

B+R PARAMÉTERKÖNYV

Magyar Kerékpárosklub

2015.

1.	Fogalomtár.....	4
2.	Bevezetés.....	4
2.1.	Előzmények.....	4
2.2.	Miért szükséges a kerékpárparkolás?.....	4
2.3.	A kerékpár és a közösségi közlekedés kapcsolata.....	5
2.4.	Jelenlegi szabályozás	5
3.	Kerékpárparkolók - a rövid idejű kerékpárparkolás létesítményei.....	5
3.1.	Technikai eszközök	6
3.1.1.	Kerékpártámasz	6
3.2.	Elhelyezés szempontjai	8
3.3.	Biztonság.....	8
4.	Kerékpártárolók - a hosszabb idejű kerékpárparkolás létesítményei	9
4.1.	Technikai eszközök	9
4.1.1.	Kerékpártámasz	9
4.1.2.	Kerékpártároló rekesz.....	11
4.1.3.	Kétszintes kerékpárparkolók.....	11
4.2.	Elhelyezés szempontjai	12
4.3.	Biztonság.....	12
4.4.	Időjárás elleni védelem.....	12
5.	A szükséges kapacitás meghatározása.....	13
5.1.	Az építendő kapacitás.....	13
5.2.	A bővíthetőség fontossága.....	13
5.3.	Vasúti és autóbusz pályaudvarok, intermodális csomópontok	15
5.3.1.	Építendő kapacitás	15
5.3.2.	Távlati kapacitás.....	15
5.3.3.	A bővítés ütemezése.....	15
5.4.	Vasútállomások, autóbusz állomások	16
5.4.1.	Építendő kapacitás	16
5.4.2.	Távlati kapacitás.....	16
5.4.3.	A bővítés ütemezése.....	16

5.5. Vasúti megállóhelyek, autóbusz fordulók, településközponti autóbusz megállóhelyek kis települések esetében	17
5.5.1. Építendő kapacitás	17
5.5.2. Távlati kapacitás.....	17
5.5.3. A bővítés ütemezése	17
6. Költségek, üzemeltetési modell.....	18
6.1. Használati díj, őrzés	18
6.2. Üzemeltetési modell	20
7. Nemzetközi és hazai példák	21
7.1. Jó példák	21
7.2. Rossz példák	23
8. Felhasznált irodalom.....	24

1. Fogalomtár

Kerékpárparkoló¹:

Általában (nem kizárólag) közterületi, rövid idejű parkolást lehetővé tevő létesítmény.

Kerékpártároló²:

Zárt, általában épületeken belüli helyiség, amely jellemzően a kerékpárok hosszabb idejű elhelyezésére szolgál.

Kerékpártároló rekesz³:

Önállóan álló, 1-1 kerékpár hosszabb idejű tárolását biztosító zárható rekesz, doboz.

B+R:

A közösségi közlekedés megállóiban, azok közelében elhelyezett kerékpárparkolást lehetővé tevő létesítmény azzal a céllal, hogy a közlekedő a kerékpárt letéve a közösségi közlekedés járműveire átszállva utazhasson tovább.

2. Bevezetés

2.1. Előzmények

Jelenleg nem megoldott a közösségi közlekedés állomásain jelentős részén, azok közelében a kerékpárparkolás. Ahol épül is kerékpárparkolásra szolgáló létesítmény, azok kapacitásának a meghatározása esetleges, a szükséges férőhely meghatározására nincs általános gyakorlat.

Ahol van is kerékpárparkolási lehetőség, a későbbi esleleges bővítésre nem fordítottak figyelmet, nem vették figyelembe a kerékpárhasználat későbbi alakulását.

2.2. Miért szükséges a kerékpárparkolás?

A kerékpárparkolás létesítményei alapvető elemei a kerékpáros infrastruktúrának. A megfelelő számú, minőségű és jól elhelyezett kerékpárparkoló vonzóbbá teszi a kerékpáros utazást.

¹ Magyar Kerékpárosklub: Fogalomtár - <http://kerekpárosklub.hu/sites/default/files/fogalomt%C3%A1r.pdf>

² Magyar Kerékpárosklub: Fogalomtár - <http://kerekpárosklub.hu/sites/default/files/fogalomt%C3%A1r.pdf>

³ Magyar Kerékpárosklub: Fogalomtár - <http://kerekpárosklub.hu/sites/default/files/fogalomt%C3%A1r.pdf>

A megfelelő kerékpárparkolási lehetőségek nélkül a közlekedési eszközök kívánatos kombinációja, a módváltás, a kerékpár integrációja a közösségi közlekedésbe nem valósul meg. A kerékpárparkolás fejlesztése a közösségi közlekedés fejlesztésének is integrált része.

A megfelelő kerékpárparkolóval nem rendelkező állomás környékén az ennek ellenére használt kerékpárok parkolása rendezetlen, véletlenszerű lesz.

2.3. A kerékpár és a közösségi közlekedés kapcsolata

A helyközi közlekedés járműveit használó utazók jelentős részének a kerékpár kiváló eszköz az autóbusz- vagy vasútállomás eléréséhez. A közösségi közlekedés kihasználtsága megfelelő módon kialakított kerékpártárolók kialakításával nő.

A helyközi forgalom jelentős részének vasútállomásai, autóbusz megállóhelyei a kerékpáros közlekedéshez optimális, maximum 5 kilométeres távolságon⁴ belül helyezkednek el.

2.4. Jelenlegi szabályozás

Kerékpárparkoláshoz biztosítandó férőhelyszámot jelenleg az OTÉK (253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről) 7. sz. melléklete ír elő. Az OTÉK közlekedési létesítmények esetében a következő férőhelyszámokat írja elő:

- Községi helyközi közlekedési végállomás: a tervezett vagy mért napi utasszám 5%-ával azonos darabszám
- Községi helyközi közlekedési megállóhely: megállóhelyenként minimum 5 db.

A rendelet kizárólag újjépítésű ingatlanokra vonatkozik, a meglévők korszerűsítésére nem. Közlekedési létesítmények, vasútállomások, autóbusz állomások korszerűsítése esetére kerékpáros férőhelyekkel kapcsolatban semmilyen előírás sincs.

3. Kerékpárparkolók - a rövid idejű kerékpárparkolás létesítményei

A rövid idejű kerékpárparkolás jellemzően a legfeljebb néhány óráos kerékpárparkolást jelenti. A rövid idejű parkolás létesítményeivel szemben támasztott legfőbb követelmény, hogy az az úticélhoz a lehető legközelebb legyen (pl. vasútállomás bejárata), a megérkező számára könnyen észlelhető legyen.

4

http://ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/knowledge/pedestrians/pedestrians_and_cyclists_unprotected_road_users/walking_and_cycling_as_transport_modes_en.htm

3.1. Technikai eszközök

3.1.1. Kerékpártámasz

A megfelelő kerékpártámaszra vonatkozó követelmények a Magyar Kerékpárosklub honlapján megtalálhatóak:

http://kerekpárosklub.hu/sites/default/files/kerekpártarolok_ajanlas.pdf

A kerékpártámasz két fő funkciója a támasztás és a rögzíthetőség.

A megfelelő támasz kialakításával szemben támasztott általános követelmények:

- bármilyen fajta kerékpár (férfi, női vázas, MTB, országúti, trekking, kemping, gyermek stb.) elhelyezhető és rögzíthető legyen
- első vagy hátsó kosárral, táskával, gyermeküléssel felszerelt kerékpár is elhelyezhető és rögzíthető legyen
- a kerékpár elhelyezését, eltávolítását ne akadályozza a többi, (mellette vagy szemben) már elhelyezett kerékpár, a kerékpárok ne érintkezzenek egymással, a kerékpáros ruházatát ne szennyezze be a többi kerékpár.
- a kerékpár elhelyezése legyen egyszerű, gyors, kényelmes; a kerékpárt ne kelljen felemelni, a rögzítéséhez ne kelljen lehajolni
- biztosítson megfelelő támasztékot a kerékpárnak, a kerékpár ne tudjon eldőlni
- a támasz kerékpárral érintkező részein ne rongálja a kerékpárt (kerék, fényezés, váltó)
- tegye lehetővé a kerékpár vázának illetve legalább egyik kerekének rögzítését (a kerékpáros saját zárjával)
- a támasz legyen elmozdítás ellen rögzítve
- a tároló legyen ellenálló a rongálással szemben
- a tároló legyen könnyen tisztítható
- teljesítse a vonatkozó biztonsági előírásokat és szabványokat
- lehetőség szerint esővédett legyen



Keresztrúddal ellátott "fordított U" alakú kerékpártámasz
<http://kerekpárosklub.hu/szakmanak/parkolas/kerekparkolokhoz-muszaki-ajanlas>

3.2. Elhelyezés szempontjai

A kerékpárparkolók elhelyezésénél és kialakításánál a parkolás időtartamától függően más szempontok érvényesülnek. A rövidtávú parkolás leglényegesebb szempontjai a biztonság és a kerékpár gyors, egyszerű elhelyezése, a jó elhelyezkedés. A hosszabb időtartamú kerékpártárolásnál a biztonság mellett előtérbe kerül az időjárás elleni védelem is. A megfelelő kerékpárparkoló elhelyezésével szemben támasztott általános követelmények:

- a környező útfelülettel szintben megközelíthető legyen
- legyen védve a ráparkolástól
- a támasz lehetőleg az úti cél bejáratánál kerüljön elhelyezésre, de a kerékpár elhelyezése semmiképp ne okozzon többletet a gyalogláshoz vagy az autós megközelítéshez képest
- lehetőleg legyen fedett
- legyen megvilágított

Nagyobb állomásoknál, pályaudvaroknál valamennyi főbb megközelítési irányból szükséges kerékpárparkolók telepítése, a szükséges kapacitást megfelelően elosztva a helyszínek között.

A kerékpárparkolót olyan helyre kell telepíteni (vagy a csatlakozó utakat úgy kell megtervezni), hogy a kerékpárparkoló közvetlenül úttesthez, kerékpárúthoz csatlakozzék. Nem szabad kerékpárparkolót úgy telepíteni, hogy az kizárólag járdáról legyen megközelíthető. Az elhelyezés nem zavarhatja a gyalogos forgalmat.

3.3. Biztonság

A kerékpárparkolás egyik kulcskérdése a biztonság. Kerékpárparkolók esetében a biztonságot a megfelelő lakatolás, a fenti szempontoknak megfelelő jó elhelyezés és a megvilágítás adja.

Lehetőség szerint a terület legyen bekamerázva.

4. Kerékpártárolók - a hosszabb idejű kerékpártárolás létesítményei

A hosszabb idejű kerékpártárolás a két órától az akár több napig tartó kerékpárparkolást jelenti. Ide értjük az iskolai, munkahelyi kerékpártárolást valamint a közösségi közlekedést kombináltan használó ingázók kerékpártárolási igényeit is. A hosszabb idejű tárolás létesítményei számára is fontos a közvetlenség, hogy a célhoz minél közelebb legyen. Ennél a típusnál fokozottabban megjelenik a biztonság és az időjárással szembeni védelem iránti igény.

4.1. Technikai eszközök

4.1.1. Kerékpártámasz

A megfelelő kerékpártámaszra vonatkozó követelmények a Magyar Kerékpárosklub honlapján megtalálhatóak:

http://kerekpárosklub.hu/sites/default/files/kerekpártarolok_ajanlas.pdf

A kerékpártámasz két fő funkciója a támasztás és a rögzíthetőség.

A megfelelő támasz kialakításával szemben támasztott általános követelmények:

- bármilyen fajta kerékpár (férfi, női vázas, MTB, országúti, trekking, kemping, gyermek stb.) elhelyezhető és rögzíthető legyen
- első vagy hátsó kosárral, táskával, gyermeküléssel felszerelt kerékpár is elhelyezhető és rögzíthető legyen
- a kerékpár elhelyezését, eltávolítását ne akadályozza a többi, (mellette vagy szemben) már elhelyezett kerékpár, a kerékpárok ne érintkezzenek egymással, a kerékpáros ruházatát ne szennyezze be a többi kerékpár.
- a kerékpár elhelyezése legyen egyszerű, gyors, kényelmes; a kerékpárt ne kelljen felemelni, a rögzítéséhez ne kelljen lehajolni
- biztosítson megfelelő támasztékot a kerékpárnak, a kerékpár ne tudjon eldőlni
- a támasz kerékpárral érintkező részein ne rongálja a kerékpárt (kerék, fényezés, váltó)
- tegye lehetővé a kerékpár vázának illetve legalább egyik kerekének rögzítését (a kerékpáros saját zárjával)
- a támasz legyen elmozdítás ellen rögzítve
- a tároló legyen ellenálló a rongálással szemben
- a tároló legyen könnyen tisztítható
- teljesítse a vonatkozó biztonsági előírásokat és szabványokat
- mindenképpen esővédett legyen
- mindenképpen megvilágított legyen



A legegyszerűbb kerékpártámaszok a Déli pályaudvaron

<http://kerekpárosklub.hu/a-mav-megkezdte-a-kerekpárparkolok-telepiteset-friss-hir-a-nyugati-utan-mar-kelenfoldon-is>

4.1.2. Kerékpártároló rekesz

Biztonságos megoldás a zárható kerékpártartó doboz. Ezek a megoldások nemcsak a kerékpárt, hanem a rajta lévő felszereléseket és tartozékokat (sisak, ruházat) is védik a lopástól. A tárolódobozok elsősorban a lakóépületek közelében terjedtek el, a lakásban történő éjszakai/hétfégi tárolás kiváltására. A zárt tárolók száma általában korlátozott, ezért mindenképpen javasolt egy igénybevételi rendszer kidolgozása, melynek lényege, hogy a rendszeres használók egy meghatározott összeg (pl. havidíj) ellenében jogosulttá válnak (kulcsot vagy kódot kapnak) a tárolók használatára. A kialakításnál gondolni kell a rendszer későbbi bővíthetőségére.

Elsősorban azokon az állomásokon javasolt a telepítése, ahol nagyszámú őrzött kerékpárparkolóra nincs szükség vagy lehetőség.

4.1.3. Kétszintes kerékpártárolók

Helytakarékosági okokból előnyös lehet a két vagy többszintes tároló alkalmazása. Ilyen berendezések ma hozzáférhetőek a nemzetközi piacon.



kétszintes fedett kerékpártároló (ingyenes használat), Eindhoven
<https://picasaweb.google.com/105479084249252085750/KerekpartarolokEsGarazsok>

4.2. Elhelyezés szempontjai

A hosszabb időtartamú kerékpártárolás esetében is a biztonság, a kerékpár gyors, egyszerű elhelyezése, a jó elhelyezkedés a legfőbb szempontok. A hosszabb időtartamú kerékpártárolásnál a biztonság mellett elengedhetetlen az időjárás elleni védelem is. A megfelelő kerékpártároló elhelyezésével szemben támasztott általános követelmények:

- a környező útfelülettel szintben megközelíthető legyen
- legyen védve a ráparkolástól
- a támasz lehetőleg az úti cél bejáratához közel kerüljön elhelyezésre, de a kerékpár elhelyezése semmiképp ne okozzon többletet az autós megközelítéshez képest
- mindenképpen legyen fedett
- legyen megvilágított

Nagyobb állomásoknál, pályaudvaroknál több főbb megközelítési irányból szükséges lehet a hosszabb időtartamú tárolást szolgáló létesítmények telepítése, a szükséges kapacitást megfelelően elosztva a helyszínek között.

A kerékpártárolót olyan helyre kell telepíteni (vagy a csatlakozó utakat úgy kell megtervezni), hogy a kerékpártároló közvetlenül úttesthez, kerékpárúthoz csatlakozzék. Nem szabad kerékpártárolót úgy telepíteni, hogy az kizárólag járdáról legyen megközelíthető. Az elhelyezés nem zavarhatja a gyalogos forgalmat.

4.3. Biztonság

A kerékpártárolás egyik kulcskérdése a biztonság. A hosszabb időtartamú tárolás létesítményei különböző módon garantálhatják a kerékpár biztonságát. A hosszabb tárolás esetén a használó fizetni is hajlandó kisebb összeget az őrzésért, amit meg lehet valósítani személyzettel vagy erre kialakított technikai eszközökkel.

4.4. Időjárás elleni védelem

A közösségi közlekedési állomásoknál, megállóhelyeknél elhelyezett valamennyi kerékpártároló lehetőleg fedett, esővédett legyen. Ez a hosszú idejű tárolásnál elengedhetetlen.

5. A szükséges kapacitás meghatározása

5.1. Az építendő kapacitás

Feltételezhető, hogy a közösségi közlekedési megállóhelyre (vasútállomás, autóbusz állomás) érkezők nagyságrendileg a mindenkori modal split értékeknek megfelelő arányban érkeznek kerékpárral.

(A Holland példákat elemző kutatás szerint a vasútállomásokon közlekedési módot váltó utazások esetén a kerékpár részaránya megközelítőleg a modal split értékével egyenlő.)⁵

Az átépítések, fejlesztések során legalább a jelenlegi modal splitnek megfelelő kapacitású kerékpárparkoló biztosítása szükséges. Amennyiben a kerékpáros közlekedés részaránya nem ismert, az OTÉK végállomásokra vonatkoztatott értékét célszerű alkalmazni⁶.

Abban az esetben, ha a jelenlegi állapotban már több kerékpárt hagynak a helyszínen a számított értéknél, akkor a tervezett kapacitást a jelenlegi igények alapján a kihasználtság mérésével szükséges meghatározni. Ebben az esetben a tervezendő új férőhelyszám a meglévő kapacitás 1,25-szeres értéke lehet.

5.2. A bővíthetőség fontossága

Közlekedéspolitikai cél a kerékpározás részarányának növelése a közlekedésben. Ez a B+R parkolókra nézve azt jelenti, hogy a kerékpárhasználat növekedésével párhuzamosan a parkolók kapacitása kimerül, szükségessé válik a bővítés.

⁵ http://www.researchgate.net/profile/Karel_Martens/publication/222411314_Promoting_bike-and-ride_The_Dutch_experience/links/00b7d516c6dff4db7e000000.pdf

⁶ Napi utasforgalom alapján történő számításnál egy utazásnak egy oda-vissza utazás feleljen meg.



Túlterhelt kerékpárparkoló a Nyugati pályaudvaron

<http://kerekpárosklub.hu/a-mav-megkezdte-a-kerekpárparkolok-telepiteset-friss-hir-a-nyugati-utan-mar-kelenfoldon-is>

5.3. Vasúti és autóbusz pályaudvarok, intermodális csomópontok

5.3.1. Építendő kapacitás

Az építendő kapacitás meghatározása az 5.1 fejezetben leírtak szerint történhet.

5.3.2. Távlati kapacitás

A tárolók kapacitásának növelése és annak üteme meg kell feleljen a kerékpáros közlekedésnek a településre tervezett modal split növekedési értékének.

Amennyiben az adott településen nem állnak rendelkezésre ilyen adatok, úgy az *e-UT 03.04.11 Kerékpárforgalmi létesítmények tervezése (A KTSZ kiegészítése)* című üzleti műszaki leírásban nagyvárosok esetében javasolt kívánatos kerékpárhasználati arányként megfogalmazott értékeket célszerű irányadóként tekinteni:

- Nagyvárosok esetében: 20 (10) %

A későbbi bővítésekhez a területet már a parkolók létesítésekor biztosítani kell. Ehhez az adott állomás napi utasforgalmának⁷ az előbb említett százalékos értékét, vagy a település közlekedésfejlesztési tervében megcélzott modal splitnek megfelelő százalékot kell alapul venni.

A férőhelyeket a két kerékpárparkoló típusból a következő módon javasolt elosztani:

- 30 % rövid idejű parkolást lehetővé tevő létesítmény
- 70 % hosszabb távú tárolást lehetővé tevő létesítmény

5.3.3. A bővítés ütemezése

A kapacitás bővítésének kivitelezését akkor célszerű megkezdeni, amikor a jelenlegi kapacitáskihasználtság a 80%-ot tartósan meghaladja. Amennyiben a kerékpárhasználat növekedésének üteme ismert, a bővítés mértéke az alapján tervezhető.

Amennyiben a növekedés ütemét nem ismerjük, a bővítés szükséges mértéke a következőképpen becsülhető⁸:

- ha a kerékpáros modal split a távlati célként meghatározott érték fele alatt van, akkor a jelenlegi kapacitás 20 %-a
- ha a kerékpáros modal split a távlati célként meghatározott érték fele felett van, akkor a jelenlegi kapacitás 10 %-a

⁷ Napi utasforgalom alapján történő számításnál egy utazásnak egy oda-vissza utazás felel meg.

⁸ Feltételezzük, hogy a kerékpárt használók arányának növekedése az évek folyamán lassuló ütemben történik.

5.4. Vasútállomások, autóbusz állomások

5.4.1. Építendő kapacitás

Az építendő kapacitás meghatározása az 5.1 fejezetben leírtak szerint történhet.

5.4.2. Távlati kapacitás

A tárolók kapacitásának növelése és annak üteme meg kell feleljen a kerékpáros közlekedésnek a településre tervezett modal split növekedési értékének.

Amennyiben az adott településen nem állnak rendelkezésre ilyen adatok, úgy az *e-UT 03.04.11 Kerékpárforgalmi létesítmények tervezése (A KTSZ kiegészítése)* című üzleti műszaki leírásban kisebb települések esetében javasolt kívánatos kerékpárhasználati arányként megfogalmazott értékeket célszerű irányadóként tekinteni:

- Kisebbségi települések esetében: 40 (30-50) %

A későbbi bővítésekhez a területet már a parkolók létesítésekor biztosítani kell. Ehhez az adott állomás napi utasforgalmának⁹ az előbb említett százalékos értékét, vagy a település közlekedésfejlesztési tervében megcélzott modal splitnek megfelelő százalékot kell alapul venni.

A férőhelyeket a két kerékpárparkoló típusból a következő módon javasolt elosztani:

- 30 % rövid idejű parkolást lehetővé tevő létesítmény
- 70 % hosszabb távú tárolást lehetővé tevő létesítmény

5.4.3. A bővítés ütemezése

A kapacitás bővítésének kivitelezését akkor célszerű megkezdeni, amikor a jelenlegi kapacitáskihasználtság a 80%-ot tartósan meghaladja. Amennyiben a kerékpárhasználat növekedésének üteme ismert, a bővítés mértéke az alapján tervezhető.

Amennyiben a növekedés ütemét nem ismerjük, a bővítés szükséges mértéke a következőképpen becsülhető¹⁰:

- ha a kerékpáros modal split a távlati célként meghatározott érték fele alatt van, akkor a jelenlegi kapacitás 20 %-a
- ha a kerékpáros modal split a távlati célként meghatározott érték fele felett van, akkor a jelenlegi kapacitás 10 %-a

⁹ Napi utasforgalom alapján történő számításnál egy utazásnak egy oda-vissza utazás felel meg.

¹⁰ Feltételezzük, hogy a kerékpárt használók arányának növekedése az évek folyamán lassuló ütemben történik.

5.5. Vasúti megállóhelyek, autóbusz fordulók, településközponti autóbusz megállóhelyek kis települések esetében

5.5.1. Építendő kapacitás

Az építendő kapacitás meghatározása az 5.1 fejezetben leírtak szerint történhet.

5.5.2. Távlati kapacitás

Kisebb településeken a kapacitás kiszámításához, ha alkalmazható, a modal split alapú módszert szükséges alkalmazni. Egyéb esetben, vagy a számítás kisebb mennyiséget eredményez, célszerű legalább 10 fedett kerékpártámasz telepítése. Ezek a helyszíneken +200 %-os távlati bővítéssel lehet számolni.

Igény esetén kerékpártároló rekeszek telepítése tervezhető.

5.5.3. A bővítés ütemezése

Kis települések esetében a bővítés egy újabb 10 kerékpártámaszt tartalmazó egység építését jelentheti a kapacitás kimerülése esetében.

6. Költségek, üzemeltetési modell

6.1. Használati díj, őrzés

A rövid idejű kerékpároparkolás létesítményei minden esetben ingyenesen igénybevehetők kell, hogy legyenek. A létesítmény kamerás felügyelete előnyös, de nem feltétel.

A hosszabb idejű parkolást lehetővé tevő létesítmények esetében több használati modell is elképzelhető. Ezek a szükséges kapacitástól függően különbözőképpen alakulhatnak.

Fedett, esetleg kamerával megfigyelt, de nem őrzött rendszerek.

Ezek ingyen használhatók.



Fedett, nem őrzött kerékpárparkoló.

Az őrzött, felügyelt vagy egyedi elhelyezést biztosító automata rendszerek plusz szolgáltatást nyújtanak (állandó felügyelet, vandálbiztosság), amiért a kerékpárhasználók használati díjat hajlandóak fizetni:

Őrzött rendszerek

Az őrzött parkoló klasszikus formája: a bekerített vagy zárt területet személyzet felügyeli, ők szedik a parkolás díját is.



Nem esővédett, de őrzött kerékpárparkoló, Hollandia

<https://picasaweb.google.com/105479084249252085750/KerekparkolokEsGarazsok>

A beléptetés lehet automata is, amely hasonló lehet a közösségi közlekedés esetében alkalmazott beléptető rendszerekhez (kártyás, papíralapú jegy stb.).



Kártyás beléptető rendszerű kerékpárparkoló, Bréma, Németország
<https://picasaweb.google.com/105479084249252085750/KerekpartarolokEsGarazsok>

Automata rendszerek

Léteznek teljesen automata üzemű rendszerek is, amely az automata parkolóház elvén működik. A kerékpározó egy "bejárathoz" érkezik, a kerékpár parkolóházon belüli elhelyezését már automata végzi. Időmegtakarítással jár a közlekedő számára és biztonságos, ugyanakkor költséges megoldás és csak komoly helyhiány esetén merülhet fel a létesítése.

Magyarországon ez a modell egyelőre nem indokolt.

6.2. Üzemeltetési modell

A kerékpárparkolókat telepítésük után üzemeltetni is kell. Amennyiben a kerékpárparkoló P+R parkolóhoz is kapcsolódik, célszerű, hogy a két parkoló azonos üzemeltetőhöz tartozzék.

Az automata beléptetéssel rendelkező és az őrzött rendszerek önálló egységet képezhetnek, üzemeltetőjük akár az adott város parkolási társasága is lehet.

7. Nemzetközi és hazai példák

7.1. Jó példák



példa az elhelyezésre: a koppenhágai pályaudvar körül mindenhol kerékpártárparkolók vannak
<https://picasaweb.google.com/105479084249252085750/KerekpartarolokEsGarazsok>



kétszintes kerékpárparkoló, Hollandia
<https://picasaweb.google.com/105479084249252085750/KerekpartarolokEsGarazsok>



Őrzött, automata beléptetőrendszert alkalmazó kerékpárparkoló Münsterben, Németország
<https://picasaweb.google.com/105479084249252085750/KerekparkolokEsGarazsok>

7.2. Rossz példák



Kelenföldi pályaudvar, aluljáró. Ideális kerékpárparkoló: világos, kamerázott, jó minőségű támaszok és közel a bejárat. Bővítésre azonban nincs lehetőség.



Meglévő kerékpártároló, Eger. Eldugott helyszín, időjárás ellen nincs védelem.
<https://picasaweb.google.com/105479084249252085750/Eger>



Nyugati pályaudvar. A túloldalon kapacitáshiány van, ezt az eldugott, félreeső kerékpárparkolót viszont alig használja valaki.

8. Felhasznált irodalom

- Magyar Kerékpárosklub: **Fogalomtár**
<http://kerekpárosklub.hu/sites/default/files/fogalomt%C3%A1r.pdf>
- **253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK)**
- Magyar Kerékpárosklub: **Kerékpárparkolók és -tárolók kialakítása és elhelyezése**
http://kerekpárosklub.hu/sites/default/files/kerekpártarolok_ajanlas.pdf
- e-UT 03.04.11 **Kerékpárforgalmi létesítmények tervezése (A KTSZ kiegészítése) - Útügyi Műszaki előírás**