

Kerékpáros Közösségi Közlekedési Rendszerek



www.communities.canada.com

Dalos Péter

COWI Magyarország Tanácsadó és Tervező Kft.

- **Mi az a Kerékpáros Közösségi Közlekedési Rendszer?**
- A KKKR kialakulása
- Miért nem kerékpárkölcsonzó?
- A KKKR szerepe a városi közlekedésben
- Miért használják?
- A rendszer elemei
- Budapesti rendszer tervezése
- Korlátozó tényezők
- Kritikus feladatok
- Társadalmi hasznok



www.bikehub.co.uk/news/health-and-fitness/public-bike-sharing-schemes-save-lives/

Mi a Kerékpáros Közösségi Közlekedési Rendszer?

- **Újfajta, közösségi közlekedési szolgáltatás**
 - Közterületen, bárki számára elérhető
 - Hálózati jellegű
 - Önkiszolgáló
 - Ingyenesen vagy minimális díjért
 - Rövid idejű, egyirányú utazás
-
- **Kerékpározás = közlekedési mód**
 - **„Közbringa” = közösségi közlekedés**



www.independent.co.uk/multimedia/dynamic/00473/000_nic477825_e9fd8_473563t.jpg

A KKKR nem kerékpárkölcsonzó!

	Hagyományos (elsősorban turisztikai)	Közösségi (elsősorban lakossági)
Regisztráció	minden alkalommal a helyszínen	egy alkalommal a helyszínen vagy előzetesen
Hozzáférés	személyazonosságot igazoló okmány, mint letét	ügyletkártya, bankkártya vagy mobiltelefon
Kerékpár kialakítása	normál, kereskedelemben kapható	különleges, egyedi kialakítású
Kölcsönzési idő	1 óra - több nap	néhány perc - néhány óra
Nyitva tartás	korlátozott	éjjel-nappal
Hálózati jelleg	nem	igen
Visszaadás helye	átvétel helyével megegyezik	a hálózaton belül tetszőleges (gyűjtőállomás)
Egyirányú utazás lehetősége	nem	igen
Szükséges személyzet	kiadásnál, visszavételnél és karbantartásnál	javításnál, karbantartásnál és elosztásnál
Célcsoport	elsősorban a turisták	elsősorban a lakosság (mindennapi használatra)
Finanszírozás	felhasználó	kis részben felhasználó, parkolási díjak, útdíj, közterületi hirdetés

A KKKR kialakulása - Első generáció

- Ellenszolgáltatás nélkül



www.3.bp.blogspot.com/_gvVzuxpu18/TL736gJAUI/AAAAAAAAAQk/idYRGHR2ZI/s1600/witte+fiets.jpg

Amszterdam, 1970

A KKKR kialakulása - Második generáció

- Kijelölt gyűjtőhelyek
- Zárható kerékpárok
- Minimális kaució



Alkarex

Koppenhága, 1995

A KKKR kialakulása - Harmadik generáció

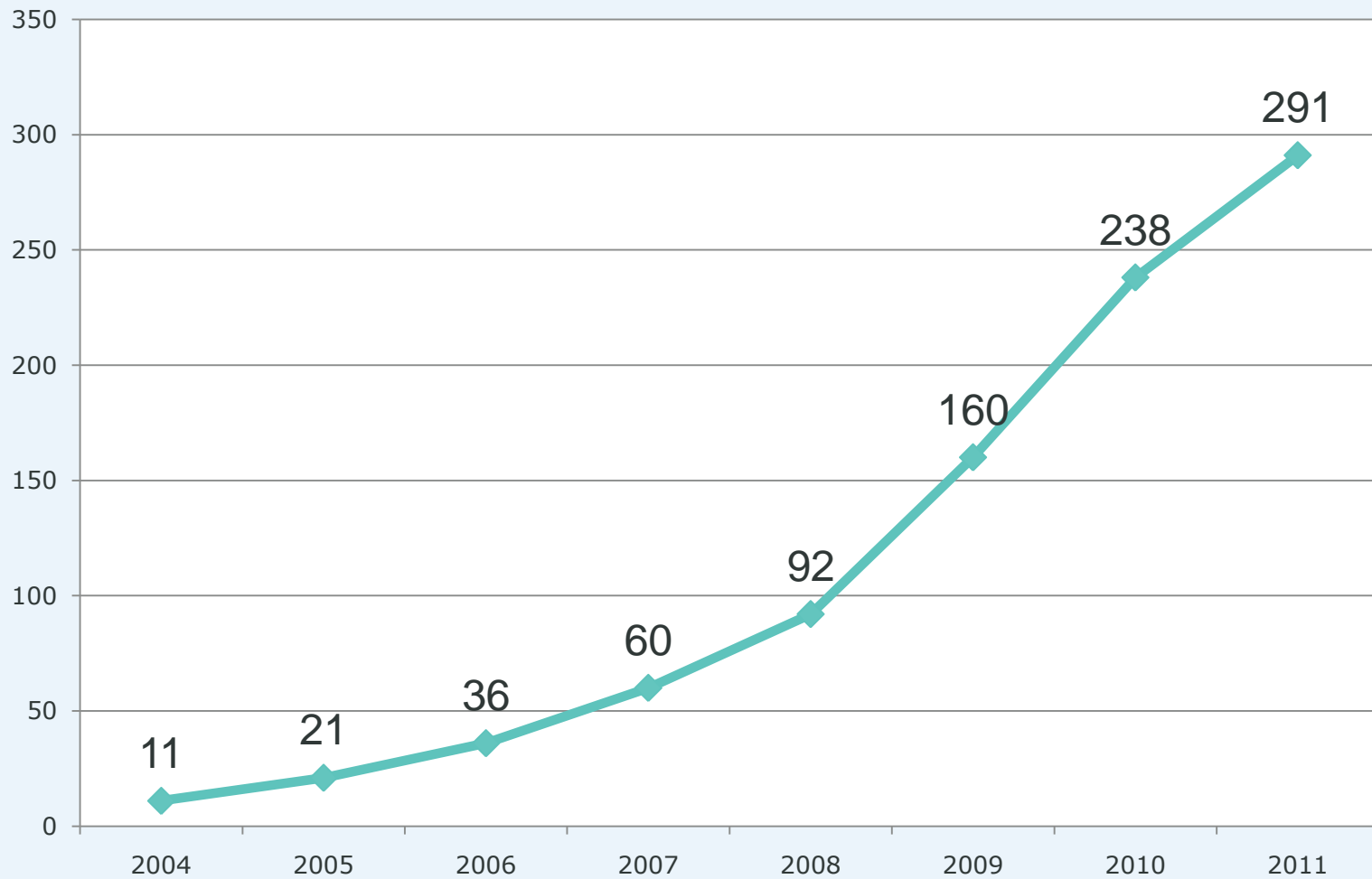
- Személyi azonosítás
- Modern regisztrációs és fizetőrendszer
- Automata gyűjtőállomások



www.metrobike.net

Rennes, 1998

KKKR-ek száma világszerte

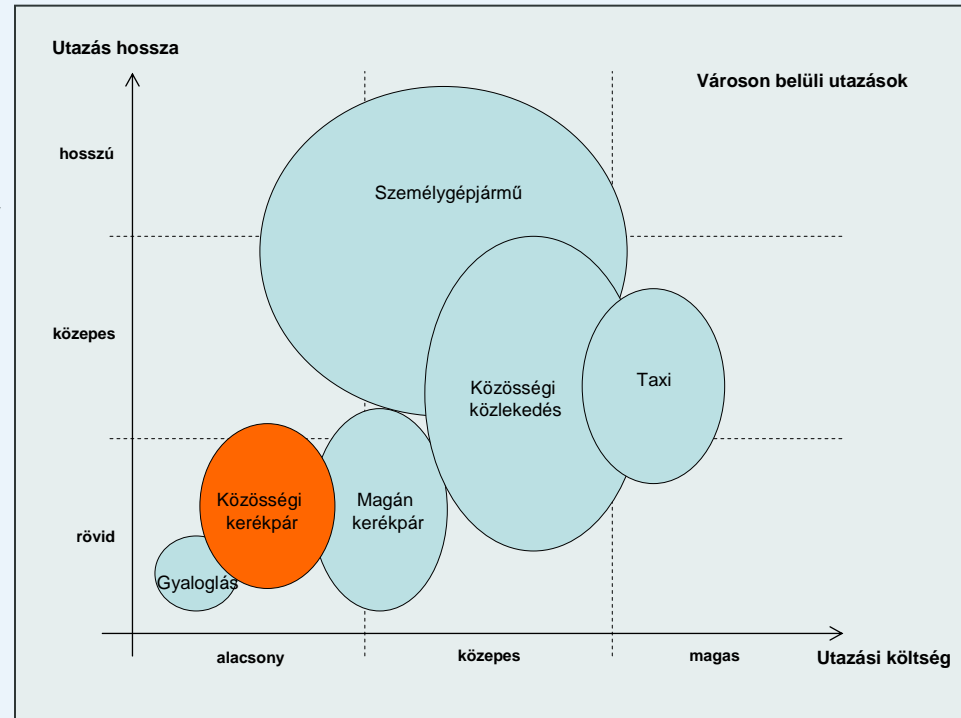


KKKR forradalom!

Dátum	Rendszer neve	Helyszín	Kerékpárok/ gyűjtőállomások száma (db)
2011 március	Deco Bike	Miami, USA	1 000 / 100
2011 március	Mejor en Bici	Buenos Aires, Argentína	500 / 12
2011 május	Tel-O-Fun	Tel Aviv, Izrael	1 500 / 150
2011 május	Bixi	Toronto, Kanada	1 000 / 80
2011 május	NorisBike	Nürnberg, Németország	750 / 66
2011 május	Bicike	Ljubljana, Szlovénia	300 / 31
2011 június	StadtRad	Berlin, Németország	n.a.
2012	Eco Bici	Mexikóváros, Mexikó	4 000 / 275
2012	NYC BkeShare	New York, USA	10 000 / 600
2013	BuBi	Budapest, Magyarország	1 000 / 74
2014

A KKKR szerepe a városi közlekedésben

- Cél
 - Belvárosi utazásokra alternatíva létrehozása, a kínálat szélesítése
 - A városközpontot érintő utazások egy részének áttelélése kerékpárra
 - Idő- és költségmegtakarítás
 - Csökkenő környezetterhelés
 - Társadalmi hasznok
 - Fenntarthatóság



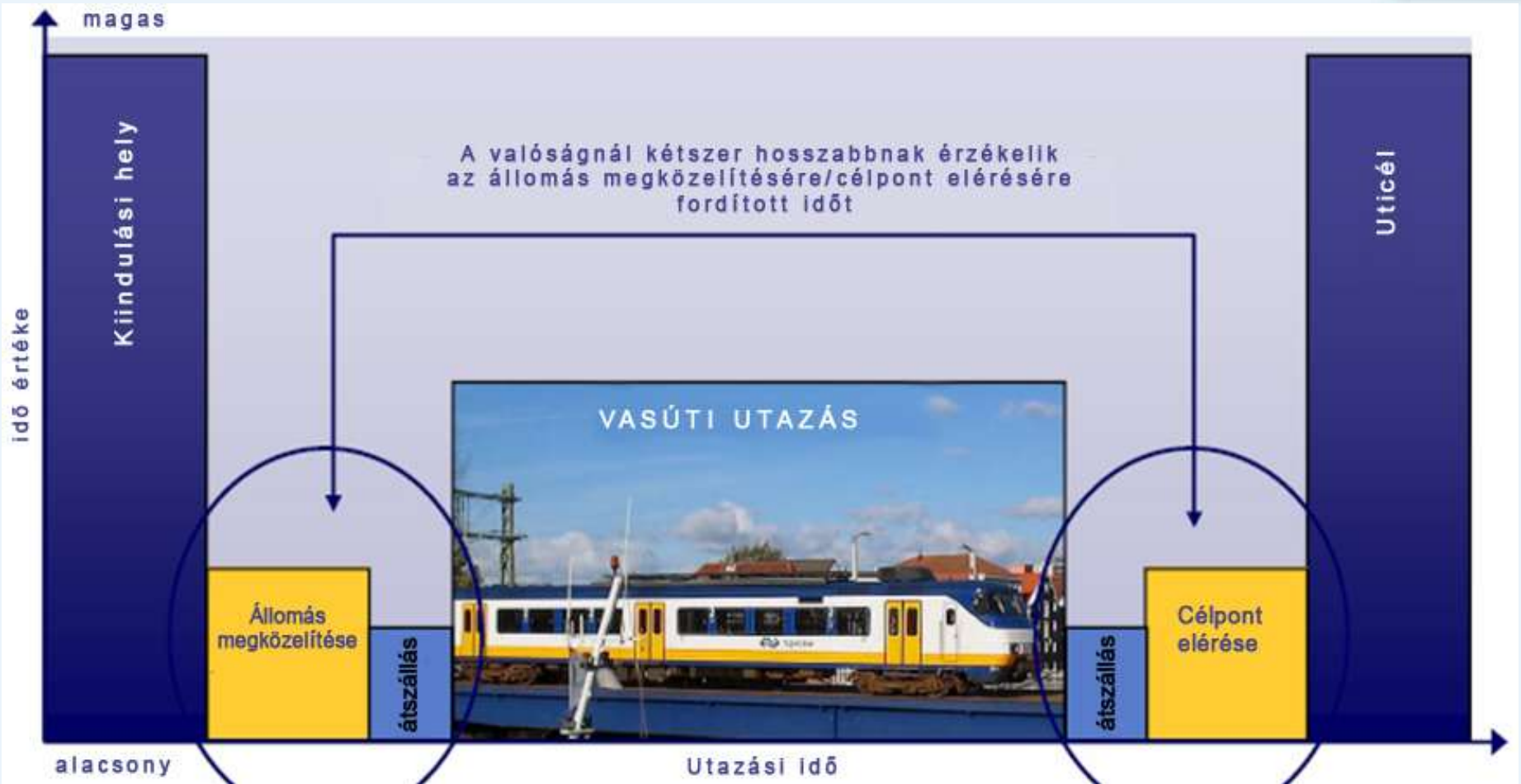
Miért használják?

- 56% gyors és egyszerű
- 19% mozgáslehetőség
- 6% olcsó
- 1% környezetvédelem



Kellő Balázs

Miért használják?



Hermann Gelissen

A rendszer elemei – Gyűjtőhelyek és kerékpárok



www.communities.canada.com



[www. oliverobrien.co.uk/2011/06/02/wher camp-and-bikes-in-berlin/](http://www.oliverobrien.co.uk/2011/06/02/wher camp-and-bikes-in-berlin/)

Szolgáltatási terület



Dalos Péter



www.criticalmass.hu

Ügyfélazonosítás, rendszerhozzáférés



www2.macleans.ca/wp-content/uploads/2011/07/Trouble-in-bixiland_wide.jpg

Regisztráció, informáciotechnológiai háttér



www.velib.paris.fr



www.callabike-interaktiv.de

Mapa de estaciones

A continuación se pueden visualizar en el siguiente plano las estaciones de bicicletas actualmente en funcionamiento. Así como, ver en tiempo real las disponibilidades de bicicletas en cada una de ellas.

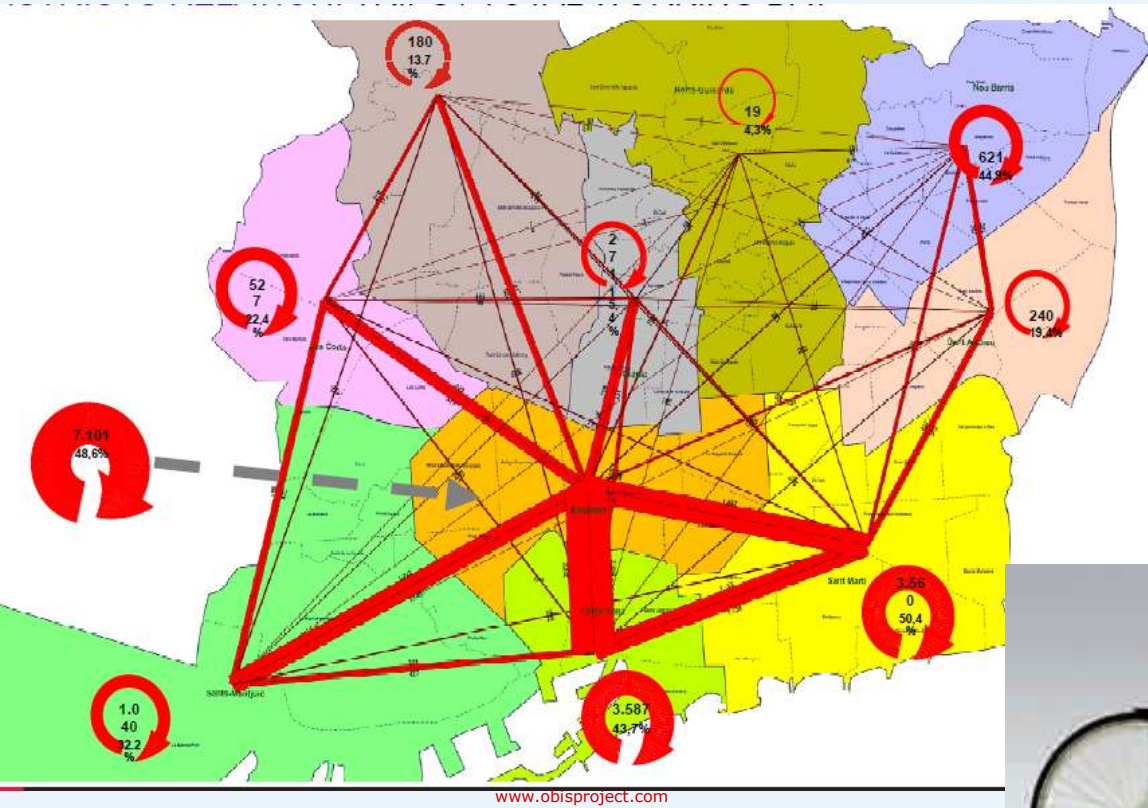
Distrito: Código postal:
Dirección: Estaciones Vacías: Estaciones Llenas:

Térkép Műhold Hibrid

Estaciones con mas de una bici Estaciones sin bicis Estaciones cercanas

www.bicing.com

Kerékpár-újraelosztó és -karbantartó rendszer



Marc Belzunces



www.velib.paris.fr

Korlátozó tényezők

- Elavult szabályozási környezet
- Kialakulatlan kerékpárosbarát közlekedési infrastruktúra
- Korlátozottan elérhető adatok a kerékpáros közlekedésről, a kerékpárral közlekedők szokásairól
- Kezdetleges a kerékpáros közlekedés integrációja a közlekedéspolitikába
- KKKR „best practice” kialakulóban



www.2.bp.blogspot.com/-I8u94v5zGfo/TgkZJpGyn6I/AAAAAAAAALw/xyIJ7DhCLQ8/s400/fail_bicycle_sign.jpg

Kritikus feladatok

- Érintettek folyamatos bevonása
- Tulajdonviszonyok egyeztetése
- Megvalósítandó rendszer „testreszabása”
- Kommunikáció
 - a tervezés során
 - a megvalósítás során
 - a sikeres működtetés érdekében



http://4.bp.blogspot.com/-4UjsQx4Yp9I/Ta4aB0HWg7I/AAAAAAAAOgU/hyRF5FP8_sw/s1600/water-drop-globe-ripple-environment.jpg

Várható hatások

Felhasználói hasznok

- utazási idő megtakarítás
 - o gyaloglás
 - o átszállások kiváltása
 - o utazási idő kiszámíthatósága
- gépjármű-használat elmaradása
- közösségi közlekedés használat elmaradása
- egészségügyi hasznok



www.tokyobling.files.wordpress.com/2010/05/shibuya_beauty_on_bicycle_1.jpg

Várható hatások

Üzemeltetői hasznok

- díjbevétel
 - o regisztrációs díj/előfizetési díj
 - o használói díjak (progresszív tarifa miatt nem jelentős)
 - o büntetések (kerékpár kései vagy nem megfelelő visszaadása stb.)
 - o nem mérhető, de elvileg csökkenhetnek a közösségi közlekedési szolgáltató költségei is
- reklámfelületből származó bevétel



Dalos Péter

Várható hatások

Társadalmi hasznok

- szemléletformálás
- kerékpáros kultúra fejlődése
- közösségi közlekedési szolgáltatás színvonala
- utazási idő csökken, kiszámíthatóbb
- környezeti terhelés csökken
- közlekedésbiztonság
- társadalmi kohézió
- életminőség
- városarculat
- turisztikai vonzerő
- információ az utazási szokásokról
- munkahely-teremtés



http://farm3.static.flickr.com/2188/2488532513_2890dacdbf.jpg

Várható hatások

Negatív hasznok ("költségek")

Használónál

- igénybevétel költségei

Üzemeltetőnél

- logisztika
- karbantartás, javítás
- pótlás (rongálások, lopások)
- adminisztráció

Harmadik félnél

- kieső parkolási díjbevételek
- kieső (?!) közösségi közlekedési bevételek



http://1.bp.blogspot.com/_DTG5vL_NhEQ/S8xS4PdakLI/AAAAAAAAAdw/mw5f_sd1_4Q/s1600/PARISFeb10+073.jpg



www.spiltmilkmoms.com/wp-content/uploads/2011/03/Bike-Alarm.jpg

kerekpar@cowi.hu

"Boldog születésnapot Velib!"