



GAZDASÁGI ÉS KÖZLEKEDÉSI MINISZTERIUM

A Kerékpáros Magyarország Program B+R kerékpártárolókra vonatkozó paraméterkönyve



2008. február



Köszönetnyilvánítás

A paraméterkönyv megalkotásában részt vettek a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium szakemberein túl a magyar kerékpáros civil szervezetek képviselői is. Külön köszönet illeti Bencze Kovács Virágot (MK), Kovács Gergelyt (MK), Dévai Attilát (VBB), Lenkei Pétert (LMCS) és Tökés Balázst (Főváros) az önfeláldozó és konstruktív szakértői hozzájárulásukért.

1. Bevezetés

A Gazdasági és Közlekedési Minisztérium (GKM) 2007. augusztus 29.-én meghirdette a Kerékpáros Magyarország Programot, melynek 3.1.5. prioritása kifejezetten a kerékpár tárolók és parkolók elterjesztését célozza meg. A program céljául tűzte ki, hogy 2009-re minden állami beruházásnál figyelembe vegyék a kerékpárok elhelyezésére vonatkozó szempontokat. Ennek a folyamatnak az első lépése ez a paraméterkönyv, ami szakértők és civil szervezetek bevonásával készült el.

A Bike and Ride (B+R, B&R) létesítmények hosszútávú kerékpártárolásra szolgálnak, és elsősorban a kerékpárosok közösségi közlekedésre történő átszállását segítik elő. Aktív használatuk a napi forgalmi csúcsokhoz igazodik, mivel használói elsősorban munkába járáshoz használják a kerékpárjukat. A létesítmény kihasználtsága erősen függ annak helyes tervezésétől, és elhelyezésétől, ezért erre különös gondot kell fordítani.

Jelen paraméterkönyv tartalmazza a hosszútávú kerékpártárolásra alkalmas létesítményekkel szemben támasztott elvárásokat és ezek ajánlott paramétereit. Mindamellet, hogy a paraméterkönyv határértékeket szab meg, mozgásteret hagy a tervezői és művészi szabadságnak is. A paraméterkönyv hosszas együttműködés eredménye, és az alábbi szervezetek megfelelőnek tartják és jóváhagyják a benne foglaltakat:

- Gazdasági és Közlekedési Minisztérium (GKM)
- Magyar Kerékpárosklub (MK)
- Bringaút Egyesület
- Városi Biciklizés Barátai (VBB)
- Levegő Munkacsoport (LMCS)
- Városi és Elővárosi Közlekedési Egyesület (VEKE)

1.1. Alapadatok

Kerékpár tároló és parkoló létesítmények fejlesztésekor a tervezőnek szüksége lehet a kerékpárossal és a kerékpárral kapcsolatos adatokra.

- Egy kerékpár, önmagában 2x0,8 m területet foglal el.
- Egy kerékpár lakat átlagosan 0,6 m hosszú és ebből kifolyólag 0,3 m átmérőjű kört alkot összezárt állapotban. Egy átlagos „U”-lakat (nem flexibilis) 10-12 cm széles és 20-25 cm hosszú.
- Egy átlagos kerékpár kormány-szélessége 65-75 cm.
- A használatos legnagyobb kerékméret 28”, míg a kerékszélesség 32-57 mm között változik.
- A kerékpárhoz rögzíthető táskák, és kosarak átlagos súlya 5 kg.
- Korrózióval szemben ellenállónak olyan anyag minősül, ami megfelel legalább az ISO.9227:1990-es (Corrosion tests in artificial atmospheres- Salt spray tests) szabványnak.



2. Általános funkciók és általános elvárások

Egy B+R tároló rendszerrel szemben alapvető elvárás, hogy:

- biztonságot nyújtson a kerékpároknak akár 24 órán át, elsősorban kerékpárlopással szemben;
- a B+R létesítményben a felhasználónak saját lakatjával kell rögzítenie kerékpárját, nem számíthat arra, hogy a tárolóban van beépített zár;
- védje a kerékpárokat az időjárással szemben, elsősorban esővel szemben;
- könnyen megközelíthető legyen, és a kapcsolódó közösségi közlekedési pont is közel legyen (autóparkolóhoz, gyalogos megközelíthetőséghez képest), max. 200 m-re a közösségi közlekedés kapcsolódási pontjától, de annak peronjaihoz a lehető legközelebb;
- a tárolóban elhelyezett kerékpárok ne sérüljenek;
- a felhasználó szempontjából legyen egyszerűen használható, és ne kelljen hozzá nagy fizikai erőt kifejteni;
- az igények növekedésével a tároló kapacitása bővíthető legyen;
- a létesítmény lehetőleg különüljön el szintben a motorizált közlekedéstől;
- a létesítmény védve legyen az autók ráparkolásától;
- olyan műanyag elemeket lehet csak felhasználni, melyek nem veszíthetnek mechanikai tulajdonságaiból 15 évig (külső használat mellett) 20%-nál többet;
- a tároló elemeinek meg kell felelniük a mindenkori hatályos környezetvédelmi előírásoknak;
- nem akadályozhatja a létesítmény és annak használata a gyalogosforgalmat.

3. B+R modul

Egy 10 kerékpár biztonságos elhelyezésére alkalmas B+R tárolóval szemben támasztott elvárások a következők:

- 10 kerékpár helyezhető el benne a 2. pontban megfogalmazott elvek alapján;
- tetőszerkezettel rendelkezik;
- kiegészíthető, összekapcsolható más modulokkal, a kapacitás bővítése érdekében (akár több szinten is);
- két modul úgy illeszkedik egymáshoz, hogy közös közlekedőfolyosót alkotnak;
- a tárolóhoz tartozó közlekedőfolyosón egyszerre két (2) kerékpáros is el tud haladni egymás mellett (min. 1,7 m széles);
- kinézete illeszkedik a helyi környezethez, városképhez;
- burkolata lehetőleg aszfaltozott, amennyiben a tároló 3 méteres körzetében fák vannak, a talaj szellőzése és vízellátása miatt beton térkő (semmiképp nem kavics/murvás/homok);
- sárga színű tartós burkolati jellel (thermoplast) javasolt kijelölni, a moduloktól 25 cm-re;
- a kerékpárosoknak láthatóvá kell tenni a kerékpártároló használhatóságát és minőségét igazoló jelzést, ezért a jelen paraméterkönyvnek megfelelő kerékpártároló modulokon fel kell tüntetni a Kerékpáros Magyarország Program színes logóját, legalább 15x15cm-es méretben, a felhasználók által jól látható helyen. Ezen túl a logó alá kell írni a www.kerekparos-magyarorszag.hu feliratot.



Ajánlott paraméterek

- egy modul 5,2 m hosszú és 2 m széles, azonban ezt még kiegészíti min. 1,7 m közlekedőfolyosó, melynek burkolata megegyezik a tároló burkolatával;
- két modul közti közlekedő folyosó szélessége 1,7 – 2 m;
- egymás mellett, egy sorban elhelyezett modulok közt minimum 1,5 m közlekedőfolyosót kell kialakítani;
- a tárolóban a támaszok egymástól 90-100 cm-re legyenek (egy kerékpár 80 cm helyen fér el, azonban támaszok alkalmazásakor, az azonos támaszhoz rögzített kerékpárok átfedésben vannak, így hely takarítható meg és nem megy a használhatóság kárára);

4. Támaszok:

A B+R rendszerben a kerékpárok rögzítésére olyan támaszokat ajánlunk, melyek megfelelnek a 2. pontban megfogalmazottaknak, továbbá:

- bármilyen fajta kerékpár elhelyezhető és rögzíthető hozzá (férfi/ női, MTB, országúti, trekking, kemping, gyermek... stb.).
- rögzíthető olyan kerékpár is hozzá, amelyik első és/vagy hátsó kosárral/ gyermeküléssel van ellátva;
- a kerékpár rögzítése egyszerű, gyors, kényelmes legyen (ne igényeljen különös megterhelést);
- a lakatot ne kelljen a talajtól számított 25 cm-nél lejjebb rögzíteni (ne kelljen a felhasználónak nagyon lehajolnia);
- maximum 5 lépésben lehessen a kerékpárt a támaszhoz igazítani;
- a kerékpárt lehessen a rögzítés teljes folyamata alatt két kézzel fogni (ne kelljen egy kézzel „előreküldeni”);
- nem lehet 150 N-nál nagyobb erőbefektetésre szükség a kerékpár elhelyezéséhez (kétszintes kerékpártárolóknál van elsősorban jelentősége);
- amennyiben a támasz mozgatható elemeket tartalmaz, azok élettartama minimum 10.000 mozgatás kell, hogy legyen;
- a kerékpár biztonságosan, 3 ponton rögzíthető, a támasznak ezt lehetővé kell tennie;
- a kerékpár első kereke és a kerékpár váza is legyen rögzíthető a támaszhoz, ha a felhasználó azt szeretné;
- a támaszok elhelyezésekor figyelembe kell venni, hogy a kerékpárok rögzítésekor, vagy elvitelekor ne érintkezzenek másik kerékpárral vagy a felhasználó öltözetével (a kényelmes hozzáférés biztosított legyen);
- nem lehetnek olyan kiálló elemek a támaszon, amibe beleakadhatnak egy kerékpár kábelei, dinamója vagy lámpája;
- a támasz meg is támasztja a kerékpárt, ne tudjon eldőlni;
- a támasz ne rongálja a kerékpárt (pl. anyagából, vagy konstrukciójából kifolyólag);
- a támasz, anyagát tekintve legyen ellenálló korrózióval, rongálással szemben;
- a rögzítés módja biztosítsa a támasz stabilitását, ne lehessen azt elmozdítani;
- a támaszok konstrukciója, és elhelyezésük ne akadályozza a tároló tisztíthatóságát;
- tájékoztató felület csak abban az esetben helyezhető el a támaszokon, ha az nem akadályozza kerékpárok rögzítését (min. 10cm hézagot hagyni a tájékoztató tábla és a váz között).
- a támaszok feleljenek meg a mindenkorai biztonsági előírásoknak;

Ajánlott paraméterek:

- anyaga acél (min. 3 mm lemezvastagságú cső);



- horganyzott vagy beégetett porfesték felületkezeléssel (két réteg, min. 250 µm);
- 80 cm magas, min. 40 cm betontömb alapozással;
- amennyiben közművel történő ütközés esete áll fenn, alkalmazható a támasz lecsavarozása adott, egyedi esetekben;
- a talajtól 40 cm magasságban keresztcső van a támaszon;
- a megfelelő támasz 50-100 cm hosszú;
- 50 mm- 60 mm a csőátmérő;
- egy helyszínen csak ugyan olyan méretű támaszok alkalmazhatóak;

5. Tároló tetőszerkezete:

A B+R tárolókban a kerékpárok hosszabb ideig parkolnak, mint a hagyományos kerékpárparkolóknál, ezért a lopás elleni védelem mellett az időjárás hatásai elleni védelmet is ki kell emelni. Indokolt ezért tetőszerkezetet emelni a támaszok fölé, amely megfelel az alábbi elvárásoknak:

- a tetőszerkezet véd az eső ellen (teljesen fedett, nincsenek rések a tetőszerkezetben;
- fényáteresztő anyagból készüljön a tető (lehetőleg üregek nélküli polikarbonátból, vagy plexiből);
- a tetőfelület ne csak a kerékpárok fölött legyen, hanem a kerékpárját elhelyező felhasználót is védje (a tetőszerkezet fedje a szerviz-ösvénynek legalább a felét);
- a B+R létesítmény legyen jól világított (4, és annál több modul alkalmazása esetén, önálló világosításról kell gondoskodni);
- a tetőszerkezet legyen korrózió ellenálló anyagból;
- készüljön masszív, rongálásnak ellenálló anyagból;
- az építőelemeket, alkatrészeket megrongálódás esetén lehessen akár elemenként is cserélni;
- legyen megoldott a tetőről elvezetett esővíz elvezetése a tárolótól (ne alakuljanak ki pocsoltyák a létesítmény, illetve a közlekedőfolyosók mellett és közelében);
- a szerkezet belmagassága legyen biztonságos a kiegyenesedett kerékpáros, illetve a kerékpár pedálján álló felhasználó számára is;
- a tetőszerkezet tervezésében és/vagy színében legyen feltűnő, figyelemfelkeltő, hogy a felhasználók könnyen megtalálják vizuálisan;
- a tetőszerkezet feleljen meg a mindenkori biztonsági előírásoknak;

Ajánlott paramétereit:

- legyen horganyzott acélból a szerkezet;
- a tetőfelület 3-3,5 m x 5,2-6 m-es legyen;
- a belmagassága 2,4- 2,6 m legyen;
- az esővíz elvezetés a tetőszerkezet elemein belül történjen (belső vízvezetés).

6. Lehetséges tároló-oldalfalak:

Az időjárásal szemben további védelmet biztosítanak oldalfalak a B+R tárolón. Ezek jelenléte tovább fokozza a kerékpárjukat rögzítő felhasználók biztonságérzetét, továbbá a kerékpártolvajok veszélyérzetét is fokozza. Nélkülözhető egyes modulokon egyes oldalfalak kialakítás, amennyiben az adott helyszínen több modulból álló B+R tároló rendszer létesül. Az esetleges oldalfalakkal szemben támasztott elvárások a következők:

- legyen korrózióálló anyagból;
- készüljön a lehetőségekhez mérten vandalizmus biztos anyagból;



- az oldalfal legyen átlátszóak a világítás és a felhasználók személyes biztonságérzetének szempontjából (anyaga lehet 8 mm vastag biztonsági üveglap, plexi, üregkamrás polikarbonát);
- az oldalfal ne akadályozza a tároló megközelíthetőségét és a kerékpárok elhelyezését;
- biztosított legyen a tároló szellőzése (az oldalfalak alja és teteje ne érintkezzen a talajjal, illetve a tetővel);
- modulonként egy oldalfal információs táblaként szolgáljon;
- az oldalfalak rongálódás, széttörés esetén biztonságos elemekre hulljon;
- az oldalfalakon legyen homokfúvott, vagy ragasztott minta, láthatóság okokból;
- az oldalfalak feleljenek meg a mindenkorai biztonsági előírásoknak;

Ajánlott paraméterek:

- max. 2 m széles legyen egy oldalfal elem;
- a tároló belmagasságához képest 30 cm-rel legyen alacsonyabb (a tető alatt és a talaj felett 15-15 cm távolságot kell hagyni)

7. Javaslatok, kiegészítő/ értéknövelő javaslatok:

- a kerékpározás eszméjéhez illeszkedve javasolt újrahasznosított illetve újrahasznosítható alapanyagok használatának preferálását;
- amennyiben van rá lehetőség (hely, pénz) úgy javasolt 40 egységenként egy különleges felépítésű kerékpár tárolására alkalmas hely betervezését is (pl. tandem kerékpár, kerékpár-utánfutóval felszerelt kerékpár... stb.)
- történelmi, műemléki környezetben javasolt a tároló létesítmény formáinak és színének a környezethez történő igazítását;
- kerékpár tároló és parkoló létesítmények kialakításakor javasolt bevonni fiatal művészeket a látvány tervezésekor, azonban figyelembe kell venni, hogy a tároló funkcionalitása az elsődleges szempont és nem mehet a design, látvány kárára;



8. Referenciák

FietsParKeur alapítvány: Normstellend document fietsparkeersystemen; Nieuwegein (NL), 2004.

Algemeiner Deutscher Fahrrad-Club: Empfehlenswerte Fahrrad-Abstellanlagen, *Technische Richtlinie*; Bremen (D)

Sustrans: Signing, parking and other details; Bristol (UK), 1997.

Magyar Kerékpárosklub: Kerékpárparkolók kialakítása és elhelyezése, *műszaki ajánlás*; Budapest, 2007.

Department for Transport: Cycling Infrastructure Design, *Consultation Draft*; Egyesült Királyság, 2007.

„Két Kerékkal Kevesebb” A Dunakanyar Kerékpárosainak Egyesülete: Kerék-tár II., *Kerékpáros kézikönyv önkormányzatok számára*; Vác, 2001.

Verkehrsklub Österreich: Strassen zum Radfahren; Wien (A), 1995.

C.R.O.W.: Design manual for bicycle traffic; Ede (NL), 2006.

Magyar Útügyi Társaság: Útügyi Műszaki Előírás (ÚT 2-1.203), *Kerékpárforgalmi létesítmények tervezése*; Budapest, 2006.

Szabó, K.: Bike and Ride storage systems in Budapest; Wageningen (NL), 2007.



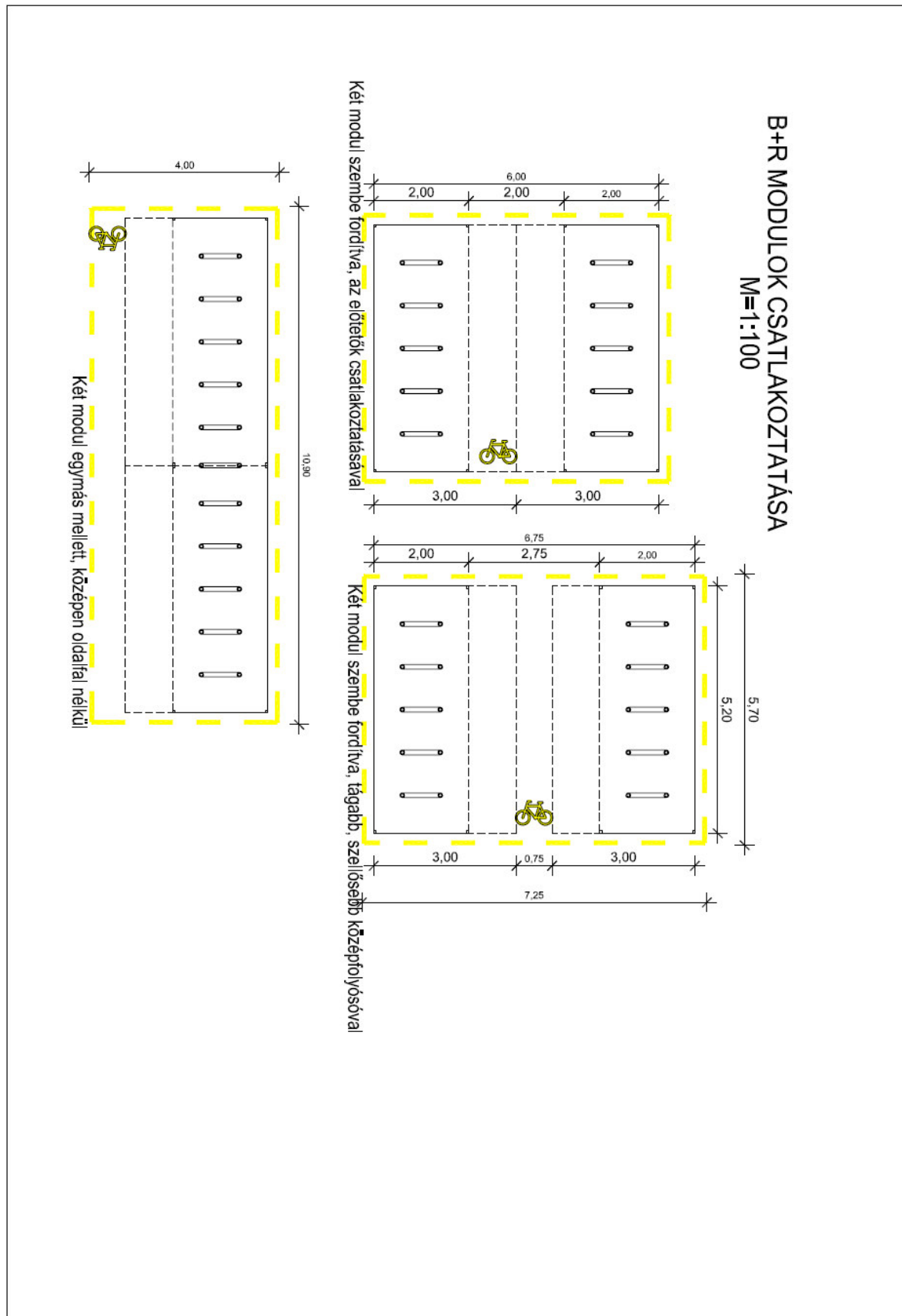
9. Mellékletek

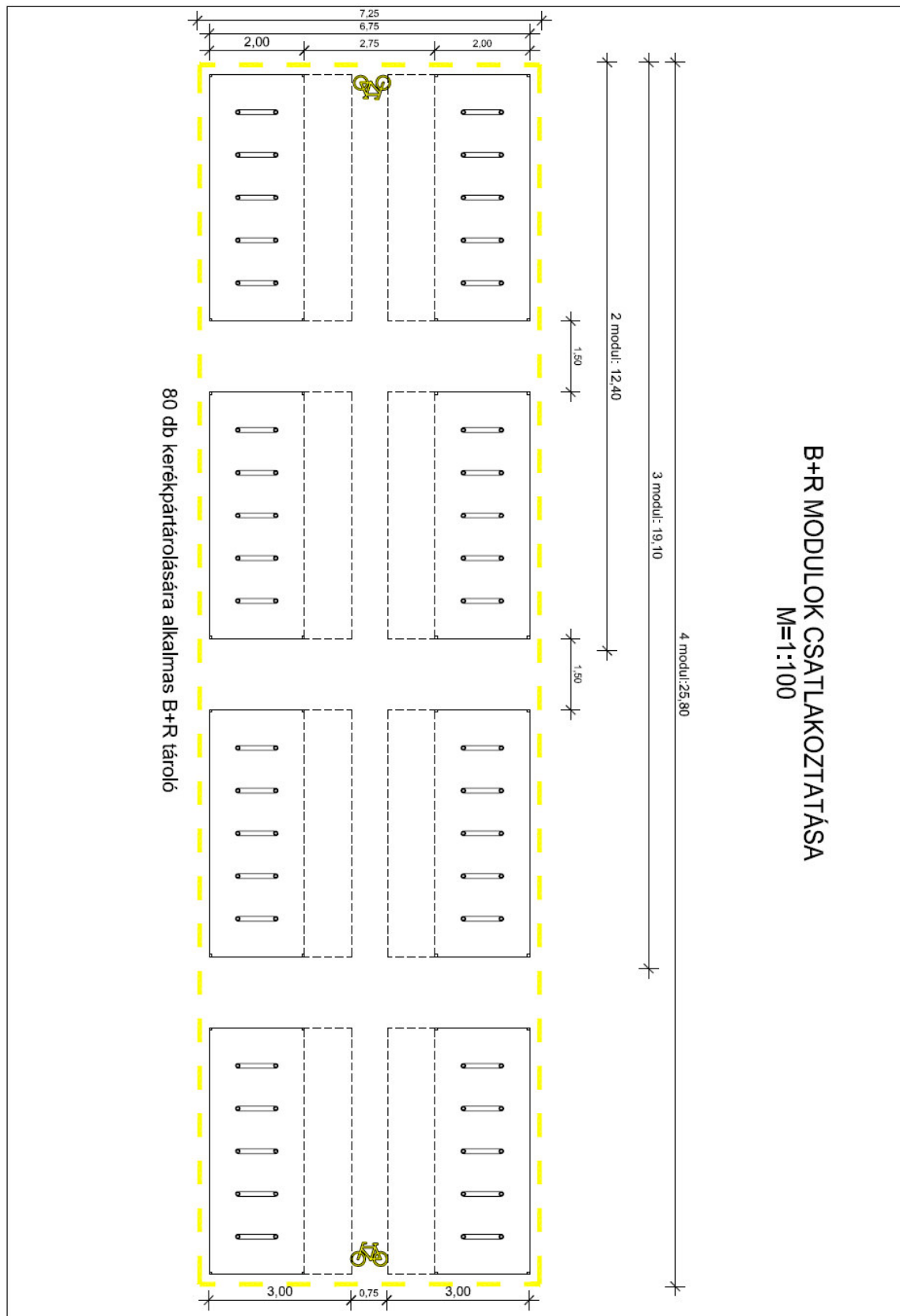
9.1. Támasz és tetőszerkezet képek (példák)

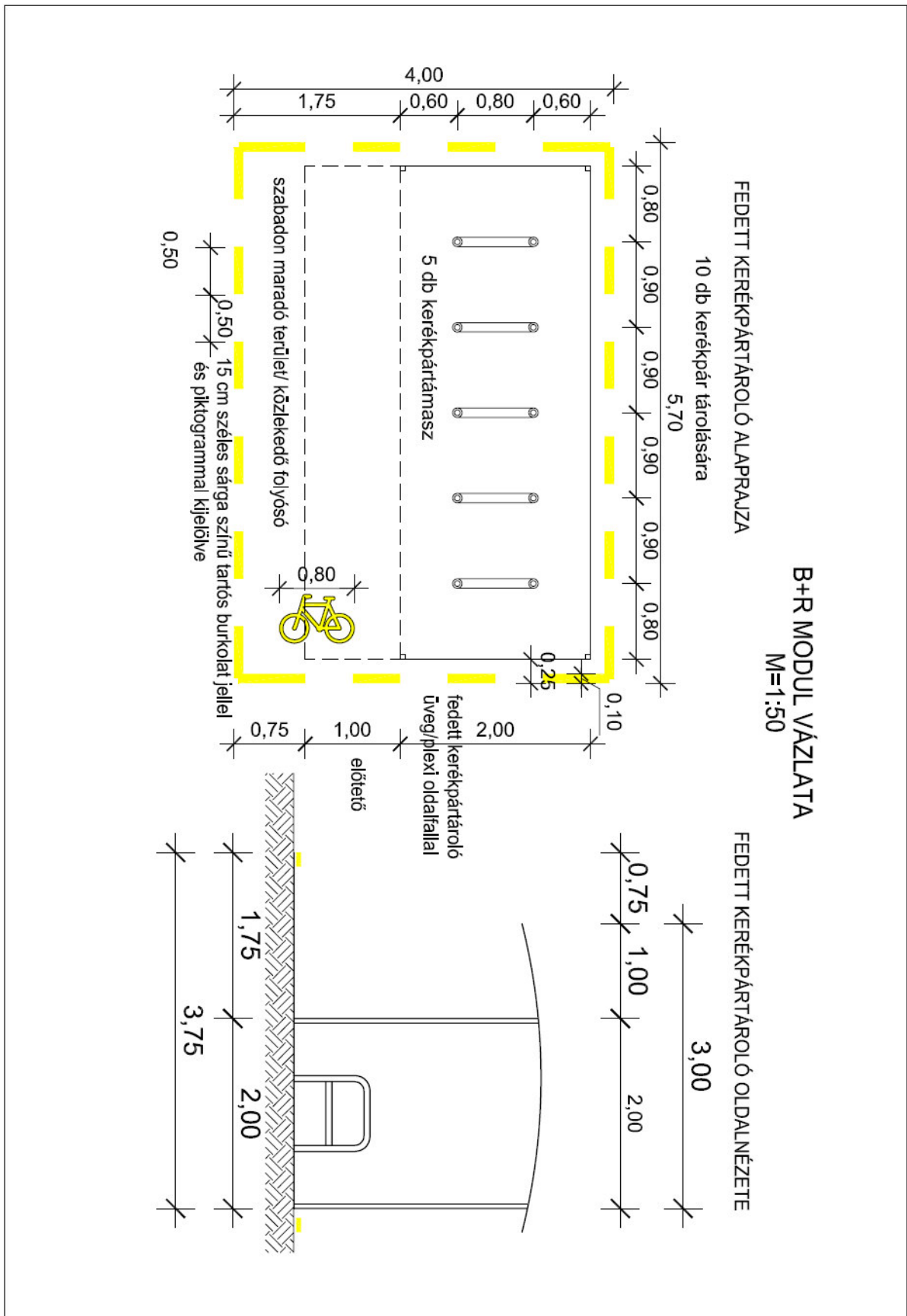




9.2. Modul mintaterv vázlatok (példák)

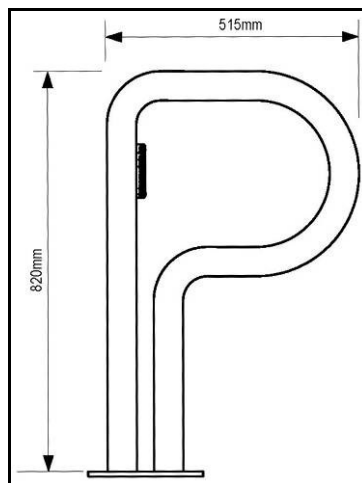
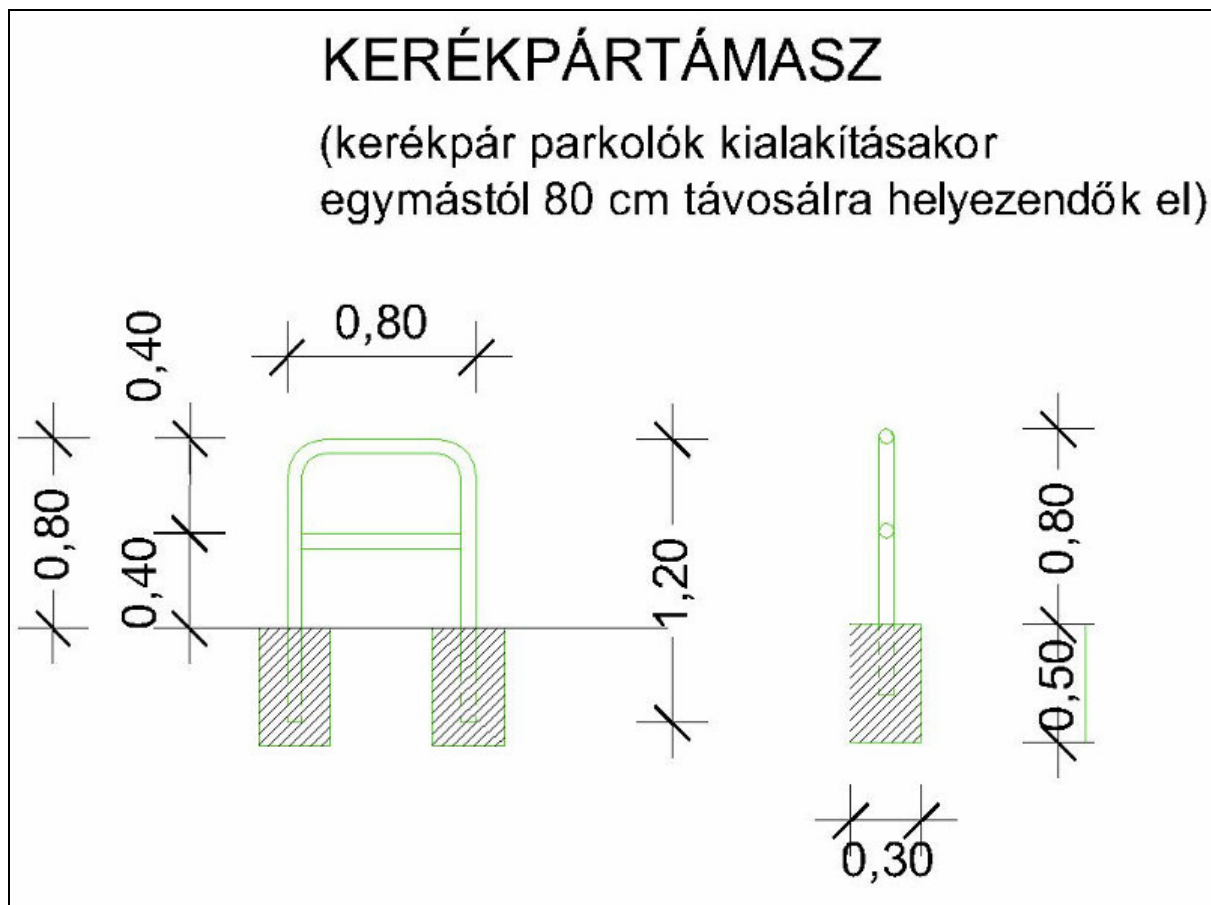








9.3. Támasz mintaterv vázlatok (példák)





9.4. Kapcsolódó jogszabályok

A mellékelt rendelet szerint a 9.2-es mellékletben szereplő kerékpártároló modul nem építési engedély köteles, annak ellenére, hogy tetőszerkezet fedí.

Az építésügyi hatósági eljárásokról, valamint a telekalakítási és az építészeti-műszaki dokumentációk tartalmáról szóló, 37/2007. ÖTM rendelet

I. melléklet

I. A következő építési tevékenységek - a II. és III. fejezetben foglaltak kivételével - építési engedély alapján végezhetőek:

[...]

II. A következő építési tevékenységek - az I. és III. fejezetben foglaltak kivételével - bejelentés alapján végezhetőek:

[...]

4. a 100 m² vagy annál kisebb bruttó alapterületem és 4,0 m vagy annál kisebb építménymagasságú, huzamos emberi tartózkodásra nem alkalmas vagy nem emberi tartózkodásra szolgáló építmények (pl. állattartási építmény, vadetető, árnyékszék, állványzatok) építése,

[...]

13. napenergia-kollektor, szellőző-, klíma- és szerelt égéstermék-elvezető és szerelvényei, riasztóberendezés, villámhárító-berendezés, áru- és pénzautomata, kerékpártartó, szelektív hulladékgyűjtő, szőnyegporoló, sorompó, árnyékoló, növénytámasz, 10 m³ vagy annál kisebb űrtartalmú tartály elhelyezése,

III. A következő építési tevékenységek építési engedély és bejelentés nélkül végezhetőek:

[...]

4. a 10 m² vagy annál kisebb bruttó alapterületű és 2,5 m vagy annál kisebb építménymagasságú, huzamos emberi tartózkodásra nem alkalmas vagy nem emberi tartózkodására szolgáló építmények (pl. állattartási építmény, vadetető, árnyékszék, mozgatható WC) építése,