bővíteni a megőrzött értékekhez. Ennek a feladatnak állandó helyszínre van szüksége Budapesten belül, jó közlekedési kapcsolatokkal. Erre a helyre csoportosítandók át a jelenleg számos helyen szétszórt gyűjteményi elemek, muzeális- és nosztalgia járművek. Létrehozandó egy olyan oktatási helyszín, ahol a felnövő generációk közlekedési tudatossága a hely- és technikatörténeti ismeretek játékos és élvezetes formában történő bemutatásával formálható.

4. HATÉKONY INTÉZMÉNYRENDSZER

KÖVETKEZETES SZABÁLYOZÁSSAL, ORSZÁGOS, REGIONÁLIS ÉS VÁROSI SZINTŰ HÁLÓZATI KAPCSOLÓDÁSOK UTASBARÁT FEJLESZTÉSÉVEL

4.1. KÖVETKEZETES SZABÁLYOZÁS

A KÖZLEKEDÉSI CÉLOKAT TÁMOGATÓ INTÉZMÉNY- ÉS SZABÁLYRENDSZER KIALAKÍTÁSÁVAL

A budapesti közlekedés megújításának és folyamatos fejlesztésének elengedhetetlen feltétele, hogy a célrendszert hitelesen képviselő, azzal összhangban működő, felkészült intézményrendszer támogassa a változásokat. A megfelelő intézményi háttér kialakítása és stabil fenntartása teszi lehetővé, hogy a kitűzött célok meg is valósuljanak, és a kialakított rendszer hosszabb távon is fenntartható legyen. A közlekedés szabályozási környezetének következetesnek és az átfogó célrendszerrel konzisztensnek kell lennie, annak megvalósulását kell segítenie a fővárosban és az agglomerációban is.

4.1.1 A közlekedési intézményrendszer átalakulásának további teendői, a közösségi közlekedés normatív, kiszámítható finanszírozásának megvalósítása

A közlekedési ügyek egységes, jól koordinált, a tulajdonosi, ellenőrző és szolgáltatói szinttől egyaránt elkülönített szervezeti formában való kezelésére, és az e téren bekövetkezett visszalépés korrekciójára van szükség. A következő időszaknak két fő feladata van az intézményrendszer terén.

Össze kell hangolni a jelenleg elkülönülő, de a fővárosi közlekedés részeként működő elővárosi közlekedést és a városi közlekedésbe ma nem integrált, városon belüli hálózatokon zajló közösségi közlekedést. Az egységes menetrend, egységes tarifarendszer és egységes információs rendszer megvalósítása ma minden metropolisz kulcsfontosságú képessége, és Budapesten is feltétele a színvonalas és versenyképes közlekedésnek. Ez azonban csak megfelelő intézményi háttérrel érhető el.

Másrészt a hatékony intézményrendszerhez stabil, fenntartható és kiszámítható finanszírozási keretekre van szükség. A közösségi közlekedés finanszírozását kiszámíthatóvá, normatív alapúvá kell alakítani, ami biztosítja a jó gazdálkodás kereteit. A finanszírozási modell feladata az elfogadott közlekedési célkitűzések hatékony formában történő megvalósulásának a biztosítása, a pazarló gyakorlatok megszüntetése és gazdaságos fejlesztések megvalósítási feltételeinek megteremtése.

A közlekedésszervező intézményi feladatokon túl tovább kell erősíteni a stratégiai tervezésen alapuló projektfejlesztés és projektmenedzsment gyakorlatát, amely a hatékony forrásfelhasználásnak és a tervek megvalósításának intézményi feltétele.

4.1.2 Gazdasági és adminisztratív ösztönzők

Budapest közlekedési rendszerének működése és fejlődése nemcsak műszaki, hanem pénzügyi, gazdasági és szabályozási eszközökkel is befolyásolható. A város jövőképeinek megvalósulásához, a stratégiai célok eléréséhez felül kell vizsgálni és át kell alakítani a közúti közlekedésre vonatkozó szabályozási intézkedéseket: a fővárosi parkolási rendszert (a járművek várakozásának és tárolásának rendjét, a várakozási zónákat és díjakat), a közút- és közterület-használat és igénybevétel rendjét (behajtási szabályozás, engedélyezés és díj szabás, kedvezmények, „alanyi jogú” ingyenes lakossági parkolás). A környezetterhelés tágabb értelmezésével a rövid idejű közút- és közterület-használatot és a kisebb környezetterheléssel járó módokat (gyalogos, kerékpár és közösségi eszközök) és technológiákat (elektromos, megújuló vagy hibrid meghajtás) kell ösztönözni a gazdasági szabályozókon keresztül.

Az úthasználati díj révén és a piactorzító adóztatás felszámolásával szintén előmozdítható a tömegközlekedés használata és az alternatív meghajtórendszerek fokozatos bevezetése.
EU *Fehér Könyv* (32.)

A fővárosi 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 megállapodásokat kiváltva kiszámítható fejlesztési környezetet hoz létre. Gazdasági és adminisztratív szabályozók együttes alkalmazásával kell ösztönözni, hogy a nagy forgalmat vonzó városfejlesztési elképzelések kötöttpályás vonalakra való 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 át kell adni az ehhez szükséges forrásokat a közsférának).

A „felhasználó fizet” és a „szennyező fizet” elvének teljes körű alkalmazására és a magánszféra bevonására kell törekedni a piactorzítások – azon belül a káros támogatások – kiküszöbölése, a bevételtermelés és a jövőbeli közlekedési beruházások finanszírozásának biztosítása érdekében. EU *Fehér Könyv* (2.5.)

4.1.3 A parkolás szabályozásától a közterületi szemléletű szabályozásig

A parkoláspolitikai – és ennek részeként a parkolás-gazdálkodás – a közlekedéspolitikai része, stratégiai eszköz a mobilitási folyamatok kívánatos alakítására, a módválasztás befolyásolására, valamint a közterületi minőség javítására. Ehhez olyan, a város egészét egységesen kezelő közterület-gazdálkodási feltételeket kell teremteni, amelyek keretében a lakóhelyi, a P+R és a cél parkolás (várakozás, tárolás) egymásra építve, egy rendszerben kezelhető. Az egységes gazdálkodás keretén belül, a szabályozási feltételeknek segíteniük kell a közterületi és közterületen kívüli parkolás funkcionális együttműködését, a P+R parkolás népszerűvé válását, valamint a lakossági parkolás feltételeinek normativitását. Ez utóbbi, legnagyobb – a befolyásolás lehetősége alól ma kieső – keresleti szegmens szabályozása nélkül, kívánatos parkoláspolitikai nem érvényesíthető.

A belvárosi parkolóházaknak és mélygarázsoknak nem a városközpontba érkezőket, hanem minél inkább a helyben lakók gépjárműveinek elhelyezését kell szolgálnia, hogy felszabaduljanak a közterületi parkolóhelyek, és környezetük újratervezésével a városi közösségi élet különböző formái jelenjenek meg. A belső kerületekben megfelelő közlekedési kínálattal és tájékoztatással, valamint gazdasági ösztönzőkkel lehet egyre több lakost ráébreszteni arra, hogy számukra nem létszükséglet a saját személygépkocsi tartása, a közlekedés másképp is megoldható. Az átfogó parkolás-szabályozásnak a többi közlekedési mód tervezett intézkedéseit is segítenie kell. Feladata egyrészt a parkolás egységes intézményi, finanszírozási rendszerének megalkotása, másrészt a beépítésekhez kapcsolt parkolási normák felülvizsgálata, vagyis a telken belüli és az intézményi parkolás szabályozásának korszerűsítése. Az egységes várakozási rendszer kialakításának alapja egy új, a kerületekkel közösen kidolgozott, átfogó felmérésekre alapozott koncepció lehet.

A parkolás-gazdálkodás rendszerszemléletben megvalósításra váró céljai: a módválasztás befolyásolása, az eszközváltás ösztönzése, a közterületek minőségjavítása, az utcai parkolás mérséklése és rendezése, egységes közterületi parkolás üzemeltetés, a tartós tárolás közterületen kívül helyezése, az autós hivatásforgalom távoltartása a belső területektől, a lakossági parkolás normatív – használóknak előnyt is nyújtó – ütemezett megoldása.

4.1.4 A városnéző járművek, turistabuszok közlekedésének szabályozása

A főváros turisztikai látványosságait bemutató autóbuszok járművei, útvonala, kiindulási, megállási pontjai és várakozó helyei szabályozására az érintett szakmai szervezetek (idegenforgalmi szakma, üzemeltető szervezetek, közlekedésszakma) bevonásával koncepció tervezet 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 rentabilitását. A hajóforgalomnak a turisták városnéző útvonalaihoz kell csatlakoznia, ehhez ki kell dolgozni a feltételeket és az érdekelt magánszolgáltatókkal való üzleti együttműködés modelljét.

4.1.5 Integrált közlekedésbiztonsági adatbázis

A balesetmegelőzés első lépése a baleseti okok felkutatása, a góckeresés. A bekövetkezett események vizsgálata és értékelése után határozhatók meg a teendők. A főváros a balesetek kiértékelésének elősegítésére saját baleseti adatbázis kialakítását kezdte meg, amelybe a Központi Statisztikai Hivatal adatainál lényegesen pontosabb és részletesebb adatok érkeznek közvetlenül a Budapesti Rendőrfőkapitányságtól és a fővárosi közterületfenntartótól. A baleseti trendhez igazodva egyre pontosabb a nyilvántartása az anyagi kárral járó baleseteknek is. Az adatbázisba bekerült események szakértői elemzésével a biztonságot javító intézkedések megalapozhatók.

4.1.6 Környezetbarát közlekedési technológiák támogatása

A városi életminőséget rontó egyik tényező a közlekedés okozta légszennyezés, ezért ennek csökkentése nemcsak a közösségi közlekedési járműpark cseréjekor, hanem az egyéni gépjármű-közlekedésben is cél. A fosszilis üzemanyagok megújuló energiával, alternatív üzemanyaggal történő felváltása a közlekedési iparág egyik legnagyobb kihívása, ezért az Európai Bizottság kötelező érvényű rendelkezéseket fogalmazott meg a környezetbarát üzemanyagok térnyerésének elősegítésére. Az alternatív meghajtási módok elterjedésének támogatásával, az EU-szabványoknak megfelelő újratöltő állomások telepítésének ösztönzésével mérsékelhető a környezetbarát járművek versenyhátránya.

A környezetbarát üzemanyagok és zéró emissziós hajtásrendszerek elterjedését a közlekedési módok befolyásolását célzó pénzügyi intézkedések részeként adó- és díjkedvezmények bevezetésével, a környezetvédelmi célú behajtási korlátozások

enyhítésével, valamint az elektromos töltőállomás-hálózat sűrű lefedettségű kiépítésével kell segíteni.

A városi életminőséget rontó másik tényező a zajszennyezés. A nagy forgalmú és zajterhelésű útvonalak, sűrűn lakott területein meg kell vizsgálni zajvédő falak létesítésének lehetőségét. Lehetőség szerint új infrastruktúra építésekor, vagy a meglévő felújítása során törekedni kell azok környezetbarát kialakítására.

4.2. TÉRSÉGI EGYÜTTMŰKÖDÉS

A REGIONÁLIS ÉS NAGYTÉRSÉGI RENDSZEREK INTEGRÁCIÓJÁNAK SEGÍTÉSÉVEL

4.2.1 A fővárosi térség közlekedésének megfelelő szintű integráltságát biztosító intézményrendszer kialakítása

A fővárosi közlekedési intézményrendszer változásai mellett a budapesti városi és elővárosi közlekedésben szűkültek az együttműködés intézményesített keretei. A 2005-ben létrehozott budapesti közlekedési szövetségi együttműködés (BKSZ) döntés-előkészítő és végrehajtó szervezetét a tulajdonosok 2011-ben megszüntették. A városi és elővárosi személyközlekedési közszolgáltatások szabályozásában való együttműködés a mindenkori közlekedési kormányzat és a Fővárosi Önkormányzat között folyamatos, de nem formalizált. A fővárosi és az elővárosi személyszállítási közszolgáltatások igénybevételére jogosító egységes jegy- és bérletrendszer Budapesten belül működik, de megrekedt a közlekedési szövetségi együttműködés idejében kialakult állapotában.

A főváros és környéke jelenlegi, széttagolt közlekedési ellátási felelősségi rendszere nem kedvez a közlekedési integrációnak. A városkörnyékről naponta érkező ingázók utazását a városi és elővárosi közlekedés fokozottabb összhangját biztosító, regionális közlekedésszervező intézmény segíthetné, az ellátásért felelősök (a Fővárosi Önkormányzat az illetékes minisztérium és akár az érintett önkormányzatok) együttműködésében. A személyszállítási szolgáltatásokról szóló törvényben előírt fővárosi és elővárosi egységes menetdíjrendszer a jelenlegi tarifaközösség kiterjesztésével és továbbfejlesztésével fogja lehetővé tenni a városi és elővárosi közösségi közlekedés versenyképes működését.

4.2.2 Egységes forgalmi modell karbantartása, fejlesztése

Az egyes fővárosi közlekedésfejlesztési projektek hatásainak elemzésére, illetve a fejlesztési alternatívák azonos szempontok szerinti összehasonlítására Budapest és agglomerációja teljes területét lefedő, egységes forgalmi modell készült az Európai Unió támogatásával. A forgalmi modell (hálózati és igénymodell) adatainak rendszeres aktualizálását folyamatosan végre kell hajtani, annak érdekében, hogy naprakész tartalommal rendelkezzen.

Az aktualizált egységes forgalmi modell és a hozzá kapcsolódó folyamatos forgalmi monitoring segíti a budapesti és városkörnyéki fejlesztési elképzelések felülvizsgálatát, illetve az új projektek értékelését. A forgalmat pontosan lehet elemezni, így a modell a korszerű közlekedéstervezés gyakorlati eszköze, és hozzájárul a közlekedési rendszert

fejlesztő költséghatékony, időben és térben jól tervezhető és megvalósítható beruházások előkészítéséhez.

4.2.3 Az áruszállító járművek ösztömegeén alapuló zónarendszer-szabályozás szigorítása és a környezetvédelmi tulajdonságon alapuló forgalmi korlátozások

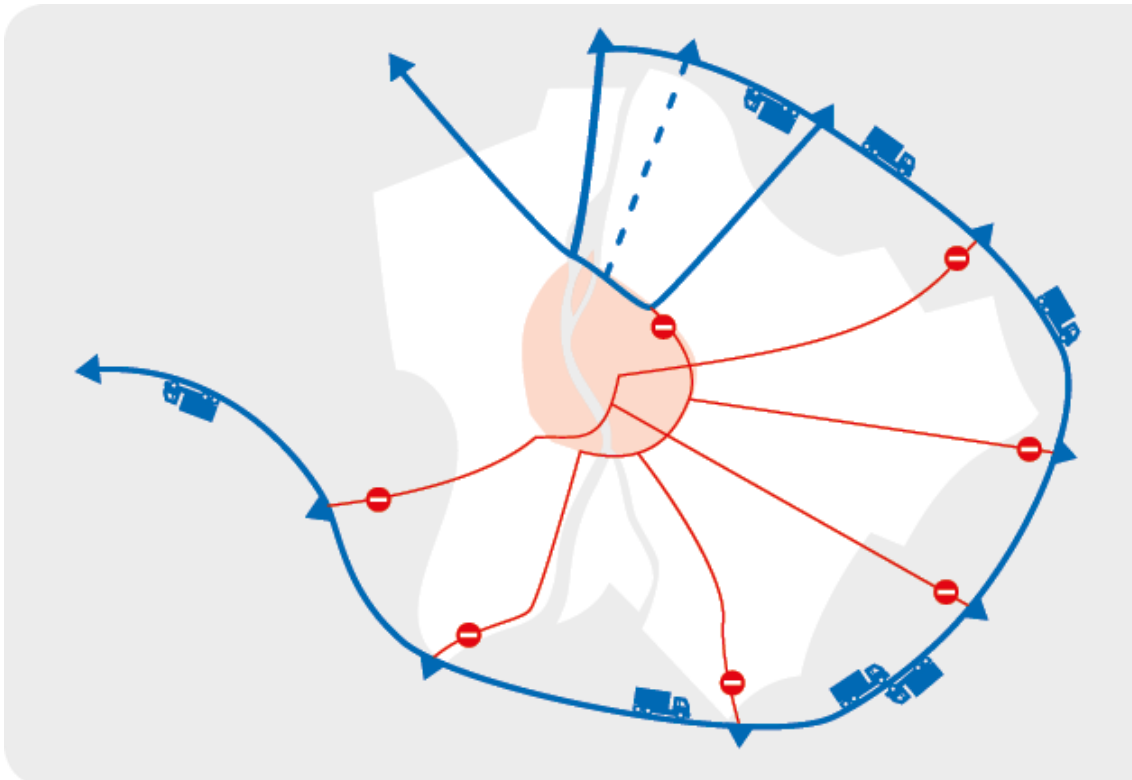
Az áru fuvarozásban az utóbbi időszakban új trendek jelennek meg: az online vásárlás miatt egyre nagyobb a futárszolgálatok és a közvetlen házhozszállítás szerepe. A városi áruszállítást alacsony károsanyag-kibocsátású városi teherjárművekkel kell megoldani. Elektromos, hibrid, hidrogénüzemű, és CNG technológiák alkalmazásával, emberi erővel hajtott járművek használatával nemcsak a káros anyag mennyisége, hanem a zajszennyezés is csökken.

Az áru fuvarozásban a távolsági fuvarozás és a szállítás utolsó szakasza (az „utolsó mérföld”) közötti kapcsolódást kell hatékonyabban megszervezni. A cél az, hogy az egyéni kézbesítés, vagyis a fuvar „legkevésbé hatékony” szakasza minél rövidebb legyen. Az intelligens közlekedési rendszerek használatával támogatott valós idejű forgalomirányítás révén lerövidíthető a kézbesítési idő és csökkenthető a torlódás a fuvar utolsó szakaszában. Ezt alacsony kibocsátású városi tehergépjárművekkel lehetne megoldani. Az elektromos, hidrogénüzemű és hibrid technológiák alkalmazása nemcsak a levegőbe kerülő káros anyag mennyiségét, hanem a zajszennyezést is csökkentené, így a városon belüli áru fuvarozásra nagyobb részben kerülhetne sor éjjel. Ezáltal enyhülne a reggeli és délutáni csúcsforgalom idején jelentkező közúti torlódások problémája.
EU *Fehér Könyv* (33.)

4.2.4 Teherforgalmi behajtási szabályozási rendszer működtetése és fejlesztése

Budapest Teherforgalmi Stratégiájával egy évtizeddel ezelőtt olyan rendszer jött létre, amely az átmenő áruszállítványokat 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. Ahhoz, hogy a nehéz tehergépjármű forgalom és célpontjai a belső területekről kiszoríthatók legyenek, időről időre szigorítani kell a rendszeren. A célforgalmat szolgáló, sugárirányú útvonalak számának és hosszának csökkentésével a jórészt 40 tonnás szállítványokkal 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 bővülése és az ingatlanfejlesztések megélénkülése a barna zónában, továbbá az érintett területen a haránt irányú közúti kapcsolat megépítése.

A teherforgalmi behajtási rendszerben az átfogó szabályozás mellett elengedhetetlen az ellenőrzések folyamatos fejlesztése. A kezdeti megállítós ellenőrzés elégtelen és korszerűtlen, ezért intelligens technológián alapuló rendszer kialakításával és működtetésével, az országos közúti főhálózaton bevezetett útdíjrendszerhez való kapcsolódással és az országos tapasztalatok figyelembevételével fokozatosan korszerűsítendő az ellenőrzés. A koncepció megvalósítása kisebb lépésekben, de folyamatosan zajlik.



8. ábra: Az átmenő teherforgalom befolyásolása

4.2.5 City logisztikai rendszer kialakítása, fejlesztése, területi-időbeli szabályozással

A logisztikai láncban szereplők érdekeinek összehangolásával a jelenlegi városi áruellátási gyakorlat szervezett city logisztikává alakítandó át. A városi logisztikai rendszer részei a kiskereskedelmet kiszolgáló végpontok, kijelölt rakodási területek, amelyek növekvő használata miatti kapacitáshiány egyre nagyobb probléma a városszerkezetben. A városi logisztika céljára kijelölt rakodási terület-hálózat és az ehhez kapcsolódó szabályozás (például az engedélyek kiadása) az elmúlt években alig változott. Eközben a város egyes részein új, jelentős logisztikai igényű funkciók jelentek meg. Különös figyelmet kell fordítani a városi szállítások IT alapú szervezésére, felügyeletére, a közterületi – elsősorban az alapellátást biztosító – kijelölt rakodási területek igénybevételének optimalizálására. *Átfogó*

city logisztikai koncepciót kell megfogalmazni az intézményi, szolgáltatási háttér, a városi kiszolgáló kapcsolatok megteremtése és a logisztikai ellátás területi, időbeli szabályozása érdekében.

A kijelölt rakodási területek használatát támogató informatikai rendszer bevezetésével (rakodóhely előzetes foglalása, intelligens oszlopok elhelyezése, aktuális forgalmon alapuló eljutási idő és útvonal meghatározása stb.) csökkenthető az áruszállító járművek megállóhely-kereséséből és szabálytalan megállásából származó torlódás, forgalmi akadályozás és az áruszállító is közelről, biztonságosan tud rakodni. A szállító járművek regisztrációja által további információ szerezhető az össztömeg-korlátozás alá nem eső járművekről is.

Az áru fuvarozásban a távolsági fuvarozás és a szállítás utolsó szakasza (az „utolsó mérföld”) közötti kapcsolódást hatékonyan kell megszervezni, hogy a fuvar legkevésbé hatékony szakasza minél rövidebb legyen. Az intelligens közlekedési rendszerek használatával lerövidíthető a kézbesítési idő és csökkenthetők a torlódások. A city logisztika időbeli szabályozásának célja, hogy a városon belüli áru fuvarozásra nagyobb részben éjjel kerüljön sor, hogy a reggeli és délutáni csúcsforgalom idején jelentkező közúti torlódások enyhüljenek. Az éjjeli áruszállítás vonzóbbá tételéhez a rakodásra alkalmas felületek kiterjeszthetők, új területek vonhatók be, alkalmazhatók kombináltan (pl.: éjszakai buszsávok, taxi drosztok stb.)

A városi közlekedési adatok egységes gyűjtésével, kezelésével és elemzésével, a közlekedési infrastruktúra és szolgáltatások folyamatos monitorozásával, a közlekedők igényeinek jobb megismerésével összességében a jelenleginél megbízhatóbb, biztonságosabb, környezetkímélőbb és hatékonyabb közlekedési rendszer alakítható ki. Az intelligens rendszerek beépítése elengedhetetlen része a környezetbarát, fejlett city-logisztikai hálózat kialakításának. A szabályozás területén indokolt a minősített szállítmányozói rendszer kialakítása.

INTÉZKEDÉSEK ÁTTEKINTÉSE

1. JAVULÓ KAPCSOLATOK

1.1 Integrált hálózatfejlesztés

- 1.1.1 Közvetlen összeköttetést nyújtó közösségi közlekedési vonalak
- 1.1.2 A meglévő pályahálózatok korszerűsítése
- 1.1.3 Az elvágott városrészek összekapcsolása új dunai átkelésekkel és külön szintű közúti-vasúti keresztezésekkel
- 1.1.4 A közúthálózat hiányzó elemeinek kiépítése
- 1.1.5 Összefüggő kerékpár főhálózat
- 1.1.6 Kerékpár-barát mellékúthálózat, az átjárhatóság javítása
- 1.1.7 A vízi közlekedés hálózatának bővítése és a kiszolgáló infrastruktúra fejlesztése

1.2 Élhető közterületek

- 1.2.1 Városszerkezeti jelentőségű gyalogoskapcsolatok kialakítása
- 1.2.2 A gyalogos közlekedés feltételeinek javítása
- 1.2.3 Esélyegyenlőség, akadálymentesítés
- 1.2.4 Balesetmentes megbocsátó környezet
- 1.2.5 Forgalmcsillapított és korlátozott forgalmú zónák kialakítása
- 1.2.6 A budapesti belső zóna differenciált fejlesztése (a Hungária körúton belül)
- 1.2.7 Élet- és vagyonbiztonság, bűnmegelőzés
- 1.2.8 Komplex szemléletű közterület felújítások

1.3 Átjárható rendszerek, kényelmes módváltó pontok

- 1.3.1 Átjárható kötőtpályás rendszerek; városi és elővárosi vasúti hálózat
- 1.3.2 Az elővárosi vasúthálózat és a városi közlekedés átszállási kapcsolatának javítása
- 1.3.3 Az országos közúthálózat bevezető és elkerülő szakaszainak a fővárosi közúthálózatba integrálása
- 1.3.4 A távolsági közösségi közlekedés városi integrációjának elősegítése

- 1.3.5 A hajózás integrálása a városi és agglomerációs közösségi közlekedésbe
- 1.3.6 A Budapest Liszt Ferenc nemzetközi repülőtér elérhetőségének javítása
- 1.3.7 A logisztikai központok, konszolidációs központok és kapcsolataik fejlesztése
- 1.3.8 Országos és regionális turisztikai kerékpár kapcsolatok fejlesztése
- 1.3.9 Intermodális központok, csomópontok fejlesztése a személyközlekedésben
- 1.3.10 A városi közlekedési eszközváltás feltételrendszerének biztosítása
- 1.3.11 P+R parkolók és B+R tárolók fejlesztése

2 VONZÓ JÁRMŰVEK

2.1 Kényelmes, utasbarát járművek

- 2.1.1 A közösségi közlekedés járműparkjának és karbantartó háttérének korszerűsítése
- 2.1.2 Akadálymentes járművek
- 2.1.3 A járművek üzemeltetési feltételeinek biztosítása, járműtelep-fejlesztések
- 2.1.4 Kerékpárszállításra alkalmas közösségi közlekedési járművek elterjesztése

2.2. Környezetbarát járműtechnológiák

- 2.2.1 Zéró emissziós járművek beszerzése
- 2.2.2 Környezetbarát technológiák az áruszállításban

3 JOBB SZOLGÁLTATÁSOK

3.1 A szolgáltatási színvonal javítása

- 3.1.1 Egységes utastájékoztató és információs szolgáltatások
- 3.1.2 Integrált elektronikus jegyrendszer
- 3.1.3 Átjárható menetdíjrendszer és tarifaközösség
- 3.1.4 A városi-elővárosi menetrend harmonizációja és a szolgáltatások összehangolása
- 3.1.5 Intelligens rendszerek használata a közlekedés szervezésében
- 3.1.6 Közösségi kerékpárrendszer működtetése és fejlesztése, a kerékpár szolgáltatások bővítése

3.1.7 Az igényvezérelt személyszállítási szolgáltatások bővítése

3.1.8 Az egységes budapesti taxiszoigálatás fejlesztése

3.1.9 Autómegosztás

3.1.10 A városi közlekedés köztisztasági, közegészségügyi feladatai

3.2 Aktív szemléletformálás

3.2.1 Tudatos mobilitásra, biztonságos közlekedésre nevelés

3.2.2 Szemléletformáló kampányok, kommunikáció

3.2.3 Integrált ügyfélközpontok

3.2.4 Közlekedéstörténeti emlékek megőrzése, bemutatása

4. HATÉKONY INTÉZMÉNYRENDSZER

4.1 Következetes szabályozás

4.1.1 A közlekedési intézményrendszer átalakulásának további teendői, a közösségi közlekedés normatív, kiszámítható finanszírozásának megvalósítása

4.1.2 Gazdasági és adminisztratív ösztönzők

4.1.3 A parkolás szabályozásától a közterületi szemléletű szabályozásig

4.1.4 A városnéző járművek, turistabuszok közlekedésének szabályozása

4.1.5 Integrált közlekedésbiztonsági adatbázis

4.1.6 Környezetbarát közlekedési technológiák támogatása

4.2. Térségi együttműködés

4.2.1 A fővárosi térség közlekedésének megfelelő szintű integráltságát biztosító intézményrendszer kialakítása

4.2.2 Egységes forgalmi modell karbantartása, fejlesztése

4.2.3 Az áruszállító járművek ösztömögén alapuló zónarendszer-szabályozás szigorítása és a környezetvédelmi tulajdonságon alapuló forgalmi korlátozások

4.2.4 Teherforgalmi behajtási szabályozási rendszer működtetése és fejlesztése

4.2.5 City logisztikai rendszer kialakítása, fejlesztése, területi-időbeli szabályozással

FOGALOMMAGYARÁZAT, RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

RÖVIDÍTÉSEK:

BKK	Budapesti Közlekedési Központ
BKSZ	Budapesti Közlekedési Szövetség (a budapesti regionális tömegközlekedési együttműködés célrendszerének és irányítási magatartásformájának kifejezése)
BKRFT	Budapest közlekedési rendszerének fejlesztési terve
Bubi	Budapest Bicikli - közösségi kerékpáros közlekedési rendszer
SKV	stratégiai környezeti vizsgálat
SUMP	sustainable urban mobility plan, fenntartható városi mobilitás terv

FOGALMAK, KIFEJEZÉSEK (A BMT SZÖVEGKÖRNYEZETÉBEN):

Agglomeráció	Az agglomeráció olyan együtt élő urbanizált településrendszer, 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.
Álágazati célok	A közlekedés különböző ágainak (egyéni, közösségi, illetve közúti, vasúti, vízi, légi) célkitűzései.
Autóbuszfolyosó	A menetrendszerinti közösségi közlekedésben résztvevő autóbuszok kizárólagos használatára biztosított közlekedési sáv.
Átlapoló viszonylatok	A viszonylatoknak van közös szakasza, lehetőleg közös megállókkal.
Átmérős viszonylat	A városközponton áthaladó tömegközlekedési járat, amelynek végállomásai a központi zónán kívülre esnek.
Barna zóna	Felhagyott ipari, munkahelyi területek.
B+R parkoló	Bike and Ride – Kerékpározz és utazz tovább. Községi 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.
City logisztika	Városi áruszállítási menedzsment, a gazdasági forgalom szervezése a környezeti terhelés csökkentése érdekében.
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 előre haladtával egyre szigorúbb határértékeket állapítanak meg külön a diesel és a benzin motorral 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 színvonalal és jelzésrendszerrel kell rendelkezniük. A magyarországi szakaszok nyomvonalát az országos területrendezési törvény is nevesíti.
Fej pályaudvar	Olyan pályaudvar, ahonnan a járművek továbbhaladása csak irányváltással lehetséges.
Fehér Könyv	Az Európai Bizottság által 2011-ben elfogadott stratégiai dokumentum „Útiterv az egységes európai közlekedési térség megvalósításához – Úton egy versenyképes és erőforrás-hatékony közlekedési rendszer felé” alcímmel. (Általában: az uniós Bizottság stratégiai dokumentumainak végleges formája)
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 azon 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 való forgalmak nagyságát, útvonal és közlekedési mód szerinti megoszlását vizsgáljuk és előre jelezzük a közlekedési intézkedések várható hatásait.
Forgalomcsillapítás	A közúti forgalom 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.
Forgóvázás kocsi	Vasúti jármű, amelynek járműszerkezetét és futóműveit egymáshoz képest elforduló keretszerkezetben alakították ki.
Gerincvonal	Egy területet kiszolgáló közösségi közlekedési hálózat arányaiban legnagyobb kapacitású vonala.
Gördülő állomány	A kötöttpályás közlekedésben résztvevő 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 hálózatszervezés	A közlekedési hálózat oly módon történő szervezése, 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 közlekedés	Zökkenőmentes átjárhatóság technikai biztosítása a különböző rendszerek között. A járműrendszerek közötti átjárhatóságát biztosító megoldások pl. eltérő nyomtáv, biztosítóberendezés, feszültségszint, áramszedőrendszerek 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.
Kijelölt rakodási terület	A KRESZ 15.§ (6) szerinti jelzéssel ellátott terület (várakozni tilos jelzés, kiegészítő jelzőtáblán kijelölt rakodóhely, időbeli hatály és hosszkorlátozás)
Konszolidációs központ (disztribúciós központ)	Olyan logisztikai létesítmény, mely viszonylag közel van a kiszolgált területhez és ahonnan a 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.
Korlátozott forgalmú övezet	Olyan terület, ahová a jelzőtáblán megjelölt, megengedett legnagyobb össztömeget meghaladó tehergépkocsival, vontatóval, mezőgazdasági vontatóval és lassú járművel közlekedni tilos.
Kötöttpályás infrastruktúra	Sinpályához, kötélpályához és/vagy felsővezetékhez kötött közlekedési eszközök együttese, amelyeknél a járművek csak a közlekedésükre kialakított pálya hossz tengelyének irányában, esetleg attól kismértékben kitérve mozoghatnak.
Közforgalmú közlekedés	Olyan közlekedési rendszer, amelynek a használatára mindazok jogosultak, akik az utazási feltételeknek eleget tesznek. Közismert ágazatai: <ul style="list-style-type: none"> • egyéni közforgalmú közlekedés (pl. taxi, car-sharing, 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.)
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 igénybevehető személygépkocsi megállóhely, amely közösségi közlekedési megállóhely közelében épül, azért, hogy az autó utasa közvetlenül át tudjon szállni egy közösségi járműre.
Menetdinamika	A jármű mozgását, gyorsítási, lassítási képességeit jellemző tulajdonság.
Mobilitási igény	Az emberek helyváltoztatási szükségletei közterületeken.
Módváltás	Átszállás egyik közlekedési módról egy másikra.
Motorizált közlekedési mód	Azon utazási lehetőségek gyűjtőfogalma amelynek a járművet beépített erőgép hajtja.
Nagyvasúti nyomvonal	Országos közforgalmú vasúti hálózat része.

Nem-motorizált közlekedési mód	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 gerincvonali kötőpályás közlekedési eszközön.
Rágyaloglási távolság	Az utazás kiindulópontja és az igénybe vett közösségi közlekedési eszköz legközelebbi megállóhelyének távolsága.
Személyforgalmi behajtási díj	Forgalomszabályozó eszköz, amely egy adott területre gépjárművel történő be- vagy egy adott kordonon való áthajtás esetén díjfizetési kötelezettséget von maga után.
S-Bahn koncepció	A 2009-ben elkészült, a főváros és környéke egységes gyorsvasúti hálózatának fejlesztését meghatározó koncepció.
Szuburbanizáció	Az a folyamat, amikor a lakosság, majd a gazdasági szereplők és a szolgáltatások kiköltöznek a városból a környékén lévő kisebb településekre.
Tarifaközösség	Különböző alágazatok és szolgáltatók egységes elveken nyugvó közös díjfizetési rendszere.
Teherforgalmi behajtási díj	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 össztömegkorlátozást meghaladó megengedett legnagyobb össztömegű tehergépjármű közlekedésének, közútkezelő által történő engedélyezése esetén fizetendő díj.)
Terítő fuvar	Áruszállítási, logisztikai fogalom, az áruszállító gépjárművet egy felrakóhelyen töltik fel és több lerakóhelyre szállít.
Utazási lánc	A közlekedési módok egymást követő használata a kiindulástól az úti céljig.
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
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).

IMPRESSZUM

Budapesti Mobilitási Terv I. kötet Célrendszer és intézkedések

A tervet Budapest Főváros Önkormányzata számára, Tarlós István főpolgármester felhatalmazása alapján a Budapesti Közlekedési Központ készítette a Fővárosi Közgyűlés által 2015-ben jóváhagyott Balázs Mór-terv I. kötet (Célrendszer és intézkedések) alapulvételével és felülvizsgálatával.

Felelős kiadó: dr. Dabóczi Kálmán vezérigazgató,

Nyul Zoltán Stratégia és Innováció igazgató

Készült a BKK által megbízott konzorcium (BME ITS Zrt., Boda and Partners Kft., Trans-Sport Consulting Bt.) munkája alapján.

Konzorciumi témafelelős: dr. Fleischer Tamás

Szerzők, közreműködők a felülvizsgálatra és az átdolgozásra vonatkozóan:

dr. Albert Judit, Bakcsi Máté, Bánfi Miklós, Bereczky Ákos, dr. Boda György, Boldis Bálint, dr. Denke Zsolt, Erdősi-Kálmán Eszter, Eszenyiné Fábrián Tünde, dr. Fleischer Tamás, Ficzek Zoltán, Friedl Ferenc, Fülöp Zoltán Hajnal Tünde, Halmos Tamás, Háznagy Andor, dr. Juhász Mattias, Kerényi László Sándor, Király Dániel, Kovács András, Kózel Miklós, Lakatos András, Losonci Dávid, Magyar Emőke, Mátrai Tamás, dr. Mándoki Péter, Matyusz Zsolt, dr. Mészáros Ferenc, Mészáros Szilvia, Nagy István, Nagy Zoltán, Rácz Zoltán, dr. Rákosi Judit, Soltész Tamás, Szentesi Péter, Thék Regina, dr. Tombácz Endre, Tombácz Fanni, dr. Tóth János, dr. Tóth László, Vörös Tünde, Zsámboki 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, Innovációs és Technológiai Minisztérium (korábbi Nemzeti Fejlesztési Minisztérium), Pénzügyminisztérium (korábbi Nemzetgazdasági Minisztérium), Pest Megye Önkormányzata, Kiemelt Kormányzati Beruházások Központja Nonprofit Zrt., Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt., Budapest Közút Zrt., BKV Zrt., MÁV Zrt., MÁV-HÉV Zrt., MÁV-START Zrt., Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara. Továbbá Molnár László, dr. Scharle Péter és dr. Tánczos Lászlóné, mint 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 2019