



Tématerület: Közlekedés
Altéma: Mikromobilitás
Altémán belüli tématerület: Kerékpáros közlekedés



BP Műhely

Kerékpáros közlekedés Budapesten



Alapdokumentum

Háttérdokumentum

Összefoglaló

Az emberiség évszázadokig gyalog, illetve lóval közlekedett. Rövidebb távra előbbi, hosszabbra utóbbi kínált megoldást, s mindez a kis területek napi megtételének idején elégséges is volt.

Az ipari forradalmak egyéb lehetőségeket is biztosítottak, és nagyjából ebben az időben jelent meg egy, a meghajtás szempontjából igazán egyedi megoldás: a kerékpár őse. Az emberi meghajtású jármű látszólag jól elférhetett volna gépek korában is, mégis sokáig háttérbe szorult.

A státuszszimbólumként is működő gépjármű a XX. század urává vált, gyerekek és felnőttek használták és használják egyaránt a mindennapokban. Magyarországon a Kádár-korszakban is népszerű volt a kerékpáros közlekedés, noha az infrastrukturális alapjai sem akkor, sem a rendszerváltozást követő évtizedekben nem alakultak ki hazánkban. A 90-es évek végétől kezdődően azonban a közlekedéstervezés szemléletváltozása lassú változásokat indított el a kerékpáros úthálózat fejlesztése terén, sajnos azonban Nyugat-Európa országaival és nagyvárosaival összehasonlítva még mindig hatalmas a lemaradásunk.

Jelen elemzés ismerteti az ide vonatkozó, igen szűkös felmérések adatait, bemutatja a kerékpáros úthálózat fejlesztésének ütemét, a MOL Bubi megjelenését. Célja az átfogó kép biztosítása eme nem mindennapi közlekedési eszköz életén át.

Kulcsszavak: Budapest, közlekedés, kerékpár, kerékpár úthálózat, MOL Bubi, Amszterdam, Koppenhága, Bécs, Pozsony, Prága, Varsó, Bukarest, bringasztráda

A dokumentum célja és elkészítésének módszertana

A BP Városfejlesztési Műhely Nonprofit Kft. (továbbiakban BP Műhely) által városi működés és fejlesztéspolitika hatékony támogatása érdekében készített dokumentumok két fő típusba sorolhatók: alapidokumentumokba és háttérdokumentumokba. Ez a felosztás biztosítja, hogy a különböző mélységű, célú és terjedelmű anyagok világos szerkezetben, egymásra épülve álljanak rendelkezésre.

A dokumentum módszertana történeti, analitikus, deskriptív, kvantitatív és topográfiai megközelítést alkalmaz. Megismerhető belőle a kerékpár kialakulása és kezdeti főbb lehetséges irányai, majd a hazai térnyerésének fázisai. Ennek során bemutatásra kerül milyen egyéb eszközök mögött helyezkedett el, mit támogatott és miért a döntéshozók köre. Láthatóvá válik csak közvetlenül a rendszerváltozás előtt történtek meg az első fejlesztések, amelyeket a következő időszakban lassú folytatás követett. Megismerhetővé válnak az utolsó másfél évtized programjain át hogyan vált a megemlítenéből a központiá válás és a tervek mellett milyen fejlesztések valósultak meg. Bemutatásra kerülnek a jelenlegi tervek, részletes adatelemzés során javaslatok kerülnek megfogalmazásra, amelyek felmutatják a téma összetett, geológiai szempontrendszerét is.

A dokumentum célja Budapest kerékpáros közlekedésének és a hozzá kapcsolódó kerékpárút fejlesztések elemzése és fejlesztési irányainak bemutatása. Ismerteti a történelmi lépéseket, a mögöttük álló ok-okozati összefüggéseket, ismerteti a rendszerváltozás körüli időszak által hozott változásokat. Rávilágít a népszerűbbé válás előtt tornyosult problémákra, amelyek megoldása a leendő fejlesztési irányokban is célként szerepelnek.

A dokumentum célja továbbá felhívni a figyelmet arra, hogy a fővárosban meglévő hely szűkössége miatt a kerékpáros közlekedés úthálózatának fejlesztése a belvárosban csak más eszközök kárára történhet meg. Kivételt képezhetne a föld alatti közlekedés jelentős fejlesztésével elérhetővé válható kapacitás felszabadulás. Célunk szerint nem csak a döntéshozók, hanem a városlakók számára is tudatosulhat így, hogy az évszázados kiépülést nem lehet rövid időn belül érdeksérelem nélkül felváltani, átalakítani. A külső városrészek sokkal több lehetőséget biztosítanak így a kerékpáros úthálózat kialakítására, ahol viszont az agglomerációs úthálózatra érdemes figyelemmel lenni, hiszen Budapest nem sziget.

A fentiekből adódóan elsődleges célcsoport a szakmai, és a közvetlen érintettek köre, míg második célcsoportként a városlakós és a döntéshozók definiálhatóak.

Tartalomjegyzék

Összefoglaló.....	2
A dokumentum célja és elkészítésének módszertana.....	3
1 A kerékpározás a magyar fővárosban.....	5
1.1 Kerékpáros közlekedés a rendszerváltozásig.....	6
1.2 A rendszerváltozástól utáni két évtized.....	7
1.3 Az utolsó 15 év fejlesztései és a leendő tervek.....	9
2 Nemzetközi kitekintés.....	16
2.1 Amszterdam, Hollandia.....	16
2.2 Koppenhága, Dánia.....	16
2.3 Bécs, Ausztria.....	18
2.4 Pozsony, Szlovákia.....	19
2.5 Prága, Csehország.....	20
2.6 Varsó, Lengyelország.....	23
2.7 Bukarest, Románia.....	24
3 „Bringasztráda” létesítési szabványok.....	25
3.1 Holland szabványok – A CROW kézikönyv.....	25
3.2 Dán szabványok – Cycle Superhighway (Supercykelstier).....	26
4 Javaslatok a fővárosi kerékpáros közlekedéssel kapcsolatban.....	26
Irodalomjegyzék.....	31
Ábrajegyzék.....	33

1 A kerékpározás a magyar fővárosban

Az emberiség történelme során jellemzően gyalog, vagy, ha hosszabb távra indult, lóháton tette meg útját. Az ipari forradalom hatásaként megszülethettek azok az új, különböző közlekedési eszközök, amelyek a jelentősebb távolságok megtételét is lehetővé tudták már tenni. Ezzel párhuzamosan megjelent egy másik irány is, amelyben az emberi erő hajtja meg a jellemzően kétkerekű járművet. A kerékpár, vagy bicikli két évszázados útja során nyerte el ma is ismert formáját, olyan leágazásokkal, mint az egykerekű monocikli és a háromkerekű tricikli.

A XIX. század elején, 1817-ben készítette el a német feltaláló, Karl von Drais a kerékpár őst, a Draisine-t, vagy Laufmaschine-t (futógép). Első útja során a mannheimi városházától a schwetzingen-i lóváltó állomásig tartó 15 km-es utat kevesebb, mint egy óra alatt sikerült megtennie, ezzel elindítva a kerékpározás történelmét. [1]



1. ábra: Az első, 1817-ben bemutatott drezina (futógép)

A pedál nélküli eszközre az 1860-as években Pierre Michaux szerelt elsőként pedálokat, így megszületett a pedálos kerékpár, a velocipéd. [2]



2. ábra: Pierre Michaux 1860-as évekből származó velocipéde

Az eszközök nem voltak alkalmasak arra, hogy a közlekedési eszközökön belül kulcspozícióba kerüljenek, mindenesetre mutatták, a gépmeghajtású járművek mellett az emberi erővel történő meghajtás is megjelent a gyalogos közlekedés alternatívájaként.

1.1 Kerékpáros közlekedés a rendszerváltozásig

A XIX. és XX. század fordulóján a gépjárművek fokozatos elterjedése látható az egész világon. Magyarországi térnyerésének fontos dátuma 1895., hiszen az első automobil – Hatschek Béla fővárosi optikus Benz 1,5 LE-s kocsija – ekkor érkezik az országba. [3] Az eszköz elsősorban státuszsimbólum, így nem a távolságok leküzdése elsődleges feladata – jól jelzi ezt az is, hogy a második eszköz tulajdonosa is kitüntetett szereplő, a pezsgőgyáros Törley. [4] A világháború előestéjén 937, 1928-ban pedig 10.000 személygépjármű található az országban, majd a II. világháború utáni szovjet befolyás erősen visszavetette a motorizációt. [5]

A főváros úthálózatának kialakítása ugyanakkor a gépjárművek számára vált előnyössé. Az 1873-as városegyesítés következtében Európa egyik legnagyobb városa, egyszersmind a Kárpát-medence központja született meg a Duna partján. A kiegyezést követő évtizedekben kialakultak a várost ma is meghatározó belsőkerületek, kerületi határok, majd 1911-ben megtörtént a Budapest Város Villamos Vasút Rt-ben a fővárosi részvény többség megszerzése. Innentől a főváros

alapvetően tudta befolyásolni a közlekedésszervezést. [6] A világháború előtt a térbeli terjeszkedésére, a két világháború között a közlekedés fejlesztésére, 1945 után pedig a tömegközlekedési hálózat bővítésére és fejlesztésére került a fókusz. Ekkoriban egyre nagyobb hátszelet kapott a gépjármű, valamint a tömegközlekedési eszközökön belül az autóbusz fejlesztése, hiszen utóbbi igényeket hazai gyárak tudták kielégíteni. Márpedig a politika sikeresen kihasználhatónak látta a hazai utakon a hazai eszközön létét, amely esetleg arra is alkalmas lehet, hogy exportra gyártsanak belőle – amit viszont a hazai sikeres tapasztalatok kellett, hogy megelőzzenek. Ilyen környezetben sem a gyaloglás, sem a kerékpáros közlekedés nem szerepelhetett a prioritások között. Jól jelzi mindezt, hogy az első gyalogos zónát is csak a '70-es évek közepén alakították ki a magyar fővárosban.

1.2 A rendszerváltozás utáni két évtized

A Kádár-rendszer alatt negatív kép társult a biciklizéshez, ami még akkor is igaz, ha ezen időszak alatt elterjedtebb közlekedési eszköznek számított, mint a rendszerváltozás után. Ennek oka elsősorban a vidéki használatában gyökerezik, hiszen ott az 1990-es évek fővárosi visszaesését is sikeresen vészelte át.

Az első fővárosi önkormányzat által létrehozott kerékpárút-fejlesztés 1989-ben zajlott, amikor is a város határától Szentendrétől tartó, 10 km-es szakasz épült meg. Elsősorban hétféligi használatra és rekreációs célra szánták mindezt, vagyis nem mindennapi közlekedési eszközként tekintettek a döntéshozók a kerékpárra. Szemben a vidéki használatával, ahol akár munkába járásra, akár hétféligi családlátogatásra is alkalmazták. Megjegyzendő, míg Debrecenben a helyváltoztatások 20%-a, addig Budapesten csupán 1-2%-a kapcsolódott a biciklihez [7]. Egy 2009-es kiadvány által idézett 1994-es adatsor is igazolja a fentieket, hiszen a tömegközlekedés túlsúlya, majdnem 50%-os aránya mellett a gyalogos és személygépjárművel történő közlekedés fej-fej mellett állt, miközben a kerékpáros közlekedés csupán 1,2%-os aránnyal bírt. [8]

Budapest közlekedésének összetétele – 1994.

tömegközlekedés	49.9%
gyalogos	24.8%
személygépjármű	24.1%
kerékpáros	1.2%
	100.0%

3. ábra: Budapest közlekedésének összetétele (1994)

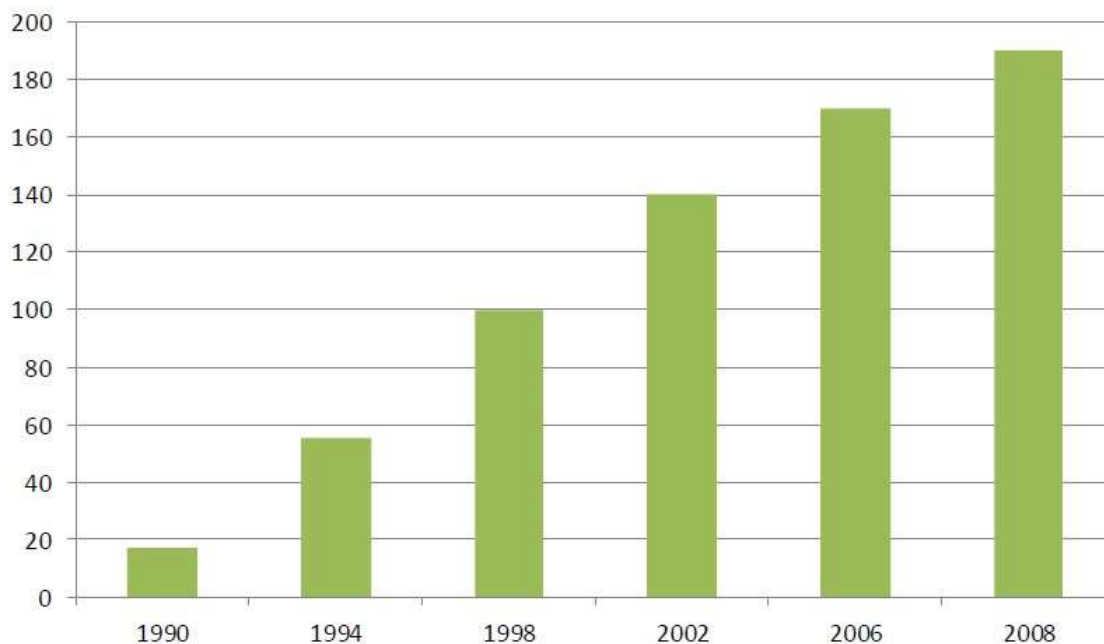
Az 1991. évben 11 km, az 1992. évben 5,1 km kerékpárút épült meg a fővárosban [9], ezzel ellentétes adatként más források 12 km-t adnak meg 1992-ben a teljes fővárosi úthossz kapcsán. [10] A különbségek az adatok nehezen összevethető voltából adódnak, ugyanis a kerékpáros közlekedés nem szerepelt a főcélok között, se politikai, se közéleti szempontból nem volt fontos az adatok léte, a résztvevők, használók álláspontjának megismerése és végsősoron a hálózat hosszának tényleges emelése. A kevés meglévő felmérés azonban rávilágít arra, azt mutatja, hogy ugyan készültek tervek, azok rendre nem valósultak meg, továbbá a készült kerékpárutak sem tekinthetők biztonságosnak. Ugyanis nem önálló útként, hanem számos esetben már meglévő gyalogos járdán, vagy a gépjárművek számára fenntartott területen születtek meg. Így előbbi esetben viták, utóbbiban balesetek következtek létükből. Tovább komoly problémaként jelentkezik, hogy a fővárosi kerékpáros úthálózat nem egységes fejlesztésként, hanem egymástól különálló, akár kerületenként tervezett, nehezen összekapcsolható részekként valósultak meg. Így hiába érte el a 2000-es évek közepére a 130-140 km-t a kerékpárutak hossza, jellemzően rövid, 1-2 km-es szakaszokról beszélhetünk, amelyek végén nem volt hogyan és hová tovább haladni.

Kerékpáros főhálózati elemek (km)				
	Fővárosi beruházásban	Főváros más beruházása keretében	Kerületi v. egyéb beruházásban	Összesen
1991 előtt	11,4	–	–	11,4
1991 – 2004	79,4	17,5	32,7	129,6
Összesen	90,8	17,5	32,7	141,0

4. ábra: Kerékpáros főhálózati elemek (km) a beruházó alapján

Jól illusztrálja az egységes hálózatba rendezés nehézségeit az épített kerékpárutak beruházóinak megoszlása. Az 1991-től 2004-ig megépült kb. 130 km-es szakaszokból 32 km-hez a fővárosnak igen kevés köze volt, szakaszok többsége tehát a fővárosi szintű tervezésétől függetlenül valósult meg. Ez persze önmagában még nem lenne probléma, de ehhez párosult Demszky Gábor 2005-ben képviselt álláspontja: a főpolgármester – a rekord számú Critical Mass másnapján – jelezte nem éri meg nagyobb összeget fordítani a kerékpáros infrastruktúra fejlesztésére. Egy, a főváros által különösebben nem támogatott témában, a fővárossal állandó hatásköri vitában lévő kerületek által épített hálózat létrehozásakor nem meglepő módon nem foglalkoztak az egységesítés követelményeivel.

Mindezek ellenére a fővárosi hálózat hossza 18 év alatt a 15-20 km-ről a 190 km-es szintre nőtt – becslések szerint. [6]



5. ábra: A kerékpárút-hálózat hosszának alakulása (km) 1990 és 2008 között – becslés

Demszky Gábor utolsó főpolgármesteri ciklusának végén merül fel igazából először a kerékpáros infrastruktúra fejlesztésnek a fontossága a közbeszédben. A 2010-es a önkormányzati választási vitában a politikai pártok képviselői már a kerékpárosok Budáról Pestre való biztonságos eljutását, valamint a kerékpárutak karbantartását és a festések pótlását vetették fel legfontosabb megoldandó problémakén.

1.3 Az utolsó 15 év fejlesztései és a leendő tervek

A kerékpározás népszerűségének emelkedése a 2000-es évek elejére jócskán meghaladta a kerékpárúthálózat meglévő hosszának mennyiségét. Előbbit jól jelzik a megszülető civil szervezetek, és a Critical Mass kerékpáros közlekedést népszerűsítő rendezvénye közben tovább bővült.

A BKK 2010-es megalakulása egy teljes szemléletváltást hozott a budapesti közlekedés üzemeltetésében és fejlesztésében, melynek köszönhetően komoly kerékpáros infrastrukturális fejlesztések valósultak meg 2010 és 2019 között: megvalósult a III. kerületben a Bécsi út-Nagyszombat utca, a X. kerületben a Fehér út-Albertirsai út, a XI. kerületben a Bogdánfy utca, a XVII. kerületben a Pesti út menti szakasz, a XXI. kerületben az Ady Endre út, valamint a Szabadkikötő út/Weiss Manfréd út, illetve a dél-budapesti részen a Rákospatak menti fejlesztés [11].

Ezen időszak alatt indult útjára a MOL Bubi is, [12] ami sikeres nemzetközi példák alkalmazásával a főváros közbringarendszerévé vált. A főváros lakói és látogatói számára gyors, környezetbarát alternatívát ezzel tudott biztosítani a magyar főváros. A rendszer célja, hogy a belvárosi, rövid távú utak során sokan használjanak kerékpárt – ezzel csökkentve a forgalmat, a lég- és zajszennyezést, és növelve a

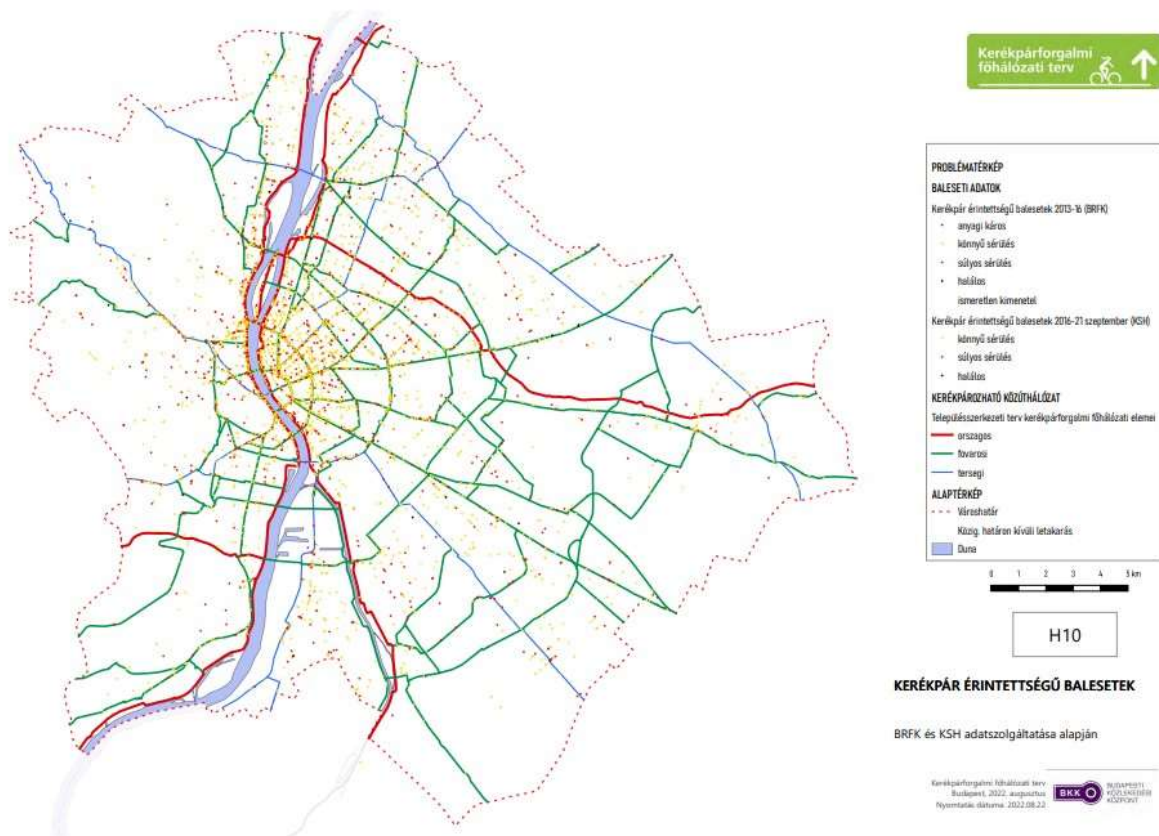
város mobilitását. [13] A 2014-es indulásakor kb. 1.100 kerékpárral és 75-76 dokkolóállomással induló szolgáltatás a kezdeti tapasztalatok feldolgozásával 2021-ben újult meg. Az új verzióban a kerékpárok és az infrastruktúra is megújult: a bringák könnyebbek lettek, defekt-biztos gumiabronccsal, mobiltelefon-tartóval és állítható nyereggel látták el őket – komfortosabb és modernebb lett az egész rendszer. Ekkortól már mobilapplikáción keresztül is lehetett regisztrálni, a kölcsönzés és visszaadás is egyszerűbbé vált, okoszárat kapott a rendszer és az adminisztráció is online verzióban elérhetővé vált. [14]

A 2019 utáni időszakot a Budapesti Mobilitási Terv [15] határozza meg. A 2020. évre a főváros területén lévő kerékpárforgalmi főhálózat hossza elérte a 209 km-t [16], amely azóta is nőtt. Többek között megvalósult a III. kerületben az Árpád fejedelem útja mentén egy szakasz a Margit híd és az Árpád híd között [17], elindult a fejlesztés a Szent István körúton, a Ferenc körúton, a József körúton, a Bartók Béla úton, a Baross utcában, a Kerepesi úton, a Kassák Lajos utcában, illetve védett kerékpársáv kialakítása az Üllői úton. [18]

Mindenképpen meg kell jegyezzük, hogy a fenti fejlesztések közül az Üllői úti, Váci úti és Nagykörúti bicikliút-kialakításokat részben a fejlesztés igénytelen kialakítása, részben az autós forgalomra gyakorolt hatása miatt éles kritikával illették a szakemberek.

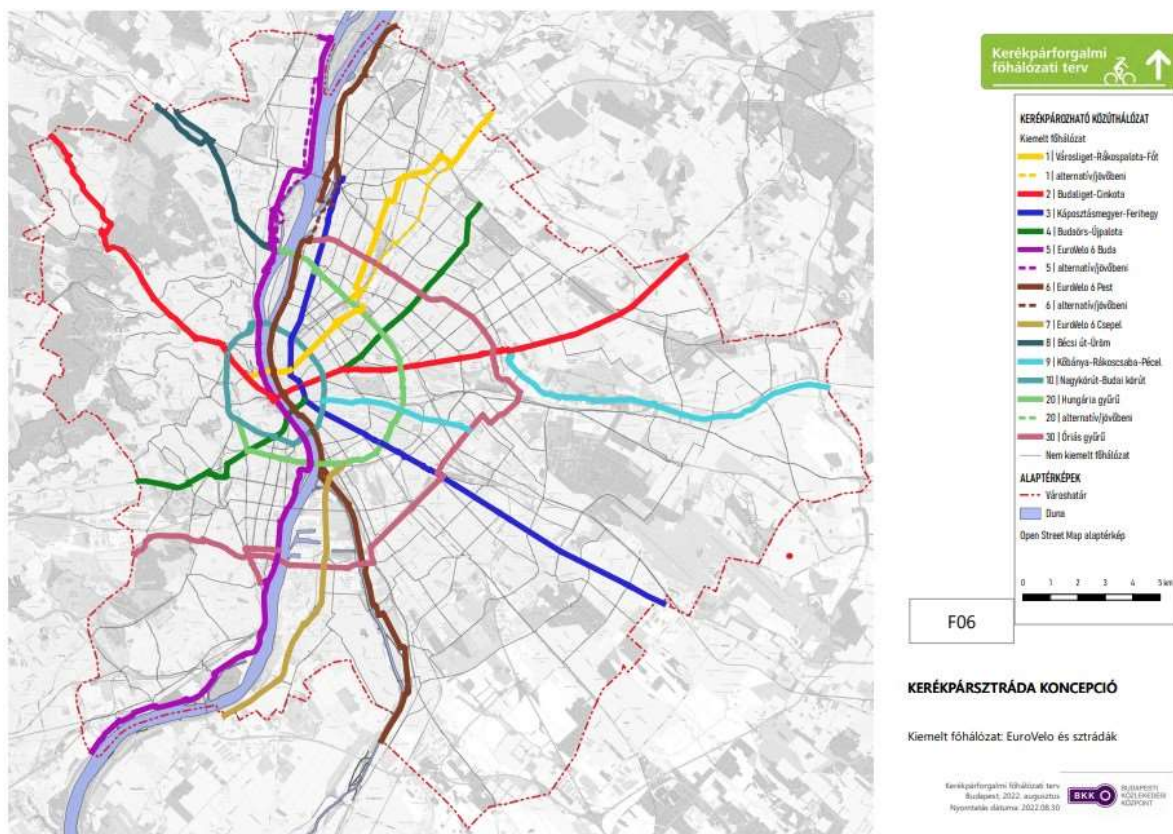
A fentiek ismeretében kijelenthető, hogy a tervek és a megvalósítósok hatására napjainkra és a közelmúltra így a fejlesztési tervekben valóban már rendre megjelennek a biciklis közlekedést célzó részek, s nem csak említés szintjén szerepel e közlekedési forma.

A BKK 2022-ben készített helyzetértékelése, mely alapja volt a következő évben elfogadott Kerékpárforgalmi főhálózati tervnek [19] összegzi, hogy Budapest alapvetően kedvező adottságokkal rendelkezik a kerékpározáshoz, ennek ellenére jóval kevesebben használják a biciklit, mint amennyien tehetnék. Ennek oka nem elsősorban az időjárásban vagy a domborzatban keresendő, hanem abban a várospolitikai szemléletben, amely az elmúlt száz évben meghatározta a közterületek kialakítását. Meglátásuk szerint túlsúlyos az autóforgalom – annak mérete, sebessége és helyigénye –, amely mára annyira uralja a köztereket, hogy a kerékpározás biztonsága és kényelme sokak számára nem megfelelő. Gyakorlatilag a mindennapi közlekedésként főként a tapasztalt, határozott biciklisek számára elfogadható a városi kerékpározás, miközben egy hatalmas, nyitott felhasználói réteg számára a közúthálózat nem kínál vonzó alternatívát. Se nem biztonságos, se nem célszerű a ráfordított idő miatt. A helyzetértékelés nagy érdeme, hogy további elemzésekre alkalmas formában biztosított adatokat és térképeket (lásd 6-13. ábra).



6. ábra: Kerékpáros érintettségű balesetek [19]

Az összefoglaló szerint a helyzet javításához szükség lenne a főhálózat fejlesztésére, illetve annak áttekintésére is, hogy érdemes-e a legfontosabb útvonalakon – mintegy 270 kilométeren – úgynevezett „bringasztrádákat” létrehozni. Ez az elképzelés elsősorban a főútvonalakat érintené – így például a Nagykörutot –, cserébe elvenne a gépjárművektől jelentős útszakaszt. Az anyag szerint az így megszülető hálózat következtében a főváros jelentős területeiről rövid időn belül elérhetővé válna a hálózat kiemelt, „bringasztráda” része, ami már gyors haladást tenne lehetővé.

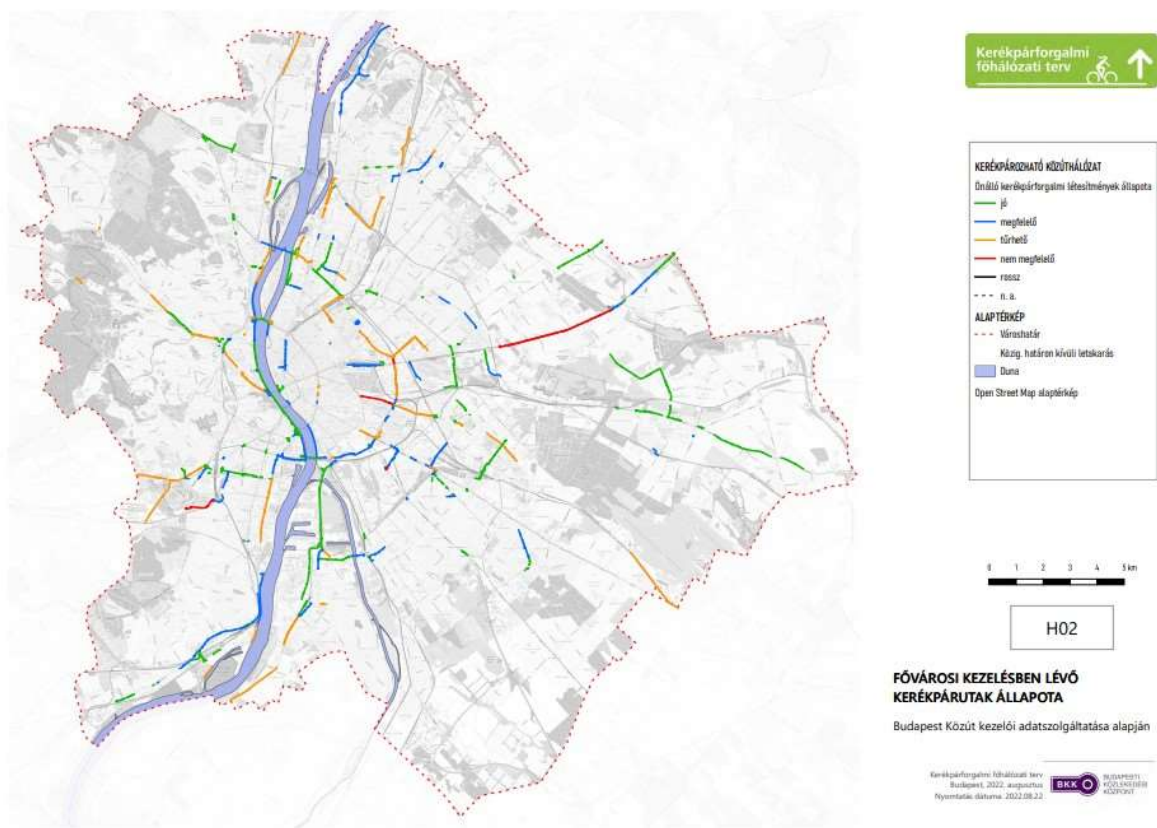


7. ábra: A kerékpársztráda koncepció [19]

A Kerékpárforgalmi főhálózati terv szerint a kerékpáros közlekedés érdemi növelése csak akkor valósulhat meg, ha a teljes, mintegy 5.500 kilométer hosszú budapesti úthálózat biztonságosan tekerhetővé válik. Ennek részeként egy körülbelül 800 kilométer hosszú, jól használható főhálózatra is szükség van. Ahol lehet, ott a bicikliseket el kell választani a nagy forgalmú vagy gyorsan haladó autóktól, más esetekben pedig olyan közös felületeket kell kialakítani, ahol a gépjárművek tempója a kerékpárosokhoz igazodik. Nemcsak az útszakaszok kialakítására kell figyelmet fordítani, hanem kiemelten a csomópontokra is, hiszen ezek döntően befolyásolják a közlekedés biztonságát és folyamatosságát.

Mindez azonban nem valósulhat meg önálló, csak a kerékpározásra koncentrált projektekből. Vagyis a hálózati szemléletet minden közterületi fejlesztésbe be kell építeni, legyen szó felújításról vagy átalakításról. A BKK anyaga szerint így jöhet létre lépésről lépésre egy összefüggő, biztonságos és kényelmes kerékpáros főhálózat Budapesten.

A Kerékpárforgalmi főhálózati terv helyzetértékelésből részletesen megismerhetőek a kerékpáros hálózat kiépítésének irányai, részletei is. Az anyag rögzíti, hogy a meglévő kerékpárutak állapota nem kielégítő, hiszen a megfelelő üzemeltetésük sokszor háttérbe szorul az egyéb fővárosi kiadási tételekkel szemben. Így elsődleges feladatnak annak kellene lennie, hogy a meglévő kerékpáros infrastruktúra megfelelően karban legyen tartva.



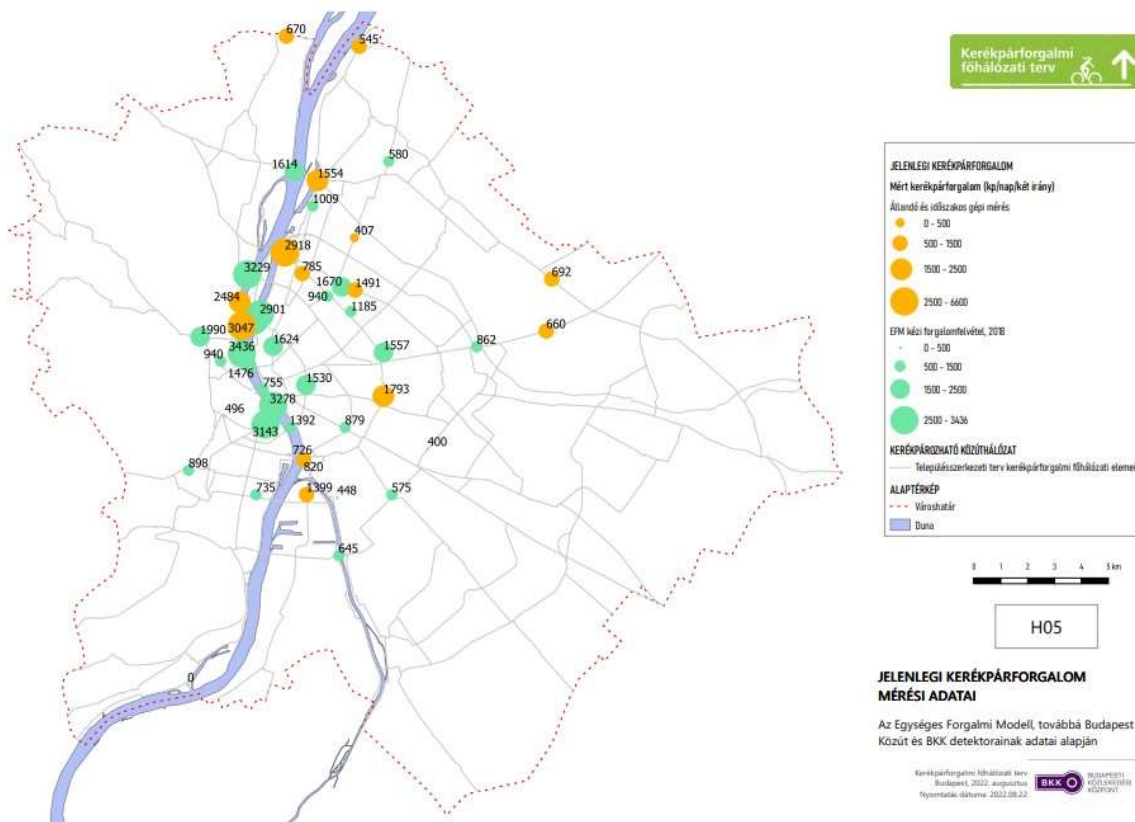
8. ábra: A fővárosi kezelésben lévő kerékpárutak állapota [19]

Mindezek után kerülhetne sor a közlekedési forgalmi adatok felmérését követően a leendő fejlesztések meghatározására, amelyeknél figyelembe kellene venni a kerületi alközpontok területi elhelyezkedését, illetve az agglomerációban lévő kerékpáros úthálózat meglétét és a leendő terveit. Vagyis összekapcsolni a fővárosi terveket a városhatáron túli területek leendő úthálózatával. Ennek következtében egységes, valóban használható, akár az európai hálózatokhoz kapcsolható hálózat születhetne meg, ezzel orvosolva azt a több évtizedes problémát, hogy a budapesti kerékpárutak egymáshoz nem érő rövid szakaszokból álltak.

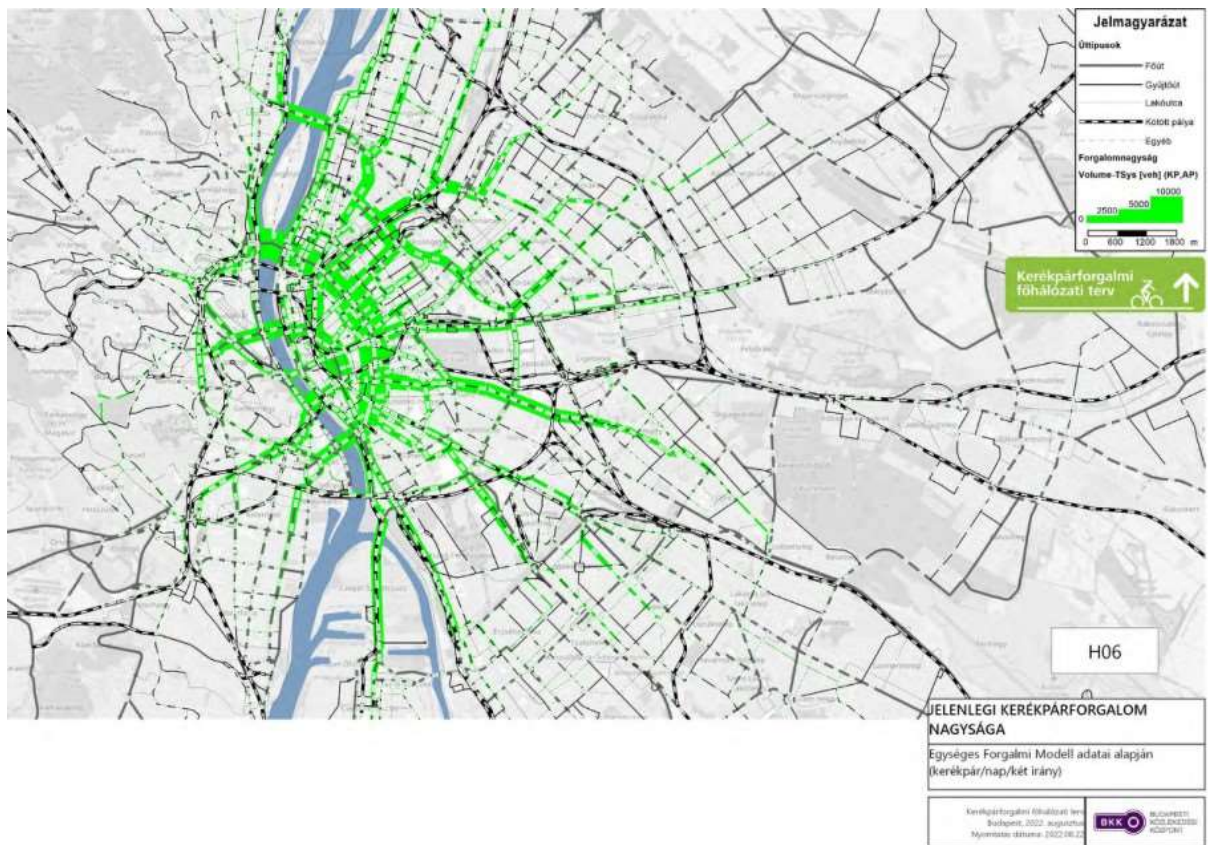
Összeségében elmondható, hogy a BKK által 2023-ban a Közlekedésbiztonsági stratégia részeként készített Kerekpárforgalmi főhálózati terv nagyon ambiciózus, a bemutatott terveket nehéz támadni. Ugyanakkor, ha részletesebben megnézzük az elképzeléseket, úgy láthatjuk, hogy kerékpársztrádákat alakítanának ki az Üllői úton, Alkotás úton, Nagykörúton, Bartók Béla úton, Szilágyi Erzsébet Fasoron és a Hűvösvölgyi úton, stb. Gyakorlatilag minden jelentős közúti forgalmat lebonyolító útszakaszon. Joggal merül fel az kérdés, hogy ezek az új kerékpárutak, sztrádák keresztmetszetileg hogy fognak elférni a meglévő adottságok mellett. A tervek szerint ezen sztrádák ugyanis – ahol nem úgynevezett kerékpáros utcákról beszélünk – kétoldali, irányhelyes, két-két haladásávós kialakításúak lesznek.

A 2023-as anyagból szintén kiderül, hogy – az első fővárosi bringasztráda tervezett helyén – a Nagykörúton naponta kb. 1.500 kerékpáros halad el átlagosan (két irányban), a többi helyen – ahol egyáltalán van adat – még kevesebb. A BKK idei, 2025-ben bemutatott kerékpárforgalom számlálási adatai sem mutatnak érdemi növekedést, egyedül a Bem rkp. - Gellért rkp. vonalában haladja meg a 3.000-nél nagyobb értéket a kerékpáros forgalom. Ezzel szemben a Nagykörút közúti gépjárműforgalma egyes szakaszokon meghaladja – a jelenlegi korlátozások mellett is – a napi 40.000 egységjármű/napot.

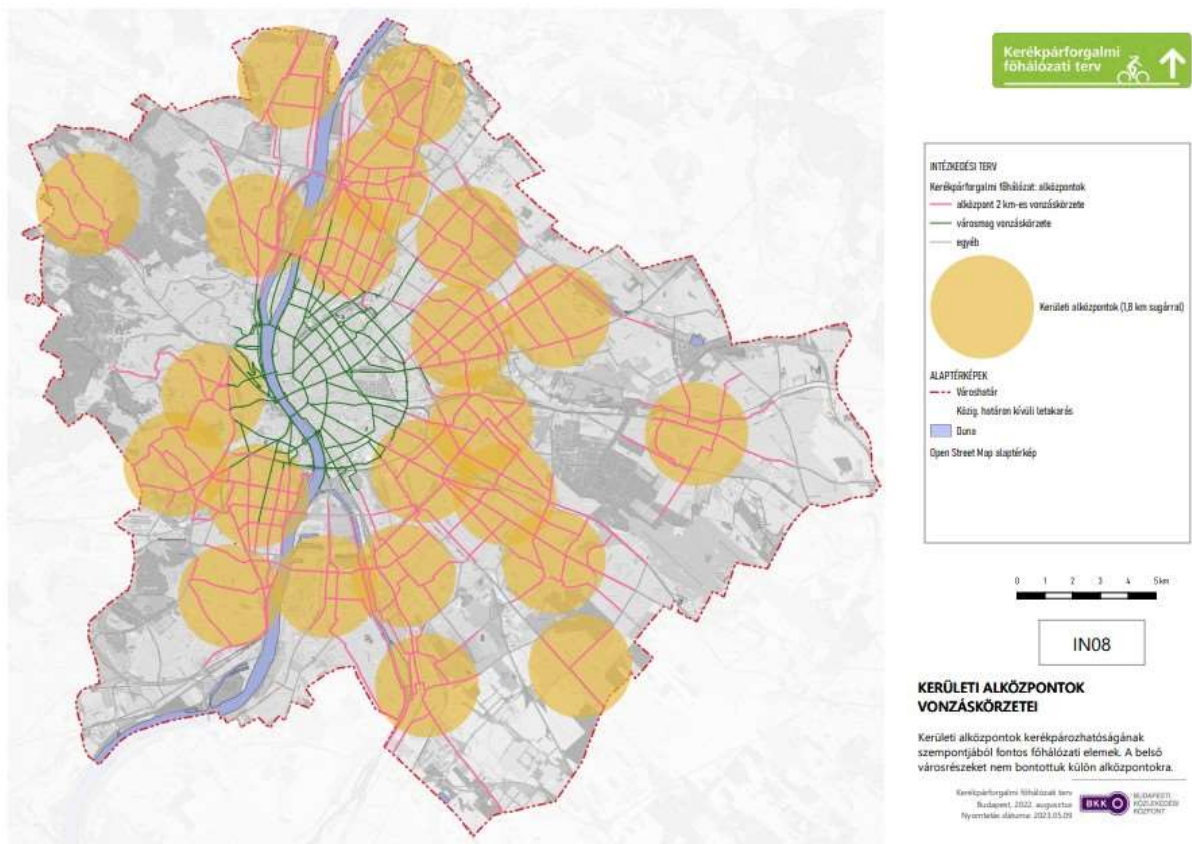
Az alábbi ábrák kiválóan szemléltetik a 2023. évi kerékpárosforgalmi adatokat alakulását Budapesten (9. és 10. ábrák), illetve bemutatják azokat a kerületi alközpontokat, amelyeknek nagyon kerékpáros forgalomvonzó hatásuk van (11. ábra).



98. ábra: A kerékpárutakon mért forgalmi adatok [19]



10. ábra: A kerékpárforgalom nagysága [19]



91. ábra: A kerületi alközpontok és vonzaskörzetük [19]

2 Nemzetközi kitekintés

2.1 Amszterdam, Hollandia

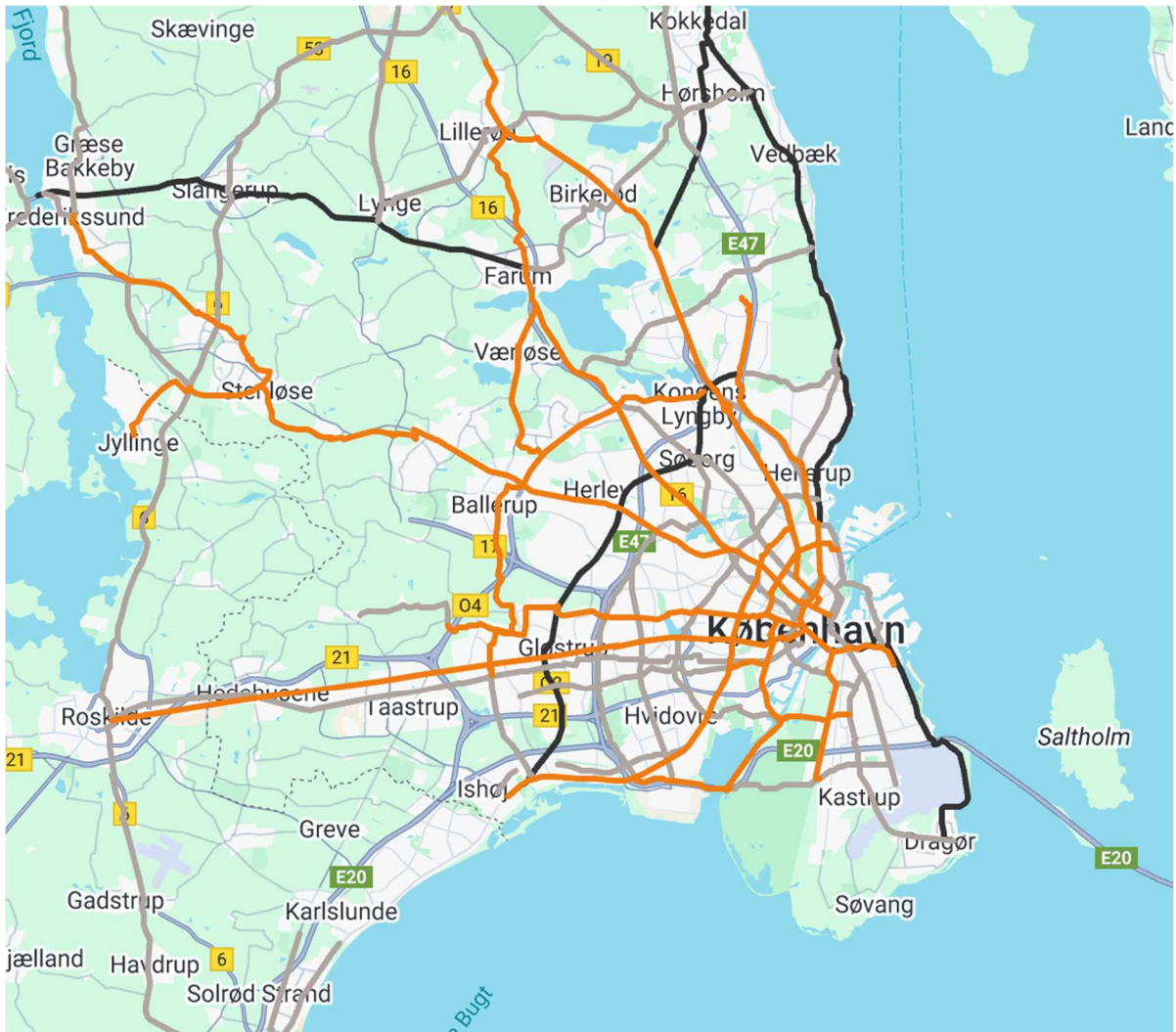
Amszterdam a világ legismertebb kerékpáros metropolisza, ahol a városi közlekedés 32%-a kerékpárral történik, és a lakosok 63%-a naponta biciklizik. [20] A város 400 km szeparált (az autós forgalomtól teljesen elválasztott) kerékpárutat tart fenn, a kétkerekű közlekedési eszközök száma 2024-ben 26,2 millióra emelkedett, ebből mintegy 24,1 millió kerékpár jut a közel 18 milliós lakosságra – 1,3 bicikli jut egy főre Hollandiában. A RAI és a Bovag holland közlekedési szövetségek közösen készített jelentése szerint 2023-ban a hollandok összesen 19,1 milliárd kilométert tettek meg kerékpáron, ami személyenként átlagosan 1.065 kilométert jelent. Tíz évvel ezelőtt ez az adat 902 kilométer volt. A kilométerek számának növekedése a jelentéstevők szerint összefügg a nagyobb távolságok megtételére használt elektromos kerékpárok számának növekedésével. A tavaly vásárolt 804.000 új kerékpár mintegy 56%-a volt e-kerékpár, amelyből 453.219-et adtak el Hollandiában. A beszámolók szerint a kerékpározás térnyerésében az is fontos szerepet játszik, hogy hosszabb távon jóval költséghatékonyabb, mint a tömegközlekedés vagy az autózás. Hollandiában 2015 óta körülbelül 30 százalékkal emelkedtek mind a közösségi közlekedés, mind az autó üzemeltetésének kiadásai. [21]

A kerékpáros infrastruktúra folyamatosan bővül: a város célja, hogy 2030-ra az összes utazás 35%-a kerékpárral történjen. Ennek részeként 2023-ban a központi pályaudvar mellett 7.000 férőhelyes víz alatti parkolóházat nyitottak, és további 9.000 férőhelyes építése folyamatban van. A város ösztönzi a multimodális közlekedést, például az állomás körüli garázsokban akár 24 órás ingyenes kerékpárparkolót kínál. [22]

2.2 Koppenhága, Dánia

Koppenhága 350-388 km szeparált kerékpárutat működtet, és a munkába vagy iskolába járók 45%-a kerékpárral közlekedik. A város 2025-ös stratégiája 50%-os modal share elérését célozza, 70%-os súlyos sérülés-csökkentéssel. [23]

A koppenhágai Kerékpár Szupersztrádák (Supercykelstier) projekt egy nagyívű, összesen 28 útvonalból álló hálózat kiépítését célozza, amely a város központját köti össze a külvárosi településekkel, és összesen 500 km hosszúságú lesz. Ez a hálózat főként az ingázókat célozza, akik hosszabb, legalább 5 km-es távokat tesznek meg munkába menet, ezzel ösztönözve őket az autózásról a kerékpározásra való áttérésre. 2015-re két útvonal készült el: egy 17,5 km-es, amely Albertslundhoz vezet, és egy 21 km-es Farumba. A projekt teljes költsége 413 millió és 875 millió dán korona (körülbelül 65,7 milliárd forint) között mozog, amelyet 23 önkormányzat és a dán állam közösen finanszíroz.



10. ábra: A koppenhágai bringasztrádák [24]

(A narancssárga a már megépült utak)

Az utak sima aszfaltburkolatúak, LED-világítással felszereltek, amely érintésérzékelő technológiával működik, így energiahatékonyan használódik, az útvonalon kilométerenként kerékpárpumpák állnak rendelkezésre, és lábfekvő pihenők segítik a megállást anélkül, hogy le kellene szállni a bicikliről. A „zöld hullám” technológia a lámpák időzítését úgy hangolja, hogy a 19 km/órás átlagos kerékpáros sebesség mellett a bringások folyamatos zöldet kapjanak. Az utak szélessége változó: a kevésbé forgalmas szakaszokon 2,5 méter, míg a sűrűbben használt központi szakaszokon akár 4 méter is lehet, ami lehetővé teszi a biciklisek kétsávos közlekedését és egymás melletti haladását. Fontos szerepet játszik a kerékpárutak elválasztása az autóforgalomtól és a gyalogosoktól, ami mind a biztonságot, mind a kényelmet növeli. A fejlesztés együttműködés eredménye, a 23 érintett önkormányzat közösen vállalja a fenntartást, és egy központi irányító bizottság biztosítja az egységes tervezést és minőséget.

A Fővárosi Régió önkormányzatának számításai szerint a projekt jelentős egészségügyi és gazdasági előnyökkel jár: minden kerékpáros kilométer 1,22 dán korona hasznot hoz az országnak, szemben az autók 0,69 koronás költségével. A kerékpárforgalom növekedése 34.000 kevesebb betegnapot, 60 millió dolláros egészségügyi megtakarítást, valamint 1,4 millió autóúttal kevesebb közlekedést és évi 856 tonna CO2 kibocsátás csökkenést hoz. [24]

Mind Dánia, mind Hollandia esetében a kiváló és biztonságos infrastruktúra megléte mellett az országok síkvidéki jellege is elősegíti a kerékpárosközlekedés ilyen mértékű elterjedését.

2.3 Bécs, Ausztria

Bécs kerékpáros modal share-je 11%-ra emelkedett 2024-ben (2019-ben még 7% volt), és a közlekedés 75%-a már környezetbarát módon zajlik (tömegközlekedés 34%, gyaloglás 30%). A város 1.742 km kerékpárhálózatot működtet, amelyből körülbelül 360 km fizikailag szeparált, [25], 67.000 bicikliparkolóhellyel. [26]



11. ábra: A bécsi Argentinierstraße [27]

Bécs Argentinierstraße kerékpárutcaja holland mintára készült, a 3. kerületben, ahol egy korábban zsúfolt, 30 km/h-s lakóövezeti utat alakítottak át kerékpárközpontúvá 2020-ban. A holland „fietsstraat” koncepciót vették át: a kerékpárosok kapják a prioritást, az autók vendégként közlekednek, maximális sebesség 30 km/h, parkolás csak egy oldalon megengedett, a burkolat vörös színnel jelzi a kerékpáros dominanciát.

A projekt katalizátora egy helyi lakos petíciója volt 2019-ben, aki a gyors autók és balesetek miatt aggódott; ezután a város bevonta a kerékpáros érdekvédőket (Fahrrad Wien), közlekedési szakértőket és lakókat konzultációkra. A végeredmény folyamatos, fizikailag védett kerékpársávok mindkét irányban, autók számára szűk sávok, sebességcsillapítók, új fásítás és ülőhelyek, ami 80%-kal növelte a kerékpáros forgalmat 2021-re, miközben az autók száma csökkent. A siker nyomán további 20+ hasonló kerékpárutat terveznek Bécsben, a holland modellt adaptálva osztrák körülményekre. [27]

2.4 Pozsony, Szlovákia

Pozsony védett kerékpáros infrastruktúrája 186 km-t, amely a teljes úthálózat 12%-át teszi ki. [28] A 2030-as célkitűzés, hogy legalább 180 km összefüggő hálózat legyen kiépítve, biztonságos és jól jelzett útvonalakkal. [29]



12. ábra: Biciklis a pozsonyi Duna-parton [30]

2024-ben kevesebb mint 4 km új kerékpárutat építettek, ami jóval elmarad a város saját akcióterve mögött, így kétséges a 2030-ig kitűzött 180 km-es cél elérése. Az új szakaszok közül 645 méter volt külön kerékpárút, 850 méter közös gyalog- és kerékpárút, a többi 2,4 km útfestéssel jelzett kerékpársáv volt. A polgármester, Matúš Vallo korábban 2026-ig 70 km külön kerékpárutat ígért, ezt a célt azonban biztosan nem fogják teljesíteni. [30]

2025. október 1-jén további kerékpárinfrastruktúra-fejlesztéseket jelentettek be a polgármester (Matúš Vallo) és a közlekedési miniszter (Jozef Ráž) közösen; a Helyreállítási és Reziliencia Terv (Recovery and Resilience Plan) révén már 9 km új kerékpárút épült, most pedig 1 millió eurós szerződéseket írtak alá 4 további projektre, amelyek 6 km új utat adnak a városi hálózathoz, növelve a biztonságot és kényelmet.

A projektek:

- Podkarpatská radiális útvonal (0,725 km): Rača központját köti a belvároshoz, szőlőültetvényeken át a Kis-Kárpátok felé (pl. Biely Kríž).
- Podháj–Lamač útvonal (2,4 km): Lamač lakónegyedét köti a fővárosi útvonalakhoz és erdőparkhoz.
- Hany Meličkovej–Molecova útvonal (1,5 km): Dlhé diely lakónegyedét Karlova Ves központjához és a belvároshoz kapcsolja, jobb tram-hozzáféréssel.
- R12 Lamačská radiális útvonal (Zidiny–Ostružinový chodník, 1,39 km): Lamačot köti a belvároshoz és a Železná studnička rekreációs területhez.

Korábbi fejlesztések: Vrakunská cesta (1,5 km), Račianska ulica (1+ km), Ulica 29. augusta (700+ m), amelyek belvárosi kapcsolatokat erősítenek. [31]

2.5 Prága, Csehország

Prágában 2024-ben automatikus számlálók több mint 5,4 millió kerékpáros utazást regisztráltak, 14%-os növekedést jelezve 2023-hoz képest. A város 549 km kijelölt kerékpáros útvonallal rendelkezik, ebből 248 km teljesen szeparált a gépjármű-forgalomtól. [28] [32]

Az elmúlt 15 évben jelentős fejlesztésen ment át a város kerékpáros rendszere. A 2010 és 2022 közötti időszakot az alábbi táblázat mutatja be, amely az eredeti nyelvből lett fordítva, így minimális fogalmazási hibákat tartalmazhat.

A kerékpáros intézkedések teljes hossza és darabszáma

Intézkedés / év	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jelzett kerékpárutak (km)	n/a	504	530	417**	430	454	472	477	500,3	515	520	531	n/a
Védett és ajánlott kerékpáros útvonalak teljes hossza (km)	137	141	147	161	163	167	173	178	187	194	200	215	229
Kerékpár-korridorok (km, egyirányú)*	15	19	24*	30	32	33	33	34	34	34	34	36	37
Kijelölt kerékpársávok (km)	28	31	33*	37	41	44	46	48	49	50	58	66	72
Védett kerékpársávok (km, 2017-től)	0	0	0	0	0	0	1,4	9,9	16,5	35,8	54,8	64	—
Busz+taxi+kerékpár közös sávok (km)	n/a	13,3	n/a	17,8	19,5	21,5	23,0	24,0	25,2	26,7	32,1	35,5	39
Előretolt felállóhelyek	265	459	n/a	794	936	1037	1164	1238	1329	1442	1608	1847	1937

Intézkedés / év	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Előretolt felállóhelyek (kereszteződések)	102	118	151	195	229	255	270	297	318	341	n/a	n/a	—
Kerékpáros átvezetések összesen (db)	21	30	39*	48	54	60	72	75	96	112	157	192	203
Jelzőlámpával szabályozott kerékpáros átvezetések (db)	8	13	n/a	19	24	26	34	38	42	73	100	104	—
Kerékpártárolók (állások, db)	927	1.230	1.400*	1.500	1.540	1.714	2.507	3.300	3.594	3.872	4.083	4.174	4.305
Fedett kerékpártárolók (db)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	6	8	4	6	8	11	15	135
Kerékpáros piktogramok (szakasz)	n/a	n/a	n/a	95	106	125	119	127	143	151	173	205	248
Kerékpáros piktogramok (km)	n/a	n/a	n/a	17,8	20,0	23,0	24,0	24,0	27,7	29,0	32,6	37,3	43,1

1. táblázat: Új kerékpáros infrastruktúra Prágában 2010-2022 [33]

Megjegyzések:

* *hózzávetőleges becslés az előző és a következő év adatai közti különbség alapján*

** *2013-ban az adatbázisból kivezetésre kerültek régebbi, a városi rendszerbe („A” betűvel kezdődő) nem illeszkedő, időközben részben megszüntetett, részben fokozatosan pótol, jelzett útvonalak*

*** *A 2022-es évre vonatkozó becslést a 2023 februárjában összeszámolt, hózzávetőleges megvalósítási hosszok összeadásával állították elő, azaz még a 2022-es Közlekedési Évkönyv feldolgozása előtt.*

+ *Az integrált intézkedéseket minden évben külön tartják nyilván; az integrált utcák hossza (pl. az összehasonlítás kedvéért a kerékpárutakkal) körülbelül a felét teszi ki az itt feltüntetett értékeknek.*

Adatok 2010-2021: *A Prágai Közútkezelő Évkönyvéből (kivéve a fedett kerékpártárolók számát).*

Adatok 2022: *Městem na kole és AutoMat, OpenStreetMap-alapú becslés [33]*

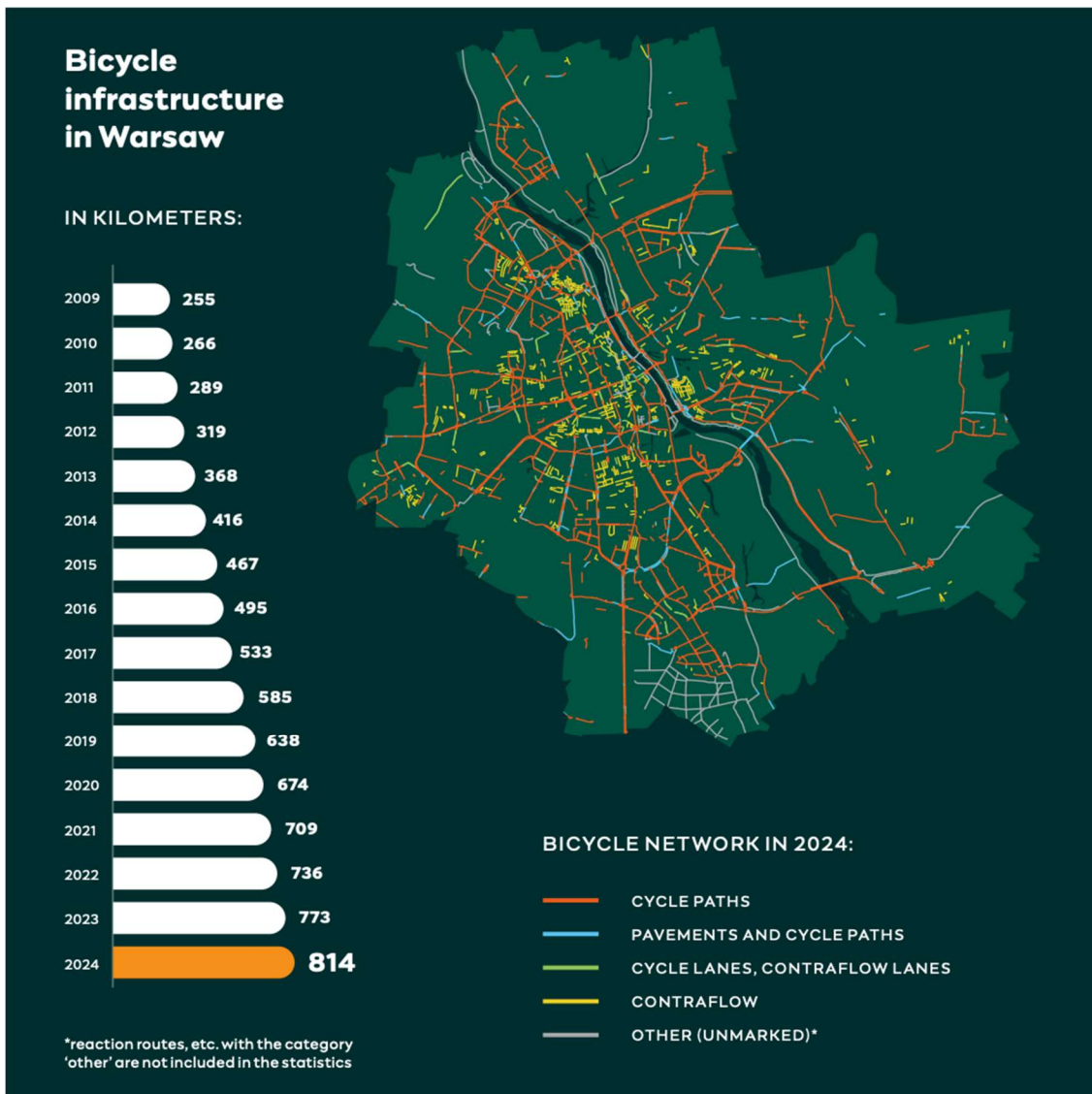
2023-ban Prága 4,3 kilométernyi gyalogos- és kerékpáros útvonalat épített ki, 9,7 kilométernyi járdaszakaszt legalizált kerékpározásra, továbbá 2,1 kilométer hosszan létesített önálló kerékpársávokat és 9,5 kilométeren jelölt ki ajánlott kerékpársávokat, a tempó lassabb volt a 2021-2022-es rekordévekhez képest. [34]

2024-ben az útvonal-hálózat hossza 549 km maradt, ugyanakkor a kétirányú kerékpársávok hossza 46,6 km-ről 63 km-re nőtt, különösen az olyan kerületekben, mint Prága 7, Karlín, Petrovice és Prága 2. [35]

2.6 Varsó, Lengyelország

Varsóban 2024-ben több mint 47 kilométernyi kerékpáros útvonalat újítottak fel, jelöltek ki vagy építettek meg. Új kerékpárutak létesültek többek között Mokotów, Włochy és Śródmieście városrészekben. Az év végére a varsói kerékpárosok már közel 814 kilométernyi útvonalat használhattak.

2024 márciusában megnyílt egy gyalogos- és kerékpáros híd, amely összeköti a Visztula-parti sétányokat a Visztula prágai oldali partjával. Ez Varsó első olyan átkelője, amelyet kizárólag gyalogosok és kerékpárosok használhatnak. [36]



14. ábra: Biciklis infrastruktúra Varsóban [36]

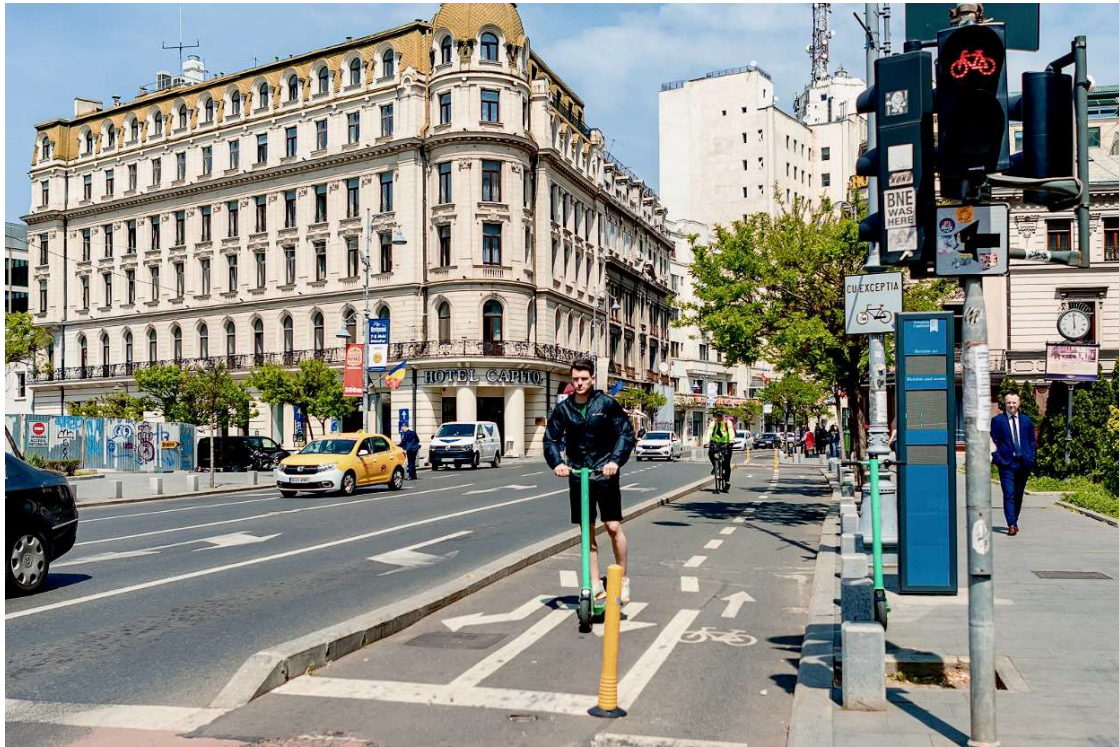
2.7 Bukarest, Románia

Bukarest jelenleg mindössze 56 km kerékpárutat működtet, ami messze elmarad más európai fővárosok mögött. [37]

2008 és 2010 között Bukarest Főpolgármesteri Hivatala 122 kilométernyi, a járdákon vezetett kerékpárutat épített ki – a gyalogos és kerékpáros forgalom keverésével – mintegy 12 millió euró költséggel. Ezeket 2012-ben a közlekedési rendőrség lezárta, mivel a közúti közlekedési szabályok alapján jogszerűtlennek minősültek. [38]

Nicușor Dan főpolgármester 2025 februárjában jelentette be a Bukarest Velo Master Plan tervezetének társadalmi egyeztetését, amely egy stratégiai dokumentum a kerékpáros-infrastruktúra hálózatának fejlesztésére a következő évtizedben. A terv egy 150 kilométeres főhálózat és egy további 415 kilométeres másodlagos hálózat kiépítését irányozza elő 2035-ig. A dokumentum kiegészítő létesítményeket is tartalmaz, többek között kerékpártámaszokat és kerékpárparkolókat, szabványos keresztmetszeti terveket, szabályozási elemeket,

valamint a kerékpározást, mint életképes városi közlekedési módot ösztönző intézkedéseket. A tervezet szerint a kibővített hálózat összeköti majd a lakóövezeteket a legfontosabb célpontokkal, így többek között a munkahelyekkel, oktatási intézményekkel, kereskedelmi területekkel és közintézményekkel. [37]



13. ábra: Bukaresti biciklisáv [37]

3 „Bringasztráda” létesítési szabványok

3.1 Holland szabványok – A CROW kézikönyv

A holland CROW Design Manual for Bicycle Traffic a világ legelismertebb kerékpáros infrastruktúra-tervezési útmutatója, amelyet 2016-ban frissítettek utoljára angolul. [39]

Úttípus	Minimum szélesség	Megjegyzés
Egyirányú kerékpárút	2,30 m	Korábban 2,00 m volt
Kétirányú kerékpárút	3,00 m	Előzéshez és szembejövő forgalomhoz
Fietssnelweg (szupersztráda, egyirányú)	3,00 m	Gyors, hosszú távú útvonalakhoz
Fietssnelweg (szupersztráda, kétirányú)	4,00 m	Előzés + szembejövő forgalom

2. táblázat: Minimális szélességek (2016-os frissítés) [39]

3.2 Dán szabványok – Cycle Superhighway (Supercykelstier)

A koppenhágai régió szupersztráda-szabványai forgalmi küszöbértékekhez kötik a szélességet:

Csúcsidei forgalom (irányonként)	Egyirányú szélesség	Kétirányú szélesség
0-200 kerékpáros	2,25-2,50 m	2,50-3,00 m
200-1.500 kerékpáros	2,50-3,00 m	3,00-4,00 m
1.500+ kerékpáros	min. 3,00-3,50 m	min. 4,00 m

3. táblázat: A dán biciklisztráda szabványok [40]

Alapelvek:

- Teljes szeparáció a gépjárműforgalomtól
- Teljes szeparáció a gyalogosoktól (közös használatú út nem ajánlott)
- Elegendő szélesség az előzéshez és egymás melletti haladáshoz
- 50 km/h feletti utak mentén min. 1,0 m zöldsáv a kerékpárút és az úttest között [40]

4 Javaslatok a fővárosi kerékpáros közlekedéssel kapcsolatban

Minden közlekedésmérnök, vagy közlekedéssel foglalkozó szakember egyetért abban, hogy a kerékpáros közlekedés számarányát a közlekedési módok közti jobb eloszlás, az élhető környezet kialakítása érdekében növelni szükséges a nagyvárosokban. Amiben ugyanakkor a legnagyobb vita van a hazai szakemberek és politikai döntéshozók között, hogy ezt a kívánatos növekedést milyen eszközökkel érjük el.

A kerékpáros közlekedés fejlesztése tehát minden nagyvárosban fontos ügy, és bizonyos mértékig szükséges akár a közúti közlekedés rovására is végrehajtani a biciklis fejlesztéseket. A hangsúly azonban a bizonyos mértékig kifejezésen van, és sajnos ezt a mértéket Budapesten már rég túllépték a fővárosi közlekedéspolitikai aktorai.

Az elmúlt néhány év budapesti kerékpáros infrastruktúra-fejlesztései, mint a Nagykörúti és Üllői úti kerékpársávok felfestése, a jól működő Bartók Béla úti kialakítás megbolygatásával került átlépésre ez a bizonyos határ. Amikor is olyan területeken rúgták fel a forgalomtechnikai kialakításokat – és ehhez még érdemes hozzávenni az egyéb közútikorlátozásokat, mint a Lánchíd lezárása vagy az Andrássy úti buszsáv kialakítása – amelyeket már képtelen kezelni a fővárosi közúthálózat.

Az új kerékpáros létesítmények létrehozásánál két alapvető kérdést kell mérlegelni: mekkora az adott fővárosi főútvonal közúti forgalmi terhelése és tömegközlekedésben betöltött szerepe, és ehhez képest mekkora a kerékpáros forgalom aránya.

Jelenleg a kerékpáros infrastruktúra-fejlesztések zászlós hajói, mint a Nagykörúti Bringasztráda vagy az Üllői út esetében a kerékpáros forgalmi adatok igen lesújtó képet nyújtanak.

A BKK 2022. augusztusi adatszolgáltatása alapján az Üllői úton napi 700-800 kerékpár/nap/két forgalmi irány kerékpáros forgalom történik, ez még a vélhetően felülkalibrált adatok szerint is átlagban, óránként és csúcsidőben körülbelül 80 kerékpárost jelent.

A Bringasztráda megépítését finanszírozó TOP_PLUSZ-4.1.2-23-BP1-2024-00001 - "Belső városrész kerékpárosbarát fejlesztése – Nagykörúti bringasztráda" című projekt a következőket állítja:

*„A Nagykörúti bringasztráda kiépítésének célja, hogy a közterületi minőség javítása mellett mindenki számára vonzó, biztonságos kerékpározási lehetőséget biztosítson. Emellett a projekt elősegíti az akadálymentes gyalogos közlekedést a mellékutcákban és gyalogátkelőhelyeken. **A belvárosban az elmúlt években nagyrészt összefüggővé vált a kerékpárforgalmi hálózat, a Nagykörút szinte azonnal a város második legnagyobb forgalmú kerékpáros útvonalává vált, elérve a szakaszonkénti átlagos ~3.000 fő/nap forgalmat, de a mérések során voltak 5.000 fő/nap forgalmú időszakok is.**”*

2025 augusztusában a BP Műhely munkatársai forgalomszámlálást végeztek a Nagykörúton abból a célból, hogy valós képet kaphassunk a Körút kerékpáros forgalmáról. A számlálás eredménye alapján összesen 2110 kerékpár és roller/nap forgalmat számláltunk két irányban. A számlálás azt is megállapította, hogy a Nagykörút mikromobilitási forgalma változó a Nyugati tér és a Boráros tér között, hisz a Podmaniczky utcáig kb. 20%-kal nagyobb a forgalom, mint a további szakaszokon, továbbá az időjárás hatás is csökkenti a Nagykörút mikromobilitási forgalmát, hiszen a késő őszi, téli és kora tavaszi forgalmi számok biztosan messze elmaradnak a májusi és augusztusi forgalmi adatoktól. (2025. november végén a csúcsidejű kerékpáros forgalom két irányban 40 és 50 kerékpár volt, ami nagyon messze marad el a nyári 250-300 kerékpár/két irány csúcsidő értéktől.)

A nyár végi BP Műhely által végzett kerékpárforgalmi adatokat megerősíti a BKK szintén nyáron végzet saját forgalomszámlálása is, így ettől fogva igen érdekes, hogy a BKK a TOP pályázatban 3000 kerékpáros/nappal számol, sőt nem ritkán 5000-es forgalomról álmodozik.

Az elfogadott Balázs Mór Terv és folytatása, a Budapesti Mobilitási Terv azt tűzte ki célul, hogy a kerékpározás aránya a fővárosi közlekedők között elmozduljon a 2021-es 2%-ról, és 2030-ra elérje 10%-ot. A BKK 2024. évi adatközlése alapján jelenleg 5% körül van a kerékpárral közlekedők aránya a fővárosban, de igencsak kérdéses, hogy a kitűzött célt 2030-ra sikerül-e elérni.

Természetesen az sem lenne egy jó stratégia, ha a jelenlegi forgalmi adatokból kiindulva feleslegesnek minősítenénk a további kerékpáros infrastruktúra-fejlesztéseket a fővárosban, ugyanis ahhoz, hogy érdemben nőjön a közlekedési modal splitben a kerékpárra közlekedők aránya, megfelelő, biztonságos kerékpáros infrastruktúrát kell kialakítani Budapesten.

A helyzet az, hogy Budapesten nem azért nem használnak többen kerékpárt, mert a magyarok rossz emberek, hanem azért mert, nincsenek meg a biztonságos kerékpározás feltételei. Nehéz elképzelni, hogy jelen fővárosi körülmények között családok ezrei mondjuk biciklivel vinnék a gyermeküket iskolába, különóra vagy edzésre, miközben a napi bevásárlást is letudják. Fontos megemlíteni, hogy a budai, hegyvidéki oldal, amely jelentős lakossággal és tragikus közlekedési hálózattal rendelkezik, gyakorlatilag használhatatlan kerékpáros szempontból. A kerékpározás Mekkájának tartott Amszterdamban közel 1000 km kerékpárút van, amelynek a 40%-a fizikailag is el van különítve a gépjárműforgalomtól, Bécsben a valamivel több, mint 1700 km hosszú a kerékpárúthálózatból 360 km teljesen elkülönített a közúti autósforgalomtól. Ezzel szemben Budapesten jelenleg több, mint 750 kilométernyi kijelölt bicikliút található (ebben a számban nem csak a főhálózati elemek, hanem a kerületekben kijelölt kerékpárutak vagy kerékpáros nyommal ellátott létesítmények is számba lettek véve), viszont ebből csak 99 km önálló, elszeparált kerékpárút van, és a biztonságosnak mondható gyalogkerékpárút hossza is csak 108 km, a többi csak a burkolatijel felfestés okán nevezhető – nagy jó indulattal – kerékpárútnak.

A fentiekben bemutatott hazai és nemzetközi példák és az elmúlt évek szakmailag vitatható félmegoldásai rávilágítottak arra, hogy integrált közlekedésfejlesztési stratégiára van szükség a kerékpáros közlekedés fejlesztése érdekében, mely elősegítené a kerékpáros közlekedés valódi térnyerését Budapesten:

- Első és legfontosabb lépés, hogy abba kell hagyni az autósok és biciklisek egymás ellen hangolását, ami hosszú távon érzelmi alapra helyezi a vitát, és ellehetetleníti a kompromisszumos megoldásokat, illetve nem kellene olyan álláspontra helyezkedni a fővárosi vezetésnek, hogy nem baj, ha permanens dugó van Budapesten, mert majd ezzel kieroszakoljuk a társadalmi támogatását az ügyünknek!
- Hálózati tervezésre, alapos forgalmi modellezésre és valódi, szakmai véleményeket megjelenítő társadalmi egyeztetésre van szükség.

- A fővárosi kerékpárfőhálózatot érintő kerékpárút létesítésekor törekedni kell arra, hogy forgalmi elemzések után – lehetőség szerint a közúti autóforgalmi kapacitást nem csökkentő – elkülönített kerékpáros infrastruktúra kerüljön kialakításra.
- A Fővárosi közútkezelési rendelet [41] esetében meg kell változtatni a sorrendet az alábbiak szerint (26/E. §):

(1) A kerékpárforgalmi főhálózati terv alapján kerékpárforgalmi főhálózat részét képező főút vagy gyűjtőút fejlesztésekor az út nyomvonalán a kerékpárforgalmi főhálózati tervnek megfelelő kerékpárforgalmi létesítményt kell kialakítani.

(2) Ha kerékpárforgalmi létesítmény kialakítása – a fejlesztéssel érintett útvonal műszaki adottsága miatt – a gépjárműforgalmi funkciónak megőrzése mellett nem lehetséges, az (1) bekezdésben meghatározott intézkedés helyett alkalmazandó intézkedések a felsorolás sorrendjében:

a) a kerékpárforgalmi létesítmény olyan, közvetlen kapcsolatot biztosító alternatív útvonalon történő kialakítása, amely a fejlesztéssel érintett útvonalhoz hasonló módon biztosítja a terület kerékpárral történő elérhetőségét és átjárhatóságát.

b) a fejlesztéssel érintett úton a gépjárművekhez képest a kerékpáros forgalomnak előnybiztosításával kerékpáros utca kialakítása,

c) a fejlesztéssel érintett, irányonként egy gépjárművel járható sávval rendelkező úton nyitott kerékpársáv kialakítása

Az idei év szeptemberében kialakított új közútkezelési rendelet pont teljesen fordított prioritási sorrendet határozott meg a fenti esetben. A fordított kialakítási sorrendet tartalmazó rendelet jól tükrözi azt a közlekedésfejlesztési ellentmondást, melyen mindenképpen változtatni szükséges annak érdekében, hogy a kerékpáros közlekedés térnyerése érdekében valódi áttörést lehessen elérni.

A Nagykörúti bringasztráda kialakítása lehetne, ahol a fenti irányelveket lehet érvényesíteni, és elérhetővé válna egy olyan közös kompromisszum, ahol – a parkolási lehetőségek megszüntetésével – úgy lehetne kialakítani az új keresztmetszeti felosztást, hogy a kerékpárosok számára is létrejönne egy elszeparált, biztonságos kerékpársáv, és az autós kapacitás is újra a régi (2x2 sávossal) kapacitás mellett tudna működni.

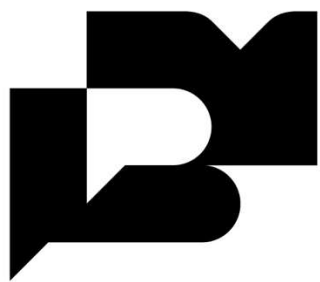
Irodalomjegyzék

- [1] Kétszáz éve két keréken, kozlekedesimuzeum.hu, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [2] Németh Balázs: Michaux, akinek a pedált köszönhetjük, bikemag.hu, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [3] Frisnyák Zsuzsa: Motorizáció a századfordulón, 2000, História, 9-10. sz. 28-31. old.
- [4] Kovács Áron: Közlekedés, mint fejlődés záloga – Magyarország közlekedéstörténelmi áttekintése az 1880-1910 közötti időszakról, [A magyar ipari és technológiai forradalom III.](#), Lendva, 2012, Magyar Fiatalok Határok Nélkül Alapítvány, 92-100.o, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [5] [Pálosi Éva: Motorizáció nélküli közlekedés Budapesten](#), 2005, Eötvös Lóránd Tudományegyetem Társadalomtudományi Kar, Szociológia szak, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [6] Bekker Judit: Két keréken négy keréssel Budapesten - A budapesti kerékpáros közösségi közlekedési rendszer (BuBi) bevezetésének feltételezett következményei nemzetközi példák alapján, Budapesti Corvinus Egyetem Politikatudományi Intézet, 2013, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [7] Spencer, Greg 2005: Challenges to Making Cycling a Key Element of Budapest's Transport System (Master's Thesis). Budapest, CEU – Department of Environmental Sciences and Policy, közli: Bekker Judit, 2013, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [8] [Belvárosi forgalomcsillapítás jogi, műszaki és gazdasági eszközeinek összevetése](#), Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, 2009, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [9] S. Nagy Andrea: Helyzetkép a fővárosi kerékpárutakról - Beszélgetés Tókes Balázssal, a Főpolgármesteri Hivatal Közlekedési Ügyosztályának kerékpáros témákkal foglalkozó munkatársával, lelegzet.hu, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [10] Kóhalmi István: Bringával Budapesten, lelegzet.hu, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [11] [Budapest Klímastratégiája 2018](#), utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [12] Rólunk – Mi a Mol Bubi?, molbubi.hu, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [13] Hamarosan startol a BuBi: minden, amit tudnod kell róla, penzcentrum.hu, 2014.04.01., utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [14] MOL Bubi breaks record upon record: the number of users reaches an all-time high, bkk.hu, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [15] A Budapesti Mobilitási Tervről röviden, bkk.hu, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [16] [Budapest Környezeti Állapotértékelése 2023](#), utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [17] Új kerékpáros útvonalak és biztonságosabb közlekedés Óbudán, bkk.hu, 2023.11.14., utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [18] Fontos gyalogos és kerékpáros fejlesztések kaptak zöld utat, budapest.hu, 2023.03.28., utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [19] Kerékpárforgalmi Főhálózati Terv, 2. melléklet – Helyzetértékelés, [BKK](#), 2022, utolsó letöltés: 2025.11.28.

- [20] Key facts on Amsterdam's mobility industry, iamsterdam.com, 2025.06.12., utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [21] Hollandiában töretlenül emelkedik a kerékpárok és a mopedek népszerűsége, alon.hu, 2024.11.08., utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [22] What Amsterdam Does Well In Urban Mobility, oliverwymanforum.com, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [23] C40 Good Practice Guides: Copenhagen - City of Cyclists, c40.org, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [24] Copenhagen Cycle Superhighways (Supercykelstier), americas.uli.org, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [25] Cycling in Vienna, wien.info, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [26] Cycling in Vienna, visitingvienna.com, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [27] Vienna's Argentinierstraße: How a Dutch cycling street found its place in the Austrian Capital, dutchcycling.nl, 2024.06.07., utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [28] City Ranking 2025: Streets For Kids, Cities For All, cleancitiescampaign.org, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [29] Cycle routes, bratislava.sk, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [30] Bratislava built under 4 km of cycle paths last year, leaving cyclists disappointed, spectator.sme.sk, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [31] Additional investments in the development of cycling in Bratislava, bratislava.sk, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [32] Bedřich Rathouský-Michal Mervart: The Cycling Transport in Prague, <https://share.google/mTpqvWmr8IHmn9RTV>, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [33] Development of cycling infrastructure in Prague (2010–2022), mestemnakole.cz, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [34] How many cyclepaths and bike lanes did the year 2023 bring to Prague?, mestemnakole.cz, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [35] Prague's Cycling Boom: More Bikes and New Lanes in 2024, praguemorning.cz, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [36] Annual Report – Public Roads Authority in Warsaw, 2024, zdm.waw.pl, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [37] Bucharest unveils Velo Master Plan to develop over 550 km of bike lanes by 2035, romania-insider.com, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [38] Mi történik a bukaresti kerékpárutakkal?, hotnews.ro, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [39] CROW – Design Manual for Bicycle Traffic (2016)
- [40] Path and route course of cycle superhighways, supercykelstier.dk, utolsó letöltés: 2025.11.28.
- [41] Budapest Főváros Önkormányzata Közgyűlésének 25/2025. (XI. 7.) önkormányzati rendelete a fővárosi helyi közutak kezelésének és üzemeltetésének szakmai szabályairól, továbbá az útépitések, a közterületet érintő közmű-, vasút- és egyéb építések és az útburkolatbontások szabályozásáról szóló 34/2008. (VII. 15.) önkormányzati rendelet módosításáról

Ábrajegyzék

1. ábra: Az első, 1817-ben bemutatott drezina (futógép).....	5
2. ábra: Pierre Michaux 1860-as évekből származó velocipéde.....	6
3. ábra: Budapest közlekedésének összetétele (1994).....	7
4. ábra: Kerékpáros főhálózati elemek (km) a beruházó alapján.....	8
5. ábra: A kerékpárút-hálózat hosszának alakulása (km) 1990 és 2008 között – becslés.....	9
6. ábra: Kerékpáros érintettségű balesetek [19].....	11
7. ábra: A kerékpársztráda koncepció [19].....	12
8. ábra: A fővárosi kezelésben lévő kerékpárutak állapota [19].....	13
9. ábra: A kerékpárutakon mért forgalmi adatok [19].....	14
10. ábra: A kerékpárforgalom nagysága [19].....	15
9. ábra: A kerületi alközpontok és vonzáskörzetük [19].....	15
10. ábra: A koppenhágai bringasztrádák [24].....	17
11. ábra: A bécsi Argentinierstraße [27].....	18
12. ábra: Biciklis a pozsonyi Duna-parton [30].....	19
1. táblázat: Új kerékpáros infrastruktúra Prágában 2010-2022 [33].....	22
14. ábra: Biciklis infrastruktúra Varsóban [36].....	24
13. ábra: Bukaresti biciklisáv [37].....	25
2. táblázat: Minimális szélességek (2016-os frissítés) [39].....	25
3. táblázat: A dán biciklisztráda szabványok [40].....	26
1. táblázat: Új kerékpáros infrastruktúra Prágában 2010-2022 [33].....	22
2. táblázat: Minimális szélességek (2016-os frissítés) [39].....	25
3. táblázat: A dán biciklisztráda szabványok [40].....	26



BP Műhely